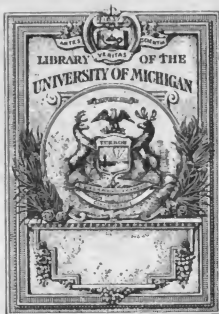


Globus







G
G 8

GLOBUS

LXXII. Band

GLOBUS

Illustrierte

Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde

Vereinigt mit der Zeitschrift „Das Ausland“

Begründet 1862 von Karl Andree

Herausgegeben von

Richard Andree

Zweiundsiebzigster Band

Braunschweig

Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn

1897

Inhaltsverzeichnis des LXXII. Bandes.

Europa.

Deutschland u. Österreich-Ungarn.

Andrea, Das zweifelhafte Dorf Wolfstorf und die preussisch-brunschweigische Grenze bei demselben. Mit Kartenskizze und 2 Plänen 10. Halbfalte, Erdfälle (?) bei Dammberg a. d. Elbe im Lüneburgischen 62. Flüsse als Grenzen von Staaten und Nationen in Mitteleuropa 67. Jansen, Die Müggelberge, der Müggelsee und der Teufelsee bei Friedrichshagen in der Mark. Mit Karten 69. Paula Karsten, Kamerun in Berlin und deutsche Briefe von Kamerun 97. Korscheltas Untersuchungen über die Elbe in der Lausitz 99. Über die historische Bedeutung des Donaulaufes 115. Schumacher, Prähistorische Wohnreste in Südwestdeutschland 157. Der Bronze-Depotfund von Prenzlauitz, Kreis Graudenz 194. Die Schädelformen der klassischen Bevölkerung 196. Rhamm, Teichoische Hausgötter in Schlesien. Mit Abbild. 223. Zur Erklärung der Überflutungen in Deutschland 1897 289. Beiträge zur mittelalterlichen Topographie der Stadt Köln 324. Die Drummlandschaft in Norddeutschland 388. Geographische Bezeichnungen für Gebirgsformen in den österreichischen Alpen 388. Tetzner, Haas und Hof der Lätauer. Mit Abbild. 249.

Schweiz, Skandinavien und Großbritannien.

Limnologische Untersuchungen des Vierwaldstättersees 36. Wanderungen des norwegischen Leammings 36. Lorenzen, Die Byssel und Horden Danemarks 65. Aus Island 68. Ein Wunsch für die schwedische Polarforschung 196. Die Seefischzucht bei Floedvig (Norwegen) 212. Thoroddssens Rückkehr aus Island 227. Subglaciale Riesenkegel in Schweden 228. Heierli, Die ältesten Gräber in der Schweiz 245. Kabelverbindung Islands 260. Fagör 368.

Europäisches Rußland und die Balkanhalbinsel.

Immanuel, Vorläufiger Überblick über die Volkszählung im Russischen Reiche 1897 36. Über das allmähliche Aussterben des Bison im Walde von Bielowiesch in Litaunen 36. Die Milchverwandtschaft im Kaukasus 116. Lorenzen, Die Verschiebungen der Strandlinie an der Westküste Finnlands 161. Die Graberschicht der Domruine zu Jurjew 180. Krause, E. H. L., Vegetationskizze Mittel-

rußlands 197. Pflanzengeographische Karte von Mittelbanien und Epirus 244. Die russische Eisenbahn bis zum Eismeer 259. Die neue türkisch-griechische Grenze in Thessalien. Mit Kartenskizze 273. Russische Expedition zur Sammlung von Volksliedern in den Gouvernements Simbirsk, Penza und Saratow 292. Krause, Vegetationskizze des russischen Gouvernements Peltawa 315. Bielenstein, Das letische Wohnhaus in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Mit Abbild. 377.

Frankreich, Belgien, Italien und

Niederland. Hassert, Der Fuciner See einst und jetzt. Mit Karte 88 ff. Kupferzeit in Frankreich 100. Hennig, Die Kongoaussstellung in Brüssel-Tervuren 1897 101. Volkszählung in Belgien 228. Funde von neolithischen Feuersteingeräten an der belgischen Küste 228. Kurfürstereien in Flandern 278. Französische Hausforschung 323. Andrae, Hausschriften aus Friesland 375.

Asien.

Asiatisches Rußland.

Pech, Driehuekos Erforschung des Baikales 144. Martins Forschungsreise zu den jugschen Ostjaken. Mit Abbild. 235. Englische Handelsfahrten nach den Mündungsgebieten des Ob und Jenissei 259. Dr. Pjassetzki's Band-Panorama der sibirischen Eisenbahnlinie 308. v. Stenlin, Das Haus der Jakten (Ostibirien). Mit Abbild. 344.

Chinesisches Reich, Japan, Korea.

Der chinesische Hafen Hangschau 32. Die Bevölkerungszahl Chinas 1894 66. v. Grünau, Ein Ritt quer durch Korea. Mit Karte 149. Eröffnung des unteren Laues des Sikiang (Südchina) für den anawärtigen Handel 163. Kiak Tamai, Drei japanische Fabeln 192. Die Steinkohlenzeugung Japans 244. Baron v. Grünau's zweiter Ritt durch Korea 322. Besteigung des Mount Morrison auf Formosa 323.

Indonesien.

Die große Dornseifensche Karte von Sumatra in 1:1 Mill. 51. Die Insel Krakatau seit dem großen Vuikanausbruche 84. Expedition nach Christmas Island (südlich von Java) 148. Früh, Morphologie von Java 173. Grabowsky, Gebräuche der Bajaken Rüststommes bei der Geburt. Mit Abbild. 268. Das Pfeilgift der Karo Battas (Hochebene Sumatras) 276.

Vorder- und Hinterindien. Noetlings Entdeckung zugeschlagener Feuersteinsplinter im Ploöcan von Burma. Mit Abbild. 15. Oppert, Die Ureinwohner Indiens in ethnologischer, religiöser und sprachlicher Hinsicht. Mit Abbild. 53 ff. Herrmann, Periodische Schwankungen des Regenfalles in Indien 65. Julliet, Massieu's Heisen in Hinterindien 68. Hinterindien 152. Die Reise des Prinzen Heinrich von Orléans von Tonking nach Vorderindien. Mit Abbild. und Karte 133 ff. Jansen, Zur Vierhundertjahrfeier Vasco da Gamas und der Entdeckung des Beweeges nach Ostindien 181. Der amtliche Bericht über das Erdbeben in Assam am 12. Juni 1897 236. Seidel, Die neueste englisch-chinesische Grenze in Hinterindien 259. Zwei verschiedene Typen der Annamiten 275. Cretacäische Feisen mit einer eigenartigen Fauna im Distrikt Pondichery 324.

Vorderasien, Iran und Arabien.

Hirsch, Ein Aufenthalt in Makalla (Südarabien). Mit Abbild. 37. Die Entdeckung der ältesten babylonischen Kultur (7000 bis 6000 vor unserer Zeitrechnung) 63. J. G. C. Anderssons Reisen in Phrygien 1897 212. Die jüdischen Dörfer in Palästina 259. Mitteilungen über Lesbos 249. Deschamps Reise auf Cypern. Mit Abbild. 528 ff.

Afrika.

Allgemeines.

Krause, Beiträge zum Märchenschatz der Afrikaner 229 ff. Keller, Die afrikanischen Elemente in der europäischen Haustierwelt 265. Nordafrika und die Sahara. Die Schädelreparation bei den Kabylem des Auris (Algier). Mit Abbild. 13. Die frühesten Beziehungen Altägyptens zu Europa 19. Feuersteingeruben der Ägypter der Vorzeit 84. Hennig, Die neuesten Forschungen über die Steinzeit und die Zeit der Metalle in Ägypten. Mit Kartenskizze und Abbild. 243.

Afrikanisches Ostbarn.

Expedition zur Erforschung des Jubbussees 51. Keller, Neue Nachrichten über die Expedition Bottego 110. Die Expedition Cavendish im Ostbarn Afrikas 338. Ugo Ferraris und die Station Lugh am Juba 356. v. Brachhausen, Die alten und neuen Grenzen Erythras. Mit Karte 362. Das wissenschaftliche Material der Expedition Bottego 372.

Äquatorialis Afrika. Geographische Ergebnisse des Feldzuges der englischen Niger-Kompanie gegen Nupe und Horin 18. Seidel, Krankheit, Tod und Begräbnis bei den Togo-negeren 21 ff. Paula Karsten, Kamerun in Berlin und deutsche Briefe von Kamerun 97. Henning, Die Kongoaussstellung in Brüssel-Tervuren 1897 101. Thonner, Das Gebiet des Mongalflusses in Centralafrika (Kongostaat). Mit Abbild. 117. Britische Bahn von Mombasa zum Viktoriassee 132. Eroberung von Mossi (Westafrican, Nigero-ben) durch die Franzosen 147. Die Gewinnung des Kupfers durch die Neger in Katanga 144. Die Verhältnisse in Matadi am unteren Kongo 179. Die Süßwasserfauna des Tanganjikasees 180. Alfred Kaisers Reisen in Ostafrika 195. Der Oca- oder Lungasee nördlich von Saingangufu 196. Leutnant Michaux' Reise nach dem Lundreich 260. Glaves Reise vom Tanganjikasee zum Kongo. Mit Abbild. 278. Förster, Das deutsch-französische Abkommen in Togo. Mit Kartenskizze 301. Tankasi, Der größte Markt im nubischen Sudan am Nil 307. Carlsen, Benin in Guinea und seine rätselhaften Bronzen. Mit Abbild. 309. Expedition nach Bendi, im östlichen Nigero-land 323. Trommelsignale bei den Eingeborenen von Lusambo am Sankuru (Kongostaat) 324. Förster, Die englisch-französischen Streifungen in Westafrika. Mit Kartenskizze 336. **Südafrika.** Gessert, Reise langs der Flußufer des südwestlichen Groß-Namalandes 190. Gessert, Der Seewind Deutsch-Südwafrikas und seine Folgen 297. Eröffnung der Eisenbahn nach Buluwayo (Rhodesia) 322.

Inseln. Flora der Aldabrainiseln (nordöstlich von Madagaskar) 323.

Amerika.

Allgemeines. Ruge, Die Entdeckung Nordamerikas durch Giovanni Caboto im Sommer 1497 1. Der Streit um den paläolithischen Menschen in Amerika 196. Grabowsky, Die Technik der Uramerikaner bei der Bearbeitung der Steine. Mit Abbild. 293.

Britisch-Nordamerika. Alaska. Einführung der Zucht zahmer Rentiere unter den Eingeborenen Alaskas 16. Expedition zum Mount St. Elias 20. Lows Forschungen im nordwestlichen Teil der Labradorhalbinsel 36. Schullehrericht für die Eingeborenen Alaskas 68. Neu entdeckte Büffelherde im Süden des großen Ektawases 84. Über die Goldentdeckungen am Yukon 115. Bells Forschungen im Süden der Hudsonbai. Mit Karte 141. Die dekorative Kunst der Indianer an der Westküste Nordamerikas. Mit Abbild. 177. Gipfelbesteigung des 5500 m hohen Mount Elias 195. Die Höhe des Mount St. Elias 211. Bach, Reise durch Neufundland von Ost nach West 261. Bach, Der Gold-distrikt am Yukonfluß in Nordwestamerika. Mit Abbild. u. Karte 357. **Vereinigte Staaten.** Verschmelzung von New-York, Brooklyn etc. zu Groß-New-York 20. Selser, Eine angeblich in Nordamerika gefundene

Aztekenhandschrift. Mit Abbild. 33. Pflanzen, die von den Kiamathindianern von Oregon gebraucht werden 84. Erforschung einer Mesa in der Nähe von Albuquerque (New-Mexiko) 99. Willoughbys Erforschung der Everglades in der Halbinsel Florida 100. Miller, der Untergang der Maia oder Diggerindianer in Kalifornien. Mit Abbild. 111. Anlage artesischer Brunnen in Iowa 292. Steffens, Die heutigen Überreste der Flageleanten in Amerika. Mit Abbild. 341. Neukirch, Die Kutschinsche der Tassyanindianer. Mit Abbild. und einer farbigen Tafel als Sonderbeilage 284.

Mexiko, Centralamerika und Westindien. C. Lumboltz' Rückkehr von den wilden Indianerstämmen im südwestlichen Mexiko 19. Rückkehr von Dr. Ed. Seier und Gemalin aus Mexiko und Centralamerika 39. Förstermann, Die Kreuzschrift von Palenque. Mit Abbild. 46 u. 47. Einbreitliche Republik von Centralamerika 51. Cécilie Selser, Kurzer Bericht über eine archäologische Reise durch Mexiko und Mittelamerika. Mit Bildnissen von Eduard und Cécilie Selser 85. Sapper, Ein altindianischer Landstreit in Guatemala. Mit einem indianischen Landplan von 1811 94. Beständigkeit und Wechsel unter den Ausfuhrerzeugnissen der Insel Cuba 100. Neuere Forschungen in Chichen-Itza. Mit Plänen und Abbild. 200 ff. Die Feststellung der Grenze zwischen Mexiko und British-Honduras 210. Irle, Einkörnte aus dem Chapala-see (Mexiko). Mit Abbild. 240. Bevölkerung Cubas vor dem Aufstande 276. Erforschung der Mesa Encantada in der Nähe von Albuquerque (New-Mexiko) 276. Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen in Mexiko 324. Sapper, Die mittelamerikanische Ausstellung in Guatemala 1897 325. Ökologische Gruppen der mexikanischen Flora 340.

Südamerika. Mosbach, Streifzüge in den bolivianischen Anden. Mit Abbild. 3 ff. Dr. Hermanns Kates Reise von Paraguay 20. Rückkehr der chilenischen Eisenexpedition 31. Nusser-Asport, Die Cocakultur in Peru 82. Ein neu entdeckter See in Guiana 84. Max Uhles Erforschung der altperuanischen Ruinenstätte Pachacamac 99. A. Vierkandt, Die Indianerstämme Brasiliens und die allgemeinen Fragen der Anthropologie. Mit Abbild. 133. Calchaqui-Altertümer 159. Erforschung des Chonos- und Grañitcasarchipels an der Südküste Chiles 226. Süddeutsche Expedition der Herren Dr. Krüger u. Dr. R. Stange nach dem Reintue und Ptafueu 228. Dr. Johows Besuch der Isias Desventuradas: San Ambrosio und San Felix (Chile) 260. Die Rückkehr der von der Princeton-Universität ausgesendeten Patagonischen Expedition 292.

Australien u. Oceanien.

Das Festland. Joest, Die Feier des Jubiläums der Königin Victoria bei den Eingeborenen Australiens 17. Vollmer, Der Ausgang der Calvert'schen Forschungsreise im Innern Australiens 1899/97 113.

Die Inseln. Carlsen, Erforschung der Salomoninsel Neu-Georgia 49. Der Jakarti-rivier in Hollandisch-Neuguinea 52. Verknüchtungsanomalie an einem Moorschädel 100. Wanderungen der Polyneiser von Osten nach Westen in der Gegenwart 116. Baefers, Tahitische Legenden 225. v. Bülow, Kenntnisse und Fertigkeiten der Samoaner. Mit Abbild. 237. Neue Expedition zur Erforschung des Ramustromes in Deutch-Neuguinea 292. Fortbeichte in Britisch-Neuguinea 292. Erforschung der Koralleninsel Laysan 307. Die Staatenbildung in Melanesien 340. Britische Besitzergreifungen in der Südeee im Jahre 1897 388.

Polargebiete.

Sverdrups beschichtigte Polareise den Smithsund anwärts 20. Neue Expedition Martin Conways nach Spitzbergen 84. Die belgische Südpolar-expedition 148. Bekämpfung der Hypothese, daß die Polarregionen sich früher auch eines tropischen Klimas erfreuten 148. Über die Eisgrenze zwischen Grönland, Island und Spitzbergen 164. Terra Australis über die Grönlandgletscher 180. Heimkehr der Jacksonexpedition aus Franz-Josefsland 195. Ein Wunsch für die schwedische Polarforschung 196. Leutnant Pearys Rückkehr von Grönland und Plans seiner nächsten Polareise 275. Ein Besuch auf König-Karla-Land 276. Neue dänische Expedition nach der Ostküste von Grönland 336.

Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.

Schott, Eisberge im Indischen Ozean 12. Schölers Versuch der Benutzung pflanzlicher Befunde zur Deutung der verschiedenen Verunreinigungsgrade des Wassers 20. Linnéologisches Untersuchung des Vierwaldstättersees 36. Herrmann, Periodische Schwankungen des Regenfalls in Indien 65. Herrmann, Höhenobservatorien 125. Untersuchungen am Rhonegletscher 132. Pech, Driestonkos Erforschung des Baikatees 144. Theodor Homöns Beobachtungen der Wärmestrahlung zwischen Himmel und Erde 148. Lorenzen, Die Verschiebungen der Strandlinie an der Westküste Finnlands 161. Über die Eisgrenze zwischen Grönland, Island und Spitzbergen 164. Hennings Untersuchungen über die Sturmflut der Nordsee 260. Zur Erklärung der Überflutungen in Deutschland 1897 289. Die Nebel der Neufundlandbänke 292. Gessert, Der Seewind Deutsch-Südwafrikas und seine Folgen 297. Relative Schwerebestimmungen mit dem Steerneckischen Pendelapparat in der Schweiz 308. Die periodische Widerkehr kalter und warmer Sommerwetter 321. Die Bezeichnung der Finnfüßer bei den Griechen und Römern 324. Gezeitenwellen 338. Wind und Seegang in der Helgoländer Bucht 372.

Geologie.

Halbfasse, Erdölle (s) bei Danneberg a. d. Elbe im Lüneburgerl. 82. Die Insel Krakatau seit dem großen Vulkanausbruch 84. Ungleichmäßige Zunahme der Wärme nach dem Erdinnern im Vulkangebiete der Tertiärzeit bei Neuffen, am Fuße der Schwäbischen Alb 100. Ein Beitrag zur Kartierung der niederrheinischen Sandsteine 164. Früh, Morphologie von Java 173. Über die kontinentale Hebung der Gletscherzeit 152. Früh, Moorausbrüche 213. Subglaciale Riesenkanal in Schweden 228. Hülls Studie über die englischen Kohlenlager 228. Der Streit um die Entstehung der Koralleninseln 240. Die Ansicht von C. Orbenius über die Bildung der Kohlenflöze 308. Nordenskiöld's Süßwasserbohrungen in hartem, kristallinem Gestein 320. Cretacische Felsen mit einer eigenartigen Fauna im Distrikt Pondichery der Halbinsel Vorderindien 324. Das Rheintal unterhalb Bingen und seine Entstehung 340. Die Drumminlandschaft in Norddeutschland 388.

Botanisches und Zoologisches.

Einführung der Zucht zahmer Reintiere unter den Eingeborenen Alaskas 16. Scholers Versuch der Benutzung pflanzlicher Befunde zur Deutung der verschiedenen Verunreinigungsgrade des Wassers 20. Über das allmähliche Aussterben des Bison im Walle von Bowditch in Litanen 56. Wanderungen des nussgering Lemmings 56. Norder-Asport, Die Cocakultur in Peru 82. Stammbäume der Hundsrassen 83. Neu entdeckte Büffelherde im Süden des großen Sklavensees 84. Pflanzen, die bei den Klamathindianern von Oregon in Gebrauch sind 84. Zur literarischen Geschichte des Einhornes 84. Korseliets Untersuchungen über die Eibe in der Lantsitz 99. Schott, Die Fischereibänke des nördlichen Stillen Ozean. Mit Karte 121. Über den Weinbau der Römer 132. Über die geographische Verbreitung der Seesäugetiere 163. Die Süßwasserfauna des Tanganjikasees 160. Krause, E. H. L., Vegetationsökologie Mittelrufflands 197. Die Seebüschelreihe von Floedvig (Norwegen) 212. Neuere Anschauungen über die Entstehung der Arten im Pflanzenreich 228. Keller, Die afrikanischen Elemente in der europäischen Haustierwelt 285. Krause, Vegetationsökologie des russischen Gouvernements Poltawa 315. Über die geographische Verbreitung der Süßwasserconchylien 339. Einteilung der Flora Mexikos in verschiedene ökologische Gruppen 340. Die pflanzengeographische Verbreitung der Pomaceen 356. Die Verbreitung von Landtieren, besonders Insekten, durch Vermittlung des Menschen 367.

Urgeschichte.

Noellings Entdeckung zugeschlagerer Feuersteinplättchen im Plochia von Burma 15. Selzer, Eine angeblich in Nordamerika gefundene Artzeken-

handschrift. Mit Abbild. 33. Die Entdeckung der ältesten babylonischen Kultur (7000 bis 6000 vor unserer Zeitrechnung) 63. Feuersteingeräten der Ägypter der Vorzeit 84. Selzer, Cécille, Kurzer Bericht über eine archäologische Reise durch Mexiko und Mittelamerika. Mit Cécille Selzer 85. Erforschung einer Mense in der Nähe von Albuquerque (New-Mexiko) 99. Max Uhle, Untersuchung der altperuanischen Ruinenstätte Pachacamac 99. Indianische Altertümer aus den Everglades der Halbinsel Florida 100. Kupferzeit in Frankreich 100. Grabowsky, Lokalformen vorgeschichtlicher Gerate. Mit Abbild. 128. Die Nueva Pintada im Gebiete des Rio Grande 132. Helms chemische Untersuchung westfälischer vorgeschichtlicher Bronzen 147. Über Gräber mit Schnecken in Österreich 148. Schumacher, Prähistorische Wohnorte in Südwestdeutschland 157. Calchaqui-Altertümer 159. Der Bronzeopfurnel von Frenzlitz, Kreis Graudenz. Mit Abbild. 184. Der Streit um den paläolithischen Menschen in Amerika 196. Neuere Forschungen in Chichen-Itza. Mit Plänen und Abbild. 209 ff. Graf Zeppelin, Was ist der allgemeine Grund und Zweck der Pfahlbauten 205. Chemische Untersuchung an vorgeschichtlichen Bronzen Schlesiens 207. Fancher, von neolithischen Feuersteingeräten an der belgischen Küste 228. Irdene Klein-geräte aus dem Chapalaee (Mexiko). Mit Abbild. 240. Heierli, Die ältesten Gräber in der Schweiz 245. Henning, Die neuesten Forschungen über die Steinzeit und die Zeit der Metalle in Ägypten. Mit Abbild. 261. Seeger, Figürliche Darstellungen aus schlesischen Grabgefäßen der Hallstattzeit. Mit Abbild. 293. Grabowsky, Die Technik der Uramerikaner bei der Bearbeitung der Steine. Mit Abbild. 298. Kupferzeit in Chaidäa 324. Wikinger Altertümer im Kreise Hadersleben (Nordschleswig) 340. Keller, Figuren des ausgestorbenen Ur (Bos primigenius Boj.) aus vorhömerischer Zeit. Mit Abbild. 341. Zur Technik des Bronzezuges in der Hallstattperiode 355.

Anthropologie und Ethnographie nebst Volkskunde.

Die Schädelreparation bei den Kabylen des Aurès (Algier). Mit Abbild. 13. Seidel, Krankheit, Tod und Begräbnis bei den Togougern 21 ff. Das Mancaaspel und seine Verbreitung. Mit Abbild. 31. Vierkanndt, Fortsetzungsanstalten und Verleugungsvorstellungen 50. Prof. E. Schmidts System der anthropologischen Disciplinen 52. v. Hormuzaki, Zur Frage: „Über den Ursprung der Slaven 58 (vgl. Bd. 71). Jansen, Die Müggelberge, der Müggelsee und der Teufelsee bei Friedrichshagen in der Mark. Mit Karten 69. Zur lituanischen Geschichte des Einhornes 84. Pauls Karaten, Kamerun in Berlin und deutsche Briefe von Kamerun 97. Moarischläd! 100.

Henning, Die Kongoaustellung in Brüssel-Tervuren 89-101. Die Leidenkrümmung als Rassenmerkmal 114. Über die historische Bedeutung des Donaulaufes 115. Wanderungen der Polynesier von Osten nach Westen in der Gegenwart 116. Die Milchverwandtschaft im Kaukasus 116. Ursprüngliche Wundernektun bei den Zuhlinlandern 131. Vierkanndt, Die indiansammige Brasilien und die allgemeinen Fragen der Anthropologie. Mit Abbild. 143. v. Freydorff, Der Seele Viertelung 145. Karsten, Der Mumienkessel „Castagna“. Mit Abbild. 151. Gebhardt, Isländische Münchshäusern. Mit Karte 165. Die dekorative Kunst der Indianer an der Westküste Nordamerikas 177. Reisse und Marsch geschwindigkeit im 12. und 13. Jahrhundert 179. Die Gräberschädel der Domruine zu Jurjew 180. Über die Entwicklung der Großstädte in Europa 180. Kisak Tamai, Drei japanische Fabrik 192. Die Schädelformen der elassischen Bevölkerung 196. Karsten, Das Öl im Volksglauben 214. Yamamoto, Technische Hauptgüter in Schlesien. Mit Abbild. 223. Baessler, Thaitische Legenden 225. Krause, Beiträge zum Märchenchatz der Afrikaner 229 ff. Steffens, Die heutigen Überreste der Flagellanten in Amerika. Mit Abbild. 241. Sedlacek, Untersuchungen über die Bevölkerungsziffer von 36 Großstädten 244. Enschers Untersuchungen über die Länge der Dauer der Geburt und ihren Einfluß auf das indische Leben 244. Tetzner, Haus und Hof der Litauer. Mit Abbild. 249. Grabowsky, Gerbrüche der Dajaken Südostborneos bei der Geburt. Mit Abbild. 269. Zwei verschiedene Typen bei den Annamiten 275. Kaiserlich der Wasuhili an der Küste Deutsch-Ostafrikas 275. Das Pfeilgift der Karo Battas der Hochebene Sumatras 276. In Flandern jetzt noch gebräuchliche Kupferfischerreien 276. Sarasin, P. und F., Über den Zweck der Pfahlbauten 277. Überzahl der Brüste der Brustwarzen 291. Jespersen, Expedition 292. Russische Expedition zur Sammlung von Volksliedern 292. Künstlerische Darstellungen in Kaiser-Willehmaland in ihrer Bedeutung für die Ethnologie 322. Französische Hausforschung 323. Wisler, Die Frauenfrage im Lichte der Anthropologie. Mit Abbild. 331. Geschlechtsunterschiede an Schädel 339. Die Staatenbildung in Melanesien 340. v. Stenio, Das Haus der Jakuten (Ostibirien). Mit Abbild. 344. Gander, Volkskundliches aus dem Bereiche der Viehzucht 851. Proprie Werk über die Lagebeziehungen zwischen Großhirn und Schädelachse bei Menschen verschiedener Kopf- und Beitrag zur Vergleichung des Schädels mit der Totenmaske 356. Rhamm, Noch einmal der Ursprung der Slaven 366. v. Wadenstjerna, Die nordischen Festgebirgsformen, namentlich die Weihnachtsrote. Mit Abbild. 373. Andrae, Hausinschriften aus Friesland 375. Bienenstein, Das letzte Jahr Wohnhaus der Mitte des 19. Jahrhunderts. Mit Abbild. 377. Neunkirch, Die Karabinen der Tsuanyanindianer. Mit Abbild. und einer farbigen Tafel als Sonderbeilage 384.

Sprachliches.

Seler, Eine angeblich in Nordamerika gefundene Aztekenhandschrift. Mit Abbild. 33. Förstermann, Die Kreuzinschrift von Palenque. Mit Abbild. 46 und 47. Müller, Die Papuasprachen 140.

Biographien. Nekrolog.

Oskar von Dickson † 19. Key Elias † 19. Biographie des Schweizer Alfred Hg 36. Josef Zweifel † 51. Johannes Jagetus Steuarnstr. † 51. S. A. André, mit Bildnis 52. Dr. Eduard Seier †, mit Bildnis 85. Dr. Karl Vogel † 115. Prof. Karl Wilh. Petzold † 115. Prof. Wilhelm Liebenow † 116. Dr. Walter J. Hoffmann 116. Theophil Chudzinski † 116. Victor Jargen † 164. Hroif Vaughan Stevens † 179. Franz Buschke † 196. Hermann Weicker † 211. Sir Rutledge Alcock † 307. E. Stober † 308. Prof. Dr. Julius Schmidt † 308. Dr. Oskar Fraas † 355. Der Afrikaforscher Ugo Ferrandi 356. Ernest Giles † 372.

Karten und Pläne.

Die Feldmark Wolfort mit der Verteilung der preussischen und braunschweigischen Ackerstücke 11. Verteilung der preussischen und braunschweigischen Höfe und Grundstücke innerhalb Wolforts 11. Die Müggelsee- und der Müggelsee (1:67000) 70. Umgebung des Müggelsees (1:128000) 74. Hassert, Allgemeines Übersicht über die Entwässerungsanlagen im Becken von Fucino (1:200000) 91. Indianischer Landplan von 1611 96. Die Fischereigründe im nördlichen Stillen Ocean 123. Der Noddawaituis (Kanada). Nach R. Bell 142. Kartensätze von Korea mit der Route des Leutnants v. Grünau 150. Karte von Island (1:440000) 168. Das Quellgebiet des Iradawi. Nach Roux 185. Plan von Chichen-Itza 201. Karte der hauptsächlichsten neolithischen Fundstätten Ägyptens 264. Die neue türkisch-griechische Grenze in Thessalien 273. Die Begrenzung Togos nach dem deutsch-französischen Abkommen 302. Kirchen zur Erinnerung der englisch-französischen Landstreitigkeiten im Hinterlande von Guinea 337. Karte der Wege nach oberen Yukon und der Goldfelder von Klondike 361. Die Grenzen zwischen Abessinien und Erythra 364.

Abbildungen.

Europa. Tschedjische Ahndeln (Daci) aus Orlov in Österreich-Schlesien 223. Grundrisse litauischer Gehöfte 250. Preussisch-litauisches Wohnhaus 253. Russisch-litauisches Wohnhaus 253. Grundrisse litauischer Wohnhäuser 378, 379 u. 380. Küche mit Mantelsteinofen und Flurinneres nebst Kochraum in einem litauischen Hause 379. Altes dreiteiliges litauisches Haus 383. Altes Haus des Bauernhofes Bruchsa 383.

Asien. Grab des Schutzheiligen von Makalla (Südarabien) und Palast der früheren Herrscher 37. Gesamtaussicht von Makalla vom Meere aus 38. Der Schiffsbauplatz von Makalla 39. Pariah-Schauspielertruppe. Zwischen Tromme und Lautenspiel stehen Arjuna, Krishna, Markandeya, besessener Knabe und Tänzerin 53. Gruppe von Dravidabrahmanen bei Vallaceri, unweit von St. Thomas Mount bei Madras, mit alten Götterbildern im Hintergrunde 54. Drei Palla mit thönerner Graburne, ausgegraben bei Vallaceri, unweit von Chivaberi und Chingpet 55. Tempelstück bei Palamabai mit zwei heiligen Feigenbäumen (Pippala oder Ficus religiosa), von deren Ästen Fledermäuse herabhängen und zwischen denen sieben Naga- (Schlangen-)steine stehen 56. Gruppe der gütigen Kannimar (Jungfrauen, 5 statt 7) und der sieben Annamur 57. Gruppe des Mannaravani mit dem sieben Mümi bei Tirumullaiyaval unweit von Madras 58. Bekröntes Steinbild der Mariamma (Mutter der Pestilenz), einer der gefürtesten Gramadewatä, im Innern des Tempels 77. Tempel der Mürüanna in Palamaneri 78. Der renovierte Buddhatemple in Buddhagaya 79. Tempel des Aiyamar bei Pudukkötä 80. Aiyamar zu Pferde, ihm zur Seite ein Wächter 81. Eine alte Hunifrau (Yunnan) 154. Ein Dorf der Tschin-Pai aus den Talbergen 154. Der Mekong bei Tian-Pi 155. Ein Loloheuptling 155. Junger Lissu-Mädchen 156. Lissu-Frau mit Kind 156. Ein „Muke“ (Kerzholz) der Lissu 157. Das Thal der Letang-Ho 179. Mosso-Frau mit ihren Kindern 170. Im Thale des oberen Mekong 171. Tibetatisches Haus mit „Lader“ 171. Eiu „Dobong“ 172. Alte Tibetauerin mit ihren Schweinen. Pik Francis Garnier 186. Der Häuptling von Tonalo 186. Küstertypen aus dem Westen 187. Ein Küste 187. Ein Haus der westlichen Küste 188. Ein Hans in Kampti 188. Otsjakische junge Mädchen aus Juganskoi 234. Otsjaken aus den Kuskin-Jurten 234. Otsjakengrab, von Westen gesehen 235. Otsjakensarg mit weiblicher Leiche 235. Gufelform der Otsjaken aus Kieferrinde für Zinnzertat 235. Heiliger Gester der Otsjaken auf der Cederinsel 235. Rakakini-Sommerjurte aus Birkenrinde (Otsjaken) 235. Anschnürung der Rennreiter der Otsjaken 236. Feuerstelle der Rakakini-Sommerjurten 236. Kerzholz für Jagdbeute bei den Otsjaken 236. Balal Pantu, Opfergerät der Dajaken Südostborneos 270. Eine Hundertjährige aus Cypern 328. Ruine der St. Nikolaskirche bei dem Königsplatz auf Famagusta 329. Alter Turm bei dem Dorfe Pyla 339. Ein Teil der Wälle von Nikosia 330. Hof der „Moschee des Serrails“ und Galgen in Nikosia 330. Jakutischer Balagan 345. Jakutische Sommerhütte russischen Stils 345. Das Innere eines Kalymans 346. Das Gerüst eines Balagans 346. Der Erzbischof von Cypern 348. Die Stätte des alten Golgosa 348. Der Eremit Dionysios und sein Ministrant 349. Blick auf den Hügel Macheras und das abgebrannte Kloster 350. Töpferwaren von Cypern 350 und 351.

Afrika. Häuptling von Binga (Kongo-land) 117. Mogwandi-Männer und -Frauen aus Bokula (Kongostaat) 118. Häuser der Moudung in Ngali: Mogwandiorf Bokula; Versammlungshaus in Bokula; Banzadorf Evamkoko (Kongostaat) 119. Feuersteinwerkzeuge aus El Anraah und Sagbel (Ägypten) 265. Feuersteinwerkzeug (Axtform), von der Sonnenhitze gespalten 265. Gelbe Feuersteinspitze aus dem Diluvium von Toukh und gelbe Feuersteinspitze aus Abydos 266. Axt aus braunem Feuerstein aus Tonkh 266. Damspitzeln aus Feuerstein 266. Feuersteinwerkzeuge aus El Anraah und Sagbel el Baghieh 267. „Gräfsiti“ (Bilderschrift) von Khöres-Salam und El Hösch 267. Bronze-werkzeug aus einem Grabe der 12. Dynastie 268. Zwei Schädel aus El' Amrah 268 und 269. Das Schulhaus in Fwambo (Kongogebiet) 278. Teil der Eingeborenstadt von Fwambo mit der Umfassung im Hintergrunde 279. Der belgische Stationsvorsteher Demol in Moliro, seinen Hund und zahme Buschbock fütternd 279. Eingangsthor zu der belgischen Station Moliro am Tanganjikasee 280. Wuester des Tanganjikasees bei Moliro. Blick nach Norden 280. Einheimisches Knocoe auf dem Tanganjikasee 281. Kapitän Jobert in der Station St. Louis mit seiner schwarzen Frau Yaneuse und Töchtern Louise 281. Die weißen Brüder (pères blancs) der französischen katholischen Mission in Balduinstadt 282. Missionshaus der weißen Brüder in Balduinstadt. Befreite Sklaven- und Korkenstadt von Fwambo mit der Umfassung im Hintergrunde. Blick nach Süden 283. Eingangsthor der Mission Mpalä 283. Missionshaus in Mpalä 283. Eckturn der Missionmauern in Mpalä 283. Der Livingstone-Palmbaum bei Mpalä 283. Sklavenknabe (westlich vom Tanganjikasee) auf einem geschnittenen Stuhle. Dabei ein Fetisch 284. Verkäufer von Töpferwaren auf dem Markte von Nyangwe 284. Musikbänd der Kongoarme in Katsambarré 285. Kreuzigungsgerüst an der Mauer des Königsplatzes in Beniu 309. Ansicht der Stadt Beniu 310. Bronzeglocken, benutzt für die Ankündigung der Messenopfer in Beniu 310. Eisenbeschützer aus Beniu 310. Beschützer Epiegel aus Beniu 311. Bronzeplatte aus Beniu: Europäischer Krieger des 16. Jahrhunderts 311. Bronzeplatte aus Beniu mit Darstellung eines Europäers 311. Bronzeplatte aus Beniu mit Tierdarstellungen 312. Bronzeplatte aus Beniu mit europäischen Köpfen 312. Bronzeplatten aus Beniu mit Negerdarstellungen 312.

Amerika. Thal von Guanoni am Westabhang der Cordillere (Chili) mit Riesenkakteen 4. Los Hermanos (die Brüder) bei Cauqueña 5. Calcutos. Gegen bei Chapiquina (Bolivia) mit dem Vulkan Huallatiri 6. Pampahochebene. Sepulchras in Marachusa (Bolivia), Aussicht gegen Westen 7. Trachytsen bei Curaguara de Canones (Pampahochebene, Bolivia) 26. Erdbeben bei La Pila 27. Die Plaza (Marktplatz) von Chulimani in Yungas (Bolivia) 28. Die Kreuzgruppe von Palenque mit den beiden Inschriften 46 und 47. Junger Digger

indianer von Feather River (Kalifornien) 111. „Papusa“ der Digger in seiner „Gebelle“ aus Tule und weichem Leder 111. Zehnjähriger Diggerknabe vom Feather River 112. Reibhölzige Diggerknabe vom Feather River 112. Matte aus Tule und Cedernrindebau der Digger 113. Bakairweib „Eva“ 136. Pazumari 137. Iprnra und Bakairi. Zwei Tafeln aus Ehrenreich: „Urbewohner Brasiliens“. Sonderbeilage Nr. 9. Kopfbedeckung mit geschnitzter Darstellung eines paralytischen Gesichtes von den Tlingit 177. Maske mit dem Gesichte eines sterbenden Kriegers von den Tlingit 177. Darstellungen des Bibers bei den Tlingit 177. Panorama von Chichen-Itza 202. Der Tempelpalast der Inschriften. Die Ostfäçade des angebauten rechten Flügels 203. Der Tempel des Schneckenmannes und des Schilfrotenmannes am Friesenwärfäçade 203. Konstruktion der keilförmigen Bogenwölbung derselben 204. Durchschnitt des runden Turmes oder Caracol 204. Westansicht des Tempels der Tiger und der Schilde 205. Südwestansicht aus dem Tempel der Tiger und der Schilde 205. Bildwerke vom Mausoleum III (Temple of the Cross, Holmes) 219. Viertes Pfeiler aus dem Tempel der Könige Cocom (Temple des großen Götterschildes) 220 u. 221. Chronologischer Stein aus dem Mausoleum III 222. Adler mit Bi in der Kralle aus dem Mausoleum II 222. Außenflächenverzierung am Mausoleum I 222. Der Yukon an der Grenze zwischen Alaska und British Nordamerika 337. Vereinigung des Forty Mile mit dem Yukon 338. Lake Lindeman mit dem Biecke nach dem Tayapna 359. Der Miles Cañon, oberer Lewes, zwischen Marsh- und Labargesse 360. Schilde und Masken, welche von den HopiIndianern (Arizona) bei der Auföührung der Katschinas gebraucht werden. Sonderbeilage zu Nr. 24. Schild mit Sternsymbol und Maske, benutzt beim Pawikatschina 384.

Australien u. Oceanien. Eine junge Samoanerin 238. Eine vornehme Samoanerin 239.

Bildnisse. S. A. Andrée. Nach dem Leben gezeichnet auf der Dänemannel von H. B. Wieland 52. Edward und Cicilie Seiler 65.

Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. Birna. Das bei der Präparation von den Kalyden des Aurès (Algier) benutzte Bohrinstrument 14. Mencliar, die bei der Präparation gebrauchte Knochenädel 14. Trepanierter Kalydenschädel aus einem Geräte 15. Bearbeitete Feuersteingeräte aus den Pliocänen von Burma 15. Pabret aus Liberia; Mbaubret aus Elmira, Westafrika und kleine Katsch-Spielerinnen auf Mossi-Komba bei Madagaskar 32. Abbildung der in Nordamerika gefundenen angeblichen Aztekenhandschrift 33. Lokalformen von neolithischen Schabern aus der Umgebung von Braunswölz 129. Der Mammutschmelz-Castagn 132. BronzegefäÙs und großes Bronzetrinkhorn von Prenzlauitz, Kreis Grandenz 134. Tschechische Ahndlein (Dacl) aus Orlov in Österreichisch-Schlesien 124. Fünf Abbildungen idrener Kleingeräte aus dem Chapalasse (Mexiko) 241. Azor-

rague (Geißel) mit Holzgriff und Riemen aus ungegerbter Ziegenhaut aus dem Kloster dos Frades, Azoren 242. Geißel aus Bienenwachs von Aharzerzen, bespekt mit Glaspittieren aus dem Kloster dos Frades, Azoren 242. Geißel aus geflochtenen Drahtgledern und Drahtgürtel mit Stachelspitzen aus Santiago de Chile 242. Fünf Grundrisse litauischer Gehöfte 250 und 251. Das litauische Dorf Tolminkenen 252. Preussisch-litauisches Wohnhaus mit Klete 253. Russisch-litauisches Wohnhaus 253. Feuersteinwerkzeug (Fusselsteinform) Gurnak 265. Feuersteinwerkzeug (Axtform) von der Sonnenhitze gespalten 265. Gelbe Feuersteinspitze aus dem Diluvium von Toukh und aus Abydos 266. Axt aus braunem Feuerstein aus Toukh 266. Lanzenspitzen aus Feuerstein 266. Knochenwerkzeug aus El' Amrah und Sachel el Baghli 267. „Gruf-titt“ (Hilfsschrift) von Khir-es-Salam und El-Hosch 267. Bronzewerkzeuge aus einem Grabe der 12. Dynastie 268. Zwei Schödel aus El' Amrah 268 und 269. Balai Panii (Opfergerät bei den Dajakern) 270. Drei-Zeichn Abbildungen ägyptischer Darstellungen auf schlesischen GrabgefäÙen der Hallstattzeit 294 u. 295. Methode der Steinbrecher Amerikas in der Urzeit, um die Trachytblöcke zu gewinnen 300. Teilweise zube-hauene Blöcke bei Mitla 300. Spitzhämmer zum Behauen der Steine 301. Steinkern von Mitla, von dem die Geräte abgesehenen wurden 301. Vertreterinnen der Frauenrechte auf dem Berliner Frauenkongress 1897 und ihre äufere Anpassung an das Männliche 333. Der Goldbecher von Vaphlo mit Darstellung des Ur 342. Gefangen-nahme des Ur (Ros primigenius), dargestellt auf dem Goldbecher von Vaphlo 342. Jagd des wilden Ur 343. Jakotischer Balsam 346. Jakotische Sommerhitze russischen Stils 345. Das Innere eines Kaly-mans 346. Das Gerüst eines Balsam 346. Nordische Weihnachtbrote; Julkue, Julgalt und Julgrit (Julschwein), Gullwagen (Goldwagen) 374. Kübe mit Mantelsteinornament in einem lettischen Wohnhaus 379. Birnerner Käche Kochranm 379. Altes dreiteiliges lettisches Haus 382. Altes Haus des Bauernhofes Bruschas 383. Schilde und Masken, die von den HopiIndianern (Arizona) bei der Auföführung der Katschinas gebraucht werden. Sonderbeilage zu Nr. 24. Schild mit Sternsymbol und Maske, benutzt beim Pawikatschina 384.

Bücherschau.

Becker, Der Waichensee und die Jachennau 306.

Berghaus, Chart of the World, 12. Aufl. 35.

Borlase, The Dolmens of Ireland 67.

Booring, Das Saterland, 1. Teil 305.

Chlebowski, Krzywicki, Sulimierski u. Walowski, Geographisches Lexikon des Königreichs Polen und anderer slavischer Länder (polnisch) 386.

v. Cholnoy, Limnologie des Plattens-ees 34.

Ciszewski, Künstliche Verwandtschaft bei den Südslaven 162.

Dachler, Das Bauernhaus in Nieder-österreich und sein Ursprung 177.

Deberle, Histoire de l'Amérique du Sud 211.

Detmer, Botanische Wanderungen in Brasilien 18.

Dusa, Flore phanérogamique des Antilles françaises etc. 291.

Ehrenreich, Anthropologische Studien über die Urbewohner Brasiliens, vornehmlich der Staaten Matto Grosso, Goyaz und Amazonas (Purusgebiet) 133.

Esser, An der Westküste Afrikas 354.

Evans, Ancient Stone Implements of Great Britain. Second Edition 274.

Geiger, Caylon 371.

Geuther, Der Persische Meerbusen 290.

Habel, Ansichten aus Südanerika 34.

HalbfäÙs, Der Arendsee in der Altmark. Teil II 275.

Hann, Hochstetter, Pokorny, Allgemeine Erdkunde 385.

Heck, Matschie, v. Martens, Dirigan, Staby und Krieghoff, Das Tierreich. Bd. II. 66.

Herrmann, Über die allgemeinen atmosphärischen Vorgänge vor und während der diesjährigen Überflutungen in Schlesien, Sachsen und Nordböhmen 289.

v. Hesse-Wartegg, China und Japan 306.

Höck, Grundzüge der Pflanzengeographie 395.

v. Hormuzaki, Die Schmetterlinge (Lepidopteren) der Bukowina 35.

Instituto geológico de Mexico, Bosquejo geológico de Mexico 162.

Iwanowski, Ararat 305.

Joret, Les plantes dans l'antiquité et au moyen âge. Histoire, usage et symbolisme. Première partie 307.

Kellen, Malmedy und die preussische Wallonie 18.

Kittler, Über die geographische Verbreitung und Natur der Erdpyramiden 130.

Kobelt, Studien zur Zoogeographie. Die Mollusken der paläarktischen Region 66.

Kröner, A. Über den Bau der Korallenriffe und die Planktonverteilung an den amonischen Küsten nebst vergleichen Bemerkungen und einem Anhang: über den Paläowurm von Dr. A. Collin 178.

Kupczauko, Nasza rolyna (Unser Starnm) 189.

de Larajasse, Somali-English and English-Somali Dictionary 179.

de Larajasse and de Samont, Practical Grammar of the Somali Language with a Manual of Sentences 179.

Lyons, A Report on the Island and Tepes of Philae 35.

v. Majersky, Eine Frühlingfahrt durch Italien nach Tunis, Algerien und Paris 44.

Marcuse, Photographische Bestimmungen der Pollhöbe 66.

Martin, Thüren aus Turkestan 211.

Mehemed Emin, Kultur und Humanität 355.

Mooney, The Ghost-Dance Religion and the Sioux Outbreak of 1890 163.

Müller, Die Staatenbildungen des Oberen Uelle- und Zwischenengebietes 33.

Nehring, Über Herberstein und Hirs-ögel 150.

Olivet, The Voyages made by the Sieur D. B. to Jalsand Dauphine or Madagascar and Bourbon or Mascarene in the years 1669-70, 1671-72 150.

Ontario Department of Agriculture, Ontario, premier province of Canada 354.

Philippson, Thessalien und Epirus 354.
 Ratzel, Politische Geographie 386.
 Regel, Thüringen 385.
 Reibmayr, Inzucht und Vermischung beim Menschen 131.
 Reiche, Die ältesten berufs-mäßigen Darsteller des griechisch-italienischen Mimus 304.
 Renner, Durch Bosnien und die Herzegowina kreuz und quer 355.
 Schick n. Benzinger, Namenliste und Erläuterungen zur Karte der weiteren Umgebung von Jerusalem 291.
 Seidflüster, Siedelungs-unde des Thales der Unstrut von der Sachsenberger Pforte bis zur Mündung 371.
 Schmidt, Ceylon 275.
 Schott, Die Flaschenposten der Deutschen Seewarte 306.
 Schulz u. Hammar, The New Africa 162.
 Schwartz, Die altgriechischen Schlangengöttheiten 210.
 Seuler, Die tropische Agrikultur. 2. Aufl. 274.
 Sergi, Ursprung und Verbreitung des mittelländischen Stammes 211.
 v. Siebold, Nippon. Archiv zur Beschreibung von Japan und dessen Neben- und Schutzländern. 2. Bd. 2. Aufl. 304.
 Statbam, Südafrika, wie es ist 386.
 Tanjiljew, Die botan- und pflanzengeographischen Gebiete des europäischen Rußlands 34.
 Tetzner, Geschichte der deutschen Bildung und Jugend-erziehung von der Urzeit bis zur Errichtung von Stadt-schulen 67.
 Verbeck et Fenema, Description géologique de Java et Madona 173.
 Vierkandt, Naturvölker und Kultur-völker 17.
 Volkens, Der Kilimandscharo 290.
 Wisotzki, Zeitbestimmungen in der Geographie 161.
 Witte, Zur Geschichte des Deutschthums im Elsaß und im Vogesengebiet 306.

Mitarbeiter (Bd. LXXII).

Andrae, Aug. Dr. phil., Weener (Ostfriesland).
 Andree, R., Dr. phil., Braunschweig.
 Bach, R., Montreal.
 Batsch, Viceadmiral z. D., Weimar.
 Batscher, A., Dr., z. Z. auf Reisen.
 Bienenstein, A., Dr., Pastor, Doblén (Karlslund).
 v. Bruchhausen, C., Hauptmann a. D., Hameln.
 v. Bülow, H., Samoa.
 Carlsen, F., Dr. phil., London.
 Förstmann, E., Geh. Hofrat, Professor, Dresden.
 Förster, Brix, Oberleutnant a. D., München.
 v. Freydrorf, E., Dr., Rechtsanwalt, Mannheim.
 Fröh, J., Dr. Privatdocent, Zürich.
 Gauder, K., Guben.
 Gebhardt, A., Dr. phil., Nürnberg.
 Gessert, F., Pfauzer, Inakhab (Südwestafrika).
 Grabowsky, F., Museumsassistent, Braunschweig.
 Grün, G., Dr. phil., Privatdocent, Darmstadt.
 v. Grünau, Leutnant, z. Z. Peking.
 Hahn, C., Professor, Tiflis.
 Habfafs, W., Dr. phil., Oberlehrer, Neuhaldensleben.
 Hassert, Kurt, Privatdocent, Leipzig.
 Heierli, J., Privatdocent, Zürich.
 Henning, L., Assistent am Mus. of Natural History, New-York.
 Herrmann, E., Dr. phil., Altona.
 Hirsch, L., Berlin.
 v. Hormuzaki, C., Professor, Czernowitz (Bukowina).
 Immanuel, Hauptmann, Wittenberg.
 Jansen, H., Dr. phil., Friedrichshagen.
 Joest, W., Professor, z. Z. in der Südde.
 Kaindl, R. F., Dr. phil., Professor in Czernowitz.
 Karsten, Fräulein Paula, Berlin.
 Karutz, R., Dr. med., Lübeck.
 Keller, C., Dr. phil., Professor, Zürich.
 Kisek Tamai aus Japan, z. Z. Berlin.

Kobelt, W., Dr. phil., Schwanheim.
 Krause, Gottlob Adolf, Berlin.
 Krause, E. H. L., Oberstabsarzt, Saarlouis.
 Lorenzen, A., Lehrer, Kiel.
 Meyer, H., Dr. phil., Leipzig.
 Miller, L. M., San Francisco.
 Mosbach, E., Ingenieur in Merseburg.
 Müller, Fr., Professor, Wien.
 Nehrung, A., Dr. phil., Professor, Berlin.
 Neukirch, K., Dr., Braunschweig.
 Nussler-Aspört, Chr., Neu-Ulm.
 Oppert, G., Professor, Berlin.
 Pech, T., Leipzig.
 Petzold, W., Dr. phil., Professor in Braunschweig.
 Preufs, K. Th., Museumsassistent, Berlin.
 Rhamm, Karl, Braunschweig.
 Roth, E., Bibliothekar, Halle a. S.
 Ruge, S., Professor, Dresden.
 Sappé, Karl, Dr. phil., Coban.
 Sarasin, F. u. P., Dr., Basel.
 Schmidt, E., Prof. Dr., Leipzig.
 Schott, G., Dr. phil., Seewarte, Hamburg.
 Schumacher, K., Professor, Karlsruhe.
 Seger, H., Dr., Museumsassistent in Breslau.
 Seidel, H., Oberlehrer, Berlin.
 v. Schildt, N., Staatsrat, Tiflis.
 Seler, Dr., Direktorialassistent am Museum für Völkerkunde, Steglitz bei Berlin.
 Seler, Frau Clotilde, Steglitz bei Berlin.
 Steffens, C., Dr., New-York.
 Steinmetz, S. B., Dr., Privatdocent im Haag.
 v. Stenin, P., Oberlehrer, St. Petersburg.
 Tetzner, F., Dr. phil., Leipzig.
 Thonner, Franz, Dresden.
 Thoroldsen, Th., Kopenhagen.
 Vierkandt, A., Dr. phil., Privatdocent, Braunschweig.
 Vollmer, A., Dr., Lübeck.
 v. Wadenstjerna, S., Peterheide, Kurland.
 Werth, E., Apotheker, Sansibar.
 Wilsner, J., Dr. med., Heidelberg.
 Wolkenhauer, W., Oberlehrer, Bremen.
 Zeppelin, E., Graf, Ebersberg.

Druckfehler im LXXII. Bande.

8. 3, in der Überschrift lies Mosbach statt Mösbach.
 „ 65, Sp. 2, Z. 13 von oben lies auch statt nicht.
 „ 68, „ 2, „ 25 „ „ „ Bisher statt Bisweiten.
 „ 165, „ 1, „ 2 „ unten „ Suaelang statt Suaelag.
 „ 190, Anmerkung 2 Langhans statt Langerhans.
 „ 214, Sp. 1, Z. 37 von unten lies dem statt den.
 „ 214, „ 2, „ 16 „ „ „ herangezogenen statt neu-angezogenen.
 „ 214, „ 2, „ 15 „ „ „ dächit statt deutleit.

8. 215, Sp. 1, Z. 24 von oben lies das Ohr statt nahe das Ohr.
 „ 216, „ 1, „ 19 „ „ „ Schale statt Schule.
 „ 217, „ 1, „ 12 „ „ „ memoriae locus statt memoriae, locus.
 „ 217, „ 1, „ 20 „ „ „ mahnen statt mähnen.
 „ 218, „ 2, „ 8 „ unten „ Du thallit statt Duchallit.
 „ 219, „ 2, „ 4 „ oben „ dexterae memores statt dexteriori Memores.
 „ 219, „ 2, „ 6 „ „ „ tactum statt factum.
 „ 290, „ 2, „ 2 „ „ „ Bewölkung statt Bevölkering.

Anmerk. 8. — Seite. Sp. — Spalte. Z. — Zeile.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 1.

BRAUNSCHWEIG.

3. Juli 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagsabhandlung gestattet.

Die Entdeckung Nordamerikas durch Giovanni Caboto im Sommer 1497.

Von Sophus Ruge. Dresden.

Zum Gedächtnis der vor 400 Jahren erfolgten Entdeckung Nordamerikas werden gewiss mancherlei Erinnerungsbilder in der Neuen Welt ans Licht treten, wenn auch der litterarische Lärm weit hinter der Jubelfeier von 1892 zurücktreten wird. Handelt es sich doch nur um eine Entdeckung zweiten Grades, die aber immerhin sich unmittelbar hinter die große That des Kolumbus stellt. Die Royal Society von Kanada wird zu Ehren Cabotos in Halifax eine Festsitzung abhalten. Es ist bereits vor längerer Zeit ein Komitee gewählt und man beabsichtigt, ein Denkmal an Sydney auf Cape Breton zu errichten. Man hat nicht die Absicht, damit die bestimmte Erklärung abzugeben, daß gerade dort die Landung Cabotos geschehen sei, oder daß er dort zuerst das neue Land gesehen habe. Man hält aber den Platz für besonders geeignet, weil möglicherweise, ja wahrscheinlich dort der kühne Seefahrer die Küste Amerikas berührte.

Sicher ist diese Annahme nicht; aber in solchen Fällen, wo der fragliche Ort sich nicht mehr nachweisen läßt, erscheint die Wahl als ein Nothbehelf. Die sehr dürftigen Nachrichten über Cabotos Fahrt lassen aber leider auch den Tag der Entdeckung in der Schwebe. Es ist möglich, daß man drüben den 24. Juni als Tag der Feier ausersieht, denn dieser Tag wird schon um die Mitte des 16. Jahrhunderts genannt; aber die Gründe, die man gegen diesen Tag eingewendet hat, sind gewichtiger als diejenigen, die dafür sprechen können.

Die Unsicherheiten über Ort und Zeit der Entdeckung lassen aber einen Punkt unerschütterlich, daß die That im Sommer 1497 erfolgt ist. Nach dem gegenwärtigen Stande der Untersuchungen kann es wohl ausgesprochen werden, daß an der Verwirrung der Sohn des Entdeckers, Sebastian Caboto, die Hauptschuld trägt, da er sich später offenbar den Ruhm des Vaters, den er auf der ersten Fahrt sicher nicht begleitet hat, angeeignet, und bei seiner einflussreichen Stellung in Spanien entschieden nachtheilig auf die älteste Geschichtsschreibung, von Peter Martyr an, gewirkt hat. Denn schon von diesem ersten Historiker des Weltmeeres an werden die Thaten der beiden von Giov. Caboto ausgeführten Reisen von 1497 und 1498 durcheinander geworfen und miteinander vermengt. Nimmt man nun noch dazu, daß die immer noch unter Sebastian Cabotos Namen laufende berühmte Weltkarte von 1544 statt 1497 die Jahreszahl 1494 nennt und — allein — den 24. Juni als Tag der Entdeckung bezeichnet, so kann man sich wohl erklären, daß Sebastian Cabotos Ruf als eines glaubwürdigen Mannes gewaltig erschüttert wurde, seitdem

eine gründliche Untersuchung das Jahr 1497 als das zweifellos richtige hingestellt hatte. War aber das auf der jedenfalls vom jüngeren Caboto beeinflussten Weltkarte genannte Entdeckungsjahr falsch, wohl gar absichtlich gefälscht, kein Wunder, daß sich die Kritik dann auch gegen das genannte Datum des 24. Juni ablehnend verhielt und noch verhält.

Verfolgen wir zunächst ganz kurz die chronologische Reihe der Urkunden, die uns zum Jahre 1497 leiten.

Der spanische Gesandte am Hofe des Königs Heinrich VII. von England, Ruy Gonzales de Puebla, berichtet zuerst am 21. Januar 1496 an seinen König, daß Caboto dem englischen Könige den Vorschlag gemacht habe, eine Entdeckungsfahrt nach Westen zu unternehmen. Vorher ist also dem spanischen Gesandten noch nichts dergleichen zu Ohren gekommen; vorher kann also unmöglich schon eine Fahrt mit glücklichem Erfolge, also mit Landentdeckung, angeführt sein. Dadurch wird die oben erwähnte Jahreszahl 1494 völlig haltlos. König Heinrich erteilte darauf unter dem 5. März 1496 das gewünschte Privilegium, Länder und Inseln in jenen Gebieten der Erde zu entdecken, die der ganzen Christenheit bis dahin völlig unbekannt geblieben waren („ad inveniendum, discoveriendum et investigandum quasunque insulas, patrias, regiones sive provincias gentium et infidelium in quacunque parte mundi positas, quae christianis omnibus ante haec tempora fuerunt incognitae“). Dieses Patent, dessen Wortlaut der spanische Gesandte jedenfalls sobald als möglich nach Spanien übermittelte, wurde dort natürlich für eine grobe Verletzung der päpstlichen Bulle von 1493 gehalten, wonach, mittels der später sogenannten Demarkationslinie, die nicht von Christen bewohnten Erdräume zwischen Spanien und Portugal geteilt worden waren. Die spanischen Majestäten, Ferdinand der Katholische und Isabella v. Kastilien, beeilten sich darauf, schon unter dem 28. März 1496, also ehe noch ein Schiff auf Entdeckungen auslaufen konnte, gegen den an Caboto erteilten Freibrief zu protestieren. Was Heinrich VII. darauf erwidert hat, wissen wir nicht. Es vergeht mehr als ein Jahr, bis sich wieder eine urkundliche Mitteilung über die Angelegenheit findet, und diese Mitteilung bringt, so kurz sie auch ist, die erfreuliche Kunde, daß Caboto seinen Plan ausgeführt und auch wirklich Land entdeckt hat.

In den Rechnungen Heinrichs VII. findet sich unter dem 10. August 1497 eingetragen: „To hym that founde the new isle, L. 10.“ Drastisch, vielsagend! Der Kassen-

verwalter hält es nicht für nötig, den Namen des Entdeckers in seine Bücher einzutragen. Es genügt ihm, einzutragen: Ihm, der die neuen Inseln gefunden hat (sind aus der königlichen Kasse) 10 Pfund Sterling (200 Mark, als Finderlohn bezahlt worden). Also England, das seine Ansprüche auf Nordamerika auf die Fahrt Cabotos gründete, fand sich damals mit einer Belohnung von 200 Mark ab. Am 10. August ist die Summe in London ausgezahlt. Caboto ist aber, wie wir gleich erfahren werden, von Bristol ausgesegelt und auch dahin zurückgekehrt. Es muß dann wohl die Fahrt schon am 5. August mit dem Einlaufen in Bristol abgeschlossen sein.

Von dem Entdecker selbst ist nichts Schriftliches, keine Zeile erhalten. Was über seine Fahrten bekannt geworden ist, findet sich in den Berichten der fremden Gesandten und Agenten. So schrieb am 23. August von London aus Lorenzo Pasqualigo an seine Brüder nach Venedig: „Unser Venetianer¹⁾, der mit einem kleinen Schiffe von Bristol ausging, um neue Inseln zu entdecken, ist wieder zurück und sagt, er habe nach einer Fahrt von 700 leguas (spanische Meilen) das Festland (natürlich von Asien, denn ein anderes Land hatte ja auch Kolumbus nicht zu finden erwartet), das Reich des Gran Cam entdeckt und sei 300 leguas daran hingefahren und gelandet, aber ohne einen Menschen zu sehen. Er war drei Monate weg und sah auf dem Rückwege noch zwei Inseln, aber er landete nicht mehr aus Mangel an Zeit. Caboto ist nach Bristol mit Weib und Kindern übersiedelt. Er hat ein großes Kreuz in dem neuentdeckten Lande aufgepflanzt, mit den Bannern Englands und St. Marcus.“

Die angegebene Entfernung von 700 leguas paßt ungefähr auf den Abstand von Großbritannien nach Neufundland. Die Fahrt hat drei Monate gedauert. Er wird demnach anfangs Mai Bristol verlassen haben, da er Anfang August wieder zurück war. Die Fahrt wurde in einem kleinen Schiffe mit Privatmitteln unternommen, darum glaubte der Entdecker auch berechtigt zu sein, neben das Banner Englands auch dasjenige von Venedig pflanzen zu dürfen.

Weitere Mitteilungen zu dieser Fahrt liefern die Briefe Raimondos di Sincino, Agent des Herzogs von Mailand, vom 24. August und 18. Dezember 1497. Im ersten Briefe heißt es: „Ein Venetianer, ein geschickter Seemann (NB. auch hier wird der Name nicht genannt) hat zwei fruchtbare Inseln entdeckt.“ Die vorher erfolgte Landung ist nicht erwähnt.

Der zweite Brief vom 18. Dezember ist viel gehaltreicher und ist namentlich dadurch wichtig, daß er allein, wenn auch ganz allgemein, etwas über den Kurs des Schiffes enthält, aus dem man vielleicht folgern kann, wohin Caboto an der Küste Amerikas gekommen ist. Die Einzelheiten dieses Briefes lassen auch erkennen, daß sich Sincino an Caboto selbst gewandt und aus dessen Munde die Mitteilungen erhalten hat. „Der König von England“, schreibt Sincino, „hat durch Zoanne Caboto einen Teil von Asien besetzen lassen. Er fuhr auf einem kleinen Schiffe mit 18 Mann von Bristol aus. Als er Irland passiert hatte, steuerte er nordwärts und begann nach dem östlichen Teile (nämlich von Asien) zu segeln und hatte den Nordpol zur rechten (d. h., er steuerte dann wieder nach Westen). Da entdeckte er Land und nahm es für den König in Besitz. Dem armen Fremdlinge Messer Zoanne²⁾ würde

man nicht geglaubt haben; aber seine fast nur aus Engländern bestehende und aus Bristol stammende Mannschaft bestätigt die Entdeckung. Caboto hat auf einer selbst gezeichneten Karte und auf einem Globus dem Könige die Lage der neuen Entdeckung gezeigt.

Das Land ist ausgezeichnet, man hofft dort Farbholz (Brasil) und Seide zu finden. (Man wähnte sich ja an der Küste Ostasiens.) Die See wimmelt von Fischen, man braucht sie nun nicht mehr von Island zu holen. In nächsten Zuge will Caboto nach Zipango (Japan) vordringen.

Der König will ihm alle Sträflinge (!) mitgeben, um drüben eine Kolonie zu gründen. In Bristol ist man für die Unternehmung begeistert und meint, da man einmal den Weg kenne, brauche man von Irland aus nur 14 Tage Fahrt dahin.“

Es mag hier noch besonders betont werden, daß alle hier mitgeteilten Berichte und Notizen nach Rückkehr von der ersten glücklichen Fahrt und vor Beginn der zweiten größeren Expedition niedergeschrieben sind. Sie sind daher in keiner Weise durch Beobachtungen auf der zweiten Fahrt beeinflusst. Nur diese Zeugen dürfen aufgerufen werden, wenn es sich darum handelt, annähernd den Punkt zu bestimmen, wo Caboto gelandet ist und wann er das Kreuz aufgepflanzt hat.

Die ganze Fahrt, nur für wenige Sommermonate berechnet, nur mit einem kleinen Fahrzeuge mit wenig Mannschaft ausgeführt, trägt durchaus den Charakter einer Rekognoszierungsfahrt. Caboto wollte vor allem erweisen, daß man von England auf westlicher, etwas nordwestlicher Fahrt sehr bald die Ostküste Asiens erreichen könne. Seine Fahrt ging nicht nach dem Eismere zu; seine Ziele waren fruchtbare, produktreiche Länder. Kein Bericht erwähnt darum, daß er mit dem polaren Treibeise zu kämpfen gehabt habe. Es genügt ihm, seine Annahme bestätigt zu sehen, und er kehrt darum nach der offiziellen Besitzerzweiflung schaustracks wieder nach Bristol zurück, ohne sich Zeit zu lassen, zwei fruchtbare Inseln, die er auf dem Rückwege ansteuert, näher zu untersuchen. Das soll auf einer zweiten Fahrt nachgeholt werden, die nach dem glänzenden Erfolge sicherlich und mit königlicher Unterstützung ausgeführt werden wird und ja tatsächlich im Jahre 1498 mit vier Schiffen ausgeführt worden ist.

Über den Ort der ersten Landung sind nun drei verschiedene Ansichten ausgesprochen:

- 1) für Neufundland (Bona vista) erklärten sich J. R. Forster, Murray und neuerdings Howley (Mag. of Amer. Hist. 1891, Okt.);
- 2) für Labrador stimmten Kohl, Biddle, Humboldt, HARRISSE u. a.;
- 3) für Kap Breton früher HARRISSE, jetzt Dawson, Deane (in Winsors History) und Cl. Markham.

Nach der Natur des Landes hat die dritte Ansicht am meisten für sich. Das entdeckte Gebiet muß in einem gemäßigten Klima gelegen sein. Zwar springt Neufundland viel weiter nach Osten vor und kann von Europa aus eher erreicht werden; aber wenn Caboto nicht so weit nördlich steuerte, konnte ihn die Meeresströmung auch ohne daß er C. Race in Neufundland sah, gerade nach Kap Breton geführt haben. Die zwei größeren Inseln, die er auf dem Rückwege sichtete, können recht wohl Teile von Neufundland gewesen sein; denn es ist ja bekannt, daß erst nach der Mitte des 16. Jahrhunderts diese Insel als eine zusammenhängende Landmasse dargestellt wurde, während man sie vorher als eine Inselgruppe zeichnete, die anfangs aus vielen

¹⁾ Caboto war in Genua geboren, hatte aber in Venedig das Bürgerrecht erworben und war von dort etwa am 1490 nach England ausgewandert.

²⁾ Meister Johann, Zoanne im venetian. Dialekt für Giovanni.

Eiland bestand, bis sich alle schließlich zu einem Lande zusammenfanden.

H. Harrisse hat in seinem neuesten Werke (John Cabot the discoverer of North America and Sebastian his son. London 1896) die Ansicht ausgesprochen, daß die Nachbarschaft von Kap Chudleigh (Chidley) (Labrador) am meisten im Detail der ersten Landungsstelle entspreche. Dagegen wendet sich aber, wie man bekennen muß mit gewichtigen Gründen, S. E. Dawson (Proceed. R. soc. of Canada 1896). Gegen die Annahme von Kap Breton hatte Harrisse eingewendet, daß im Juni und Juli die Schifffahrt rund um Neufundland und den Loxengolf durch Nebel, Eisberge und Strömungen gehemmt sei, und daß daher Caboto das Kap Breton zu der Zeit nicht gut habe erreichen können. Aber die Eisverhältnisse sind gerade dem Punkte, den Harrisse als Landungsplatz annimmt, am aller ungünstigsten. Im Jahre 1886 fand der Kapitän des „Alert“ noch am 2. Juli weit südlich von Kap Chidley ein mächtiges Eisfeld 15 engl. Meilen weit an der Küste zusammengehoben und davor noch einen 10 engl. Meilen breiten Saum von Eisbrei. Dagegen beschreibt Caboto das gefundene Land als ausgezeichnet und von mildem Klima, das Meer wimmelte von Fischen. Auch die Nachbarschaft von Kap Chidley ist reich an Fischen, und das hat wahrscheinlich Harrisse in seiner Annahme bestärkt. Allein nach Prof. Hinds Beobachtungen kommt der Kabeljau nicht vor Mitte August nach dem genannten Vorgebirge, und um jene Zeit, ja schon früher, vorgetrieben am 10. August, war Caboto bereits wieder in London. Es muß demnach notwendigerweise ein südlicherer Landungsplatz angenommen werden. Ob wir ihn aber gerade auf Kap Breton zu suchen haben, bleibt fraglich und wird es immer bleiben. Die Entdeckung der reichen Fischgründe bei Neufundland war aber jedenfalls zunächst das wichtigste Ergebnis der Fahrt, das alsbald auch von Basken, Briten und Bretonen ausgebeutet wurde.

Wir haben nun noch den Tag der Landung zu erörtern und zu prüfen, ob der, nur an einer Stelle genannte, 24. Juni als solcher zu gelten hat. Dieses Datum findet sich auf der Weltkarte von 1544, die den Namen Sebastian Cabotos trägt und sich nur in einem Exemplar (Nationalbibl. Paris) erhalten hat. Die Karte ist aber wahrscheinlich das Werk eines Dr. Grajales, der indes zweifellos seine Angaben von Sebastian Caboto in Sevilla erhalten hat. Nun muß aber zunächst befremden, daß die Küstenumrisse in der Nähe von Neufundland aus der französischen Weltkarte von Nicolaus Desliens

1541 (Königl. Bibl. Dresden) kopiert sind, also nichts von den Originalaufnahmen enthalten. Ferner enthält die lange Legende an der Karte, die uns in spanischer und lateinischer Sprache die Entdeckung schildern soll, so grobe historische Fehler und sogar Fälschungen, daß man berechtigt ist, den ganzen Bericht zu verwerfen.

„Esta tierra fue descubierta por Joan Caboto Veneziano, y Sebastian Caboto su hijo, anno . . . MCCCCXIII, a uiente y quatro de Junio.“

„Dieses Land wurde entdeckt von Joan Caboto dem Venezianer und Sebastian Caboto seinem Sohne im Jahre . . . 1494 am 24. Juni.“ Daß Sebastian an der ersten Fahrt teilgenommen habe, wird urkundlich nirgends erwähnt, hätte nach dem ganzen Plane auch keinen Zweck gehabt.

Daß die Fahrt 1494 stattgefunden habe, ist entschieden falsch. Es bleibt noch die Angabe des Tages. Möglich ist es, daß die Entdeckung auf den 24. Juni fiel, da die Fahrt anfangs Mai begann und anfangs August endete. Aber viel wahrscheinlicher ist, daß alles, was die Legende weiter berichtet, von Benennung, wie prima tierra uista, isla de St. Joan u. s. w., sich auf die zweite Fahrt bezieht, die entschieden in nördlichere Regionen vordrang. Denn nur auf der zweiten Fahrt 1498 traf man unwirtliche, polare Küstenstriche. „Es tierra muy steril, ay en ella muchos oros plancos.“ „Das Land ist sehr steril, und es giebt dort viele weiße Bären.“ Wie paßt eine solche Schilderung zu dem Berichte Soncinos, wonach man in dem neuen Lande Farbholz und Seide zu finden hofft? Es bleibt bei solcher Sachlage nur die Annahme übrig, daß Sebastian Caboto sich den Ruhm des Vaters habe zueignen wollen, daß er Ereignisse der zweiten Fahrt, an der er möglicherweise teilgenommen, mit solchen von der ersten Reise zusammengeworfen habe und sich dieser Darstellung auch Peter Martyr gegenüber bedient habe, der sich gern der persönlichen Bekanntschaft Cabotos rühmte. Da der Inhalt der Kartenlegende also entschieden von der historischen Kritik verworfen werden muß, so muß auch der 24. Juni fallen.

Wir wissen also weder den Landungsort noch das Datum, an dem Gio. Caboto die Küste der Neuen Welt erreichte; aber gelungen ist die That sicher und verrät so große Unabhängigkeit von den Wegen des Kolumbus, daß ihm unbedingt die nächste Stelle als Entdecker hinter seinem Landsmanne aus Genua gebührt. Auch darf man hinzufügen, daß Caboto das Festland der Neuen Welt eher als Kolumbus gesehen hat.

Streifzüge in den bolivianischen Anden.

Von Ingenieur E. Mosbach. Mersebnrg.

I.

Von Arica führt ein Weg über Tacna und Palca nach La Paz, der Hauptstadt von Bolivia, ein anderer über Putro und Socorona nach der alten Silberstadt Potosi und nach Chuquisaca, der früheren Hauptstadt Bolivia. Arica ist mit dem nördlich und 560 m höher gelegenen Tacna durch eine etwa 56 km lange Eisenbahn verbunden. Ob die längst projektierte Fortsetzung dieser Bahn nach Puno am Titicacasee in Angriff genommen worden ist, ist mir nicht bekannt; ich zweifle jedoch hieran, da sich dem Bau über die Cordilleren hier dieselben Schwierigkeiten entgegenstellen würden, mit denen der Bau der Callao-Lima-Oroya-Eisenbahn zu kämpfen hatte. Dagegen ist die Eisenbahn Islay-Are-

quipa-Puno schon vor Jahren vollendet und dem Verkehr übergeben, wodurch Tacna einen Teil seines Handels mit den nördlichen Provinzen Bolivia eingebüßt hat.

Tacna, eine Stadt von etwa 6000 Seelen, hat regelmäßige Straßen, komfortabel eingerichtete Häuser, zwei Kirchen und einen öffentlichen Spaziergang (alameda), der fast keiner südamerikanischen Stadt fehlt; es hat dank seiner verzweigten Berieselung und dank den Sprühregen (lonas), die von August bis November häufig fallen, eine reiche Vegetation. Der Aufenthalt daselbst ist infolge der höheren Lage, deren Schattentemperatur 30° C. nur selten übersteigt, angenehm und gesund; Wechseljieber ist gänzlich unbekannt. Nur die Erdbeben

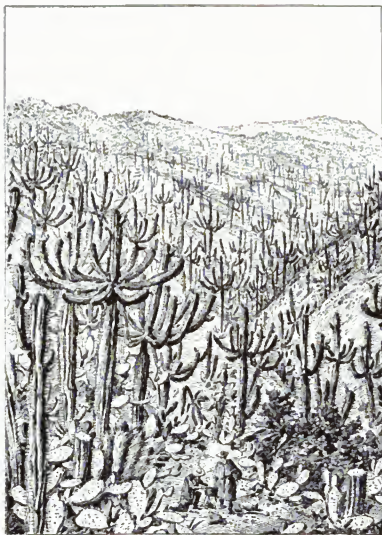


Fig. 1. Thal von Guanuni am Westabhang der Cordillere (Chile) mit Riesenkakteen. Originalzeichnung von Mosbach.

sind auch hier der Schrecken der Bevölkerung und haben ihre Spuren an den Mauern einer aus Quadersteinen errichteten, aber nicht mehr benutzten Kirche in verschiedenen Rissen zurückgelassen.

In Tacna hatte ich aus Gelegenheit, mich zur Reise über die Cordilleren vorzubereiten. Vor allem gehören hierzu ausgerubte und wohlgenährte Reit- und Saumtiere, Maultiere und Pferde, die womöglich die Reise schon einmal gemacht haben; ferner einige Küchengeräte, Matratzen, wollene Decken, ein wärmerer Anzug mit dem unvermeidlichen praktischen Poncho und Lebensmittel, von denen unter anderen Conserven in Büchsen als sehr zweckmäßig zu empfehlen sind. Denn auf den Engpässen und Hochebenen haben zwar spekulative Kaufleute einige Logierhäuser (Tambos) gebaut, in denen man, wenn man sie erreicht, einigermaßen vor Kälte und Sturm geschützt ist, die aber im übrigen nicht viel bieten; außerdem muß man die gewöhnlichen Nahrungsmittel, Kartoffeln und Lamafleisch, das nicht jedem behagt, und besonders das Futter für die Tiere mit dem drei- und vierfachen Preise bezahlen.

Bis zu einer Höhe von etwa 1500 m über dem Meere sind die hügelartigen Anläufer der Cordilleren noch mit Ansedelungen und hübschen Gruppen von Laubbäumen bedeckt; dann werden diese seltener, die Abhänge steiler, und es beginnt die Zone der Kakteen,

die stellenweise ganze Waldungen dieser Pflanzen aufweist. Hier sind hauptsächlich die Gattungen: *Cereus* mit den Arten *C. giganteus* (Riesen- oder Säulenkaktee) und *C. senilis* (Greisenhaupt), und *Opuntia* mit den Arten *O. vulgaris* (Feigenkaktee) und *O. coccinellifera* (Cochenillenkaktee) vertreten, doch finden sich auch die Gattungen *Mammillaria* und *Echinokaktus* vor. Von diesen Gewächsen mit ihren abenteuerlichen Formen überraschen besonders die Riesenkakteen, die eine Höhe von 7 m und darüber erreichen und auf zwei Drittel ihrer Höhe 7 bis 8 Arme aussenden, so daß sie die Form eines Kandelabers nachahmen, an dem selbst die Flammen nicht fehlen, die sich die Phantasia in den leuchtend hellgelben Blüten unwillkürlich vorstellt. Ihre getrockneten Stämme benutzen die Gebirgsbewohner als Bau- und Brennholz. Die Greisenhäupter werden nur bis 3 m hoch und machen durch ihren weißen seidenartigen Haarbehang einen ehrwürdigen Eindruck. Die *Opuntia* sind insonderheit mannigfaltig gestaltet; bald kriechen sie auf dem Boden entlang, bald bilden sie unfröhmlich verwachsene Sträucher; sie liefern die wohlschmeckenden sogenannten indischen Feigen (*Tunas*) und die Cochenilleschildläuse, aus denen der bekannte rote Farbstoff gewonnen wird. Der Saft aller Kakteen dient dort als Arzneimittel und als Klebstoff für Häuseranstriche. Es ist fast rätselhaft, woher diese saftreichen Gebilde auf dem dünnen Boden und an den nackten Porphyrfelsen, die nie vom Regen benetzt werden, das Material zu ihrem Aufbau hernehmen; selbst die Luft ist hier trocken und jedenfalls frei von Kohlenäure.

Unsere Fig. 1 zeigt das vom Hauptwege seitwärts gelegene Thal von Guanuni mit Säulen-, Greisenhaupt- und Kugelkakteen und mit niederem von einem kleinen Bach befeuchtetem Gesträuch, in welchem sich Reisende ihr Mahl bereiten.

Die Kakteenregion reicht ungefähr bis 3400 m ü. M., doch wird sie von einigen Gattungen auch überschritten. In dieser Region, etwa 3200 m ü. M., liegt der kleine Indianerflecken Palca, in dessen Thale noch eine Art von Luzerne (Alfalfa) an den Berieselungen gedeiht und auf dessen Anhöhen sich die ersten altindianischen Begräbnisse (*Chulpas*) zeigen. Hinter Palca wird der Weg immer steiler und führt an 300 bis 500 m tiefen Abgründen vorbei, die Luft wird immer dünner und kälter und es stellt sich fast ansatzlos bei allen, die die Reise zum erstenmale machen, die lästige Gebirgskrankheit (*Sorrocho*) ein, die sich, ähnlich der Seekrankheit, in Kopfschmerz, Beklemmung und Übelkeit äußert, oft mit Blutungen aus Nase und Ohren verbunden ist und gewöhnlich mehrere Tage anhält, bis sich der Organismus an die dünne Luft, die alleinige Urheberin der Krankheit, gewöhnt hat.

An der Grenze der Kakteenregion wechselt die Vegetation abermals. Ein immergrüner, harziger, unserem Ginster nicht unähnlicher Strauch, die Tola, erscheint in Gemeinschaft mit büschelförmigem, stacheligem *Ichu* (*Stipa Ichu*), hier *Paja brava* genannt, und mit kurzem weichem *Pastogras*, das in Ermangelung eines besseren von den Lasttieren gern aufgesucht wird.

Einige hundert Meter höher kommt man auf ein kleines Plateau mit den Mauerresten eines Hofspizes, das die spanischen Jesuiten einst für die Reisenden erbaut hatten. Von hier aus hat man eine unvergleichliche Aussicht über die unendlichen, starren Felsenrücken oberhalb Palca, über die gelben Sandhügel der Küste mit der grünen Oase von Tacna und über die große biane Fläche des Stillen Ozeans.

In der Betrachtung dieses überraschenden Bildes in einer von jedem Geräusch abgeschlossenen Wildnis möchte man in der That fragen, ob die wunderbare Schöpfung noch unserer Erde angehört oder ob man sich auf einem anderen Weltkörper befindet.

Auf einer Höhe von etwa 4200 m gelangt man an einen Häuserkomplex, die Portada, den die Kaufleute der Küste hauptsächlich zur Niederlage solcher Waren errichtet haben, die bis hierher durch Lamas transportiert wurden; denn diese Tieren sowohl wie ihren Besitzern, den Hochlandindianern, bekommt die schwere Luft an der Küste nicht gut. Die Waren werden daher hier umgeladen und auf Maultieren (mulas) weiter befördert. In der Portada herrscht ein reger Verkehr dieser Indianer (Fleteros) und der Mantiertreiber (Arrieros) oft bis in die Nacht hinein.

Oberhalb der Portada hört die Vegetation fast gänzlich auf; nur das Ichugras wedelt noch im Winde mit melancholisch pfeifendem Tone. An den nackten Felswänden hängen Eiszapfen und die Saumtiere schreiten vorsichtig über gefrorene Pfützen, die das aus den Felspalten sickende Wasser zurückläßt. Gletscher giebt es hier nicht; die Luft ist zu deren Bildung zu dünn und zu trocken.

Nähe der Grenze des ewigen Schnees, die hier zu 5400 m gemessen worden ist, also höher als der Mont Blanc, der nur 4850 m erreicht, liegt der Engpaß, der Paso de Tacora, der höchste Pafs der Cordilleren.

Nicht weit davon hat ein Halbindianer einen Tambo errichtet, in dem man Nachtquartier findet, wenn er nicht schon besetzt ist, und in dem man sich vor den Stürmen schützen kann, die hier, mit mehligem Schnee von den Bergen gemischt, oft mit einer Kälte von 6° C., die alles durchdringt, furchtbar hansen. Dies ist vielleicht der höchste Punkt der Erde, der von Menschen bewohnt wird; denn die Häuser der nahen Bergwerke von Hnayillas, Hnanchaca, Muscapata, sowie die der Grube San Christobal in der Provinz Lipex, die der Gruben von Daldorama am Cerro Chorloque in der Provinz Chichas, das Dorf Galena in Peru und selbst das Boddhistenklaster Haule in Tibet (China), das bisher als der höchste bewohnte Punkt der Erde galt, erreichen nicht die Höhe des Tambo von Tacora. Anf der höchsten Stelle des Passes (La Pacheta) haben die Indianer einen Steinhaufen, wie man ihn fast auf jedem hochgelegenen Passe der Cordilleren findet, errichtet.

Jeder Indianer, der hier vorüberzieht, wirft einen Stein und etwas Coca, das Opfer für einen glücklichen Übergang, auf den Haufen. Zum Andenken an diejenigen, welche hier der Tod überrascht hat und deren Gräber seitwärts des Weges durch niedrige Steinhügel gekennzeichnet sind, ist der Steinhaufen mit einem rohen Holzkreuz gekrönt. Gerippe gefallener Saumtiere liegen überall umher — ein öder, schauerlicher Ort! — Von der Pacheta erblickt man den Cerro de Tacora mit seiner mächtigen Schneehaube in seiner ganzen Größe. Ihm schliesen sich in unregelmäßiger Reihenfolge nördlich die Schneeberge von Chipicani und Ancomarca, der Niuta und Quehnata und südlich die beiden Schneeberge bei Caqueña an, die alle eine Höhe von mehr oder weniger als 6000 m ü. M. erreichen und gewissermaßen einen Übergang zu dem großen Durchbruch des Trachtyts in dem zweiten Cordillerenzuge bilden; denn sie bestehen selbst aus Trachtyt, der dem östlichen Abhange der Küstencordilleren hier auf eine 200 km lange Strecke angegliedert ist, so daß Porphyry und Trachtyt einander berühren.

Der Weg führt von der Pacheta um den Fuß des Tacora und dann schwärts nach dem Rio Aznfre, dem Rio Uchusuma und dem Rio Mauro, den neuemwerten Flüssen, die den Thalgrund durchfließen.

Dieses Thal bildet in seiner nördlichen Verlängerung, von der Küstencordillere nach der Cordillera del Manre einerseits, und in seiner südlichen Verlängerung, von der Küstencordillere und der Cordillera de Carangas andererseits begrenzt, eine Hochebene, die sich zwischen dem 16. und 21. Grad südl. Br., also in einer Länge von mehr als 500 km erstreckt, aber durchschnittlich nur 20 km breit ist. Bei ihrer Höhe von 4400 m ü. M., deren dünne Luft eine Schattentemperatur von +10° C. im Mittel bedingt und Nachtfroste in der kalten Zeit von Mai bis August stets im Gefolge hat, die Sonnenstrahlen um Mittag aber nur so intensiver durchläßt, ist diese Hochebene wenig fruchtbar und wenig bevölkert.



Fig. 2. Los Hermanos (die Brüder) bei Caqueña.
Originalzeichnung von Mosbach.



Fig. 3. Calientes. Gegend bei Chaplayuta (Bolivien) mit dem Vulkan Huallata. Originalzeichnung von Koenig.

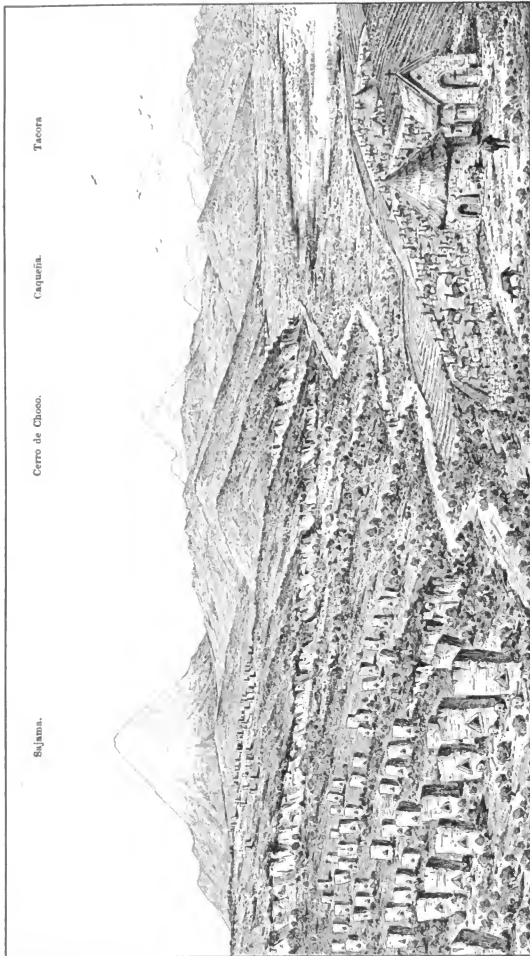


Fig. 4. Pamphochebene Sepulturas in Maracachuru (Bolivia), Ansicht gegen Westen. Originalzeichnung von Motlach.

Sie hat daher im Spanischen die Namen Desierto und Despoblado, und in der Indianersprache (Aymara) die Namen Puna und Puruma bekommen, die „unfruchtbar“ und „unbelebt“ bedeuten. Dies trifft hinsichtlich der Vegetation und der Bevölkerung im Vergleich mit tiefer gelegenen Gegenden zu; denn die Vegetation zeigt im allgemeinen nur die bekannte Tola und das Lehn- und Pastogras und die Bevölkerung hat sich nur an wenigen Punkten in kleinen Dörfern, vorwiegend aber in einzelstehenden Hütten, den sogenannten Estancias, angesiedelt, in deren Umgebung eine bittere Kartoffel (Papa Llanque) die er künstlich durch Gefrieren und Wiederauftauen entleert wird, und eine Art Hirse (Quinoa) gebaut werden, die einzige vegetabilische Kost, die jabraus noch Jahrein zu Alpaco- und Lamafleisch genossen wird. Die Zucht der Alpacos wegen der Wolle bildet hier die Hauptbeschäftigung der Indianer. Aber die Punahebene ist doch nicht so arm, wie es auf den ersten Blick erscheint.

Zunächst überrascht das Auftreten kleiner Gruppen des Queñuabamms, der unserer Kiefer ähnlich ist, bis 6 m hoch wird und früher große Flächen bedeckt hat, jetzt aber leider bald ganz ausgerottet sein wird. Ferner tritt in dieser Region, allerdings auch nur an gewissen Stellen, ein dichtes, barreicheres Moos, die Yareta, auf, das Stein und Felsen mit fusidischen Lagen überzieht und getrocknet ein vortreffliches Brennmaterial ist. — Auch die Tierwelt ist nicht unbedeutend. Außer den gezähmten Haustieren, den Lamas und Alpacos, halten sich hier wilde Lamas (Guanaacos) und Vicuñas, die alle zur Familie Auchenia gehören, fast das ganze Jahr hindurch auf. Selbst eine Art Strauß (Avestruz), Flamingos (Phoenicopterus) und wilde Gänse und Enten kommen während der Regenzeit von November bis Januar aus tieferen Gegenden und bleiben bis Juni. Die Biscacha, ein Berghase (Lagostomys trichodactylus), die Chinchilla, ein wieselartiges Tier (Cb. eriomya), und das Armadill, Gürteltier oder amerikanische Schildkröte (Dasypus), hier Quirquincha genannt, sind ständige Bewohner dieser Hochebene, aber wenig sichtbar, da sie ihre Schlupfwinkel in den Felsen und unter der Erde nur gegen Abend verlassen. Der Kondor, der mächtige Beherrscher der Luft, schweift überall und zu jeder Zeit auf den Anden umher.

Wie schon angedeutet, sind in den Gebirgen der Punahebene mehrere Gruben aufgetan, in denen Silber, Kupfer, Zinn und Wismut in Gängen, das heißt in mehr oder weniger senkrechten, mit Erzen angefüllten Spalten auftreten und deren Abbau jetzt hauptsächlich von englischen Gesellschaften betrieben wird. Es ist mir nicht bekannt, ob die Grube Choclimpe bei Velén, in der reiche Silbererzgänge von Rotgültig u. a. auftreten und die auch eine Zeitlang im Betriebe gewesen ist, dann aber wegen Streitigkeiten verlassen wurde, wieder mit Arbeit belegt ist. Diese Grube ist insofern merkwürdig, als die Oberfläche des kegelförmigen, etwa 200 m über der Talsoble hohen Berges, an dessen Fulse die Erzgänge zu Tage treten, von Hunderten von kleinen Schächten durchlöchert ist, von denen niemand weiß, zu welchem Zwecke und zu welcher Zeit sie eingetrieben sind. Eine zweite Merkwürdigkeit ist, daß der Berg über und über mit Kristallen von Auripigment, einer Verbindung von Schwefel mit Arsenik, bedeckt ist, die nur durch vulkanische Thätigkeit entstanden und aus dem Berge selbst herausgeworfen sein können; eine Krateröffnung ist jedoch nicht sichtbar. Auch mächtige und reiche Eisenerzgänge (Eisenglanz) setzen dort, wie in der Küsten-Cordillere oberhalb Putre und Socoroma, im Porphy auf,

deren Gewinnung aber nicht lohnen würde, weil zur Verhüttung ein geeignetes Feuerungsmaterial fehlt und zum Versand der Erze nach Europa, wie er mit den übrigen Erzen geschieht, der Wert des Eisens zu gering ist. Doch mag noch mancher Reichtum unentdeckt liegen!

Zwei charakteristische Gegenden der Punahebene sind in den Bildern Fig. 2 und 3 wiedergegeben. Fig. 2 stellt die Indianer-Estancia Caqueña auf einem Hügel liegend dar, der mit runden, erratischen, von Yaretamos dick überzogenen Steinblöcken bedeckt ist. Links vom Aufstieg nach dem Gehöft fällt der Hügel zu einer sumpfigen Niederung herab, an der Alpacos und Lamas weiden und im Hintergrunde erheben sich die erwähnten Schneeberge, die wegen ihrer Ähnlichkeit miteinander Los Hermanos, die Brüder, genannt werden.

Fig. 3 ist eine Gegend bei Chapiquiña, die wegen der warmen Quellen, die hier entspringen, Calientes genannt wird. Das Wasser an den Quellen selbst soll früher so warm gewesen sein, daß man darin Eier kochen konnte; jetzt ist seine Temperatur bedeutend herabgesunken; sie genügt aber noch, um neben der Tola ein kräftiges Pastogras zu unterhalten, welches Guanaacos und Vicuñas anlockt. Porphy und Trachyt erscheinen nebeneinander und eine kleine Partie durch die Hitze geröteten Tbonschiefers ist mitgehoben. Aus weiter Ferne blickt der Vulkan Huallatriri über grüne Trachtyfelsen und läßt ununterbrochen Wasser- und Schwefeldämpfe in die Luft entweichen. Zu seiner eigentlichen Feuerthätigkeit, die ihre Spuren in Lava und Bimsstein aus früheren Zeiten zurückgelassen hat, hat er es nicht wieder gebracht.

Die Cordillera del Mauro bleibt in ihrer Kammböhe hinter der der Küstencordillere, die durchschnittlich 4800 m betragen mag, um einige hundert Meter zurück und trägt die 5000 bis 5500 m ü. M. hohe Berggruppe von Marocollo. Aus der Cordillera de Carangas erhebt sich der Cerro de Choco 6100 m, der Sahana oder Sajama 6400 m und der schon erwähnte Vulkan von Huallatriri 6000 m ü. M.

Zwischen den genannten Cordilleren ist eine Lücke freigeblichen, durch die der Rio Mauro fließt und durch die auch der Weg nach der zweiten Hochebene herabführt.

Diese Hochebene liegt 4000 bis 3800 m ü. M., also 400 bzw. 600 m tiefer als die Punahebene und wird, vielleicht wegen einer entfernten Ähnlichkeit mit den argentinischen Grasebenen, die „Pampa“ genannt. Sie erstreckt sich ungefähr in derselben Längenausdehnung wie die Puna, ist aber durchschnittlich 140 km breit. Infolge der tieferen Lage ist das Klima weniger streng, die Bodenverhältnisse sind besser, Pflanzen und Tiere treten zwar in denselben Gattungen, aber in kräftigeren Formen auf und es werden mehrere Arten süßer Kartoffeln und Gerste gebaut; letztere allerdings nur als Viebfutter in Halmen, da ihre Körner zum Vermahlen zu arm an Mehl sind. Hieran ist hauptsächlich die kurze Regenzeit schuld, die auch hier nur wenig über drei Monate von November bis Januar dauert und in der daher Aussaat und Ernte beendet sein müssen, da in den späteren neun Monaten kein Regen fällt und das Erdreich bald austrocknet. Dies würde sich wahrscheinlich ändern, wenn der Queñuabamm, der auch hier ausgedehnte Flächen einnahm, systematisch nachgepflanzt würde.

Auf der Pampahochebene liegt der bekannte Titicacasee, 189 km lang, im Mittel 50 km breit, mit einer Wasserfläche von 8350 qkm und in einer Höhe von

3854 m ü. M. Seine räselhafte Entwässerung durch den 100 km langen Rio Desaguadero in die Laguna de Aullagas, seine heiligen Inseln mit den Rinnen der Bandenkümler aus den Lukazeiten, seine Ufer mit der räselhaften Vegetation und die nahen, räselhaften Ruinen von Tiahuanaco sind so bekannt, daß ich von weiterem absehe. Nur hinsichtlich der Entstehung des Titicacasesee möchte ich die Ansicht des Dr. Karl Ochenius nicht unerwähnt lassen, welcher annimmt, daß der See aus ein mit Oceanwasser gefülltes Becken bei der Hebung des Landes in geologisch sehr junger, wenn nicht gar in historischer Zeit mit gehoben sei, und daß er durch Aufnahme von Süßwasserzrflüssen seinen Salzgehalt an tiefer liegende Depressionen abgegeben habe. Für diese Entstehung spreche das Vorkommen von amphipoden Crustaceen (Allochrestes), die auch im Stillen Ocean vorkommen.

Eine andere anfällige Erscheinung sind die Begräbnisse der alten Indianer, die Chulpas, die teils in einzelnen, teils in 50 bis 80 Exemplaren auf der Hochebene angetroffen werden. Es sind Obeliken von $3\frac{1}{2}$ bis 4 m Höhe und einer Grundfläche von $2\frac{1}{2}$ bis 3 m im Quadrat, die aus thoniger Erde mit Zwischenlagen von Pajagelecht aufgeführt sind und einen inneren, runden Hohlraum einschließen, in welchem 6 bis 10 ebenfalls aus Paja geflochtene Körbe im Kreise aufgeführt sind, die die Leichen in kauernder Stellung umhüllen. Obgleich diese Art der Totenbestattung seit der Eroberung von Peru durch die Spanier nicht mehr üblich ist, die Chulpas also mindestens $3\frac{1}{2}$ Jahrhunderte alt sind, so haben sie im großen ganzen doch nur wenig von der Witterung gelitten. Die meisten stehen noch gerade; nur hin und wieder hat sich eine geneigt oder ist umgefallen.

Eine Gegend, Sepulcrales in dem Indianerdistrikt Marcehusa, mit Chulpas, veranschaulicht das Bild Fig. 4. Dasselbe zeigt außerdem zwei Indianerestancias mit ihren aus losen Steinen errichteten Umzäunungen (Corrales) für die Lamas, mit einer kleinen Kapelle, die dem Reisenden oft als Nachtquartier angewiesen wird und mit kleinen runden Häuschen, die zur Aufbewahrung von Kartoffeln und Lammfleisch dienen. Dahinter liegt eine während der Regenzeit entstandene Lagune, die sich unzählige Wasservögel zum Nisten auserwählt haben, und über den Horizont im Westen heben die uns bekannten Berge, der Tacora (rechts), die Hermanos bei Caquena, der Chocho (in der Mitte) und der Sajama (links) ihre weisen Häupter empor, die sich in der dünnen, jehlicher Bläue unterbrehenden Luft scharf gegen den blauen Himmel abheben.

In den 60er Jahren unserer Zeitrechnung hatte ein Ansländer mehrere Chulpas untersucht und in einer derselben einen eisernen, krumm gebogenen und stark verrosteten Draht mitten in einem Korbsarg gefunden. Er erblickte hierin einen Beweis, daß die Indianer schon vor der spanischen Eroberung das Eisen gekannt hätten, und schloß weiter, daß das Eisen auch schon zur Zeit des Aufbanes des Iuti Kori, des Souentempels, und des Kilia Kolk, des Mondtempels, auf den heiligen Inseln des Titicaca, also zur Zeit der Inkas, und noch viel früher beim Bau der Denkmäler von Tiahuanaco verwendet sein müsse; denn ohne Eisen oder Stahl wäre — wie auch bekannte Forscher behauptet haben — die Gewinnung und Bearbeitung des harten Steinmaterials nicht möglich gewesen, der starke Rostüberzug aber könne sieh in der trockenen Luft der Hochebene und in dem vor Regen geschützten Innern der Chulpas nicht im Laufe weniger Jahrhunderte gebildet haben. In der That ist das an und für sich recht gesunde Klima der Hochebenen so trocken, daß Eisen, sobald es nicht mit

Regen oder sonstiger Feuchtigkeit in Berührung kommt, sich an der Luft nur mit einer braunen Patina, nie aber mit dem gelben Überzug des Rostes bedeckt, der in feuchtwarmen Gegenden unter denselben Verhältnissen schon nach wenigen Jahren entsteht. Dem trockenen Klima ist es auch allein zuzuschreiben, daß die Leichen in den Chulpas nicht verwest, sondern mumiennähnlich mit Fleisch, Haut und Haaren erhalten geblieben sind. Nebenbei bemerkt, hat man in dem Gebirge einer solchen Leiche sogar einen künstlich eingesetzten, aus Knochen hergestellten Zahn gefunden.

Mit dem erwähnten Funde des Eisendrahtes hatte es aber eine andere Bewandnis. Es sind nämlich in einigen Chulpas Bronzewaffen und Goldgeschmeide gefunden worden, die zur Zeit der Spanier und kurz nach ihrer Vertreibung oft Anlaß zur Beraubung gegeben haben. Derartige Chulpas waren aber, wie sich bald herausgestellt hatte, durch äußere Verzierungen gekennzeichnet, die vom Regen längt abgewaschen sind. Jetzt fällt es niemandem mehr ein, nach solchen Windgegenständen in den Chulpas zu suchen, die Indianer aber haben die Toten stets verehrt und ihre Ruhestätten streng überwacht. Nur von den nenangekommenen Ausländern gelästet den einen oder den anderen, sich eines Sarges mit seinem Inassan — der Wissenschaft wegen — zu bemächtigen und ihn nach Europa zu schicken. Einen solchen, echten Sarg mit Inhalt habe ich selbst vor mehreren Jahren im Besitze eines Privatmannes in Leipzig gesehen, der mit der Ausstellung dieser Rarität ein Geschäft machte. Die Annahme liegt nun sehr nahe, daß ein „wifshigerier“ Ausländer geraume Zeit vor der Auffindung des Eisendrahtes den Versuch gemacht hatte, den ersten besten, d. h. den nächststehenden Sarg mit Hilfe des Drahtes durch die dreieckige, schwer zngängliche Öffnung der Chulpa herauszuziehen, ohne das Innere der Chulpa betreten zu müssen, daß er aber mitten in dieser Beschäftigung von Indianern überrascht worden ist und den Sarg samt Draht im Stich gelassen hat. Die Öffnungen der Chulpas dienen zum Einsetzen der Särge und sind alle nach dem Aufgang der Sonne, also nach Osten gerichtet. Die Wetterseite liegt hier aber, entgegen der von Europa, nicht im Westen, sondern ebenfalls im Osten; man darf sich daher nicht wundern, daß der bei Sturm schräg herabfallende Regen in die Öffnung gedrungen ist, den Draht benetzt und den gelben Rost hervorgebracht hat.

Auch zwischen den losen Steinen der Ruinen von Tiahuanaco, wo sonst nur bronzene Bolzen und Klammern angetroffen werden, mit denen die Steine einst zusammengehalten wurden, ist hin und wieder eine sogen. Cuña, ein Keil aus Eisen, gefunden, der stark verrostet war. Es wäre lächerlich, hieraus zu folgern, daß das Eisen schon zur Zeit des Baues, seit welcher vielleicht Jahrtausende verlossen sind, bekannt gewesen sein müsse; denn die Cuñas stammen ohne Zweifel aus der Zeit der Spanier, die bekanntlich mehrere Kirchen in La Paz aus Steinen von Tiahuanaco erhandt und die alte Ruinenstätte auf diese Weise als Steinbruch ausgebaut haben. Die Steine waren aber für den Transport zu groß und zu schwer, und wurden daher schon im „Steinbruch“ geteilt und vorgerichtet, wozu selbstverständlich eiserne Werkzeuge benutzt wurden, von denen die Cuñas zwischen den losen Steinen verloren gegangen sind.

Selbst die Ansicht einiger Forscher, daß das Eisen in uralten Ruinen tief gelegener, feuchtwärmer Gegenden schnell verwittert sei und keine Spuren zurückgelassen habe, darf man nicht gelten lassen; denn Eisenrost ist unvergänglich.

Weshalb sollte es nun nicht möglich gewesen sein, das Gestein mit Werkzeugen aus Harthronze, einer Legierung von zwei Teilen Kupfer und einem Teil Zinn (oder fünf Teilen Kupfer und einem Teil Zinn), deren Darstellung im Vergleich mit der des Eisens und Stahles kaum Schwierigkeit verursacht haben kann, zu bearbeiten? — Wenn die Meißel und Bohrer schnell stumpf wurden, so wurden sie einfach wieder geschärft. Das erforderte freilich Zeit und Ausdauer, aber an derartige Arbeiten waren die Indianer von jeher gewöhnt und sind es auch jetzt noch.

Ferner gab es früher weder im Quichua noch im Aimara eine Bezeichnung für Eisen. Chumoi, Panilque und Quelle (angesprochen oder auch geschrieben: Tschumpi, Panilke und Kelje) bedeuteten nur „Metall“ je nach dem Grade seiner Härte, und sind erst später

allmählich für „Eisen“ und „Stahl“ als das gebräuchlichste und wichtigste Metall eingetreten. Den besten Beweis aber, daß das Eisen vor der spanischen Eroberung noch nicht bekannt war, geben die Eisenerzgänge selbst, von denen weder die in der Küstencordillere, noch die in unmittelbarer Nähe des Titicaca in der Provinz Omasuyos auftretende eine Spur der Gewinnung zeigen, obgleich sie aus mächtigem, reichem Eisenglanz bestehen, der sich am leichtesten verhütten läßt.

Dagegen finden sich untrügliche Zeichen in dem nahen Corocoro, daß hier das Kupfer schon in altergrauen Zeiten abgebaut worden ist, und in dem noch näheren Ancoraymes am Titicaca, sowie bei Oruro und Poopo in der Provinz Oruro, wo ebenso das Zinn gewonnen ist. In beiden Fällen war die Gewinnung höchst einfach und leicht.

Das zweiherrige Dorf Woltorf und die preussisch-braunschweigische Grenze bei demselben.

Von Richard Andree.

Es giebt eine Grenzstelle im Deutschen Reiche, die auf allen größeren Karten und in allen gebräuchlichen Atlanten unrichtig verzeichnet ist. Dieses ist die Feldmark des zweiherrigen Dorfes Woltorf, dessen preussischer Anteil zum Kreise Peine, Provinz Hannover, dessen braunschweigischer zum Amte Vechelde, Kreis Braunschweig, gehört. Trotzdem die Grenzverhältnisse hier sehr verwickelter Art sind, wie wir zeigen werden, und eine reinliche Grenzzeichnung sich nicht erreichen läßt, kann der Fehler, daß Woltorf auf allen Karten (Reymann, Vogel u. s. w.) und Atlanten (Stieler, Andree, Dehes u. s. w.) einfach zu Preußen geschlagen wird, nicht gerechtfertigt werden. Schon ein Blick in die amtlichen Ortsverzeichnisse zeigt, daß hier von einem preussischen und einem braunschweigischen Anteil Woltorfs die Rede ist, was kartographisch zur Darstellung hätte gelangen müssen. Ältere Karten, welche auf ungenügenden Grundlagen beruhen, wußten sich hier auch nicht zu helfen und schlugen das Dorf samt seiner Feldmark bald zu Hannover (bezw. früher zu Hildesheim), bald zum Herzogtum Braunschweig. Die rohen Veltguthschen Karten, die im Anfang des Jahrhunderts sehr verbreitet waren (Herzogtum Braunschweig, 8. Aufl., Wolfenbüttel 1842), beließen Woltorf beim Herzogtum, die Karten Braunschweigs von Spehr (1826), von Kolbe (1836) dagegen bei Hannover.

Grundlegend für alle späteren Darstellungen dieser Gegend ist der von hannoverschen Ingenieurkapitän A. Papen 1832 bis 1847 herausgegebene für die damalige Zeit vorzügliche „Topographische Atlas des Königreichs Hannover und Herzogtums Braunschweig“ 1 : 100 000, und in diesem liegt auch die Fehlerquelle. Auf Sektion 49 (Braunschweig) ist das Gebiet von Woltorf ganz zu Hannover gezogen, abgesehen von zwei kleinen Enclaven bei Fürstenau an der rein braunschweigischen Grenze. Die Feldmark Woltorf erscheint da als ein nach Osten vorspringender Winkel, der in die Fluren der braunschweigischen Dörfer Easinghausen, Duttonstedt, Wendeburg, Sophienthal und Fürstenau einschneidet. Papens Werk beruht zumeist auf älteren Aufnahmen, auf Forst-, Flur-, Wege- und Flußkarten und für Braunschweig besonders auf der um 1765 gezeichneten topographischen Karte des Ingenieurhauptmanns Gerlach, die handschriftlich in der herzoglichen Plankammer aufbewahrt wird und dem Herzog Karl I. als Reisekarte innerhalb seines

Herzogtums diente. Gerlach umzieht nun die Flur Woltorf mit der Farbe des Herzogtums Braunschweig, schreibt aber bei dem Ortsnamen die Bemerkung hinzu „halb braunschweigisch, halb hildesheimisch“, was Papen nicht weiter beachtet hat, da er das ganze Gebiet zu Hannover schlug.

Die Generalstabskarte ist noch nicht in das Gebiet der Städte Peine und Braunschweig vorgerückt, die braunschweigische Landesaufnahme steht erst im Beginne und so behilft man sich denn immer noch mit Papen (mit Nachträgen von 1871) und Reymann, der im fraglichen Gebiete nur ein Auszug aus Papen ist. Daher auch auf allen gebräuchlichen Karten und in den ver-

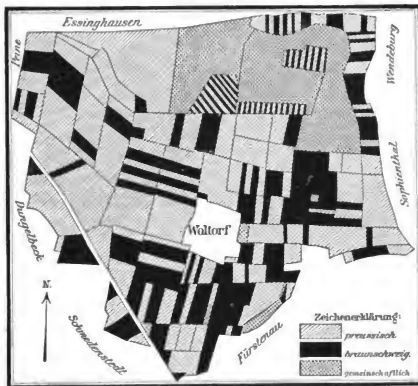


breiteten Atlanten die unrichtige Darstellung Woltorfs als eines rein preussischen Dorfes.

Die Einwohnerschaft Woltorfs aber besteht in der That aus preussischen und braunschweigischen Staatsangehörigen; die Zählung von 1895 giebt für den preussischen Anteil 473 und für den braunschweigischen 243 Einwohner an, zusammen 716. Die Häuser dieser Woltorfer liegen nun innerhalb des Dorfes nicht etwa in zwei verschiedenen Teilen, einem preussischen und einem braunschweigischen, bei einander, sondern sie sind bunt durcheinander gewürfelt, wie dieses aus dem Grundrisse zu ersehen, und das nämliche ist mit den Ackerstücken der Fall, die sich fast schachbrettartig, hier preussisch, dort braunschweigisch, durcheinanderdrängen. Um das verwirte Bild vollständig zu machen, giebt es noch

gemeinschaftliche, dem ganzen Dorfe gemeinsam gehörige Grundstücke, die noch heute unter der gemeinschaftlichen

innerhalb der Gemeinde gehörige große Woltorfsche Holz, welches unter Aufsicht eines preussischen Försters steht.



Die Feldmark Woltorf mit der Verteilung der preussischen und braunschweigischen Ackerstücke.



Verteilung der preussischen und braunschweigischen Höfe und Grundstücke innerhalb Woltorfs.

Das Dorf, eine Station an der Bahn von Braunschweig nach Hannover, besteht also in der That aus zwei Gemeinden. Der preussische wie der braunschweigische Anteil hat seinen eigenen Ortsvorsteher; der preussische zwei, der braunschweigische eine eigene Schänke, jeder Teil hat seine besonderen Hausnummern nach den verschiedenen Brandkassen, hier werden für Braunschweig, dort für Preussen Steuern und Rekruten erhoben u. s. w. In den gemeinschaftlich abgehaltenen Gemeinderatsitzungen führt bald der preussische, bald der braunschweigische Ortsvorsteher den Vorsitz; man hat die gemeinschaftlichen Gemeindeabgaben so geregelt, daß $\frac{2}{3}$ auf die preussischen und $\frac{1}{3}$ auf die braunschweigischen Bewohner entfallen. Hobeitstafeln am Eingange des Dorfes, wie in allen übrigen Dörfern der Gegend, welche den Namen der Gemeinde, politische Zugehörigkeit, Landwehr- und Rekrutierungsbezirk melden, giebt es in Woltorf nicht.

Die Gemeinde besitzt nur eine Kirche und steht in kirchlicher Beziehung unter dem Konsistorium in Hannover (vor 1814 unter dem Konsistorium Augsbürgerischer Confession in Hildesheim). Das Patronatsrecht über die Kirche, Pfarre und Schule kam sonst dem Bischöfe von Hildesheim (bezw. dem Archidiakone in Schmedenstedt) zu, so lange dieser zugleich Landesherr war. Es ging erst verloren durch den Anfall an das Königreich Westfalen 1807, von dem es die Könige von Hannover übernahmen. (Vergl. H. J. Stegmann, Einige Bemerkungen über das zweiherrige Dorf Woltorf. Braunschweigisches Magazin, 1. April 1848.) Auch die Schule ist preussisch.

Woltorf ist sehr alt; es erscheint 1170 als Walthorpe, 1226 als Woltorp, 1195 als Woltorp. Der Name geht zurück auf das niederdeutsche wold, Wald. Wie das jetzige Verhältnis entstanden ist, erscheint noch unaufgeklärt, schwerlich erst zur Zeit der hildesheimischen Stiftsfehde (1519) oder durch Verträge zur Zeit des 30jährigen Krieges, wie Stegmann a. a. O. meint. Wahrscheinlich haben nicht Verträge, sondern altgeschichtliche Bedingungen dahü gewirkt, daß heute die verschiedenherrigen Höfe des Ortes und die Äcker in der Feldmark bunt durcheinander liegen, so daß von der Zeichung einer Grenzlinie nicht die Rede sein kann.

Hobeit beider Landesregierungen stehen. Dazu kommt das preussischen und braunschweigischen Interessenten

Auf meine Bitte hat Herr Staatsarchivar Dr. P. Zimmermann in Wolfenbüttel die Güte gehabt, das im

dortigen Archive befindliche, auf Woltorf bezügliche Material einer Durchsicht zu unterziehen, wobei auch er zu einem abschließenden Ergebnisse über die Entstehung der Zweiherrigkeit nicht gelangte. Die hildesheimische Hoheit war schon durch die Lage des Ortes und das Patronat über die Kirche ausgedrückt. Es waren aber in dem Orte noch weltliche Herren (darunter nach der braunschweigischen Dorf- und Feldbeschreibung aus dem 18. Jahrhundert die Herren v. Cramm und v. Kalm), das Godehardtkloster in Hildesheim, das Stift St. Cyriaci bei und die Andreaskirche in Braunschweig begütert, und je nach deren Besitz war wohl auch die betreffende Landeshoheit zuständig. Die ersten Nachrichten über die weltliche Hoheit des Ortes hat Herr Archivar Zimmermann in dem Erbregister des fürstlichen Residenz-amtes zu Wolfenbüttel aufgefunden (1566)¹⁾.

In den nachfolgenden Jahrhunderten ist die Hoheit über Woltorf zwischen Hildesheim und Braunschweig oft umstritten, weil Akten im Wolfenbüttler Archive darthun. Im allgemeinen blieb aber immer ein Drittel

¹⁾ Extract Erbregister, Amts Wolfenb. de Ao. 1566. Woltorf Gerichte. Das Ober- vnd Untergerecht vber Halß vnd Handt, gulde vnd schulde inwendig vnd außwendig dem Dorffe, so weidt sich ir Veldtmarkte erstreckt gehöret für das Landgerichte zu Bettmer vnd die Buesse vnd Gerichtsgerechtigkeit gehöret zum Hause Wolfenb. vndt dem Hause zu Peina, vndt gehn für das Landgerichte zu Bettmer zu gerichte. (Bettmar ehemaliges braunschweigisches Amt.) Zu wissen das in diesem Dorffe liegen Meyrdingsgüter velt so daruff geschickt vff den Hoeffen im Dorffe, das gehöret zum Meyrdinggerichte zu Schmiedenstedt (hildesheimisch), aber außwendig dem Dorffe freyget es alles vor das Landgerichte. Auch liegen etliche Freygueter in- vndt außershalb des Dorffes, was daruff geschickt, es sey binnen oder außwendig dem Dorffe gehöret für das Freygerichte zu Bettmer. Diese nachbeschribene lütte gehn zum Hause Wolfenb. vndt gehen gleich den andern Halbergherichten aldar zu Dienste p. — Die Freyleute so alle im Dorffe wohnen diemen m. g. Herrn drey Tage des Jahres zu burgvestung wen man sie forlet vndt der ist ingesamt 15 man vndt dieselbe diemen dem Hause Peina (hildesheimisch). Es sein noch vier m. g. H. von den Freyn bey 13 man gehn zum Hause Peina mit

der Hofe und Äcker braunschweigisch, zwei Dritteile hildesheimisch, ein Verhältnis, welches ungefähr noch jetzt besteht.

Nach dem Reichsdeputationshauptschluss 1803 kam das Bistum Hildesheim an Preußen, 1807 an das Königreich Westfalen, 1813 an Hannover und 1866 an Preußen; alle diese Wandlungen machte auch Woltorf mit, das aber, die westfälische Zeit ausgenommen, stets zweiherrig blieb.

Die Zweiherrigkeit des Dorfes hat zu manchen Unzuträglichkeiten geführt, namentlich da, wo es sich um den gemeinsamen Besitz handelt, der noch heute unter beiden Landeshoheiten steht. Seit Jahren haben deshalb auch schon hierüber zwischen Hannover, bezw. Preußen, und Braunschweig Verhandlungen geschwebt, welche die Hoheitsrechte und Grenzfragen in Woltorf feststellen sollen. Noch ist freilich der Keufs nicht vollzogen, doch dürfte dieses in nicht zu langer Zeit der Fall sein. Während nun in Bezug auf die privaten Grundstücke es beim Alten bleiben wird — was heute braunschweigisch oder preussisch ist, wird es auch in Zukunft bleiben — und da ein Austausch von Staatsangehörigen ausgeschlossen, bei der verwickelten Lage der bezw. Grundstücke auch kaum zu erreichen ist, werden dagegen die Hoheitsrechte über die gemeinschaftlichen Grundstücke des Dorfes und der Feldmark (Forsten, Wege, Kiesgruben, Gemeindehaus u. s. w.) einer Neuordnung unterzogen. Von der Schaffung einer einfachen Grenzlinie zwischen beiden Teilen kann aber nicht die Rede sein und die Feldmark Woltorf wird in Zukunft auf Karten kleineren Maßstabes schematisch mit den Farben Preußens (z. z.) und Braunschweigs ($\frac{1}{2}$) versehen werden müssen.

Dienst vndt vepflichte p. Zuwissen das die Freyleute alhie zum Hause Wolfenb. sowohl als zu Peina gedehnet haben welcher Voigt sie erstliche gefordert dehn haben sie diemen müssen aber als Peina das Flecken selbst verbrummet gewesen bis hier haben sie zu Peina gedehnet vndt die Leute berichten, das der Brandt sey gescheln als man geschriben habe zehv vndt behalten solchs bey dem Reime als man schribt Theime do werdt vltgebrumet Peina.

Eisberge im Indischen Ocean.

Von Dr. Schott.

Seit September 1893 treten mit geringen Unterbrechungen bis jetzt und augenscheinlich noch fort-dauernd im südlichen Indischen Ocean auf der Route der nach Ostindien und Australien bestimmten Schiffe ganz ngehener Mengen Treibeis auf, und zwar gerade an Stellen, die bisher für fast eisfrei galten. Es ist, als ob seit Beginn der 90er Jahre die antarktischen Gegenden selbst sich den seefahrenden Nationen in recht energischer Weise bemerkbar machen und zur Erforschung hoher und höchster südlicher Breiten, über die schon so viel geredet und Tinte verschrieben worden ist, auffordern wollten.

Schon die außergewöhnlich mächtigen Eistriften im Südatlantischen Ocean während der Jahre 1891, 1892 und 1893, eben östlich der Falklandsinseln, mußten als eines der hervorragendsten und zugleich rätselhaftesten Naturereignisse der ganzen letzten Jahre betrachtet werden; damals war die Anbahnung der Eisberge vielfach eine geradezu beängstigende, und die Ausdehnung nach Norden eine ganz unerhörte. Auf der Brigantine „Doehra“ wurde noch am 30. April 1894 in 26° 30' südl. Breite und 25° 40' westl. Länge ein 12 Fufs langes, 4 Fufs breites und 4 Fufs hohes Eisstück, allerdings in

recht zerlückertem Zustande schon, vor vielen Augenzeugen am hellen Tage nahezu passiert, bei ruhiger See, als jede Täuschung ausgeschlossen war; dies ist also eine geographische Breite gleich derjenigen der Canarischen Inseln!

Augenblicklich nun, in vollkommenem Anschluß an das allmähliche Verschwinden des Eises im Südatlantischen Ocean, ist, wie eingangs gesagt, der Südindische Ocean der Schauplatz für ganz das gleiche Phänomen von anscheinend gleicher Grofsartigkeit. Die Verlegung der Eistrift nach Osten beträgt rund 100 Längengrade; 1891 bis 1893 waren die Längen 50 bis 30° westl. L., jetzt sind die betroffenen Gegenden hauptsächlich die Gewässer zwischen 40 bis 80° östl. L., also zwischen den Prinz Edwardinseln und Kerguelen.

Die bisher von der deutschen Seewarte gesammelten und soeben zusammengestellten Berichte darüber¹⁾ lassen erkennen, das seit Frühjahr 1893 (südhemisphärisch gerechnet) drei Perioden unterschieden werden können; die erste reicht von September 1893 bis April 1894,

¹⁾ Siehe L. E. Dinklage, Treibeis im Süden von Kap der Guten Hoffnung und im Indischen Ocean. (Annalen der Hydrogr. 1897, S. 190.)

die zweite von November 1894 bis Juli 1895, die letzte von Juni 1896 bis jetzt.

In der ersten Periode wurden Eisberge fortwährend in großen Massen zwischen 40 bis 45° südl. Br. und von 0 bis 40° östl. L. gemeldet, wobei innerhalb dieses Zeitraumes die allmähliche Verschiebung der Treibeismassen von Westen nach Osten deutlich konstatiert werden konnte. Nach einer Pause von einem halben Jahre kam der zweite, mächtige Schub von Süden, und zwar durchschnittlich auf etwas östlicheren Längen als während des ersten Schubes, nämlich zwischen 10 und fast 60° östl. L.

Die dritte massenhafte Verfrachtung von Eis, die schon im Winter (Juni) 1896 begann und zur Zeit der letzten Meldungen noch anhält, ist noch weiter nach Osten verlegt, zwischen die Längen von 40 bis 80° östl. L., und dies ist gerade das Merkwürdigste. Denn bisher hat man im Speziellen die Gegend der Kerguelen nahezu für eisfrei gehalten; so ziemlich alle Karten zeigen hier bisher eine mehr oder weniger große Ausbuchtung der mittleren, nördlichen Treibeisgrenze nach Süden, und auf diese vermeintliche Eisfreiheit stützt sich auch — abgesehen natürlich von anderen wichtigen Momenten — der besonders von deutscher Seite vertretene Plan, hier eine Südpolexpedition vordringen zu lassen¹⁾. Es ist klar, daß die ganz ungewöhnliche Eisstrift noch bis weit nördlich von Kerguelen, wohin man bisher nicht einmal die äusserste, geschweige denn die mittlere Eisgrenze verlegte, die größte Beachtung bei der Erwägung der Expedition fordert, wenn schon Lindeman jüngst am Schluß seines ausführlichen Aufsatzes über die Südpolarforschung²⁾ mit Recht sagte, daß der „Erwägungen“ nun genug seien und die Zeit zum „Wagen“ gekommen sei. —

Wir meinen, daß ebenso sehr wie alle geistreichen geographischen Betrachtungen und wissenschaftlichen Forderungen auch die unmittelbare, imponierende Sprache dieser Naturereignisse in den hohen südlichen Breiten zur thatkräftigen Inangriffnahme der Südpolarfrage treiben müssen. Wir wollen es uns deshalb auch nicht versagen, das Wichtigste aus einem äußerst interessanten, ja dramatischen Reiseberichte des Hamburger Dampfers „Esen“ hier wiederzugeben, in der Annahme, daß jeder Leser gern diese ungewöhnlich schwierige und doch glückliche Fahrt des von Port Elizabeth nach Adelaide gehenden deutschen Schiffes verfolgen wird. Kapitän Bruhn schreibt ungefähr folgendes:

„Nachdem wir am Vormittage des 26. Januar 1897 auf 42°8 südl. Br. und 44°4 östl. L. den ersten Eisberg erblickt hatten, passierten wir bald fortwährend große Eisberge, zwischen denen sich allmählich auch kleinere Eismassen einstellten. Am 29. mittags waren wir in 47°4 südl. Br. und 61°9 östl. L.; nachmittags wurde

es ganz windstill bei dichtem Nebel. Wir ließen deshalb die Maschine langsam gehen, konnten aber nicht verhindern, daß wir in der Nacht gegen einen großen Eisberg anstießen, doch erlitt das Schiff, da es so wenig Fahrt machte und wir sofort nach Erblicken des Eises rückwärts gingen, keinen Schaden, auch fiel kein Eis auf Deck; indessen sahen wir bei Tagwerden, daß das Vorderschiff, das rein gewesen war, ganz grau von Farbe war, als wenn es mit Lehmwasser begossen worden wäre, was jedenfalls von dem abgeflossenen Schmelzwasser des Berges herrührte. Da der Nebel zu dicht war und es ringsherum im Eise krachte, stoppten wir die Maschine ganz bis Mittag, als es anklang. Wir fanden uns dann ringsum von Eisbergen umgeben. (Mittagsort 47°5 südl. Br. und 65°8 östl. L.) Bis Abend passierten wir wieder 60 bis 70 Eisberge, doch waren sie kleiner als die vorher angetroffenen, sie bildeten auch nicht die regelmäßigen, kompakten Massen mit steilen Kanten, sondern sahen zerklüftet und zerbröckelt aus. Auffällig war das fortwährende Krachen im Eise. Dies Geräusch hat uns verschiedentlich vor Kollision bewahrt, denn oftmals haben wir nur das Eis gehört, aber nicht gesehen. Auf 46°7 südl. Br. und 69°1 östl. L. wurde endlich das letzte Eis gesehen. Da wieder Nebel einfiel, liefs ich nördlicher steuern und lief dann die geographische Länge auf 45°5 südl. Br. ab.“ —

Gegenüber dieser in jeder Beziehung ungewöhnlichen Erscheinung drängen sich so viele Fragen auf, daß wir von möglichen Ursachen gar nicht sprechen wollen³⁾. Aber auf eine mögliche Folge dieser Eisstrifen sei hingewiesen, weil gerade in diesen Tagen eine Autorität wie J. Elliot in der „Nature“ (1897, vol. 56, p. 110 ff.) einen höchst bemerkenswerten Aufsatz über „periodische Änderungen des Regenfalles in Indien“ veröffentlicht hat, der jedenfalls an einer Stelle durch die Eröffnung weiterer Perspektiven für das Ineinandergreifen von Ursache und Wirkung bei den Naturphänomenen sehr zu denken giebt, wengleich von einem Beweis noch ganz und gar nicht die Rede sein kann. Die Schwankungen der Regenfälle in Vorderindien nämlich, über deren ungeheure Wichtigkeit hier kein Wort zu verlieren ist, gehen nach diesem Gewährsmann Hand in Hand mit Schwankungen in den Windstärken des SE-Passates des Südindischen Ozeans. (Dies ist ziemlich sicher.) Nun liegt die weitere Schlussfolgerung nahe, daß die Schwankungen dieser Windstärken ihrerseits wieder abhängig sind von entsprechenden Luftdruckänderungen in den mittleren südlichen Breiten, von wo der Passat ausgeht; und ferner, daß abnorme Luftdruckänderungen über diesen großen Gebieten durch außergewöhnliche Temperaturverhältnisse veranlaßt, letztere endlich durch abnormes Verhalten des antarktischen Treibeises bedingt sein könnten.

¹⁾ Siehe „Globus“, Bd. 71, S. 325.

²⁾ Ebenda.

³⁾ Siehe hierzu die Notiz im „Globus“, Bd. 69, S. 200.

Die Schädelreparation bei den Kabylen des Aurès.

Die Trepanation der Schädel am lebenden Menschen ist durch viele Funde für die vorgeschichtliche Zeit, selbst bis zur Steinzeit zurück nachgewiesen. Bei den Griechen und Römern des Altertums war dieselbe im Gebrauch und auch den arabischen Ärzten war sie bekannt. Wie nun die französischen Ärzte Dr. Henri Malbot und Dr. R. Verneau in L'Anthropologie (1897, p. 174 ff.) ausführlich darlegen, hat sich bei den Eingeborenen am Aurès in Algier die Trepanation des

Schädels als Heilmethode bis auf den heutigen Tag erhalten. Die Ärzte Jones Gebietes, die Inuben, erzählen, daß seit dem Marabut Sidi Mohammed ben Ahmed die Kunst sich acht Generationen lang vom Vater auf den Sohn vererbt habe, andere glauben, daß Souli Djiljanous, ein marokkanischer Arzt und Zeitgenosse von Ablucis, der Erfinder dieser Kunst gewesen ist. Wie dem auch sei, die Kunst hat bei den Chaouis immer sehr in Ansehen gestanden, und die Ärzte, welche sie ausübten,

waren sehr begehrt, und noch heute giebt es sehr zahlreiche Trepaneure unter ihnen; ihr Hauptsitz befindet sich im Djebel-Chechar. Hier wohnen die Djellal, Chebla und Taberdaga, die Meister, die selbst eine Art von Schule haben, wo junge Leute in der chirurgischen Kunst Unterricht erhalten. Diese Centren liegen alle inmitten sehr kriegerischer Stämme, die fast unaufhörlich gegeneinander in Felde leben. Die Unterweisung in diesen Schulen ist eine sehr summarische und wesentlich praktische. Als Bibliothek gilt ein Manuskript, Eigentum der grossen ärztlichen Familie des Inouhben; eine Kopie davon befindet sich im Besitz eines jeden Trepaneurs. Keine Spur von Anatomie oder Operationstechnik. Die wichtigsten Anzeichen für die Notwendigkeit einer Trepanation sind darin wie folgt zusammengefasst: „Wenn eine Verwundung alt und das Fleisch ansehn abgestorben ist, bildet sich darin eine Art dicker und gelber Flüssigkeit, welche den Knochen angreift. Man ist daher verpflichtet, den Knochen mit der Säge aufzuschneiden und ihn vom Gehirn abzuheben, denn sonst würde die Flüssigkeit bis zu diesem Organ hindurchdringen und es krank machen. Wenn nach einer einfachen Schädelverwundung im Verlaufe von ein bis zwei Jahren sich immer noch heftige Schmerzen zeigen, so muss der verletzte Knochen auch entfernt werden.“ Das Manuskript spricht auch von einer Art von Verband und von Heilmitteln, die nach der Trepanation gebraucht werden, denn die Operation hat oft keinen anderen Zweck, als zu ermöglichen, das Gehirn mit dem Heilmittel in Berührung gebracht werden kann. „Wenn der Kopf vollständig gespalten ist, nimmt man zwei Teile Sassa-parille, zwei Teile grünen Kimmel, zwei Teile Salz, dann verrührt man das Weisse eines Hühnerweisses mit Wasser, rührt alles untereinander und verbindet die Wunde mit dieser Salbe, zuerst alle Tage, dann alle zwei Tage bis zur Heilung.“ Anseher dieser Salbe dienen als Heilmittel häufig noch: das sogenannte Eieröl — dessen Zubereitung das Manuskript genau beschreibt —, Safran, Zucker, Honig, Butter und die im Geruch der Heiligkeit stehende Frauenmilch. Eine Salbe, die aus gepulverter Granatbaumrinde, Safran, Butter, Theer, Honig und Molken (petit-



Fig. 1. Brima, das bei der Trepanation benutzte Instrument.

lait) besteht, wird ganz besonders gerühmt. Als Verbandstoff dient ein Stück vom Burnus oder ein, meistens schmutziger Lumpen, den man noch mit Öl trinkt, oder mit Hammelfett bestreicht.

Das Operationswerkzeug ist ebenso einfach. Es besteht in der Regel aus zwei Instrumenten, die zum Öffnen des Schädels dienen, einem Hohlbohrer (tarière) und einer kleinen Säge; ausserdem einigen Stücken von geringerer Wichtigkeit. Der Bohrer wird „brima“ genannt. Man kennt mehrere Arten davon; in der Regel ist es eine Art Dreizahn, dessen mittlerer Teil die Seitenzähne um 1 bis 2 mm überragt (Fig. 1). Er ist stets aus gestähletem Eisen, 10 cm lang, und steckt in einem Holzstiel von fast gleicher Länge, der aus zwei Teilen besteht, die ineinander verzapft sind und sich drehen lassen. Die Operation geht in der Weise vor sich, dass der Operateur den Stiel gegen seine Stirn oder sein

Kinn setzt, den Bohrer auf den Knochen stellt und nun den unteren Teil mit der Hand in drehende Bewegung versetzt, wodurch er in den Knochen eindringt. Wie bei den Bohrern, so kennt man auch verschiedene Arten von Sägen, die „menchar“ heissen. Die gebräuchlichste ist eine kleine gerade Stahlsäge von 15 cm Länge, mit gröberen oder feineren Zähnen (Fig. 2). Sie steckt auch in einem groben Holzstiele.

Die übrigen Instrumente, die bei einer Trepanation gebraucht werden, sind ohne Bedeutung: Ein Messer und ein Rasiermesser, um die Haut zu entfernen und das Operationsfeld zu reinigen; ein kleiner Dolch dient als Sonde für die Bohrlöcher und Sägefurchen; eine einfache oder doppelte Nadel dient als Hebel, um die Knochenbrücken wegzusprennen, oder als Pinzette, um Knochen splitter zu entfernen. Ein Spatel endlich dient zum Auftragen der Heilmittel auf die Wunden oder die Gehirnoberfläche.

Die Ärzte der Chaouias nehmen die Trepanation nur bei Schädelverletzungen vor, in anderen Fällen weigern sie sich, trotz inständiger Bitte der Kranken, dies zu thun. Zwischen der empfangenen Verletzung und dem Beginn der Trepanation sollen nach der Vorschrift im Manuskript des Inouhben nicht mehr als zwei Jahre vergangen sein, doch richtet man sich nicht danach. Wenn einer jemals in seinem Leben einen Schlag auf den Kopf erhalten, oder am Schädel verletzt wurde, so hat der Trepaneur kein Recht, seine Hilfe zu verweigern, wenn sie verlangt wird, und wenn 20 Jahre darüber vergangen sein sollten. Je nach der Schwere des Falles besteht die Operation entweder in ein bis zwei Öffnungen, die in einer einzigen Sitzung mit dem Bohrer gemacht werden und die sich nur auf die Entfernung der äusseren Knochenschicht beschränken, oder ganz ungläublichen Eingriffen, die Monate lang fortgesetzt werden. Der Operationsaal ist die Dorfstrasse, ein Platz oder ein Lager im freien Felde. Als Tisch dient der nackte oder mit einer Strohmatte bedeckte Boden, auf den man den Kranken niederlegt. An Stelle des Kissens wird ihm ein Stein oder ein Stück Holz unter den Kopf gelegt. Bevor die Operation mit dem Bohrer beginnt, löst der Trepaneur ein entsprechendes Hautstück mit dem Rasiermesser vom Schädel; Blutungen benuhigen ihn wenig, er brennt die blutende Stelle einfach mit einem im Feuer geroteten Dolch. Manchmal wird überhaupt an Stelle des Ausschneidens der Haut mit dem Messer die Zerstörung derselben durch glühendes Eisen vorgezogen. Dann hält er den einen Teil des Bohrers gegen seine Stirn oder sein Kinn und dreht nun den unteren Teil, solange gegen den Knochen drückend, bis die äussere Knochenpartie durchbohrt ist. Er untersucht dann sehr aufmerksam das Hirnschädelmark (diploë), welches von den Ärzten der Chaouias „der Teil des Knochens, wo sich Blut findet“, genannt wird. Findet er einige Tropfen Blut, so geht sein Urteil dahin, dass die innere Knochenschicht gesund ist und die Operation, die sogenannte „unvollständige Trepanation“, ist zu Ende. Findet er aber kein Blut, so ist der innere Teil des Knochens krank, gebrochen oder gesprungen und lässt das Blut ins Gehirn treten. In diesem Falle wird weiter gebohrt, bis die äussere Hirnhaut sichtbar wird. Dies ist eine „vollständige Trepanation“. — Die Hirnhaut



Fig. 2. Menchar, die Knochsäge bei der Trepanation.

darf in keinem Falle verletzt werden. Während der Dauer der Operation rufen die Gehilfen des Arztes mit den Eltern und Freunden des Kranken in sehr lärmender Weise die Hilfe Allahs an. Das Verbinden der Wunde nach der Bohrung ist einfachster Art. Man füllt das Loch im Knochen mit Butter, Frauenmilch oder Honig, legt ein eingefettetes Stück vom Burnus und einen Kräutermischschlag darauf und erneuert den Verband so oft, bis vollständige Vernarbung eingetreten ist.

Die beiden oben genannten Arten der Trepanation werden bei Schmerzen angewandt, die von einem Schläge auf den Kopf herrühren, ohne daß der Knochen verletzt ist.

Oft erscheint es aber nötig, ein Stück des Knochens ganz zu entfernen. Dann werden die Bohrlöcher so nahe aneinander gemacht, daß die Ränder sich fast berühren; der innerhalb gelegene Teil wird bald brandig und wird dann im Verlauf von fünf bis sechs Wochen vom Gehirn abgehoben. Es bleibt dann eine unregelmäßig vielsseitige, gewöhnlich dreieckige oder viereckige Öffnung mit gezackten, scharfkantigen Rändern zurück. Dies ist die sekundäre Trepanation vermittelt des Bohrers. Die Trepanation vermittelt der Säge wird nur in den schwersten Fällen angewandt.

Zuerst werden mit einigen Sägestrichen die Umrisse des Knochens, der entfernt werden soll, angedeutet und dann zunächst mit einer groben und später mit einer feineren Säge fortgesetzt. Die innere Knochenhaut wird mit einem Dolch oder einer Nadel weggeschabt; wenn das Knochenstück nur noch an ein bis zwei Stellen mit dem Schädel verbunden ist, wird es vermittelt eines Hebels losgebrochen. Die Knochenränder sind zwar weniger unregelmäßig wie bei der Behandlung vermittelt des Bohrers, aber immer noch rau und unregelmäßig genug. Oft werden auch die verschiedenen

Arten der Trepanation zugleich angewandt. Zuweilen wird die Operation bei demselben Menschen an sechs bis zehn verschiedenen Stellen des Schädels vorgenommen. —

Nur der natürlichen Widerstandsfähigkeit der Eingeborenen bei den schwersten Verletzungen scheinen, wie die Berichteratter hervorheben, die Trepanneure

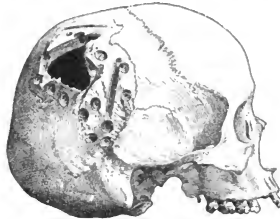


Fig. 3. Trepanierter Kabyenschädel aus einem Grabe.

zum großen Teil den Erfolg bei ihren Operationen zu verdanken. Einen trepanierten Schädel aus einem Grabe in der Nähe von Taberdegä zeigt unsere Abbildung (Fig. 3). Das Original befindet sich in der Sammlung des Muséum d'histoire naturelle in Paris. Er ist sehr gut erhalten und zeigt die Art des Trepanierens vermittelt des Bohrers und der Säge in deutlicher Weise.

Noetlings Entdeckung zugeschlagener Feuersteinsplitter im Pliocän von Burma.

Bereits früher berichteten wir kurz über den belagreichen Fund, den Dr. Fritz Noetling im Pliocän von Burma machte. Nämlich liegt von dem Entdecker eine ausführliche Arbeit darüber in *Natural Science* (April 1897, S. 233 bis 241) vor, der wir folgenden Auszug entnehmen:

Der Fundplatz liegt in der Nähe der Stadt Yeung young, die seit den frühesten Zeitaltern burmesischer Geschichte wegen ihrer Petroleumquelle berühmt ist. Sie liegt auf dem linken Ufer des Irawadi in 29° 21' nördl. Br. und 94° 56' östl. Länge. Die Gegend an dieser Seite des Flusses ist mellenweit ein unfruchtbares, fast wüstenartiges, niedriges Plateau, das sich nur 30 bis 40 m über dem Spiegel des Flusses erhebt und landeinwärts, also nach Osten hin, langsam ansteigt. Aus der Entfernung gesehen, scheint die Landschaft ein zusammenhängendes, ununterbrochenes Plateau zu bilden, das mit niedrigem dornigen Gestrüpp bestanden ist, aber bei näherer Untersuchung zeigt es sich, daß sie von zahllosen gewundenen Schluchten und Vertiefungen durchschnitten wird, die ein Durchqueren der Landschaft außerordentlich erschweren. Die steilen Abhänge dieser Schluchten bieten aber dem Geologen sehr günstige Gelegenheit zum Studium der Schichten. Den größten Teil des Jahres hindurch sind die Schluchten vollkommen trocken, und wenn man Wasser in einiger Tiefe findet, so ist es immer brackisch und sehr ungesund. Auf den schmälern und breiteren Rücken, die sich zwischen diesen Schichten ausdehnen, findet sich kein Tropfen Wasser, außer solchem, das in künstlichen Cisternen gesammelt wird. Humus ist gar nicht vorhanden und es erscheint zweifelhaft, ob irgend ein Kulturgewächs dort gedeihen würde. Überall liegen Stücke und zuweilen sogar ganze Stämme fossilen Holzes auf dem Boden umher. Wo das Konglomerat zu Tage tritt, kann man es oft weite Strecken hin an einem mehr oder weniger breiten Streifen weißer Quarzsteine verfolgen. An den höchsten Stellen der Rücken sieht man oft Stellen von diluvialen Flussskies un-

gleichförmig den tertiären Felsen aufliegen. Wenn nur ein dünner Streifen umherliegender Steine den Boden bedeckt, ist es oft schwierig, zu entscheiden, ob man es mit einem aufgelösten Lager tertiären Aiters zu thun hat, oder mit den letzten Überresten von diluvialen Kies, der zufällig nicht gewegewaschen wurde, da der Hauptbestandteil beider aus

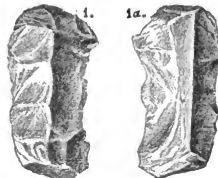


Fig. 1. Das bearbeitete Feuersteingerät.

weißem Quarz besteht und es schwer ist, zu sagen, ob die Stücke fossilen Holzes, die zwischen den Steinen liegen, von dem darunter liegenden Tertiär herkommen, oder schon in dem Diluvialkies enthalten waren. An einem solchen Punkte, wo das eisenhaltige Konglomerat, in dem Reste von *Hippotherium antelopinum* und *Acrotherium perimense* vorkommen, zu Tage tritt, fand Noetling die zugeschlagenen Feuersteine in dem Bindemittel des Konglomerates eingeschlossen. In Fig. 1 und 1a ist ein solches in situ gefundenes Feuerstein-

stück abgebildet, und Fig. 2 gibt einen schematischen Querschnitt der Schicht, in welcher bei *x* ein Molat von *H. antelopium* und mehrere angeschlagene Feuersteine gefunden wurden. *a* stellt die Zone des Pliocän dar, in der Reste von *Mastodon latidens* und *Hippopotamus iravadicus* vorkommen, *b* stellt das vorhin besprochene pliocäne, eisenhaltige Konglomerat, und *c* die zum Miozän gerechnete *Yenang young*-Schicht dar. — An der Fundstelle trat das Konglomerat in nord-südlicher Richtung 18 bis 24 m und in entgegengesetzter Richtung 6 bis 9 m in einer Dicke von 3,5 bis 4,5 m zu Tage;

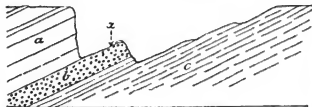


Fig. 2. Durchschnitt durch die Schicht, in welcher bei *x* der Backenzahn eines *Hippopotamus antelopium* und zu gehauene Feuersteinstücke gefunden wurden.

a Pliocän mit *Mastodon latidens* und *Hippopotamus iravadicus*. — *b* Pliocän, Zone des *Hippopotamus antelopium* und *Acrotherium perniense*. — *c* Miozän.

offenbar war nur ein sehr geringer Teil durch Erosion weggeschwungen. Das Konglomerat war weder sehr hart, noch sehr weich; es bestand in der Hauptsache aus einer Menge unregelmäßiger Knollen von Eisenhydroxyd, die locker miteinander verbunden waren. Zunächst fand Noetling dort einen Molat von *H. antelopium*, von dem nur die Kaufschneide und eine Seite sichtbar war. Er hatte Mühe, den Zahn mit dem Messer aus dem Konglomerat heraus zu arbeiten. Bei dieser Arbeit bemerkte er einige kirschlich ansehende Feuersteinstücke, die ihm unsofort auffielen, als Quarzsteine hier ganz fehlten. Der abgebildete Feuerstein (Fig. 1 und 1a) war der größte und lag unmittelbar neben dem Molat so eingebettet, daß zwei Drittel seiner Länge noch im Konglomerat steckten, während ein Drittel hervorragte. Auch die übrigen Stücke, die Noetling fand, steckten noch im Konglomerat, im Gegensatz zu einer zweiten Fundstelle bei Minlutinoq, wo dieselben bereits aus dem Konglomerat herausgewittert waren. — Dies gab Herrn Oldham, dem Noetling bei einem Besuch die Stelle zeigte, zu der falschen Angabe Veranlassung, daß sich die Geräte nicht nur auf dem Stellen finden, wo die folitrichen eisenhaltigen Konglomerate liegen, sondern sich überall auf der Oberfläche finden, einem Mißverständnis, das Noetling bei dieser Gelegenheit aufklärte. Etwa eine Viertelmeile nördlich von der Stelle, wo die Feuersteine gefunden wurden und etwa 4,5 bis 6 m oberhalb der Zone von *H. antelopium* fand Noetling in einem dünnen Konglomeratstreifen, der zum Teil in dem darüber liegenden Sandstein eingelagert war, einen großen Knochen, dessen

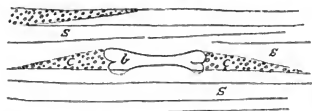


Fig. 3. Durchschnitt mit dem angeschliffenen Knochen. *S* Sandstein. — *c* Konglomerat. — *b* Knochen.

Gelenkenden in bemerkenswerter Weise abgeschliffen waren. Er sah genau so aus, als ob er an beiden Enden mit Gewalt auf einem harten Steine abgeschliffen war. An einer Seite zeigte der Condylus mehrere Schlißflächen. Sonst war der Knochen gut erhalten. Aus der schematischen Fig. 3 sind die Lagerungsverhältnisse ersichtlich. *S* bedeutet Sandstein, *c* Konglomerat und *b* den Knochen, der mit der Unterseite auf dem unterliegenden Sandstein aufliegt; die punktierte Linien in der Figur zeigen die abgeschliffenen Stellen an. Diese Schlißflächen können nun nur auf zweifache Weise

entstanden sein, einmal durch Gletscherthätigkeit oder durch Zutun des Menschen. Es aber die Annahme zu umarmen, was wahrscheinlich ist, bleibt nur die zweite übrig. — Es unterstützt dieser Fund in günstiger Weise die Annahme, daß auch die Feuersteine vom Menschen bearbeitet sind, weil ihre Form sich sonst sehr schwer erklären ließe.

Einführung der Zucht zahmer Renntiere unter den Eingeborenen Alaskas.

Da seit der Einführung der Feuerwaffen die einst zahlreichen Herden wilder Renntiere (*Caribous*) in Alaska fast ausgerottet sind, die Eskimos Alaskas aber die Zucht zahmer Renntiere nicht kennen, und Wäldche und Walrosse, die ihnen früher einen großen Teil ihrer Nahrung lieferten, von den Walfängern von den Küsten verdrängt sind, so gehen die Eskimos Alaskas mit Sicherheit ihrem Untergange entgegen.

Um dieses zu verhindern, hat man auf Anregung des Generalagenten für das Erziehungswesen in Alaska, Herrn Sheldon Jackson, und zwar zuerst aus Privatmitteln, den Versuch gemacht, zahme Renntiere von Sibirien nach Alaska einzuführen und die Eskimos Alaskas mit der Zucht der Tiere vertraut zu machen. □

Trotz anfänglich großer Schwierigkeiten — nicht zum mindesten dadurch verursacht, die Tiere von den sibirischen Eskimos zu kaufen — wurden im Jahre 1891 zunächst verschonweise 16 Renntiere zum Preise von 10 $\frac{1}{4}$ Dollar pro Stück erworben und nach einer dreiwöchentlichen Reise von über 1000 Seemeilen in bestem Zustande auf der Anaknaisel im Hafen von Unalaska gelandet. Dieselben überwinterten erst vorzüglich und vermehrten sich um zwei Stück. Im Jahre 1892 wurden bereits 175 Renntiere zu 5 Dollar das Stück angekauft und bei Port Clarence, dem nächsten guten Hafen an der Küste von Alaska, die erste Renntierzuchtstation eingerichtet. Vorher war das Vorkommen von Renntieren in hinsichtlich der Menge in der Umgebung von Port Clarence festgestellt worden. Es wurde ein wohl-eingerichtetes Haus für die beiden amerikanischen Leiter und gute Hütten für die vier sibirischen Eskimos (*Tschuktischen*) erbaut, die man als erfahrene Hirten für die Herde angeworben hatte. Diesen wurden einige junge Alaska-Eskimos beigegeben, damit sie die Behandlung und Zucht der Renntiere erlernen sollten. Jeder von ihnen soll, wenn er die nötigen Kenntnisse darin erlangt hat, einige Renntiere zur Zucht erheben und so hofft man allmählich die Zucht der Renntiere zu einem Allgemeingut der Eskimos von Alaska zu machen und sie so vor dem Untergang zu bewahren. Jackson berechnet, daß das arktische und subarktische Alaska, das so groß ist wie England, Schottland, Frankreich und Deutschland zusammen, gut 100000 Eskimos ernähren könnte, wenn erst das zahme Renntier überall verbreitet wäre, während jetzt kaum 20000 ein kärgliches Leben führen. — Die Angelegenheit ist also in der That von großer Wichtigkeit für jene Gegenden, die ihres rauhen Klimas wegen für die Ansiedelung von Weiszen wenig verlockend sind. Durch den Übergang von einem Jägervolk zu einem Hirtenvolk würden die Eskimos von Alaska auch der Civilisation um einen Schritt näher gebracht werden. — Die Transportfrage würde in jenen Gebieten der Lösung zugeführt, denn der Transport mit Hundeschlitten hat, da für die Hunde auch immer Futter mitgeführt werden muß, sehr große Nachteile. Also auch die weisen Händler und vor allem die Missionare würden großen Vorteil daraus ziehen, wenn der Verkehr durch Renntierschlitten bewerkstelligt werden könnte; ein Renntier legt mit Leichtigkeit 100 engl. Meilen am Tag zurück und als Lasttier trägt es mindestens drei Centner. Außerdem würde auch der Handel mit geräuchertem Renntierfleisch und Renntierzungen, sowie geerbten und ungeerbten Häuten eine Quelle der Einnahme für die Eskimos werden. — Einen kleinen Versuch mit der Zucht asiatischer Renntiere hat die Alaska Commercial Company bereits im Jahre 1890 gemacht. Sie fuhrte 14 Paar Renntiere von der Halbinsel Kamtschatka nach der Beringsinsel über, wo die Herde sich in den nächsten zehn Jahren auf 180 Stück vermehrt hatte.

Die sibirischen Eskimohirten bewährten sich auf der „Teller Reindeer Training School“ schlecht und mußten deshalb entlassen werden. An ihrer Stelle gelang es nach vielen Schwierigkeiten und mit großen Kosten sechs Renntierlappen aus Kautokino in Einmarken anzubringen, die mit vier Frauen und vier Kindern am 10. April 1894 die Heimat verließen und am 29. Juli glücklich in Port Clarence anlangten. Fünfzehn Gehilfen von den Eingeborenen Alaskas wurden ihnen

beigegeben, um die Zucht und Behandlung der Rentiere von ihnen zu erlernen. Nebenbei erhalten dieselben auch in gelegener Zeit Schulunterricht. Außer Nahrung, Kleidung und Schuhuntertrieb erhält jeder Gehülfe, welcher sich ein Jahr hindurch gut führt, zwei weibliche Rentiere, am Ende des zweiten Jahres fünf Stück, am Ende des dritten und jeden folgenden Jahres, die er auf der Station verbringt, 10 Stück. Nach fünf Jahren würde ein Eingeborener also 37 Rentiere erhalten.

Am 30. September 1892 zählte man 343 Rentiere auf der Station. 20 Stück gingen im darauffolgenden Winter ein, doch wurden von April bis Juni 1896 Junge geboren, wovon 41 eingingen, da während der Periode große Kälte herrschte. Im Sommer 1894 wurden wiederum 20 Rentiere aus Sibirien eingeführt, so daß die Herde in „Teller Station“ bereits 588 Stück zählte. Die Lappen haben sich ganz ausgezeichnet als Rentierhirten bewährt. Während im Jahre 1894 von 186 geborenen Rentieren 41 verloren gingen, betrug der Verlust im Jahre 1895 von 200 Stück nur 10 Stück, was auf die gute Fürsorge der Lappen für die Tiere zurückzuführen ist. — Bereits im Jahre 1894 hat man sich bereits den Anfang gemacht, Zweigstationen für Rentierzucht einzurichten. So erhielt die Missionstation in Cape Prince of Wales 119 Rentiere, die sich im Jahre 1895 bereits um 68 vermehrt hatten. Im Februar 1895 wurde eine Herde von 112 Stück auch drei Alaskaskeimes anvertraut, die sich als Gehülften besonders tüchtig erwiesen hatten. Sie hatten im nächsten Frühjahr einen Zuwachs von 73 Stück, von denen nur eins unkanu. Leider geht die Vermehrung im ganzen nur langsam vorwärts, um größere Erfolge zu haben. Jackson, dessen Reports die Commissioner of Education in Alaska für 1892/93, 1893/94 und 1894/95* wir diese Mitteilungen entnommen haben, hat der Regierung vorgeschlagen, mit Genehmigung der russischen Regierung eine Ankaufstation für Rentiere an der sibirischen Küste anzulegen, wo jährlich 2000 bis 3000 Stück zusammengebracht würden, die dann während der kurzen Schifffahrtsperiode nach Alaska gebracht werden könnten.

Die Feier des Jubiläums der Königin Victoria bei den Eingeborenen Australiens.

Sydney, 9. Mai. „Auch die australischen Eingeborenen sollen bei der Recordfeier der Kaiserin-Königin Victoria bedacht werden.“

Vorher eine Bemerkung zu dem Wort: „Eingeborenen“. Würde man dieselben, wie etwa in Indien oder Afrika, „Natives“ nennen so würde man bei den Herren und Damen, die in Australien geboren sind, in ganz bedenklicher Weise Aufstoß erregen. Diese bezeichnen sich nämlich selbst mit

„Natives“, also „Eingeborene“. Die Schwarzen aber werden in der Schriftsprache „Aborigines“, oder „Aboriginals“, sonst kurzweg „blacks“ oder „blackflocks“, die Frauen und Mädchen „Gins“, die Kinder „Piccaninnies“ (von portug. pequeno) genannt.

Man findet hier zu Lande noch manche kleine dialektische Unterschiede, die Einen bewiesen in Verlegenheit bringen können. So würde es sich ein hiesiger Schafzüchter und Großgrundbesitzer auf das dringendste verbitten, als „Farmer“, wie in Südrüka, bezeichnet zu werden. Er ist ein „Squatter“, „Farmer“ bedeutet hier soviel als „Bauer, kleiner Landwirt“ u. s. w. Es geht den Herren Squatters übrigens augenblicklich recht schlecht. Infolge anhaltender Trockenheit und damit verbundenen Futtermangels sterben die Schafe zu Millionen! In einem kleinen Distrikt, den ich kürzlich besuchte, starben täglich — Tausend; der Geruch war furchtbar.

Kommen wir aber von den „moutons“ auf die Schwarzen zurück.

Der „Aborigines Protection Board“ hat also beschlossen, am 22. Juni alle Eingeborenen, so sich darum bewerben, in folgender großartiger Weise zu besuchen und zu beglücken:

Es erhalten:

1. Ein Kleidungsstück, einen (alten) Rock oder Überzieher, jeder männliche oder weibliche Aborigine, der über 60 (!) Jahre alt, oder der verkrüppelt ist.

2. Alle Schwarzen eine wollene Decke (die sie beim nächsten Juden in Schnaps umsetzen).

3. Alle Schwarzen, die keinen festen Wohnsitz haben, a special dinner and a little tobacco. (Beides sehr delikate Begriffe.)

4. Die schwarzen Kinder, die regelmäßig eine Schule besuchen, eine kleine Kupferdenkmünze. (Wert etwa zwei Pfennige.)

Sie sehen, daß man hier keine Gelegenheit vorbegehen läßt, ohne die Schwarzen in ebenso zarter wie großherziger Weise daran zu erinnern, daß sie weise und wohl thätig sich ihr Land ohne einen Heller Entschädigung von den Engländern wegnehmen zu lassen.

Da waren und sind die Maori andere Kerle! Ich habe mich zwei Monate auf Neu-Seeland aufgehalten und hätte Ihnen längst einen kleinen Bericht über Nasengrüß, Völkergernch, Tangi, Läusessemen u. s. w. geschickt, wenn ich nicht die Absicht hatte, nach Neu-Seeland zurückzukehren. Über Tätowieren habe ich nur sehr wenig Neues erfahren.

Übermorgen reise ich nach Pt. Moresby und von dort auf einem „trader“ (aber nicht labour trader) auf sechs Woclien nach den Salcomonseln. (Ich nehme 144 Filme mit.

W. Joest.

Bücherschau.

Alfred Vierkandt: „Naturvölker und Kulturvölker“. Leipzig, Dumcker u. Humblot, 1896.

Vierkandt hat uns in diesem Werke ein schönes, bedeutsames Buch geschenkt. Zum erstemal, soweit ich weiß, wird hier der große Gegensatz zwischen den beiden Typen der Natur- und der Kulturvölker ausführlich und tiefgehend erörtert. Der Verfasser faßt den Gegensatz auf als einen zwischen unwillkürlichem und willkürlichem selbstbewußtem Seelenleben, im ersten herrscht das Triebleben, im zweiten die Überlegung; zwischen beiden giebt es eine Übergangszeit, die Halbkultur, auf die Vierkandt aber weniger eingeht. Aus diesem Grundunterschiede deduziert der Verfasser die weiteren Charakterzüge der beiden Typen bis auf Einzelheiten, z. B. macht er sehr gute Bemerkungen über die verschiedene Auffassung des Selbstmordes bei den Natur- und den Kulturvölkern, denen ich nur bestimmen kann. Überhaupt scheint mir die Charakteristik der zwei Typen in der Hauptsache vollständig gelungen, und ebenso die Anweisung ihrer Zusammenhänge mit den Grundeigenschaften. Nur ist, wie gesagt, die ganze Behandlung deduktiv; der ganze Verlauf der Erörterung geht aus Principien hervor, welche wahrscheinlich nur nach einer allgemeinen Umschau aufgestellt wurden, nicht aber aus der Generalisation der besonderen Erklärungen und Gesetze gewonnen wurden. Und auch weiter werden die Einzelbestimmungen aus den Principien deduziert und nur mit wenigen Beispielen belegt; nie werden sie aus den Thatsachen bewiesen, und ebensowenig die widersprechenden Thatsachen herangezogen, geschweige geachtet, um durch Hebung des Widerspruches die Einsicht zu vertiefen, auf

neue speciellere und ganz gültige Gesetze zu kommen. Deshalb lassen die öfter tiefsinigen und immer interessanten Erörterungen manchmal ein gewisses Unbehagen zurück; man sagt sich, es ist möglich so, aber könnte es nicht auch ganz anders sein? Um die großen Gedanken war es dem Verfasser zu thun, nicht um ihre methodisch richtige Durchführung. Mehr Philosophie, als Forschung. Man fürchtet sich bei der Lektüre vor Abstraktion und Schematismus, und was die Naturvölker anbelangt, wird diese Furcht nicht aufgehoben durch die Entdeckung, daß fast nur die Negervölker als Beispiele herangezogen wurden, was Einseitigkeit sehr wahrscheinlich macht, und was die Kulturvölker betrifft, so sind die angeführten Thatsachen öfter etwas unbestimmt und nicht interessant.

Es freut mich, daß Dr. Vierkandt den psychologischen Charakter der Ethnologie offen anerkennt, die großen Irrtümer der Post, Dürkheim und Gumplowicz somit verwirft. Dem Ethnologen wird nur durch diese psychologischen Erörterungen manches deutlicher werden, was ihm sonst unklar oder rein äußerlich bleiben mußte.

Ausgezeichnet ist Vierkandt's Darstellung der Entwicklung socialpsychologischer Vorstellungen, besonders nützlich ist seine Beleuchtung der normativen Betrachtungsweise sowie der mythologischen, weil das große geladete Publikum noch in beiden befangen ist, wodurch bekanntlich der schnellere Fortschritt aller Social- und Geisteswissenschaften zurückgehalten wird. Der ruhigen, einsichtsvollen Weisheit wegen, welche das Buch besetzt, möchte man wünschen, daß viele Menschen, Man-schen aus dem praktischen Leben, Staatsmänner und Solche

es lesen würden, und nicht nur die Männer von Fach, Philosophen und Ethnologen, wie es doch wahrscheinlich der Fall. Man bedauert, wie solche Weisheit verloren geht, kurze Zeit von Gelehrten gelesen und angewendet, um dann die riesige Gebirgskette der gemainen Meinungen und tiefen Ansichten zu erobern, fast ohne Nutzen, ohne positive Forderung. Ob dies nicht auch ein Beispiel mit der Methode des Buches zusammenhängt? Selbst keine strenge Forschung, schließt es sich nicht bei dieser an und wird von ihr vielleicht vernachlässigt, allgemeine, gemaine Betrachtungen aber hat man so viele, daß die einzelnen nicht beachtet werden. Merkwürdig ist es, daß Vierkandt den ihm ähnlichen Franzosen, den bekannten gelehrten Tarde, nie anführt. Ich erlaube mir übrigens, auf das von mir im zweiten internationalen Sociologenkongreß in Paris Gesagte zu verweisen (Annales du 2. Congrès, 1896).

Ergreifend manchmal ist, was Vierkandt über die Eigenschaften und die Gebrohenheit der Volkkultur sagt; man sollte es in sich aufnehmen und tief überlegen. Schade, daß er auf die Frage der Zukunft dieser Volkkultur nur wenig eingeht. Was kommt nach ihr? wird sie ewig dauern? Ist diese starre Zerteilung der Kultur nicht ein wenig eng und gefährlich?

Mehr Raum für die Zukunft würden wir erhalten haben, wenn der Verfasser sich die dynamische oder genetische, und nicht nur die statische Seite der Probleme hätte angeeignet sein lassen. Die Entstehungsgeschichte der Kultur hätte uns wohl über ihre Zukunft belehrt. Die Kulturzustände der unteren Klassen der Kulturvölker werden nur gelegentlich beleuchtet, sie gehören zwar der Kultur nicht an, aber sie stehen doch in einem eigentümlichen Verhältnis zu ihr, welches beide nicht unbefruchtlich läßt. Schade, daß der Verfasser nur so wenig darüber mitteilt.

Diese Einseitigkeiten des vortrefflichen, tiefen Buches beruhen wohl alle darauf, daß es Abstraktionen, Typen behandelt, deren Gewinnung dem Leser nicht vorgeführt wird. Der ganze Begriff der Kultur ist nicht frisch aus der Wirklichkeit gewonnen, sondern ist vielmehr ein philosophisches Schema. Der Verfasser prüft zwar seine Schablonen an der Wirklichkeit, aber das ist noch etwas anderes, als aus den Tatsachen und nur aus denselben Generalisationen abzuleiten.

Das Buch ist tief gedacht, in hohen Grad anregend, aber zu sehr philosophisch, zu wenig positiv. Der Verfasser verspricht uns im Vorwort weitere Ausführungen über das selbe Thema, hoffentlich wird dieses Versprechen in nicht zu langer Zeit erfüllt. Denn, obwohl nicht ganz zufrieden, sind wir ihm dennoch sehr dankbar. Das Buch sollte von keinem Ethnologen und Sociologen ungeteilt bleiben.

Haag, Holland.

S. Rudolf Steinmetz.

A. Kellen: Malmédy und die preussische Wallonie. Essen a. d. Ruhr, Friedbeul u. Koenen, 1897.

Wiederholt hat der Verfasser das aus der belgischen Grenze gelegene Malmédy besucht, für dessen Entwicklung als Badoert gegenüber dem benachbarten Spa er warzu eintritt. Er giebt geschichtliche Nachrichten über die früher zur Abtei Stablo gehörige, seit 1815 preussische Stadt, schildert deren anmutige Umgebung und gewerliche Thätigkeit

und behandelt ausführlicher und unparteiisch die nationalen Verhältnisse des wallonischen Osts, welcher der Götliche Ausläufer des wallonischen Sprachgebietes ist. In der älteren Literatur über die Wallonie ist der Verfasser gut zu Hause; mit Recht werden die vielfach unrichtigen Schilderungen des Belgiers Decamps gegenteilt, jene des Franzosen Henri Gaidoz hervorgehoben. Das Verhältnis zwischen Deutschen und Wallonen ist ein durchaus friedfertiges in Malmédy. Neben ihrem wallonisch lernen die Einwohner französisch und deutsch; die beiden Zeitungen des Städtchens erscheinen in französischer Sprache, bringen aber auch deutsche Anknüpfungen; mit den wallonischen Vereinen in Belgien unterhalten jene in Malmédy rege Verbindung. Die Amtssprache ist durchweg deutsch, auch im Gemeinderat, wo aber auch die Mitglieder gelegentlich französisch oder wallonisch reden. Die Protokolle sind deutsch. Die deutsche Sprache ist im Zunehmen; seit 1869 besteht ein deutsches Progymnasium; die Volksschulen sind deutsch.

Nur flüchtig berührt der Verfasser die statistisch-nationalen Verhältnisse, die doch wesentlich zur richtigen Beurteilung der beiden Nationalitäten beitragen, und die auf S. 24 mitgeteilten Ziffern über die Wallonen stimmen nicht mit den amtlichen Angaben. Auch Pronk in seinem Aufsatz über die preussische Wallonie (Ausg. von 1890), welcher Kellen entgegen ist, hat keine näheren Angaben, die aber seit 1827 vorhanden sind. Er läßt sich danach sagen, daß die Zahl der wallonisch redenden Preußen nur in sehr geringem Maße, jedenfalls bedeutend weniger als die deutsche Bevölkerung zugenommen hat. Die Zahl der Wallonen im Regierungsbezirk Aachen betrug damals 9859, wobei auch die außerhalb der Wallonie lebenden mitgerechnet sind. Im Jahre 1861 hatte das geschlossene wallonische Gebiet (3 Quadratkilometer) 10738 Einwohner, unter denen 886 Deutsche wohnten. Im ganzen preussischen Staate lebten am 1. Dezember 1890 11 058 Wallonen, von denen aber etwa 1200 aus Belgien stammten. Der Kreis Malmédy zählte 9090 Wallonen und im geschlossenen wallonischen Sprachgebiete (Stadt Malmédy und 11 Dorfgemeinden) wohnten von diesen 8965. Die schulausüblichen Aufnahmen der Jahre 1891 zeigen eine langsame Zunahme der deutschen Sprache.

K. Andreé.

Prof. Dr. W. Detmer: Botanische Wanderungen in Brasilien. Reiseeskizzen und Vegetationsbilder. Leipzig, Veit u. Co., 1897.

Der Wert dieses Buches liegt in den Vegetationsbildern, die der Verfasser, Professor der Botanik in Jena, selbstverständlich mit voller Sachkenntnis, aber auch mit Liebe und in einer dem Nichtbotaniker verständlichen Form entwirft. Was die tropische Vegetation von Bahia im Norden bis San Paulo und Espirito-Santo im Süden an der brasilianischen Ostküste darbietet, ist geschildert worden. Dabei sind auch die wichtigen Kulturpflanzen und ihre wirtschaftliche Bedeutung nicht außer Acht gelassen. An diesen Kern des Buches schließen sich Schilderungen von Land und Leuten, wie sie der Verfasser auf seiner Fahrt in den größeren Küstenstädten sowie einigen Ausflügen in das Innere kennen lernte.

H. V.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Der Feldzug der englischen Niger-Kompagnie gegen Nupe und Florin (vergleiche Globus, Bd. 71, Nr. 6, S. 8. 96) hat einige spärliche geographische Früchte getragen; Leutnant Seymour Vandeleur, ein Teilnehmer der Expedition, berichtet darüber in der Londoner Geograph. Gesellschaft am 21. Mai. Bekanntlich begann der Marsch der 500 Mann Truppen und 900 Träger unter Major Arnold am 6. Januar 1897 von Lokodja am Niger in nordwestlicher Richtung über Sura nach Kabba. Die Gegend ist wellig, oft von engen Thälern durchschnitten und von dichten Wäldern bedeckt, und erhebt sich bis zur Höhe von 520 m ü. d. M. Das Klima erwies sich im Gegensatz zu der Fieberluft an der Küste ungemain erfrischend und gesund. Südöstlich in der Nähe von Kabba zeigt sich der Boden sehr fruchtbar und gut angebaut mit Tabak, Yams und Bohnenwollständen. Kabba selbst zählt kaum 5000 Einwohner. Von hier aus ging es über eine niedrige Wasserscheide hinab zum Niger, nach Egbom (nahe östlich von Igbaji auf der Kiepert'schen Karte von Äquatorialwestafrika). Nördlich von dieser Strecke des Nigers dehnt sich eine dichtbevölkerte Landschaft mit sanften Erhebungen aus, ein geradezu ideales Schlacht-

feld. Überraschend ist der Anblick der Stadt Bida. Hohe Wälle umschließen einen Schwarm von engen Straßen, aus denen sich mächtige Moscheen, Schulgebäude und Bibliotheken erheben. Die Bewohner verfertigen berühmte Lederarbeiten (Sattel, Säbelscheiden und Pantoffeln) und verstehen sich sogar auf Glasindustrie. Doch angenehm ist der Aufenthalt in Bida nicht; 26° C. am Tage und 25° C. während der Nacht und dabei Mosquitos und andere Insekten in entsetzlicher Masse! Kaum war daher die Stadt erobert und ein Friedensvertrag abgeschlossen, so zog die englische Truppe ab nach Geba (Jebba) am Niger und rückte gegen Florin vor. Die Landschaft Florin grenzt im Süden an Ibadan, im Norden an Borgu (oder Bussangi). Die kahle, ausgetrocknete Gegend in der Nähe des Niger verwandelt sich, je weiter man nach dem Süden vordringt, in eine summatige, parkähnliche Landschaft. Die Stadt Florin besleckt ein beträchtliches Areal; ihr Umfang beträgt über 14 km. Am 19. Februar verließ die englische Truppe die Stadt und traf am 25. Februar in Lokodja ein.

Für die politische Machtstellung der Niger-Kompagnie ist dieser kurze Feldzug von großer Bedeutung. Nupe wurde

in zwei Teile geteilt; der nördliche verblieb mit Rücksicht auf Sokoto in den Händen eines Fulbe-Fürsten, des Prinzen Markum, nachdem der bisherige Sultan vertrieben worden, ist aber unter direkten Einfluß der Kompanie gestellt; der südliche ging vollständig in die Herrschaft der Engländer über. Hierin erhielt der besiegte Emir wieder; aber ihm wurde seiner Einwirkung gänzlich entzogen und damit friedliche Zustände für die nördlich gelegenen Grenzländer der Kolonie Lagos geschaffen. B. F.

— Die frühesten Beziehungen Altägyptens zu Europa behandelte Prof. Flinders Petrie in einem Vortrage in der Royal Society of Literature zu London am 26. Mai. Er kennzeichnet zunächst die fremde Rasse, deren Anwesenheit in Ägypten um 3000 vor Chr. vor einigen Jahren nachgewiesen wurde und zeigte, daß in Spanien, Bosnien und auch in Hisarlik Töpferware vorkommt, welche genau mit jener in den Gräbern der „fremden Rasse“ übereinstimmt. Hieraus schließt Flinders Petrie, daß diese Fremden in Ägypten ein Bruchstück einer europäischen Rasse gewesen seien, welche etwa europäische Kultur der späten neolithischen Zeit nach Ägypten brachten. Eine Stütze findet Flinders Petrie für seine Ansicht darin, daß die rohen Knochen- und Thonfiguren der neolithischen Zeit, die in französischen Höhlen, in Malta u. s. w. aufgefunden wurden und die er obenhin mit Hochkammern vergleicht, mit den gleichen Figuren der „fremden Rasse“ in vielen der oben genannten Einzelheiten übereinstimmen. Zu jüngeren Perioden übergehend zeigt er Abbildungen von kretischen Biegelsteinen (um 2500 v. Chr.) vor, deren Ornamente fast identisch mit solchen aus Ägypten zur Zeit der 12. Dynastie sind. Die Beziehungen Ägyptens zu Griechenland zur Zeit der mykenischen Kultur liegen heute klarer vor unseren Augen, als die Kenntnis der Verhältnisse Englands nach dem Abzuge der Römer. Ägyptische Verzerrungen, die genau aus den Jahrhunderten von 1500 bis 1300 v. Chr. stammen, wurden von den Mykenern nachgebildet.

— Der schwedische Freiherr Oskar von Dickson, ein in allen geographischen Kreisen wohlbekannter Mäcen der Nordenkildöchen und anderer Polarexpeditionen, ist in der Nacht zum Pfingstsonntag, am 6. Juni d. J., auf seinem Gute Almås in der Nähe von Hjo (Schweden) im 74. Lebensjahre gestorben. Als Sohn einer nach Schweden eingewanderten schottischen Familie am 2. Dezember 1823 zu Göteborg (Schweden) geboren, trat er nach beendeter Schulzeit 1841 in das Geschäft des Vaters, James Dickson & Comp. zu Göteborg, kam 1846 in das von Dickson Brothers & Comp. in London, war seit 1847 Disponent für die Dicksonschen Besitzungen in Norrland, wurde 1850 Teilhaber der Firma und kehrte 1855 nach Göteborg zurück. Als ein reicher Kaufmann war Dickson nebenher ein hervorragender Sportsmann und sein Interesse für die Jagd und die Vogelwelt erweckten in ihm auch eine Vorliebe für die geographische Wissenschaft und insbesondere für die Polarforschung, die in den 60er Jahren in Schweden in Prof. Nordenkildö einen so begeisterten und energischen Vertreter fand. So bot dem Dickson diesem Forscher seine pekuniäre Unterstützung an und übernahm 1870 allein die Kosten für die Nordenkildöische Expedition nach Grönland und den größten Teil der Kosten für die Überwinterungsexpedition auf Spitzbergen 1872 bis 1873, auch als diese weit über die erste Berechnung hinausgingen; die Expedition 1875 in das Karische Meer und zur Jonssoninsund bestritt er allein, die von 1876 nach demselben Gegend in Gemeinschaft mit dem sibirischen Kaufmann Sibirjakoff; zu den Kosten der berühmten Vexgrön Expedition 1878/79 steuerte Dickson die ansehnliche Summe von 120 000 Kronen bei. In gleich höherer Weise unterstützte er auch die Grönlandexpedition im Jahre 1883, sowie alle weiteren Polarreisen bis zu Nansens großer Polarfahrt. Für diese Verdienste um die Wissenschaft wurde der Verstorbenen vielfach ausgezeichnet. Gelehrte Gesellschaften in Schweden und im Ausland wählten ihn zu ihrem Mitgliede, die Universität Upsala ernannte ihn 1877 honoris causa zum Doktor der Philosophie und 1880 wurde er in den Adelsstand, 1885 in den Freiherrstand erhoben. In der Geschichte der Polarforschung wird Dicksons Name mit dem von Nordenkildö fortleben, wie sein Name denn auch auf den Karten durch die nach ihm benannten „Dicksonshafen“ und „Dicksoninsel“ an der Nordküste Asiens verewigt ist. Die Erforschung unseres Planeten Erde bedarf neben den Gelehrten auch Forscherreisenden auch solcher thätigkeitsförderer. Welcher unserer reichen Kaufleute wird jetzt für die antarktischen Regionen ein „deutscher Dickson“? Unsere deutsche Südpolarcommission wartet auf einen solchen!

W. Wolkenhauer.

— Sansibar, 26. Mai. Erforschung des Gural durch Leutnant Werther. Der kürzlich aus dem Innern Ostafrikas zurückgekehrte Leutnant W. Werther hat zwischen Irangi und Mangati mehrere wichtige geographische Beobachtungen machen können. Zwar war es ihm nicht vergönnt, Gold zu entdecken; dagegen stieß er westlich von Irangi auf den großen ostafrikanischen Graben, an dessen schroffen Abendecke er einen neuen See auffand. Dann wandte er sich dem vulkanischen Gural, d. h. Schweinsberge zu und führte die erste Besteigung dieses 3100 m hohen Gipfels aus. Nach Werthers Mitteilungen stellt sich der Berg als eine ausgezeichnete Kraterrinne dar, die in steilen Erosionsebenen abfällt. Der Krater selbst hat etwa 1 km im Durchmesser und ist auf dem Grunde mit dichtem Busch bewachsen. Auf der Südseite ist die Kraterwand eingestürzt. Auf der hierdurch gebildeten Anhöhe vulkanischer Trümmermassen war es Werther möglich, den gestartigt schmalen Kraterwand zu erreichen und die beiden am wenigsten erodierten Partien desselben, d. h. die weithin sichtbaren Gipfel des Berges, zu ersteigen. Leutnant Werther hat auf seiner Reise gewiss topographische Aufnahmen gemacht, die sicher ein neues Licht über die von ihm erforschten Gebiete verbreiten werden.

— Am 51. Mai d. J. ist in London der englische Reisele Ney Elias, der sich um die Erforschung Chinas und Innerasiens vielfach Verdienste erworben, gestorben. Er war zuerst 1868 den durch einen Durchbruch 1851 entstandenen Unterlauf des Hoangho aufnahm und durch eine Karte (in den Proceedings R. Geogr. Soc., London 1872, Bd. 14) bekannt machte. Gegen Ende 1872 unternahm er eine zweite wichtige Reise von Peking durch die Wüste Gobi und die westliche Mongolei, zu deren näheren Kenntnis er wesentlich beitrug und für die er deshalb auch durch die Veröffentlichung der goldenen Medaille seitens der Londoner Geographischen Gesellschaft ausgezeichnet wurde (vergl. Petermanns Mitt. 1873 und 1876). Im Jahre 1874 war er in Bhamo bei Horace Browns Expedition und untersuchte von dort den Schueli, einen Nebenfluß des Iravadi. In der folgenden Zeit war Elias lange Jahre im Dienste der indischen Regierung in Asien thätig, besuchte Yunnan, Ladak, später Jarkand und das Pamirhochland; in den Jahren 1889/90 war er an der Grenze Sibirs und in Birma thätig. 1891 ging er als Generalkonsole nach Moschid in Persien. Die „Proceedings“ und das „Journal“ der Londoner Geographischen Gesellschaft enthalten zahlreiche und wertvolle Reiseberichte von ihm. W. W.

— Der norwegische Naturforscher Carl Lumbholtz langte kürzlich von den wilden Indianerstämmen im südwestlichen Mexiko, unter denen er im ganzen drei Jahre zugebracht hatte, in Chicago an. Für das „American Museum for Natural History“, in dessen Auftrag er seine Reisen unternommen hatte, brachte er wertvolle Sammlungen mit; im ganzen 89 große Kisten, die nicht nur Gebeine der jetzt lebenden Indianer, sondern auch Altertümer und Seltenheiten, wie sie kein anderes Museum der Welt besitzt, enthalten. Die Reisebeschreibung wird ein umfangreiches Werk, das unter anderem über 200 Photographien aufweisen und im Laufe dieses Jahres fertig werden soll.

Es ist sehr schwer, sagt Lumbholtz, zu Mexiko wilden Indianerstämmen in freundliche Beziehungen zu treten, hauptsächlich deshalb, weil sie so grenzenlos mißtrauisch sind. Lumbholtz gewann jedoch 1874 nach und nach durch kurzer Zeit ihr Vertrauen, und zwar besonders dadurch, daß er in ihrer eigenen Sprache vor ihnen sang. Er sang von ihren Göttern und der Zeit, da diese auf Erden umherwanderten, und die Folge davon war, daß sie ihn für einen Freund der Götter ansahen. Anfangs hielten sie ihn für einen Zauberer, den die Götter in ihrem Zorn gesandt hätten, nun den Regen zurückzuhalten.

Mit dem Kora-Stamm stand er auf so freundschaftlichem Fuß, daß der Stamm ein Fest für ihn anrichtete, das eine ganze Nacht wahrte. Dieses wurde auf einem einsamen Platze abgehalten, den bis dahin noch kein Weißer betreten hatte. Männer und Weiber führten unter einem großen Baum die schönsten Tänze auf. Ein Teil des Festes bestand darin, „Pejotewurzeln“ zu kauen; diese Pflanze hat die Eigenschaft, daß sie Hunger und Durst völlig beseitigt und zu gleicher Zeit berauschend wirkt. In dessen ist der Baum nicht derart, daß man anfangs zu taumeln, man ist ebenso sicher auf den Füßen wie im nüchternen Zustande, aber man fühlt nach dem Kauen ein allgemeines Uebelbefinden. Während des Festes wurde Lumbholtz, als die Nacht vorrückte, müde; er ging deshalb fort und setzte sich auf einen Stein. In demselben Augenblick hörte der Tanz auf, und die Indianer

saben ihn angstvoll an. Gleich darauf kam ein Medizmann und forderte ihn in zornigem Ton auf, ihm zu folgen. Als er später nach der Ursache fragte, bekam er den Bescheid, daß jener Stein nicht ein Stein wäre, sondern der Gott des Platzes, und nun schwebten sie in Furcht vor des Gottes Zorn und Rachgier. Für die Indianer ist nichts to, a. B. nicht Fiera, sie sehen nur so aus, sondern sie sind Indianer, gerade wie die übrigen.

Die Koraindianer gingen in ihrer Freundschaft so weit, daß sie ihn gegen fanatische Mexikaner schützten und jede Nacht vier Leute bei ihm Wache halten ließen. — Besonders lag es Lamholtz am Herzen, Menschenschädel zu sammeln; aber sobald er diesen Wunsch laut werden ließ, wollten sie ihn töten, denn die Schädel gelten als heilig. Aber eines Tages berichtete ein Medizmann, er habe in der Nacht von dem Weissen geträumt, er komme weit her, stehe unter dem Schutze der Götter, und man dürfe ihm nichts abschlagen. So erhielt er denn die Erlaubnis, Totenschädel zu sammeln; ja es gingen sogar Indianer mit ihm und zeigten ihm Löcher, wo solche lagen. Diese Erlaubnis währte acht Tage. Da bekam der Medizmann einen neuen Traum, der die Zurücknahme jenes Zogeständnisses forderte. Nun mußte er auf eigene Hand suchen, und die Sammlung, die er heimgeschickt hat, bezeichnet er als ungewöhnlich wertvoll.

R. F.

— Kapitän Sverdrup, der Führer von Nansens Schiff „Fram“, hat es angefohlen, im laufenden Sommer den unerschlossenen Meeresraum zwischen Spitzbergen und Franz-Josefsland zu befahren. Dagegen wird er den Smiths und aufwärts gehen und an der grönländischen Nordwestküste vordringen, von wo aus er im kommenden Winter Schlittenreisen unternehmen will, welche vorzugsweise nördlich von Nordamerika sich ausdehnen sollen. Der Smiths und ist die bekannte Straße, in der schon viele Nordpolfahrer wie in einer Sackgasse sich verirrt haben; indessen ist Sverdrups Plan von den Professoren Mohr und Nansen gebilligt worden. Zur Ausführung sind 2000 Kronen aus norwegischen Staatsmitteln bewilligt; der nötige Rest wurde auf dem Wege der Sammlungen aufgebracht.

— Der niederländische Anthropolog Dr. Hermann ten Kate, bisher Abteilungsleiter im Museum zu La Plata, hat im November 1896 eine Bereisung Paraguays unternommen, wobei er vom Grafen Ch. de la Hite begleitet wurde. Der Besuch galt zunächst den wendigen bekannten Guayaqui, einem wilden Stamme im südlichen Paraguay. Bei einer Hite bis zu 40° C. und über geschwollene Ströme setzend, erreichten sie unter großen Mühen das Land dieser Indianer, welches sich zwischen Pirapi- und Villa Encarnacion ausdehnt. Sie waren kühner, schon und nur drei junge Gefangene des Stammes kamen ihnen zu Gesicht; doch gelang es ihnen, ein vollständiges Gerippe und eine reiche Sammlung ethnographischer Gegenstände zu erhalten. Die Guayaqui sind klein, von gedrungener Gestalt, subbrachycephal und gehen fast ganz unbekleidet. Eigentümlich sind ihre hohen, spitz zulaufenden Mützen von Jagnarfell oder Tapirhaut, die sie mit den Brustfedern des Tukan und Affenschwänzen aus südlichen Ländern kennen und noch nicht; dagegen benutzen sie schwere Steinbeile, Lanzen, Pfeil und Bogen. Sie verfertigen Körbe und rohe Erdnerware. Graf de la Hite war der erste, welcher diese Guayaqui schilderte. Sein Bericht steht im Globus, Band 67, S. 248 (bearbeitet von Karl v. d. Steinen).

„Paraguay“, schreibt Dr. ten Kate an die Geographische Gesellschaft in Amsterdam (Zeitschrift derselben, 31. Mai 1897), „suchte auf mich im ganzen einen ungünstigen Eindruck, abgesehen von den Naturschönheiten einzelner Gegenden, namentlich an den Ufern des Meeres von Iparacy. Paraguay ist das rückständige Land und die primitivste der sieben spanisch-amerikanischen Republiken, die ich besucht habe. In Paraguay ist allgemeiner Mangel an Verkehrswegen, Brücken, Postverbindungen, Arbeitskräften, Kapital und kundigen Menschen, um die Erzeugnisse und natürlichen Hilfsquellen des Landes zu entwickeln. Alle europäischen und australischen Kolonialunternehmungen sind mißglückt. Die indische Bevölkerung, bestehend aus indischen Volkstämmen, Kreolen und Mestizen verschiedener Abkunft (Spanier, Portugiesen, Guaraní, Neger), macht den Eindruck einer degenerierten Rasse. Die Männer sind kraftlos, schlecht ernährt und blutler. Der jahrelange, 1870 beendigte Krieg der drei Verbündeten gegen Paraguay, welcher das Land halb entvölkerte und seiner besten Kräfte beraubte, trägt daran ein großes Teil schuld. Es ist seitdem ein ganz apathischer

Zustand eingetreten. Dazn nehmte man die endemische Syphilis, den Mißbrauch von Alkohol (cana) und Tabak — den alle Frauen und selbst kleine Kinder rauchen — und man kann sich den herabgekommnen Zustand der heutigen Paraguayer erklären. Gute, zuverlässige Karten des Landes gibt es nicht, die von Bourgade la Dardie liefert sehr zu wünschen übrig, ebenso wie das wenig zuverlässige Buch desselben.“

— Dr. Eduard Selzer nebst Gemahlin ist Ende Mai von seiner großen Reise durch Mexiko und Centralamerika zurückgekehrt. Er hat, wie er uns schreibt, ein großes Stück Land und die hervorragendsten Städte gesehen und eine bedeutende Sammlung ethnographischer und archaischer Gegenstände mitgebracht. „Aber das, was ich mir als glorreichen Abschluß der Reise dachte“, habe ich doch nicht erreichen können. Wir konnten nicht nach Yukatan kommen, weil ich im Januar mitten im Lande vom Fieber gepackt, Zeit und Dampferabfuhr verloren hatte und überhaupt längere Zeit zu jeder ernstlicheren Unternehmung unfähig war. Ich bin jedenfalls froh, daß ich seit meinem letzten Ritt vor zwei Monaten von Colima nach Quidalajara vom Fieber verschont geblieben bin. An Stoff zur Arbeit wird es ja auch ohne Yukatan in den nächsten Jahren nicht fehlen.“

— Nachdem die zuständigen gesetzlichen Behörden ihre Einwilligung jetzt gegeben haben, wird am 1. Januar 1898 die Verschmelzung der Städte New-York, Brooklyn, Richmond, Flushing, Jamaica, Long-Island City, Newton, East- und West-Chester n. s. w. zu Groß-New-York stattfinden. Diese Großstadt wird dann in fünf Bezirke: Manhattan, Bronx, Queens, Brooklyn und Richmond zerlegt. An der Spitze steht ein auf vier Jahre gewählter Bürgermeister. Die neue Großstadt wird am 1. Januar 1898 voraussichtlich 3100000 Einwohner zählen.

— Expedition zum Mt. St. Elias. Der nordamerikanische Bergsteiger an der Grenze von Alaska und Britisch-Nordamerika ist trotz wiederholter Forschungen noch sehr oberflächlich bekannt und bezüglich seiner Höhe herrschen widersprechende Angaben. Es ist jetzt von Philadelphien aus (wie Science vom 28. Mai meldet) eine genaue Aufnahme des Mt. Elias und eine Bestimmung desselben durch die Herren H. Bryant, S. J. Entrikin und E. B. Latham unternommen worden, welche über Seattle sich nach Alaska begeben haben. Von der Yakutatbai aus soll der Malaspina-Gletscher nach den Samovarbergen gekreuzt werden, dann Erstiegung des Agassiz- und des Newton-Gletschers bis zur Scheide zwischen Mt. Newton und Mt. St. Elias. In einer Höhe von etwa 4000 m soll man ein Lager errichten, von dem aus der letztere Berg erstiegen werden soll. An die Erstiegung soll sich die Erforschung des noch völlig unbekannten Gebietes im Westen des Mt. St. Elias bis zum Kupferflusse anschließen, dessen Lauf folgend man die Küste wieder gewinnen will.

— B. Scholer benutzt seine pflanzlichen Befunde in der Elster und Luppe zur Deutung der verschiedenen Verunreinigungsggrade des Wassers (Zeitschr. f. Fischeri 1896). In dem am stärksten verunreinigten Flußstufen trifft man gar keine höheren Phanerogamen, dafür in äppiger Entwicklung die Beggiatovegetation. Durch den Lebensprozeß dieser und anderer Wasserbakterien wird der Sauerstoff des Wassers fast gänzlich verbraucht und ist nicht mehr in genügender Menge zur Unterhaltung höherer tierischen Lebens vorhanden. In die erste und Hauptzone der Verunreinigung reichen nun die Uferpflanzen, bisweilen sogar beständigblühend, wie Potamogeton- und Ceratophyllum- und Lemna-Arten. Namentlich wo Potam. pectinatus in zerstreuten, äppigen, schleimfreien Basen sich einstellt, kann man von dem ersten Sichtbarwerden des Reinigungsprozesses sprechen. Nuphar luteum scheint einen noch höheren Grad von Reinheit anzuzeigen, und den Abschluß des gesamten Prozesses der Zusammenschluß der Wasserpflanzen zu Beständen. Ein Reinigungsgrad können durch Sauerstoffproduktion natürlich nur diejenigen Wassergewächse teilnehmen, welche gegen die, durch die organischen faulenden Massen geschaffenen ungünstigen Existenzbedingungen am wenigsten empfindlich sind. Die speziellen Listen haben namentlich für den Botaniker Wert, da sie vom Laienpublikum wegen der sich vielfach ablesenden Species schwerer verständlich sind.

E. R.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 2.

BRAUNSCHWEIG.

10. Juli 1897.

Nachdruck nur nach Überdankunft mit der Verlagsbehandlung gestattet.

Krankheit, Tod und Begräbnis bei den Togonegern.

Eine volkkundliche Studie von H. Seidel. Berlin.

I.

Der südliche und mittlere Teil des deutschen Togolandes, soweit es für unsere Zwecke in Frage kommt, wird fast ausschließlich von den geistig und körperlich gut beanlagten E v h e - N e g e r n bewohnt. Ihre Sprachgrenze schlingt sich im Norden zwischen dem 7. und 8. Breitengrade hin und wird im Osten etwa durch den Mono, im Westen zum Teil durch den Volta gebildet. Innerhalb dieses Raumes haben sich indes noch etliche Sprachinseln mit Stämmen anderer, wenn auch verwandter Herkunft erhalten. Bunter und vielgestaltiger werden die Verhältnisse erst tiefer binnenwärts, namentlich in der bergigen Übergangszone, ehe man zu der welligen Hochfläche des großen Nigerbogens mit seinem mohammedanischen Kleinstaaten emporsteigt.

Ihrer Religion nach sind die Togoneger bis zur Stunde eifrige Fetischdiener, deren Olymp eine Unzahl von Göttergestalten beherbergt. Auch die Erde, das Wasser und die Luft sind für sie mit Geisterscharen erfüllt. Denn nach ihrem Weltbegriff dient das All, von Stein und Pflanze bis hinauf zu Mensch und Tier und den übersinnlichen Geistes, nur als Heimstatt unsichtbarer Wesen, die sich in jedes Ding und jedes atemde Geschöpf beliebig einzukörpern wissen.

Im Süden dringt jetzt von der Küste her und von den vorgeschobenen Missionsstationen das Christentum bei diesen Heiden ein, und mit der sunehmenden Ausbreitung des Evangeliums — wie der deutschen Herrschaft — geht natürlich manches von den früheren Sitten und Gebräuchen rasch verloren. Neue Ansichten greifen Platz; neue Geräte, Waffen, Kunstfertigkeiten, Heilmittel u. s. w. kommen in Aufnahme, und bald leidet der Neger verachten, was ihm noch vor kurzem wert und heilig war. Angesichts solcher Erkenntnis ist es vielleicht kein nutzloses Beginnen, wenn hier der Versuch gemacht wird, die altererbten volkstümlichen Anschauungen der Togoneger, soweit sie Krankheit, Tod und Begräbnis betreffen, aus dem Quellschatze des letzten Jahrzehnts zu einem geordneten Ganzen zu sammeln¹⁾. Leider sind die Beobachtungen viel zu spärlich über die weite Fläche verstreut, und es ist auch nicht jedem Beobachter möglich, aus „lang

persönlicher Vertrautheit von Verhältnissen zu reden, wohin er sich eingehend hineingelebt hat“.

Nach dem einstimmigen Urteil aller Gewährsmänner sehen unsere Schwarzen an der Sklavenküste, mit den übrigen Naturvölkern, in Krankheit und Tod nichts anderes, als die Wirkung zauberischer Kräfte, durch welche böse Menschen oder zürnende Geister ihr Übelwollen gegen die armen Erdenkinder bekunden. Sogar bei Unglücksfällen, wo doch die Ursache des Schadens offen zu Tage liegt, glaubt der Neger stets eine geheime, feindliche Macht im Spiel, die Schuld an dem Missgeschick trägt. Schon die kleinste Unpäßlichkeit, ein Zahnschmerz oder Reifsen, ein empfindlicher Stofs oder eine Beule wird nicht auf natürliche Weise erklärt, sondern muß durch Zauberei entstanden sein. Vielfach betrachtet man solche Geschehnisse auch als Strafen für die Umgehung oder Verachtung irgend welcher Fetischvorschriften, und bei dieser wohlfeilen Deutung beruhigt sich der gedankenträge Neger um so lieber, weil er damit jedem ernsteren Nachhaken schnell entziehen ist.

Selbst die psychischen Leiden werden gern auf Hexerei oder Geisterwerk zurückgeführt, und zwar vorwiegend auf den letzteren Grund; denn der Neger beurteilt auch die überirdischen Wesen ganz nach eigenem Maf und setzt bei ihnen das gleiche schadenfrohe, tückische und grausame Gemüt voraus, das uns an dem Schwarzen so häufig verletzt. Um aber seine Auffassung psychischer Übel recht zu verstehen, müssen wir zuvor einen Blick in den Seelenlauben der Togostämme, insbesondere der E v h e, werfen. Nach ihrer Ansicht besitzt jeder Mensch nicht nur eine Seele — (Edueto oder Dsi genannt) —, sondern noch einen „unwohnenden Geist“ oder Luwo²⁾, der schon vor der Geburt existiert und ungezählte Male eingekörpert gewesen ist. Er verzieht während der Lebenszeit des Menschen die Stelle eines Schutzgeistes und wird auch als solcher geehrt. Beim Tode entweicht die Seele als persönliches Eigenwesen und reist binnen sechs Monaten³⁾ über den Fluß Asias

¹⁾ Zugleich versucht Verf. damit eine vorläufige und sehr bescheidene Antwort zu geben auf die Abschnitte 23 und 23a und etliche andere, z. B. 13, 26, 28 etc., seiner im Auftrage des Königl. Museums für Völkerkunde in Berlin bearbeiteten „Instruktion für ethnographische Beobachtungen und Sammlungen in Togo“. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1897.

²⁾ Wofür auch im E v h e lande öfter die eigentlich der Tachsprache entstammenden Wörter Kra oder Kla angewendet werden. Vergl. meine Arbeit über die E v h e n e g e r im Globus, Bd. LXVIII, S. 331, doch ist der Satz dort, daß der Kra „etwa dem Begriff 'Seele' entspricht“, nach obigem zu berichtigen.

³⁾ „Im Gebirge glaubt man, daß die Töten noch ein Negerjahr in der Nähe des Dorfes bleiben, ehe sie in der anderen Welt Aufnahme finden.“ Vergl. Herold, Bericht über religiöse Anschauungen und Gebräuche der deutschen E v h e n e g e r, Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. 5, 1892, S. 155.

zum Schatten- oder Totenlande. Auf Erden bleibt dann nur der jetzt körperlose Luwo zurück, und zwar als „Noli“, d. h. als ein Luwo ohne Behausung. Der Noli irrt noch einige Zeit um das Grab des Toten, dem er früher angehörte, bis er im Leibe eines Neugeborenen seine Zuflucht sucht und wieder ein Luwo wird. Oft sieht er es auch vor, bei einem Tiere Wohnung zu nehmen⁴⁾.

Als Luwo pflegt er ab und zu seinen Körper zu verlassen, namentlich im Schlafe, aber auch beim Niesen und beim Gähnen, die daher beide als ominöse Vorgänge angesehen werden. Denn durch den an sich unmerklichen und weder schmerzhaften, noch schädlichen Fortgang des Luwo wird immerhin sein Platz frei, den nun ein beliebiger fremder, augenblicklich heimatloser Noli einnehmen trachtet. Und dieser macht den Menschen krank. Deshalb werden auch alle Verrückten oder sonst Gestörten als „besessen“ angesehen und für ihr Thun nicht verantwortlich gemacht⁵⁾. Oft geraten die beiden Geister, der heimische und der fremde, miteinander in Streit, woraus für die betreffende Person die schwersten Leiden erwachsen. Der Kranke liegt dann in Krämpfen und Zuckungen; vor seinem Munde steht Schaum, er ächzt und windet sich und knirscht mit den Zähnen. Er hat epileptische Anfälle und Schlagflüsse; er tobt in Delirien und allerlei Irrsinn, und sein Zustand bessert sich erst mit dem Aufhören des Geisterkampfes.

Geradezu lebensgefährlich wird es jedoch für den Menschen, wenn seine wirkliche Seele eines Tages aus dem irdischen Gefäße entschwindet. Auch sie geht zum Munde hinaus, und ihre Entfernung ruft Ohnmacht und Verrückung, meist aber den Tod hervor. Kehrt die Seele nach einer Weile in ihr Haus zurück, so kommt der Mensch wieder zu sich. In seltenen Fällen erhalten wohl gar die schon Verstorbenen ihr Leben von neuem; sie sind dann — wie wir sagen — nur scheinot gewesen. Deshalb bemüht sich der Neger, an Sterbelagern die eben entschlüpfte Seele durch laute Anrufe zurückzuhalten, und erst, wenn der Körper Spuren der Verwesung zeigt, glaubt er an Tod und übergibt den Leichnam der Erde.

Zu dieser an sich völlig einleuchtenden Erklärung des Todes sei aber gleich bemerkt, daß unsere Neger trotz alledem ein natürliches oder besser: gesetzmäßiges Lebensende nur ausnahmsweise zugeben wollen. Der Tod erscheint ihnen nicht als der notwendige Rückzug aus dem irdischen Dasein, sondern meist als dessen gewaltsame Vernichtung, die ein menschenfeindlicher Geist, sei es „aus eigenem Antriebe“, sei es „auf den Lockruf eines ihm verbündeten Zauberers“, heimtückisch ins Werk gesetzt hat. Daher betrachten sie auch jeden Wegzug der Seele aus dem Körper als unfreiwillig und geswungen.

Der Glaube an die monatelang umgehenden Toten, die übrigens nur nach Abhaltung einer Totenfeier den Weg ins Jenseits finden, läßt uns die Gespensterfurcht der Evhe und ihrer Umwohner ganz begreiflich erscheinen. In vielen Orten findet man an den Wegen auf der Weichbildgrenze eine Art von Pfosten aus Baumstämmen und Zweigen mit den verschiedensten Fetischzeichen darunter. Abends werden diese Pfosten häufig geschlossen, um die Abgeschiedenen fernzuhalten,

die in der Nacht umherwandeln und gern noch denen schaden wollen, die „zu Lebzeiten ihre Feinde waren“⁶⁾.

Eine Witwe hat während der ersten sechs Trauerwochen nichts so sehr an scheuen, als ihren verstorbenen Mann. Sie muß zwar in der Hütte wohnen, in der ihr Gatte beerdigt ist; aber sie darf dieselbe nur des Nachts zum Baden und zur Stillung ihrer Bedürfnisse vorübergehend verlassen. Zum Zeichen der Trauer geht sie mit gesenktem Haupte und niedergeschlagenen Augen und kreuzt die Arme über der Brust, so daß die linke Hand auf der rechten Schulter ruht, damit „ih durch den Toten kein Unheil widerfahre“. Auch trägt sie stets einen Stock bei sich, um den Toten fortzujagen, falls er ihr nahen will; denn das hätte unfelbar ihr Ende zur Folge. Sie schläft sogar auf dem Stocke, weil ihn der Tote sonst wegnehmen könnte, ohne daß sie es merkt.

Wenn sie „ißt und trinkt, thut sie erst einige Kohlen auf Speise und Trank“, um zu verhüten, daß ihr Mann „mit ihr isst und trinkt, wodurch sie sterben würde“. Sie darf keinen Ruf beantworten, darf weder Bohnen, noch Fleisch, noch Fisch essen, weder Palmwein noch Rum trinken, da ihr jeder Verstoß gegen diese Gebote das Leben kosten müßte. Nur Tabakrauchen ist ihr gestattet. In der Hütte brennt während der Nacht „ein Kohlenfeuer, auf welches die Frau ein aus getrockneten, zerriebenen Pfefferminzblättern und rotem Pfeffer bestehendes Mehlpulver streut, wodurch ein schlecht riechender Rauch entsteht, welcher dem Toten den Eintritt⁷⁾ verleiden soll“.

Auch die Männer werden beim Tode ihrer Frauen einer ähnlichen Absperrung, allerdings nur auf acht Tage, unterworfen. Im französischen E-vhegebiet, z. B. in Agué, läßt man die Witwen erst nach sechs Monaten aus der Totenhütte heraus und nimmt mit ihnen nach Ablauf dieser Zeit umständliche Reinigungszeremonien vor, ehe sie sich wieder frei bewegen dürfen⁸⁾.

Gar manche arme Frau wird durch all den Zwang an ihrem Verstande geschädigt und kommt schließlich an der Angst nicht mehr herans. Zu den Kirchenbesuchern einer norddeutschen Missionstation gehörte einst solche geplagte Witwe, die sich noch über die Trauerzeit hinaus Nacht für Nacht von ihrem verstorbenen Manne verfolgt und beunruhigt glaubte, so daß sie nicht mehr schlafen konnte. Nur in der Kirche fand sie Ruhe und — den langentbehrten Schlaf! Der Missionar übte deshalb Nachsicht und gönnte der verängstigten Seele gern diese Art „Gottesfrieden“⁹⁾.

In Nyangbo weigerte sich ein Mann, „da das Luok zu betreten, in welchem der erste Gatte einer seiner Frauen gestorben war; denn sobald er in dies Haus gehe, würde „sich der Tote an ihm rächen und ihn krank machen oder töten“. Dasselbe schützten auch andere Leute des Ortes vor, wahrscheinlich ehemalige Feinde des Verstorbenen, die sich jetzt vor ihm fürchteten, und so mußte von dem Ankauf des Hauses für Missionszwecke abgesehen werden¹⁰⁾.

Das Heer der Qualgeister erhält überdies stets neuen Zuzug; denn alle die abgeschiedenen Mörder, Giftmischer,

⁴⁾ Ein glaube ich schon heute bei dem völligen Schweigen der Quellen als sicher annehmen zu dürfen, nämlich, daß unsere Togonoger nicht zu eine „Seelembtheit“ und nicht an ein „Seelenessen“ — als Ursache von Krankheit und Tod — zu glauben scheinen. Vergl. Globus, Bd. LXIX, S. 273 ff.

⁵⁾ Herold, ebendort, S. 152.

⁶⁾ Herold, Lebensweise und Sitten der Buschnegler im Togogebiet, Verhandl. der Berliner Gesellsch. f. Erdkunde 1893, S. 55 ff. und „Gott will es“, 1895, S. 195.

⁷⁾ Herold, Mittel. a. d. d. Schutzgebieten, Bd. 5, S. 155 und 156.

⁸⁾ Ellis, The Ewe-speaking Peoples of the Slave Coast of West Africa. London 1890, S. 160.

⁹⁾ Monatsblatt der Norddeutschen Missionsgesellschaft, Bremen 1895, S. 56.

¹⁰⁾ Ebendort, S. 57.

Zauberer und dergleichen Gelichter, die keine Totenfeier erhielten, haben nichts anderes im Sinn, als die Menschen zu plagen und zu verfolgen. Die Zauberer namentlich haben nie Ansicht, in das Schattenreich aufgenommen zu werden, sondern müssen im Luftraum umherwandeln, wo sie nun reichlich Gelegenheit finden, das irdische Geschlecht mit Not und Tod heimszusuchen¹¹⁾. Daher stehen auch an den Wegen so vielfach unter kleinen Schutzdächern „menschliche Figuren, aus Lehm geformt“, und mit einem Stoske in der Hand, um Dörfer und Städte vor Gefahren zu schützen. Nach Herold haben diese Figuren bisweilen noch den Zweck, die durch Zauberer heraufbeschworenen Übel, besonders Krankheiten, von den Menschen abzuziehen und in sich selber hineinzulenken. Auch ein togeprägelter Hund, der auf dem Marktplatze kopfings an einem Gerüst befestigt ist, soll Krankheiten abhalten können¹²⁾.

Der Einzelne umhängt sich außerdem mit ungezählten Amuletten, oft von seltsamer Herkunft und Form; eins soll ihn vor Fieber schützen, eins vor Ruhr, eins vor Hexerei, eins vor Gift, eins vor Syphilis, eins vor Kopfschmerz, eins vor Kugeln, eins vor Messerstichen¹³⁾. Ein Amulett aus Raubtierklauen oder -zähnen behütet den Inhaber vor den Tieren selber. Ein Menschenzahn und gewisse Perlen sichern gegen Unwohlsein. Ein Pferdeschweif, ja schon ein Knh- oder Ziegeneschwanz vermag feindliche Geschoße abzuhalten, wenn man damit nur vor dem eigenen Körper hin- und herwedelt¹⁴⁾. Will man genau erfahren, warum jemand krank geworden ist oder einen schlechten Traum gehabt hat, so wendet man sich am besten an den Fetisch Afä. Denn er weiß alles, was im Lande vorgeht; er kennt auch die „Feinde seines Besitzers und tötet sie“. Unter diesem Afä steht Wossä, der gleichfalls Krankheiten kuriert, jedoch nie ohne Befehl seines Vorgesetzten. Deshalb muß der Eigentümer der Götzen stets „beiden opfern. Ist das geschehen, so bringt er den Wossä außerhalb des Dorfes in den Busch“ und befördert dergestalt „die Krankheit aus dem Hause“.

Nun giebt es umgekehrt auch zahlreiche Mittel, durch welche man jegliche Art von Leiden bei anderen Menschen zu verursachen hofft; denn nicht hlos der Liebeszauber, sondern fast noch mehr der Schadenszauber blüht unter unseren Togonegern. Sehr häufig werden dazu gewisse Pulver angewandt, die zum Zweck des Zaubers nmerklich auf den Körper der betreffenden Person gebracht oder vor ihr auf den Weg gestreut werden müssen. Selbst den Tod des Widersachers glaubt man durch geheime Künste erwirken zu können. Man richtet dann einen Baumstumpf her, gewöhnlich von drei Fufs Höhe und einem Fufs Durchmesser, und hält diesen ringsherum mit Palmblättern und Zeugstreifen ein und hängt schließlich noch eine Schnur Kanris dartber. Um den Zanber in Kraft treten zu lassen, hämmert der Zaubernde mit einem Stein auf die Platte des Stumpfes los und spricht dabei den Namen des zum Tode bestimmten Menschen aus. Manche Eingeborenen wollten Ellis gegenüber das Thnn nur als harmlose Anrufung etwelcher Götter hinstellen;

andere waren ehrlicher und schilderten die Sache als Zauber.

Sowie es sich um dergleichen Dinge handelt, lagert sich grenzenloser Argwohn über jedes Negergemüt. Keiner traut mehr dem anderen; selbst im engsten Familienkreise schwinden Zuversicht und Glauben dahin. Denn es ist nichts Neues, dafs ein Vater für den Tod seines Kindes, ein Bruder für die Krankheit seiner Geschwister verantwortlich gemacht wurde. Der eine hat einen „bösen Blick“, der andere einen „bösen Mund“, beides gefährliche Eigenschaften, die unter Umständen den Tod herbeiführen können. Man sucht deshalb vornehmlich Nengeborene durch Umbinden von Amuletten vor solcherlei Einflüssen zu schützen und den „bösen Blick“ von dem Kinde weg auf das Schutzmittel zu lenken. —

Im Hinterlande der Kolonie, wo noch die „dickste heidnische Finsternis“ herrscht, zeigt man nicht übel Lust, die durchziehenden Europäer für jegliche Zufälle und Plagen haftbar machen zu wollen. Der Häuptling von Siara weigerte sich z. B. Herrn von Döring die Hand zu reichen, weil die Hand des Weifsen ein „böser Fetisch“ sei. Ein Gleiches bekam der Reisende auch in Odome zu hören, wo man ihm gar das Pfeifen verweies, da dies ebenfalls „böser Fetisch“ sei¹⁵⁾. Leutnant Plehn hatte erst vor Jahresfrist einen verdrießlichen Handel mit den Akposos, die infolge fremder Aufsehung den Weifsen als das liebhaftigste Unglück ansahen und ihn deshalb mit dem Tode bedrohten¹⁶⁾.

Nicht selten sind an derartigen Vorkommnissen lediglich die Fetischpriester Schuld; öfter aber stammt die Abneigung gegen den Weifsen, wie überhaupt gegen Fremde, aus der unheimlichen Sucht der Neger her, die Ursache all und jeden Misfgeschicks bei anderen Menschen zu suchen. Dem Europäer ist es geradezu rätselhaft, wie schnell ein Schwarzer mit solchen Verdächtigungen bei der Hand ist, selbst da, wo nach unseren Begriffen nicht der leiseste Grund zum Argwohn vorliegt. So wurde der Missionar Schlosser in Amadschohe einst zu einer epileptischen Frau geholt, die nachts bei einem Anfälle ins Feuer gestürzt war und sich schrecklich verbrannt hatte. Schlosser sah gleich, dafs hier jede Hilfe vergeblich war; doch suchte er durch Verbände die Schmerzen der Armen zu lindern. Als sie nach zehn Tagen den Geist aufgab, flohen ihre Angehörigen und die Fetischpriester stracks aus der Hütte; nur der Missionar und einige schwarze Christen blieben an der Leiche zurück. Beim Begräbnis mußte der Sohn auf Befehl des Häuptlings zwei Flaschen Brantwein zahlen, zur Strafe, weil er den Weifsen geholt und dieser die Wunden verbunden habe. Nur das sei ihr Ende gewesen¹⁷⁾. Fast noch ärger erging es dem apostolischen Präfekten P. Matthias Dier mit einer bekehrten Fetischpriesterin. Diese, die schon einmal gestorben war, aber „mit Hilfe ihres Fetisches“ vom Tode auferstanden sein sollte, starb bald nach ihrer Taufe. Da hiefs es in ganz Adjido: „Das erste Mal hat der Fetisch sie wieder zum Leben erweckt; aber jetzt, nachdem sie getauft worden, ist sie tot, und der Fetisch erweckt sie nicht mehr. Vater Dier ist an allem Schuld“¹⁸⁾.

Auch angeheiratete Frauen aus entfernten Dörfern oder gar aus einem fremden Stamme haben oft von ungerechten Verdächtigungen zu leiden. So flüchtete sich

¹¹⁾ Hauptmann v. François, Reise im Hinterlande des deutschen Schutzgebietes Togo, Mittel, a. d. d. Schutzgebieten, Bd. 1 (1888), S. 165.

¹²⁾ Ellis, a. a. O., S. 93.

¹³⁾ Das Berliner Museum für Völkerkunde besitzt u. a. aus der Sammlung des f. E. Baumann etliche Hörnerfetische, deren einer vor feindlichen Kugeln schützt, wogegen der andere feindliche Messerstiche abhalten soll. Ethnologisches Notizblatt, Berlin 1896, Bd. I, Heft 3, S. 34 und 35 mit Abbildung.

¹⁴⁾ Ellis, S. 94.

¹⁵⁾ Mittel, a. d. d. Schutzgebieten, Bd. 8, S. 239.

¹⁶⁾ Ebendort, Bd. 9, S. 118 und 119.

¹⁷⁾ Monatsblatt 1894, S. 17.

¹⁸⁾ „Gott will es“, 1893, S. 146.

vor etlichen Jahren ein Weib aus Sokode schtanzend zur norddeutschen Mission in Tschito, da man sie im Dorfe ihres Mannes für eine Zauberin hielt. Bald nach ihrer Ankunft in Sokode waren nämlich zahlreiche Erkrankungen vorgekommen, die nun von der abergläubischen Menge der Fremden zur Last gelegt wurden. Man hielt das übliche Palaver ab, und laut Urteilspruch mußte sie binnen festgesetzter Frist den Ort verlassen, sonst stand ihr der Tod bevor¹⁹⁾.

Wenn ein Neger erkrankt, so ist es seine erste Sorge, das er entweder selbst oder durch andere Personen einen als heilmächtig bekannten Fetischpriester um Rat und Hilfe befragt. Natürlich geht er nicht mit leeren Händen zu seinem Orakel; einige Flaschen Rum und ein ansehnliches Bündel Kanriesschne sind das mindeste, was er für die Konsultation zu entrichten hat. Wird er gesund, so muß er, schon aus Dankbarkeit gegen den Fetisch, mit neuen Geschenken kommen, und das wiederholt sich noch etliche Male, da ihn der schlaue Priester stets in Angst zu halten weiß, indem er ihm mit anderen Geistern droht, die noch nicht „verahnt“ seien. Außer vielerlei zweideutigen und geheimnisvoll klingenden Vorschriften erteilt der schwarze Äkulap seinem Patienten auch wirklich vernünftige Ratschläge und giebt ihm dies oder jenes Medikament, das nach alter Erfahrung das Übel behebt. Hilft die Kur nicht, so heißt es, der Kranke habe einen der mysteriösen Bräuche verfehlt und damit den Zorn des Fetisches noch mehr erregt. Dann werden Opfer und abermals Opfer gefordert und gebracht, bis der Leidende sich erholt oder — stirbt. Auch dann ist der Fetischpriester, wie wir später sehen werden, nicht um eine Anrede verlegen, und er zwackt häufig genug den Hinterbliebenen ihre letzten Ersparnisse ab, blufs um die Todesursache, sei es die wahre oder eine erlogene, mit Hilfe seines Fetisches ausfindig zu machen.

Ein ganz gewöhnlicher Kunstgriff der Priester besteht darin, dem Erkrankten irgend welchen, angeblich in den Körper hineingezauberten Gegenstand, einen Knochen, eine Leopardenkralle oder dergl. vor aller Augen aus dem schmerzenden Teile herauszuziehen. Ist dies geschehen, so erfolgen noch feierliche Waschungen, verbunden mit Geisterbannung und Umhängung verschiedener Amulette, während welcher Ceremonien der fingerfertige Heilkünstler dem Patienten ganz unmerklich ein wirksames Pulver oder einen nützlichen Trank beibringt, ihm vielleicht auch eine kräftige Salbe auf das vom Reifsen geplagte Glied streicht.

Zu den wunderlichsten Gegenmitteln, Opfern und Beschwörungen greifen unsere Togonoger bei epidemischen Krankheiten, die immer aus einem allgemeinen schrecklichen Zauber oder aber aus dem Haß und der Rache einer beleidigten Gottheit höheren oder niederen Ranges hergeleitet werden.

In Waidah, schon im französischen Ehelande, hielt man früher regelmäßige Bittgänge ab, um Dañ-gbi, den großen Schlangengott, zu veranlassen, das er sämtliche Krankheiten von seinen Verehrern fernhalte. Stellten sich dennoch Plagen ein, namentlich Seuchen, so wurden Extraprozessionen angeordnet, bei denen es selbst an Menschenopfern²⁰⁾ nicht fehlte.

Weit harmloser gestaltete sich das Verfahren gegen die Influenza, die im Winter 1892 in Topo Einzug hielt und den Schwarzen recht häufig mitteilte. Diese schrieben das Übel dem schädlichen Einflusse lebender oder bereits verstorbener Wesen zu, welche aus unbekanntem Gründen so erzürnt seien und deshalb

schleunigst aus der Kolonie entfernt werden mußten. Zu dem Behuf griffen die Eingeborenen zu gewissen Pflanzen, die nach ihrer Meinung die Kraft besitzen, jeglichen Schaden unter Vornahme bestimmter Handlungen zu bannen und zu beseitigen. Hauptmann Herold sah in der Hexenküche der Beschwörer einen Topf Palmwein, eine Kalabasse mit rötlichem Mehl, einige am Stamm der Öpalme wachsende Farnkräuter, Blätter des Jokumihaumes, junge Palmenschöfalinge, mehrere Bunde Kletterlianen, die als Stricke dienen sollten, und eine an einer Wurzel festgebundene Kröte.

Die Austreibung, die sicherheitshalber vor jedem Dorfeingange wiederholt wurde, spielte sich folgendermaßen ab. An einem in die Erde gesteckten Pfahle befestigte man mittels der Lianen die vorgenannten Farnkräuter, sowie die Jokumiblätter und Teile der Palmenschöfalinge. Unterdes zählte ein Ältester sämtliche bösen Geister und Krankheiten auf, wogegen ein anderer fortgesetzt Palmwein an den Pfahl goß, von dem rötlichen Mehl daran strich und schließlich unter gleichzeitigen Beschwörungen daran spie. Die Eingeborenen sind nämlich der Meinung, das die sie plagenden Geister Hunger und Durst leiden. Deshalb giebt man ihnen Palmwein und Mehl und sucht sie, während sie essen, samt ihrer bösen Gefolgschaft an dem Pfahl festzubinden. Zuletzt zerrte man die dicke Kröte unter lautem Geschrei durch die Gassen; der ihr nachfolgende Älteste sprengte dabei gewichtiges Wasser nach rechts und links, um das Dorf zu reinigen. Alles Böse fährt dann in die Kröte; es konzentriert sich gewissermaßen in ihr, weshalb sie nach besondrer Ceremonie außerhalb des Ortes in den Busch geschleudert wird, in der Hoffnung, das mit dem Tiere auch alle Krankheiten aus dem Dorfe entfernt werden²¹⁾.

Je schlimmer und verderblicher eine Krankheit ist, desto mächtiger muß in den Augen der Neger natürlich der veranlassende Zauber sein. So werden die mit Recht gefürchteten Pocken der Thätigkeit eines eigenen Blattergottes, des Sapatan²²⁾, zugeschrieben, der nachts auf einsamen Wegen umherschleicht und die Menschen anbläst, damit sie die Blätter bekommen. Auch in die Dörfer driugt er bisweilen ein und untersucht den Kebricht nach etwaigen für ihn bestimmten Nahrungsmitteln. Findet er solche, so haucht er die Bewohner an, die nun an der Seuche erkranken. Der Häuptling von Adjido erließ deshalb vor drei Jahren eine Verordnung, laut welcher seine Leute den Kebricht in die Lagune bringen mußten, weil er glaubte, die Pocken hätten sich in dem Urat ein Versteck gesucht. Derselbe Potentat machte ferner bekannt, das „niemand mehr am Abend ins Freie gehen dürfe, weil sonst . . . die Pocken ihn einfangen²³⁾ würden“.

Um den mörderischen „Fetisch“ vom Besuch der Ortschaften abzulenken, werden seine Opfer stets außerhalb im Busch oder auf freiem Felde niedergelegt. Aus Furcht vor ihm verbietet man selbst das allbeliebte Schießen und nimmt wohl gar den Europäer, der zufällig gegen dieses Verbot sündigt, in Strafe²⁴⁾. —

¹⁹⁾ Nach Hauptmann Herold, der diese Vorgänge im Beisein des außerordentlich landeskundigen Missionars J. Spieth aus Amedschowhe zu beobachten Gelegenheit hatte. Deutsches Kolonialblatt 1892, S. 306.

²⁰⁾ Seine Personalien bei P. Matth. Dier. „Gott will es“, 1895, S. 75 u. 76 und im „Globus“. Bd. LXVIII, S. 330.

²¹⁾ Schon vor Beginn der Epidemie waren in Adjido zwei neue Schutzfetische errichtet worden, die aber trotz aller Opfer ihre Pflicht schlecht erfüllten. „Gott will es“, 1895, S. 469 und 1895, S. 215.

²²⁾ Wie dies z. B. Dr. Büttner in Elytta erfahren mußte. Mittell. a. d. deutschen Schutzgebieten, Bd. 4 (1891), S. 198.

¹⁹⁾ Monatsblatt 1891, S. 18.

²⁰⁾ Vergl. Ellis, S. 62, 63, 117.

Da den Togonern Gefahr und Ansteckung der Pocken längst bekannt sind, so haben sie ein Gesetz eingeführt, daß Blatternkranke nicht im Dorfe bleiben dürfen, sondern streng isoliert werden müssen²⁵⁾. Man läßt sie durch Lente, welche die Krankheit schon gehabt haben, in abgelegene Hütten bringen, wo sie meist von alten Frauen, die sich ein Gewerbe daraus machen, verpflegt werden²⁶⁾. Neben dieser gewiß vernünftigen

²⁵⁾ Monatsblatt 1893, S. 60.

²⁶⁾ Stabsarzt Dr. Wicke, die Blatternkrankungen an der Westküste von Afrika, speciell im deutschen Togogebiet. Mittel. a. d. d. Schutzgebieten, Bd. IV, S. 186, woselbst auch die landesübliche Behandlungsweise mit Saubädern, Abschürfung der Pusteln u. s. w. eingehend beschrieben ist.

Mafsregel greift man aber wieder zu Opfern und Exorcismen. Die Fetischpriester und ihr Anhang ziehen durch die Strafen, um „durch tosende Musik und laute Beschwörungen die bösen Geister zu verschrecken“. Als die Grijileute im Frühjahr 1893 von der Seuche heimgesucht wurden, machte sich groß und klein ans Werk, um die Pocken mit Tüchern nach dem benachbarten Sebba zu treiben²⁷⁾ — gewifs ein treffender Zug afrikanischer Nächtenliebe! Im eigenen Dorfe hängt man indes über den Thüren — als Amulette — Palmenzweige auf, die „mit Kaurimuscheln, großen Schneckengehäusen und anderen Gegenständen geschmückt“ sind.

²⁷⁾ Nach Pater M. Dier in „Kreuz und Schwert“, 1893, Heft 13, S. 11.

Streifzüge in den bolivianischen Anden.

Von Ingenieur E. Mosbach. Merseburg.

II.

Corocoro, eine Stadt von etwa 7000 Einwohnern, meistens Indianer, liegt nur etwa 36 km von Tiabuanaco entfernt. Die Erze treten hier als metallisches Kupfer in mehreren, regelmäßig abgelagerten, aber später gehobenen und dachförmig aneinander geschobenen Flötzen der Permischen Formation auf. Ihre Entstehung verdanken sie konzentrierten, in größeren Becken angesammelten Lösungen von Kupfervitriol, der sich in Berührung mit Kalk so zersetzte, daß seine Schwefelsäure sich mit dem Kalke zu Gips, dem steten Begleiter der Flöze, verband, und das Kupfer metallisch frei wurde. Dieser Prozeß mußt sich so oft wiederholt haben, als Flöze da sind, wobei thonige Schlamm Massen die einzelnen Flöze überlagerten und mit diesen fest wurden, wonach die Hebung eintrat. Die Flöze streichen von Norden nach Süden unter einem Bergrücken, der bei der Stadt eine Lücke im Hauptflöze (veta) zeigt, die nicht natürlich, etwa durch Erosion von Regenwasser, sondern nur künstlich durch Ausbruch entstanden sein kann; denn ihre Ränder sind verhältnismäßig noch scharfkantig, während die zu Tage tretenden Köpfe der Flöze abgerundet erscheinen. Es hat hier also unverkennbar ein Abbau der Kupfererze stattgefunden, die gerade an dieser Stelle sehr reich gewesen sein müssen, wie die mit Lasur und Malachit überzogenen Erzreste noch jetzt erkennen lassen. Die Spanier haben in Bolivia und Peru erwiesenermaßen nur Gold, Silber und Edelsteine ausgebeutet; das Kupfer hatte für sie keinen Wert.

Erst nach der Vertreibung der Spanier durch Bolívar im Jahre 1825 fingen ein paar Eingeborene an, kleine tonnlagige Schächte (piques) auf den Flötzen abzuteufen und das gewonnene Erz mit Tola und Taquis (trockenem Lamadünger) mühselig zu schmelzen.

Anfang der 30er Jahre liefs ein Deutscher aus Kassel, der bolivianische Generalfeldmarschall Philipp Braun de Montenegro, einen regelmäßigen Abbau der Flöze von Corocoro eröffnen, verwarf aber bald das mangelhafte Schmelzverfahren, führte dafür die Aufbereitung der Erze durch Mahlen und Waschen ein und schickte den etwa 90 Proz. reichen Kupferschleib (barilla) auf Lamas und Maultieren nach der Küste und von dort auf dem Seewege um Kap Horn nach England. Seinem Beispiele folgten die übrigen 18 Gruben von Corocoro und die 56 km südlich gelegenen Kupfergruben von Talachuro-Chacarilla. Auf diese näher einzugehen, würde hier zu weit abführen; ich erwähne nur noch, daß sich die

Gruben Corocoro jetzt in den Händen einer Gesellschaft, der Peruvian-Corporation, befinden, die die Barilla nicht mehr durch Lamas transportieren, sondern auf dem Desaguadero bei Nazacara verladen läßt und in mehreren Frachthooten durch zwei Dampfschiffe über den Titicaca bis Puno sendet, von wo sie auf der anfangs genannten Eisenbahn nach Islay am Stillen Ocean gelangt. — Eine Sammlung von Kupfererzen aus den Gruben von Corocoro und Chacarilla habe ich an die Akademie von Poppelsdorf bei Bonn a. Rh. abgegeben.

Auch die Ergänge, in denen das Zinn als Zinnstein bei Ancoraymes zu Tage tritt, sind an mehreren Stellen angehaun, aber die Gewinnung, die sich anfangs doch nur auf das Abschlagen der Erze mit Steinen beschränken mußte, wurde hier bald schwieriger. Es ist daher anzunehmen, daß die Hauptgewinnung des Zinns bei Oruro stattfand, wie sie noch jetzt geschieht, da der Zinnstein hier in losen Geschieben, den sogenannten Seifengebirgen, auftritt. Der etwa 200 km weite Transport der Erze nach Corocoro auf der Pampaebene am linken Ufer des Desaguadero fiel hierbei kaum ins Gewicht. Dafs aber die Kupfer- und Zinnerze bei Corocoro und am nahen Pontezuelo verhüttet sind, beweisen die dunkelbraunen Schlacken, die man dort unter dem Flußbette gefunden hat und die sich durch ihren geringen Gehalt an Kupfer sehr vorteilhaft von den oberen, stark rot gefärbten und daher noch sehr kupferreichen Schlacken der Neuzeit auszeichnen. Den Erbauern der alten Monumente standen noch große Wäldungen von Queuabäumen, mit deren Holz sie die Erze reiner auschmelzen konnten, zur Verfügung; sie brauchten noch nicht die Zufahrt zur Tola und zur Taquis zu nehmen. Es wäre ein Irrtum, wenn man aus dem gesinterten Eisen, womit die alten Schlacken durchsetzt sind, auf eine Verhüttung des Eisens schliesen wollte; denn dieses Eisen rührt von den einseitigen Zinnerzen der Seifengebirge her und beweist höchstens, daß die Verschlackung der Eisenerze mit Holz nicht möglich gewesen war.

Aus dem vorstehend Gesagten dürfen wir den Schlufs ziehen, daß Kupfer- und Zinnerze gemengt miteinander und mit Hälfte des Queuabholzes direkt auf Bronze verschmolzen sind. Diese Verhüttung war ebenso einfach und leicht wie die Gewinnung der Erze. Ob jetzt eine Verhüttung des Eisens lohnend sein würde, nachdem, wie es heifst, im Jahre 1884 Steinkohlenlager in der Nähe des Titicaca entdeckt worden sind, muß abgewartet werden.

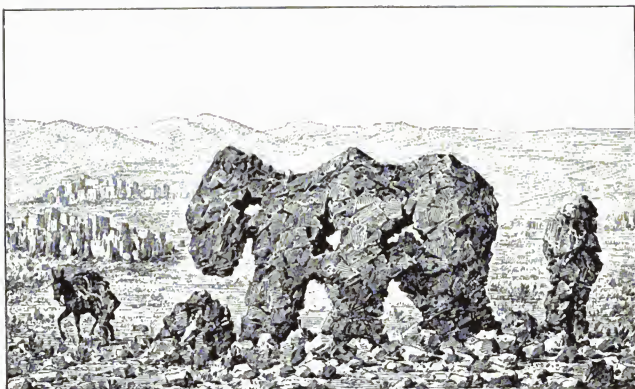


Fig. 5. Trachytsen bei Curaguara de Carangas. (Pampahöhebene, Bolivia.) Originalzeichnung von Mosbach.

Ungefähr 50 km südwestlich von Corocoro liegt das kleine Indianerdorf Berengela, in dessen Nähe der Gips in allen Modifikationen, von dichtem Alabaster bis zum durchsichtigen Marienglas oder Frauencis, aufrifft. Aus Alabaster von Berengela sind die Kondorsäulen in der Alameda von La Paz, der Neptun-Springbrunnen auf der Plaza daselbst und die Altarkreuze verschiedener Kirchen angefertigt; Taufsteine aus halbdurchsichtigem Anhydrit von 1 m Durchmesser und darüber stehen im Jesuitenkollegium von La Paz und in den Kirchen von Berengela, Callapa, Ulloma u. a. m., zu den Fenstern vieler Kirchen und selbst einiger Wohnungen besser situierter Indianer sind Tafeln von Marienglas verwendet (die Indianerhütten entbehren sonst der Fenster und sind nur mit Thüren versehen). Wahrscheinlich haben auch die Inkatempel auf den heiligen Inseln des Titicaca Fenster von Marienglas gehabt; denn Splitter dieses Glases sind dort nichts Seltenes.

Im übrigen bieten die zahlreichen, aus der Pampahöhebene sich erhebenden Bergrücken, die alle den Sedimentgebirgen angehören, aber bis jetzt noch wenig untersucht sind, in geognostischer Hinsicht kein besonderes Interesse, wenn wir solches nicht etwa an der sonderbaren Gestalt eines Trachytdurchbruches unweit des Dorfes Curaguara de Carangas nehmen wollen. Von weitem gesehen, könnte man glauben, ein vorsintflutliches Riesentier sei von Ulloma ausgebrochen und würde von einem Wäiter zu seiner Ruhestätte zurückgeführt. In der Nähe sieht man, wie die Fig. 5 zeigt, einen vom Wetter zernagten und von Raubvögeln durchlöcherten Felsen, an dem vielleicht auch die Indianer etwas nachgeholfen haben, um die Täuschung zu vervollständigen.

La Paz, d. h. „der Friede“, von den Spaniern nach dem Siege über den rebellischen Pizarro 1548 La Paz de Ayacucho, von den Indianern noch jetzt Chuquiago, d. h. „Goldstadt“ genannt, liegt nicht auf der Pampa-

höhebene selbst, sondern etwa 400 m tiefer (3400 m ü. M.) in einem weiten Thale und hier auf einem Hügel, der von dem goldführenden Flätschen Chuquiaguillo umflossen wird. Die Straßen der etwa 50 000 Einwohner (meist Indianer mit ihren Mischrasen und Nachkommen der Spanier) zählenden Stadt sind regelmäßig angelegt, die Häuser meist zu zwei Geschossen geräumig und schön mit Verandas nach spanischer Bauart aufgeführt. La Paz hat viele und reiche Kirchen und Hospitäler, ein Museum für indianisches Altertum, einen Palast für den Präsidenten, zwei Theater, eine Plaza de hacha oder de toros (Stierarena, in der aber nicht mehr gekämpft wird) und sonstige öffentliche Gebäude, die zu einer Großstadt gehören. Es ist die bedeutendste Handelsstadt Boliviens, insbesondere für den Export von Chinarrinde, Koka, Kaffee und Kakao, hat telegraphische Verbindung mit Oruro und Chillaya am Titicaca in einer Gesamtlänge von nahe an 300 km, und steht im Begriff, sich mit Chillaya oder mit Aigachi auch durch eine Eisenbahn zu verbinden.

In der herrlichen Alameda und in dem Thale nach Oberajas gedeihen schon tropische Gewächse und europäische Fruchtbäume und an den teils steil, teils sanft abfallenden Berglehnen haben sich Kakteen angesiedelt. An einer dieser Stellen treten wieder sonderbare Bildungen von Erd- oder Sandsäulen auf, die mit runden oder halbrunden Steinen gekrönt sind, wie unsere Fig. 6 veranschaulicht. Diese Steine sind erratische Blöcke oder Findlinge, die schon vor der großen Hebung manche Wanderung gemacht haben und schließlich auf einer hart gewordenen, thonig-sandigen Unterlage liegen geblieben sind, mit der sie gleichzeitig gebohen wurden. Durch den Regen, der hier im Schutze der Hauptcoördillere meistens senkrecht fällt, ist ihre Unterlage ausgewaschen; nur da, wo größere Steinblöcke lagen, wurde sie durch diese wie durch ein Dach geschützt, so daß im Laufe der Jahrtausende die Säulen entstanden, die einen

weiteren Schutz durch kleine schmarotzende Pflanzen fanden. Derartige Gebilde finden sich in Nordamerika im Thale des Rio grande (Kolorado) in weit größeren Dimensionen vor, aber auch in Europa bei Meran, bei Bozen, und zwischen Innsbruck und Matrie sieht man ähnliche Säulen, wenn auch in bescheidenen Formen.

Auf der Pampaebene liegen noch mehrere kleinere Städte, wie Sicasica, Achaacachi, Huancani n. a., und viele Dörfer und Estancias; dieses Hochland ist überhaupt der bevölkertere Teil Boliviens.

Man hat die Pampahöhebene mit Tibet, dem südlichsten und höchsten Plateau des großen Hochlandes von Hinterasien verglichen und in gewisser Beziehung ist der Vergleich auch berechtigt. Beide liegen hoch über dem Meere, sind von Bergen und Flüssen durchzogen, mit Seen bedeckt und haben auch in den klimatischen Verhältnissen, sowie in der Ansammlung und Ausstrahlung der Elektrizität einige Ähnlichkeit. Allein das tibetanische Plateau liegt zwischen dem 27. und 37. Grade nördlicher Breite 4600 m, das bolivianische Plateau dagegen zwischen dem 16. und 17. Grade südlicher Breite, also noch in der Tropenzone, mehr oder weniger 4000 m über dem Meere. Infolge dieses Höhenunterschiedes und der geographischen Lage ist das Klima der beiden Ebenen wesentlich voneinander verschieden; dort ein raues winterliches, hier höchstens ein herbstliches. Dies ist der Hauptgrund, weshalb in den asiatischen Hochlande von jeher eine spärliche Bevölkerung sesshaft war, die keine nennenswerten Zeichen ihres Daseins hinterließ, wogegen die Titicaca-Höhebene schon frühzeitig ein Volk beherbergte, zu dessen Ent-

wicklung auch die materielle Basis, ein fruchtbarer Boden (Lófs), nicht fehlte. Dieses Kulturvolk errichtete lange vor der 500jährigen, weisen Herrschaft der Inkas unvergängliche Denkmäler.

Im Norden wird die Pampahöhebene in der Provinz Muñecas von einer Cordillere begrenzt, die die Küstencordillere mit der Hauptcordillere verbindet, also von Westen nach Osten läuft, aber von keiner weiteren Bedeutung ist. Im Osten bildet die Cordillera Oriental die Grenze. Dieser gewaltige Gebirgsszug erstreckt sich bis ungefähr zur Hälfte der Pampaebene und endet in das weit ausgedehnte gebirgige Hochland der Departements Potosi und Chuquisaca, welches im Osten bis in die Provinz Santa Cruz de la Sierra, im Süden bis an die Argentinische Republik reicht und hier die Puna- und Pampaebene abschließt. Der nördliche Teil der Cordillera Oriental ist die majestätische Cordillera Real (Hauptcordillere), auch Cordillera de Yungas genannt, mit einer mittleren Kammhöhe von 5200 m und einer Schneegrenze von 4900 m ü. M. Sie trägt den 6550 m hohen Illampu oder Cerro de Sorata und den 6400 m hohen, dreispitzigen Ilimani, die nächst dem 6830 m hohen Aconcagua in Chile die höchsten Berge Amerikas sind.

Auf den östlichen und nördlichen Abhängen der Cordillera Real liegen die herrlichen Vallengäner (wörtlich: Thalländer) der Provinz Yungas.

Man gelangt in dieselben am schnellsten und bequemsten von La Paz aus über den etwa 4600 m ü. M. hohen Engpass, der fast in der Mitte zwischen dem Illampu und dem Ilimani liegt. Ein künstlicher, teils in Felsen gehauener, teils aus Granitsteinen hergestellter,

Ilimani.

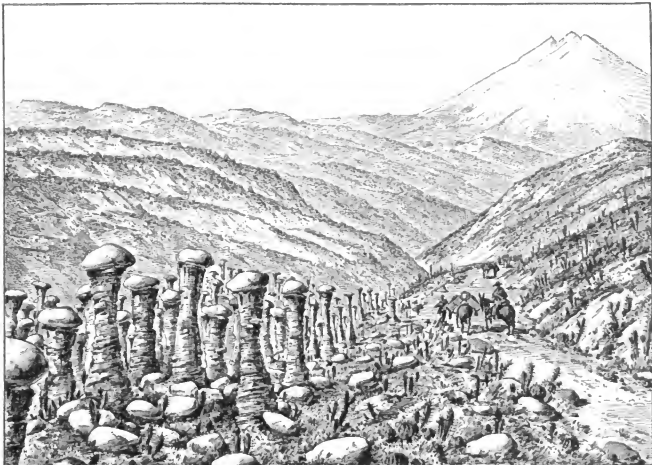


Fig. 6. Erdsäulen bei La Paz. Originalzeichnung von Mosbach.

allerdings oft recht steiler Weg, der aber trotzdem ein Meisterstück der neuen Baukunst ist, führt den Reisenden im Schatten baumartiger Fuchsien und Rosen an den kleinen Ansiedlungen Sorgo und Pongo vorbei zunächst in das Thal von Unduavi, das von hohen Waldpflanzen, palmenförmigen Farnkräutern und Schlingpflanzen überhangen wird und von dessen südlichen Berggipfeln rauschende Gießbäche aus einer Höhe von 400 m herabstürzen. Weiter führt der Weg über einen Bergrücken, die Cuesta de Nieblas, in vielen Zickzackwindungen an mehreren, von Limonen- und Apfelsinenbäumen umgebenen, kleinen Haciendas vorbei in das 600 m tiefer gelegene Thal von Sandillani und von hier wieder bergauf nach Coroico und über Yanacache, Chnpe, Chirca und Coripata nach Chulumani, der Hauptstadt der Provinz Yungas. Fast alle Städte und Haciendas liegen hier auf Berggipfeln oder Bergrücken, wo die Luft weniger warm als in den schühlen Thälern, den Vegas, ist und erfrischend weht. Die Häuser sind massiv aus Adobes, aber lüftig gebaut, mit Ziegeln gedeckt und zum Teil mit Verandas umgeben.

Unsere Fig. 7 stellt die Plaza von Chulumani (etwa 3000 Einwohner) hinter Bananen- und Orangenbäumen dar und mit dem Blick auf hängende Cocagärten und auf schöngeformte, dichtbewaldete Kuppelberge, aus denen die Städtchen Laza und Irupana mit ihren roten Ziegeldächern hervorleuchten.

Die Einwohner von Yungas, Indianer, Neger, Weiße spanischer Abkunft und ihre Mischrasen (Cholos und Zambos) treiben Plantagenbau hauptsächlich auf Coca (Erythroxylon Coca), Kakao (Theobroma Cacao) und Kaffee (Coffea Arabica), die auch exportiert werden, und mehr nebensächlich zum eigenen Bedarf auf Platanos (Bananen), Rohrzucker, Reis, Camotes, Racachas, Tomates (Paradiesäpfel), Paltas (Butterfrüchte), Tabak, Vanille und anderes mehr.

Die Zucht der Coca, des unentbehrlichsten Genuß- und Stärkungsmittels aller dortigen Indianer und ihrer Mischlinge, ist nicht ganz leicht. Noch schwieriger ist die Zucht des Kakaobaumes, der noch mehr Wärme und Feuchtigkeit beansprucht und dabei bis zum vierten Jahre vor zu grellem Sonnenschein geschützt werden muß. Er gedeiht daher am besten in den sumpfigen Thalgründen, den Vegas, deren Temperatur am Tage auf 35° C. steigt und des Nachts nicht unter 25° C. zurückgeht. Als Schattenspender bekommt er Butterfrucht bäume oder Bananenstauden, die in Abständen von 4 bis 5 m von ihm gepflanzt werden. Auch vor den schwarzrotenden Orchideen (besonders Cychonches) und den sogenannten Pajaritos (Loranthus Phyllireoides), sowie vor Eichhörnern, Affen, Papageien und verschiedenen Insekten muß der Kakaobaum, der wie viele andere Bäume hier das ganze Jahr hindurch Blüten und Früchte trägt, geschützt werden. Erst nach dem fünften Jahre kann mit der Ernte seiner Früchte begonnen

werden, die von Gurkenform sind und je 20 bis 25 Samen (Bohnen) enthalten. Diese werden ausgebrochen, einer 24stündigen Gärung unterworfen und ebenfalls auf Schieferpflaster getrocknet, wonach sie zum Versaun fertig sind. Der Jahresertrag eines Bannes an trockenen Bohnen übersteigt selten $\frac{3}{4}$ kg. Aus dem bei der Gärung entstehenden Fruchtschleim wird durch Zusatz von Zucker und nochmalige Gärung ein Getränk, die Chicha de cacao, bereitet, welches wohlchmeckend und berauschend ist, aber nicht nachteilig wirkt, dagegen soll der bei der Gärung aufsteigende Dunst und der Fruchtschleim, für sich genossen, Fieber erzeugen. Wechsel fieber (Terciana) tritt auch in Yungas auf, jedoch nur in den warmen, feuchten Vegas, die deshalb berüchtigt und gefürchtet sind; auf den Bergen kommen Fiebererkrankungen nur selten vor. Als Heilmittel dient dort Resacado (Brantwein), in dem Chinarinde ausgelaugt ist. — Der Kaffeebaum und die übrigen Fruchtbäume

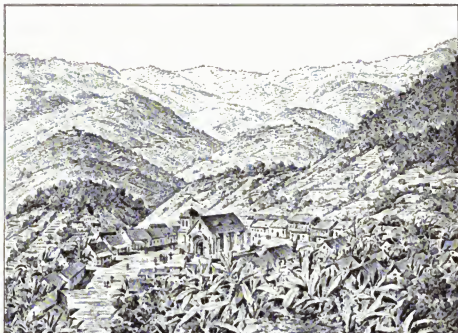


Fig. 7. Die Plaza (Marktplatz) von Chulumani in Yungas (Bolivia). Originalzeichnung von Mosbach.

erfordern keine besondere Pflege; zu ihrem Gedeihen genügt das Fernhalten fremder Pflanzen und die Beseitigung des eigenen Überschusses an Trieben und Zweigen.

Die wild wachsenden Pflanzen beginnen in den oberen Regionen nahe der Cordillere mit Erlen, Buchen, Platanen, dann folgen Agaven, Yucaceen, Myrten, Mahagoni und zuletzt Chinabäume und Zucker-, Sago- und Fächerpalmen. Lianen, Orchideen und Passifloren umschlingen überall die Bäume und bekleiden sie mit Guirlanden, deren farbenreiche Blumen aus dem Dunkel der Wälder hervorleuchten, und der Floripondienbaum (Datura arborea) erfüllt die Luft mit Wohlgeruch, oft mehr als erwünscht ist.

Die Rinde des Chinabaumes (Cinchona glandulifera), nach der Coca der wichtigste Ausfuhrartikel, aus welcher das bekannte Heilmittel gegen Wechsel fieber, das Chinin (ein Alkaloid), in Europa dargestellt wird, ist nicht mehr so leicht zu erreichen wie früher, da die nächsten Wälder ausgebeutet sind und der Chinabaum das Schicksal des Queruabaumes teilt, d. h. nicht nachgepflanzt wird.

Nicht weniger mannigfaltig wie die Pflanzenwelt tritt die Tierwelt auf. Der Jaguar oder amerikanische Tiger (*Leopardus Onca*) und mehrere kleinere Bergkatzen sind die gewandtesten Räuber in den Wäldern, schleichen sich aber auch nachts an die Haciendas, um den Hühnern einen Besuch abzustatten.

Die Anta oder Danta, der südamerikanische Tapir (*Tapirida*), der Venadobirsch, das Jabali oder Pecari, Nabelschwein und der Brüllaffe (*Myceetes*) sind mehr oder weniger alle seltene Tiere, die meistens erst gegen Abend aus dem Walde ins Freie treten.

Am zahlreichsten sind die Vögel vertreten. Kolibris, hier *Picaflores* genannt, mit wunderbar buntem schillerndem Gefieder, umschwirren die Blumen, aus deren Kelchen sie ihre Nahrung, kleine Insekten, entnehmen und wobei sie unbeweglich in der Luft zu stehen scheinen; Papageien, Waldpfauen, Spechte und Fliegenfänger wiegen sich kreischend und zwitchern auf den Ästen der Bäume, Webervögel bauen ihre kunstvollen hängenden Nester an schwankenden Zweigen, Reiher und andere Wasservögel halten sich vorübergehend an den Flüssen auf, nocturne Vögel mit langem, lyraförmigem Schwanz schweben schwerfällig und geräuschlos nher, und selbst der Königskondor verschmätzt es nicht, sich dann und wann zu den Vallengändern herabzulassen. — Die Reptilien sind besonders durch Schlangen und Eidechsen stark vertreten. Von ersteren unterscheidet man dort *Culebras*, giftlose, und *Viboras* (*Vipera*), giftige, zu denen in erster Linie die Klapperschlange (*Crotalus horridus*) gehört, die zwar gefürchtet, aber wegen ihres wohl-schmeckenden und nahrhaften Fleisches nicht gerade verachtet wird. Unter den Eidechsen ist der Leguan, der bis 1 1/2 m lang wird und dessen Fleisch ebenfalls gegessen wird, die größte Art. Selbstverständlich fehlen auch die Insekten nicht. Die kleinsten Plagegeister, die Mosquitos, deren man sich anfangs kaum erwehren kann, sind die schlimmsten, doch lassen sie mit ihren Belästigungen allmählich nach, sobald man längere Zeit in den Valles verweilt hat und das Blut, wie man allgemein annimmt, durch den häufigen Genuss von Früchten, besonders von Apfelsinen und Limonen, verändert, d. h. angesäuert ist. Die Nigma oder Pique, ein Erdlob, der in die Zehen von Menschen und Tieren eindringt und schmerzhaft Geschwüre durch das Absetzen seiner Eier erzeugt, wählt seinen Aufenthalt hauptsächlich in den Küchen, wenn diese nicht reinlich gehalten werden. Skorpion und andere giftige Spinnen wohnen fast nur in alten Gemäuern und dunkeln Räumen, deren Nähe man ängstlich meidet. Eine Ameisenart, *Cazadores* oder *Siquestes*, ist dagegen ein Segen für die Bevölkerung, wenigstens für die ärmere, arbeitende. Diese Ameisen dringen ab und zu in langen Zügen in die Häuser, töten hier alle schädlichen Insekten und ziehen hiernach wieder weiter; durch Streuen von Asche und Sprengen mit Wasser lassen sie sich überall hinleiten, wo Ungeziefer vermutet wird, und werden dieses nützlichen Dienstes wegen geschätzt und geschützt. Schmetterlinge von seltener Größe und Farbenpracht gaukeln im Sonnenschein auf Blüten und Blumen und des Nachts ziehen Tausende von Leuchtkäfern ihre fenrigen Linien über die Thäler zum heimatlich klingenden Gezirp der Grillen und Cicaden. Unaufgeklärt scheint es bis jetzt noch zu sein, welche Tiere die wohlklingenden flötenartigen Töne hervorbringen, die fast von allen Waldbäumen ausgehen. Man vermutet nur, daß es Insekten, bezw. Spinnen sind, die in den Rissen und Löchern der Bäume leben; sie heißen dort *Organitos* oder *Organillos*, kleine Orgeln.

Das hydrographische Gebiet der Provinz Yungas

und ihrer Nachbarin, der Provinz Muñecas, umfaßt ein weites Netz von Flüssen, die alle auf der Cordillera Oriental entspringen und sich in den Hauptflüssen, den Beni, ergießen. Die größeren dieser Nebenflüsse sind der Mapiiri, Boggi, Muchani, Pedritas, Tipuani u. a., die aber mit wenigen Ausnahmen wegen Stromschnellen nicht schiffbar sind. Größere Seen fehlen in den Vallengändern.

Metallführende Gänge oder Flözte sind in Yungas bisher nur an zwei Punkten aufgeschlossen und bearbeitet worden. Am östlichen Abhange der Cordillera Real, nahe der Schneegrenze, treten mächtige und reiche Bleiglanzgänge, die auch etwas Silber führen, im Übergangsgebirge auf; sie sind eine kurze Zeit abgebaut, dann aber wegen Schwierigkeiten im Transport nad in der Verhüttung wieder verlassen worden. Bei Coroico, im Thale Cedromayo, finden sich Gänge mit Zürrzen, die ziemlich reich an Silber sind, aber nur Nester bilden, deren Abbau nicht lohnte. Die stark bewaldeten Berge auf Mineralien zu untersuchen, ist, wie ich mich selbst überzeugen mußte, ohne vorangehende Durchforstung ganz unmöglich, da das Unterholz mit seinen Schlangen und Ameisen jeden Aufschluß vereitelt. Dagegen sind Yungas und Muñecas Goldländer. Im Kamme der Cordillera Real und am nordwestlichen Abhange des Ilimani treten mehrere Quarzgänge auf, die das wertvolle gelbe Metall, wie die von Blitzen herabgeworfenen Gangstücke beweisen, in kleineren und größeren Körnern eingesprengt enthalten, und fast in jedem Flußbette ist es in feingeriebenem Zustande als Goldstaub, dem auch einzelne Körner nicht fehlen, abgelagert. Freilich giebt es hinsichtlich der Gewinnung des Goldes auch wieder einige „Aber“. Die Flüsse führen das Gold der Regel nach nur da, wo ihr Gefälle geringer ist, also in ihren unteren Läufen. Am Chnquiagillo bei La Paz hat es sich unter großen Steinblöcken angesammelt, die beiseite geschafft und nicht selten zuvor mit Pulver gesprengt werden müssen. In der Nähe der Villa de Cordova in Oberjas bei La Paz sind lange Strecken in die hohen Flußufer zur Zeit der Inkas bis unter das Finsbett getrieben, in denen das Gold so vollkommen abgebaut worden ist, daß kaum noch Spuren davon zu entdecken sind. Wie dies ohne Wasserhaltungsmaschinen und selbst ohne die einfachsten Pumpen, die damals noch nicht bekannt waren, bewerkstelligt werden konnte, bleibt wieder einmal ein Rätsel. Am rationellsten wird das Gold jetzt an dem erwähnten Tipuani bei der Ortschaft gleichen Namens und bei Reyes auf den nördlichen Ansläufern der Cordillera Real in der Provinz Muñecas gewonnen, wo der reichste Goldsand, allerdings auch unter großen Steinblöcken und bis 5 m tief unter der Finssohle liegt. Man unterscheidet dort den Trabajo de playa, die Uferarbeit, bei der nicht ganz rein abgebaut werden kann, und den Trabajo de penaria, die Steinarbeit, bei der rein abgebaut wird. Bei ersterer wird, soweit es das Terrain erlaubt, eine Spundwand halbellipsoförmig in den Fluß eingebant, mit Holzstücken, Steinen und Erde hinterfällt, der abgeschlossene Raum angeschachtet und der Goldsand freigelegt, angefahren und später verwaschen; bei der Penaria wird der Fluß selbst auf eine größere Strecke verlegt und zwar ebenfalls mit Hilfe von Spundwänden, und der Goldsand hiernach, wie vorstehend beschrieben, gewonnen. Das alles ist freilich leichter gesagt als gethan; denn die Vorbereitungen sind teuer und schwierig. Es müssen geeignete Stämme im Urwalde gefällt, durch Stiere herangeschafft, auf Sägmühlen geschnitten und thunlichst wasserdicht eingearammt werden; es müssen Schöpfwerke angelegt und unterhalten, Neger und halb wilde Indianer, die das sehr

warme Klima allein gut ertragen, angeworben und angelernt werden, kurz es ist mit der Gewinnung des Goldes eine Arbeitslast verbunden, die nur von sehr reichen und geduldrigen Leuten bewältigt werden kann. Dabei ist es noch immer ein Glück, wenn die Vorarbeiten vollendet sind, ehe die eigentliche Regenperiode (Oktober bis März) eintritt. Es stellen sich aber oft auch schon früher Regengüsse ein, die die mühsame Arbeit in wenigen Stunden verüchten. Sind dagegen die Vorarbeiten gelungen, so ist die Ausbeute reich und lohnend. Wer Glück hat, kann in ein paar Jahren Millionär werden, wer es nicht hat, ebenso schnell verarmen. Auch in Tipuani sind bei Ausschachtungsarbeiten unterirdische Strecken angefahren, an denen die alten Indianer das Gold bis unter das Flusbett verfolgt und gewonnen haben. So sind diese rätselhaften Menschen fast überall als Pioniere vorgegangen und die späteren Generationen haben nichts weiter gekonnt, als da fortzufahren, wo jene aufgehört haben.

In dem gebirgigen Hochlande der Departements Potosi und Chuquisaca wechseln unfruchtbare Gebirgszüge und kalte kleine Hochplateaus mit warmen fruchtbaren Thälern und Tiefebene ab, deren Klima, je nach der Höhenlage, dem der Punas, Pampas und Valles entspricht. Durchflossen wird das Hochland von zwei Hauptflüssen, dem Rio Grande oder Sara, der sich in großem Bogen nach Norden in den Rio Mamore in der Provinz Mojos oder Moxos ergießt, und dem Rio Pilcomayo, der, nach Süden umlenkend, in den Rio Parana in der Republik Paraguay mündet.

Ungefähr in der Mitte des Hochlandes, in der Provinz Porco, liegt die allbekannte, berühmte Silberstadt Potosi in einer Höhe von 3900 m ü. M. und mit etwa 11500 (?) Einwohnern, die zu den spanischen Zeiten mehr als das zehnfache zählten, in einer Region, deren Klima dem der Puna nahe kommt und am Fuße des mit Quarz- und Silberergängen durchsetzten, 4500 m ü. M. hohen Cerro Hatun, an dessen Abhängen tertiärer Kalk mit Pflanzenversteinerungen auftritt, und der weiterhin im Westen und Norden mit Ablagerungen von Triassandstein und Granitdurchbrüchen und im Osten und Süden mit Trachytbergen umgeben ist. Die ungeheure Silberausbeute, die der Berg fast vier Jahrhunderte lang gegeben hat, und der jetzige Rückgang des Betriebes infolge des geringeren Gehaltes seiner Erze und infolge der sich mehrenden Grubenwasser sind zu bekannt, als das eine Wiederholung hier am Platze wäre. Potosi hat noch seine großartige Mänze und verschiedene Kirchen und Paläste, aber die meisten sind zerfallen und die Straßen zeigen nur noch wenig Verkehr. Die Bolivianer blicken mit Bedauern auf die tote Stadt, deren weiße Häuser geisterhaft aus den grauen Bergen hervortreten, aber sie hegen noch immer die Hoffnung, das neue Silberschatze in den Gruben angetroffen werden und neues Leben in die Stadt einkehren wird.

Das Gegenteil von Potosi ist Cochabamba, die Hauptstadt des gleichnamigen Departements und nach La Paz die bedeutendste und volkreichste Stadt mit 35 000 Einwohnern. Sie liegt etwa 200 km nördlich von Potosi nur 2450 m ü. M. in einer fruchtbaren Tiefebene, in der vorzüglicher Weizen und andere Getreidearten gebaut werden, wonach die Stadt den Namen der „Kornkammer“ Bolivias erhalten hat.

Auch Weinbau wird betrieben, doch halten die Trauben einen Vergleich mit den köstlichen Erzeugnissen der Weinberge von Caracato und Loribay auf den südlichen Ausläufern des Illimani nicht aus.

Nördlich in einer Entfernung von 150 km von Potosi liegt die eigentliche Residenzstadt des Präsidenten,

Chuquisaca oder Sucre, mit 24 000 Einwohnern und 2740 m ü. M. in einem anmutigen Thale und mit hübschen Villen, Gärten, Bäumen und Springbrunnen umgeben. Außer mehreren Kirchen, die in keiner Stadt Bolivias fehlen, hat Sucre eine Bergakademie, einen Präsidentenpalast und ist Sitz des obersten Gerichtshofes, der Corte Suprema.

Endlich ist noch Tarija, die südlichste Stadt der Provinz deselben Namens, auf den Ausläufern des Hochlandes, in einer fruchtbaren Ebene 1700 m ü. M. zu erwähnen, die 4500 Einwohner zählt und bedeutenden Handel und Plantagenbau treibt.

Von den übrigen Städten des Hochlandes sind nur Porco, Yamparais, Chayanta und Valle Grande als Gruben- oder Handelsstädte von einiger Bedeutung.

Aus leicht begreiflichen Gründen hat man die Städte des Hochlandes nicht, wie in Yungas, auf den Bergen, sondern, wo es irgend möglich war, in den Thälern angelegt.

Im Nordosten werden die Vallengränder durch die Cordillera de Seje Ruma oder Yanacajo oder Iterama abgeschlossen, deren nordöstliche Abhänge in den unermesslichen, zum großen Teil noch unbekanntem Monte-Realländern, d. h. Urwäldern der Provinzen Moxos, Santa Cruz de la Sierra und Chiquitos verlaufen, während das Hochland im Osten in den Provinzen Cordillera, Azero und Cinti zu den Urwäldern des Isozo und Gran-Chaco abfällt.

Dieses ungeheure Urwaldgebiet, welches allein in Bolivia eine Fläche von etwa 500 000 qkm einnimmt, wird im Norden von dem schon genannten Hauptflusse, dem Rio Grande, der an seinem unteren Laufe auch Mamore genannt wird, und in den zahlreiche auf der Seje Ruma entspringende Nebenflüsse, wie der Rio Iruyani, Yacuma, Apiri, Tijanuchi, Securi, Isiboro, Chapare, Ibaña, Piray u. a. m. münden, sowie von den größeren Flüssen, Rio Machupo, Itonamas oder San Miguel und Rio Baures und ihren Nebenflüssen durchströmt. Im südlichen Gebiete tritt in Gran-Chaco wieder der Pilcomayo mit seinen größeren und kleineren Nebenflüssen auf und im Isozo fließt der Tarapiti, der auf dem östlichen Abhange des Hochlandes entspringt und im Isozo einen 240 km langen Sumpf bildet.

Die Urwälder beginnen in einer Höhe von etwa 1000 m ü. M. mit der Flora und Fauna der Vallengränder, werden in den tieferen Lagen immer reicher an Zahl und Arten und finden bei einer Höhe von etwa 500 m ü. M. in den dicht verwachsenen, von wilden Tieren und wilden Indianern bewohnten, unheimlichen Wäldern eine Fortsetzung.

Von wilden Indianern kennt man in Bolivia ungefähr 30 verschiedene Stämme, die auch verschiedene Sprachen sprechen. Am Mapiri leben die Cambas und Chunchas, am Beni die Moceenes, zwischen dem Securi und Chapare die Yuracares, zwischen dem Ibaño und Sara die Siriones, im Isozo die Penouiquias, im Gran Chaco die Chiriguano, Abas, Tobias n. s. w. Nur die Grenzindianer unterhalten mit den bekehrten Indianern etwas Tauschhandel und kommen auch auf einige Zeit im Jahre zur Arbeit in die Haciendas und Goldwäucher. Die übrigen leben noch in voller Wildheit von der Jagd und vom Fischfang, zu denen sie sich des Bogens und der Pfeile bedienen, die auch in den Kämpfen mit den weißen Ansiedlern eine blutige Rolle gespielt haben und noch immer spielen. Diesen mit vielen Grausamkeiten verbundenen Vernichtungskämpfen steht selbst die bolivianische Regierung ziemlich machtlos gegenüber; nur den mühseligen, uneigennütigen Bekehrungsversuchen der todesmutigen Missionare ist es zu verdanken, daß

die Kämpfe nicht mit noch größerer Unmenschlichkeit geführt werden.

Zum Schluß noch ein kurzes Wort über den Kulturzustand und den Charakter der dortigen Bevölkerung.

In den Küstenländern sind die Spuren eines amerikanischen Urvolkes durch die eingewanderten Europäer und Afrikaner verschunden und hat schon europäische Kultur festen Fuß gefaßt. In den hohen Punaländern hat sich die Urbewölkerung rein erhalten, befindet sich aber fast noch in der Periode der Steinzeit; denn von den wenigen fremden Elementen, mit denen sie bisweilen in Berührung gekommen ist, hat sie bei ihrer Abneigung gegen Neuerungen nichts angenommen; selbst die einzige Waffe, der sich der Punaindianer zur Verteidigung und zur Jagd bedient, ist nicht über die Stein- schleuder hinweggekommen. Von Charakter ist er verschlossen, aber ehrlich und zuverlässig.

Die Bevölkerung der Pampaländer besteht aus etwa 80 Proz. Indianern und 20 Proz. Mischlingen. Letztere sprechen außer den Indiansprachen (Aymara und Quichua) auch Spanisch und haben sich hierdurch eine gewisse Überlegenheit angeeignet, die sie nicht selten zu Betrügereien benützt. Trotzdem hat der Pampaindianer

alle guten Eigenschaften seiner westlichen Nachbarn bewahrt, wenn er auch durch die Mischrasen misstrauisch und abergläubisch geworden ist. Betrug, Diebstahl und Mord sind alles bekährten Indianern unbekannte Dinge. Sie sind arbeitsam und fleißig, sonst erinnert aber nichts mehr an ihre große Vergangenheit. Die Indianer der immergrünen Välleländer sind etwas verwöhnt, arbeiten nicht gern mehr, als zu ihrem Lebensunterhalt nötig ist, sind aber im übrigen ebenso treu und ehrlich wie die Hochlandindianer. Die Urwaldindianer endlich sind argwöhnisch, oft grausam, aber tapfer und kühn, Eigenschaften, die sie jedenfalls erst durch die Verfolgungen angenommen haben; sie verschmähen es nicht, raubend und mordend in fremdes Gebiet einzufallen, wenn sie die Not, die sich bisweilen auch im Urwalde einstellt, hierzu zwingt, und gehen lieber unter, als sie sich vor einer fremden Gewalt beugen. Diese unglücklichen Wilden werden trotz ihrer Tapferkeit und Kühnheit und trotz ihrer vergifteten Pfeile vor den Feuerwaffen der weisen Rassen nicht Stand halten können und schließlich, wenn hierüber auch noch Jahre vergehen mögen, das Schicksal ihrer roten Brüder in Nordamerika teilen müssen.

Das Mancalaspield und seine Verbreitung.

Ein vergleichendes Studium der Spiele verspricht einen Beitrag zur Geschichte der Kultur im allgemeinen zu liefern und aus diesem Gesichtspunkt ist die Frage ihrer Verbreitung über die Erde für den Ethnologen von Wichtigkeit. Der Ursprung der Spiele verliert sich in der ungeschriebenen Geschichte der Kindheit des Menschengeschlechtes. Das afrikanische „Mancala“ ist nun ein Spiel, das wegen seiner Verbreitung, die die Grenzen arabischer Kultur anzudeuten scheint, besonderes Interesse verdient. Als erster hat auf diese eigenartige Verbreitung Dr. Richard Andree in seinen Ethnographischen Parallelen, Neue Folge, Leipzig 1889, hingewiesen, zahlreiche einzelne Beobachtungen sind inzwischen veröffentlicht worden und neuerdings hat sich Stewart Culin, der Direktor des Museums der Archäologie und Paläontologie an der Universität von Pennsylvania, mit dem „Mancalaspield“ eingehender beschäftigt¹⁾, da dasselbe auch in Amerika seinen Eingang gehalten hat, nachdem es schon viele Zeitalter hindurch die Bewohner fast der halben bewohnten Welt zerstreut und belustigt hat. Wir wollen hier auf den Inhalt seiner verdienstvollen Schrift eingehen und denselben aus anderweitig bekannt gewordenen Stoff in Anmerkungen ergänzen.

Zunächst bespricht Culin die in Syrien vorkommende Form des Spieles. Es besteht dort aus einem Brett mit zwei Reihen von je sieben napfförmigen Vertiefungen. Man benützt 98 Kaurimuscheln (wada) oder kleine Steine (hadjar) zum Spiel, welches La'b hakimi, d. h. Vernunftspiel, oder La'b akila, d. h. das verständige Spiel, genannt wird. Eine nur von Kindern gespielte Abart nennt man La'b roséya. Mancala ist in den syrischen Kaffees ein gewöhnliches Spiel. Kinder spielen es oft, indem sie die notwendigen Löcher in dem Boden herstellen. Mancala, der Name, den die Syrier dem Spiele geben, ist ein gewöhnliches arabisches Wort und bedeutet so viel als Spiel, bei dem etwas (einer Stelle auf die andere) versetzt wird. Zwar ist es unter diesem Namen im Koran nicht erwähnt, muß aber den Arabern

im Mittelalter bekannt gewesen sein, da im Kommentar zum „Kitab al Aghani“, d. h. Buch der Gesänge, von einem Spiel, ähnlich dem „Mancala“, die Rede ist. Dr. Thomas Hyde gab bereits vor 200 Jahren in seiner Arbeit De Ludis Orientalibus eine gute Beschreibung des Spieles, und Laue fand es in Kairo (Manners and Customs of the Modern Egyptians), wo es auf einem Brett mit 12 Öffnungen nur mit 72 Steinen oder Muscheln gespielt wird, die „hasa“ genannt werden. Die halbkugelförmigen Napfchen im Brett nennt man byut (Plur. von beyt)²⁾. Wenden wir uns nunmehr der asiatischen Verbreitung zu.

Auf den Malediven enthält das Brett 16 kleinere Höhlungen in zwei parallelen Reihen und eine größere Höhlung an jedem Ende des Brettes. Die Eingeborenen nennen das Spiel „Naranj“. In Ceylon, wo das Spiel „Chanka“ genannt wird, sind 14 napfförmige Vertiefungen um zwei in der Mitte gelegene viereckige Vertiefungen so angeordnet, daß je sechs Napfchen an jeder Längsseite und je drei an jeder Schmalseite liegen. Auch in Bombay ist das Spiel allgemein bekannt. In Johore (Halbinsel Malakka) haben die Spiele eine bootförmige Gestalt und werden Chongkak genannt. Sie besitzen 16 Höhlungen in zwei parallelen Reihen und je eine größere der Form des Bootes angepaßte Höhlung an beiden Seiten. Auch auf den Philippinen kommt die bootförmige Form mit vierzehn kleineren und zwei größeren Napfchen unter dem Namen „Chuncakoj“ vor. Auch in Java ist das Spiel sehr bekannt. — Es scheint also, daß das Spiel längs der ganzen Küste von Asien bis zu den Philippinen hin vorkommt³⁾.

¹⁾ Am St. Katharinenkloster der Sinthalbinsel sah Carrington Bolton das Spiel von Bedninen spielen; es heißt dort Seega. Nach ihm ist es ein uralt arabisches Spiel, „das wohl Moses schon mit den Truhtern Jethros spielte“. Er giebt eine sehr genaue Beschreibung. (Journ. American Folklore III, 132.)

²⁾ Die Glieder im malaischen Archipel, die bei Stewart Culin fehlen, lassen sich ergänzen: Es ist als „Dakon“ auf demselben weit verbreitet; auf der Insel Bali heißt es „Mediwa“. Schmelzer bildet ein Exemplar aus Java ab, das von den afrikanischen kaum abweicht. (Ethnographische Musea, Leiden 1894, S. 24.)

³⁾ Mancala, the National Game of Africa. By Stewart Culin. From the Report of the U. S. National Museum for 1894, p. 595 bis 607, with plates. Washington 1896.

In Afrika scheidet das Spiel am weitesten verbreitet zu sein und kaum mit Recht das „Nationalspiel der Afrikaner“ genannt werden. — Mancala ist das bevorzugte Spiel der Neger an der Küste von Benin. Sie nennen es *Madji* und geben ihm gern eine bootförmige Gestalt mit 12 Näpfchen (*adjo*) in zwei Reihen. Die Spielsteine heißen *adji*. In Liberia nennen es die civilisierten Eingeborenen *P. u. Die Deys, Veys, Pesseh, Gedibo* und *Qeah* in Liberia kennen es und geben ihm sehr verschiedene Form, von denen Fig. 1 wohl die interessanteste ist. Es findet sich das Spiel in der That fast bei allen afrikanischen Stämmen von Osten nach Westen und von Norden bis zum Süden des Kontinents. In Nubien, wo ein Brett mit 16 Höhlungen benutzt wird, heißt es *Mangala*. In der Beschreibung der portugiesischen Gesandtschaft unter Alvarez nach Abessinien (1520 bis 1527) wird das unbekanntes Spiel „*Mausal*“ erwähnt und *Bent* hat es neuerdings in Abessinien unter dem Namen *Gabatá* gefunden. Es zeigt 18 in drei parallelen Reihen angeordnete kleinere Näpfchen und zwei größere an jeder Seite. In jedem Näpfchen, die *tonkous*, d. h. Hütten, genannt werden, liegen bei Beginn des Spieles drei Kugeln (*chacht ma*)¹⁾.



Fig. 1. Pubrett aus Liberia.

Bent fand das Spiel auch bei den Negern in Maschonaland. Nach Schweinfurths Bericht spielen es die *Niam-Niam* und alle Stämme des ganzen Gazellestromdistriktes, vielleicht mit Ausnahme der *Monbuttu*. Die *Niam-Niam* nennen das Brett, das sechszeu in zwei Reihen angeordnete und zwei an den Enden befindliche Vertiefungen zeigt, „*Abangah*“, der *Bongoname* für dasselbe ist *Toee*. Auch fand Schweinfurth es bei den *Pehls*, den *Foolahs*, den *Jolofs* und den *Mandingos* im Senegalgebiet, die einen großen Teil ihrer Zeit diesem Spiel widmen. *Rohls* fand es bei den *Kadje* zwischen dem *Tschadsee* und dem *Benué*²⁾. Auch die *Biafres* und *Kimbunda* kennen es. An der *Guineaküste* kommt es unter der Bezeichnung *Mbau* vor (Fig. 2). An den Trägerstationen findet man die Vertiefungen für dieses Spiel in den Felsen ausgearbeitet. Ein Exemplar von *Elmina* hat 12 Vertiefungen in zwei Reihen, mit größeren Vertiefungen an den Enden. Die *Fans* am *Gabunflus* nennen das Spiel nach dem bohnenartigen Samen, der als Spielmarke benutzt wird, „*Kale*“. Bei den *Wadschagga* am *Kilimandscharo* hat das Brett 26 in vier Reihen zu je sechs angeordnete Vertiefungen und zwei größere an den Enden. Das Brett nennt man *Ochi*, das Spiel selbst *Bau*. Die *Makalakas* (*Maschonaland*) spielen das Spiel, indem sie 60 Vertiefungen in den Boden, in Reihen angeordnet, machen. Sie nennen es *Isafuba*, und zehn Mann können zugleich spielen. Au der West-

küste von Afrika kennt *Bent* es unter dem Namen *Wari*. Die *Vey* nennen das Spiel *Kpo*. Die Spiele, die die Häuptlinge benutzen, sind aus Elfenbein gemacht, mit Gold verziert und kosten oft 20 Sklaven. Die Vertiefungen heißen *Kpo sing* oder *Kpo knngo* (*knngo* = *Napf*). Die Spielmarken heißen *Kpo kunje* (*kunje* = *Saat*). Schweinfurth fand das Spiel bei den mohammedanischen *Nubiern* und bemerkt dabei, daß sie es

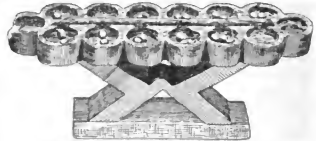


Fig. 2. Mbaubrett aus Elmina, Westafrika.

aus der Heimat des Spieles, *Centralafrika*, erhalten hätten. *Bent* glaubt, wie schon vorhin erwähnt, daß es arabischen Ursprungs sei, und *Richard Andree* in den *Parallelen* (*Neue Folge*, S. 101) nahm an, daß es von *Asien* nach der atlantischen Küste sich verbreitet habe, eine Ansicht, die auch *Culin* teilt³⁾. Da das Spiel verhältnismäßig früh in der arabischen Litteratur vorkommt und der arabische Name sich fast überall in Afrika erhalten hat, scheint *Arabien* die Stelle zu sein, von wo ans sich das Spiel weiter verbreitet hat und zwar durch *Pilger*.

Nach *Amerika* ist das Spiel durch afrikanische Sklaven eingeführt worden. *Stewart Cullu* erwähnt Beispiele aus *St. Domingo* und von der Insel *Santa Lucia*.



Fig. 3. Kleine Katsch-Spielerinnen auf Mossi-Komba bei Madagaskar. Nach einer Photographie.

Zum Schluss wollen wir noch erwähnen, daß das Mancalaspield unter dem Namen *Chuba* im Jahre 1891 in den Vereinigten Staaten in den Handel gebracht wurde⁴⁾.

¹⁾ Für die afrikanischen Ostküste führt *St. Culin* keine Belege an. Wir bemerken, daß es hier von *O. Baumann* gefunden und beschrieben wurde (*Usambara*, Berlin 1891, S. 55, 135) und daß es, das Meer überschreitend, zu den *Sakalaven* auf *Madagaskar* gelangte, wo es *Hocquard* (*Le Tour du Monde* 1897, p. 62) auf *Nossi-Comba* als „*Katsch*“ fand. Nach ihm die Abbildung Fig. 3.

²⁾ Im Hinterlande von Kamerun heißt es *Safé*. (*Morgen*, Durch Kamerun, Leipzig 1893, S. 87, 174.)

³⁾ Auf asiatischen Ursprung weist auch entschieden das Vorkommen des Spieles bei den *Siebenbürgischen Zeltzigeunern* hin, bei denen es *Cevale* heißt. Das Brett hat zwei Reihen mit 12 Löchern, in welchen 27 Steine verteilt sind (*v. Wilslocki*, Vom wandernden Zigeunervolk, Hamburg 1890, S. 139).

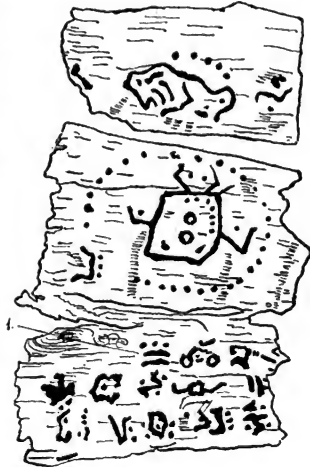
⁴⁾ Ein Spielbrett aus Surinam befindet sich im ethnographischen Museum in Leiden. (*Schmetz*, Ethnographisches Museum, S. 24.)

Eine angeblich in Nordamerika gefundene Aztekenhandschrift.

In den letzten Wochen erschienen in verschiedenen Blättern mehr oder minder ausführlich gehaltene Notizen über eine Aztekenhandschrift, die in einem kleinen Orte des Staates Iowa gefunden worden sei. Am 2. September des vorigen Jahres sei ein Arbeiter, namens Griffith, der im Dienste der Wasserwerke des Jowner Städtchens Fairfield stand, damit beschäftigt gewesen, eine Erdaushebung zu bewerkstelligen. Dabei habe er 3' unter der Erde ein Stück Holz von 1' Länge, 8" Breite und 5 bis 6" Durchmesser angetroffen, das ganz das Ansehen eines gewöhnlichen Holzstammes gehabt habe, nur sei es ringsum auf der Oberfläche mit einer harzartigen Masse überzogen gewesen. Eine nähere Untersuchung hätte gezeigt, daß der Block hohl war, aus Eichenholz bestand und in roher Weise, anscheinend mit einer Steinaxt, bearbeitet worden war. Die harzartige Masse sei dadurch gleichmäßig auf der Oberfläche verteilt worden, daß man den hohlen Stamm über dem Feuer hin- und hergewandt habe, denn der Stamm sei nicht nur voller Rufs, sondern teilweise angekohlbt gewesen. Als ein leichter Schlag mit der Picke die innere Höhlung bloßgelegt hätte, hätte man in dieser eine Rolle aus Birkenrinde gefunden, die auf der einen Seite mit seltsamen Schriftzeichen bedeckt gewesen sei. Die drei Teile, aus denen die Rolle bestand, hätten in der Länge 3 bis 4", in der Breite 2 bis 3" gemessen. Die Rinde sei von außerordentlicher Dünne gewesen, und ihre natürliche Farbe habe sich, dank des luftdichten Harzverschlusses, wohl konserviert. Die Zeichen seien sorgfältig, mit einer Art roten Pflanzensaftes, aufgemalt gewesen. Der Kurator des archäologischen Museums der Universität des Staates Ohio, Warren Moorehead, habe von diesem Funde gehört und, seine Wichtigkeit erkennend, ihn alsbald für die Sammlungen des ihm unterstellten Museums erworben. Er habe sofort erkannt, daß die Schriftzüge aztekisch oder Maya seien. Der Einsender setzt dann noch hinzu, daß in der ganzen Welt überhaupt nur fünf solcher Handschriften bekannt seien, daß die Sprache der Azteken bis heute niemand entziffern könne, daß die gesamten Schriftwerke dieses merkwürdigen Volkes von den fanatischen Priestern zerstört worden seien, damit kein Schriftdenkmal der Welt Kunde über die Gesittung der Azteken gebe.

Mir ist, außer obigen eingehenderen Mitteilungen, auch eine Abbildung der Rindenstücke mit den Malereien darauf gezeigt worden, die ich hier reproduziere. Hier hat das Zeichen, neben das ich in der wiedergabe die Ziffer 1 gesetzt habe, allerdings eine Ähnlichkeit mit der Art, wie in den Maya-Handschriften die Ziffer 13 geschrieben wird. Aber im übrigen hat keine der Linien- und Punktgruppen auch nur die entfernteste Ähnlichkeit mit Maya- oder gar mit aztekischen Hieroglyphen. Die Mexikaner und die Völker Centralamerikas schrieben auf Maguey- oder Rindenpapier oder auf ge-

gerbten und geglätteten Thierhäuten. Birkenrinde ist dagegen das bekannte Schreibmaterial des Algonkin und anderer Indianerstämme in der Umgebung der großen nordamerikanischen Seen. Und es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß — wenn wir es überhaupt hier mit einem authentischen Funde zu thun haben —, kein anderer als die ehemals in jenen Gegenden ansässigen Indianerstämme der Urheberschaft bezichtigt werden



dürfen. Freilich haben die hier vorliegenden Zeichen auch keine Ähnlichkeit mit den sonst bekannten Indianermalereien.

Die übrigen Bemerkungen des Einsenders beruhen wohl auf Mitteilungen, die Herr Warren Moorehead ihm mit Beziehung auf die Maya-Handschriften gemacht hat, und die der Einsender falsch verstanden und verkehrt wiedergegeben hat. Es lohnt nicht, darauf näher einzugehen. Was hat aber den Einsender dazu bestimmt, verschiedene hiesige Zeitungen mit diesen Mitteilungen zu beglücken? Sollte ein geschäftliches Interesse vorliegen?

Steglitz bei Berlin, 7. Juni 1897. Dr. Seler.

Bücherschau.

Curt Müller: Die Staatenbildungen des Oberen Uelle- und Zwischenseengebietes. Ein Beitrag zur politischen Geographie. Inaugural-Dissertation. Leipzig, Druck von C. G. Naumann, 1897.

Die vorliegende Arbeit bildet einen erfreulichen Beweis für die Fruchtbarkeit der allgemeinen von Batsch für die Staatenbildung und die Fragen der politischen Geographie entwickelten Gesichtspunkte. Sie beschäftigt sich mit den

staatenbildenden Leistungen der hellfarbigen Stämme, die in dem im Titel angegebenen Teile Afrikas sich über eine ältere, seßhafte, dunkle Bevölkerung als Eroberer gelagert haben. Bedeutet man, daß das staatliche Leben aller seßhaften Halbkulturvölker sich um den Gegensatz zwischen einer unterworfenen ackerbauenden Volkschicht und einer herrschenden kriegerischen Klasse dreht, so springt die Bedeutung des hier behandelten Gegenstandes ins Auge. Freilich

stehen die hier behandelten Stämme nicht ganz auf der Höhe der eigentlichen Halbkulturvölker, das anferst sich auch politisch in dem durchgängigen besondern Zerfall der von ihnen gegründeten Staaten, wie er sich besonders deutlich bei den A-Sandh und den Mangbatu zeigt — ein Vorgang, der wahrscheinlich zum großen Teil auf der niederziehenden Wirkung der tiefer stehenden älteren Bevölkerung beruht. Das Bestehen der Staaten hängt hier gänzlich von der Persönlichkeit des Herrschers ab, die daher hier eine viel größere Rolle spielt als bei Staatenbildungen von beständiger Beschaffenheit, und das Hauptbindemittel ist die Furcht, die Hauptwaffe des Herrschers ein strenger Despotismus.

Ausführlich ist die Erscheinung der „politischen Wüsten“, der unbewohnten Grenzgebiete, behandelt. Die beigegebene Karte erweckt eine fast verblüffende Vorstellung von ihrer Gesamtgröße, die schon Junker für das Gebiet der A-Sandh für beträchtlicher als die Gesamtheit des besiedelten Gebietes hielt; ihr Eindruck stimmt durchaus zu den Worten im Text, daß „die Staaten im weitmaschigen Netz des Unbewohnten eingelagert sind wie die Zellen in der Zwischensubstanz des Bindewebe“.

Es wäre sehr erfreulich, wenn der Verfasser seine Untersuchungen auf andere Gebiete, wie etwa den Sudan, für den ja auch die Quellen nicht so spärlich fließen, ausdehnen wollte. Nur eins erscheint uns bei der Arbeit unglücklich, ob man sie nämlich als Ganzes schlechtweg als einen „Beitrag zur politischen Geographie“ bezeichnen darf. Die meisten Erörterungen sind doch mehr ethnologischer und psychologischer als geographischer Natur, und die geographischen Einflüsse sind vielleicht stellenweise etwas überschätzt, so bei den Erörterungen über die „Kette des Gesichtskreises“; die meisten hier betonten Erscheinungen, wie das gegenseitige Mißtrauen, die Neigung zur Abseilung, die Schwäche der ursprünglichen Handelsbeziehungen, wozeln doch wohl mehr in geistigen als in räumlichen Gründen.

Brannschweig.

A. Vierkandt.

G. J. Tansiljew: Die boden- und pflanzengeographischen Gebiete des europäischen Rußland. St. Petersburg, W. Demakow, 1897. 30 S. russisch, 3 S. deutsch, 2 Karten.

Folgende Einteilung wird vorgeschlagen:

I. Das große Nordrußlands oder das Fichte. — Der Boden ist arm an löslichen Salzen, das Grundwasser gewöhnlich weich. In den Wäldern herrscht Nadelholz vor. Südgrenze: Lublin, Zitomir, Kiew, Nißni-Novgorod, Kasan, Ufa.

1. Zone der Tundra. Wälder fehlen. Das Grundwasser ist gefroren. Die Bewohner sind Nomaden ohne Ackerbau, ihr Hauptweideland das Renn.

2. Zone der Nadelwälder und Moore. Sie ist sehr reich an Seen und Hochmooren, der Boden der Wälder ist oft verumpft. Fichte und Kiefer herrschen vor. Die Ost- und Westgrenzen mancher Baumarten sind nur von untergeordneter Bedeutung. Hauptfrüchte sind Roggen, Hafer und Gerste, die Wirtschaft ist vielerwärts eine sehr extensive, nur 2 bis 10 Proz. der Gesamtfläche sind angebaut.

3. Zone des trockenen Bodens und der gemischten Wälder, gegen die vorige sehr unregelmäßig abgegrenzt, im allgemeinen die Ostseeprovinzen, Polen, Litauen und Weisrußland umfassend. Hochmoore sind wenig vorhanden. Dagegen bilden die großen Niedermoores des Poljesje einen besonderen Bezirk. Nadelwald herrscht auch hier vor, selbst in Polen bestehen drei Viertel der Bestände aus Kiefern. Unter dem Laubholz ist die Eiche bemerkenswert, jedoch fehlt sie auch der zweiten Zone nicht ganz. Außer dem Poljesje bilden noch die trockenen Bergwälder des westlichen Ural einen Sonderbezirk dieser Zone, in welchem Kiefer, Birke und Lärche vorherrschen. Hauptfrucht dieser Zone ist der Roggen, Hauptbetrieb die Dreifelderwirtschaft.

II. Das Gebiet Südrußlands oder das der Steppe. — Der Boden ist reich an löslichen Salzen, besonders an Kalk, das obere Grundwasser ist hart, oft reich an Chlor und Schwefelsäure. In den Wäldern herrscht Laubholz vor, im Ackerbau Weizen.

4. Zone des hellfarbigen Löfobodens. Eine schmale, stellenweise unterbrochene Zone, welche sich westwärts durch Deutschland fortsetzt (vgl. die Karte im Globus, Bd. 65, Nr. 1). Der Boden ist bedeutend ausgeleert, Chlor und Schwefelsäure spielen im oberen Grundwasser keine Rolle. Eichen- und Birkenwälder herrschen vor.

5. Zone der Schwarzerde. Sie zerfällt in zwei Unterabteilungen, deren Grenze über Kishinev, Poltawa, Saratow, Samara, Sterlitamak verläuft.

a. Die Vorsteppe. Der Boden ist bis zu einer Tiefe von mehr als 50 cm ausgeleert. Waldinseln sind zahlreich, und

der Boden dieser ist bis zu einer Tiefe von mindestens 125 cm ausgeleert. Hauptwaldbäume sind die Eiche, Linde, drei Ahornarten, die Kiefer, Hasel, und im Westen die Esche, sowie gegen die westliche Grenze die Haibnuche und Buche. Kiefernwälder finden sich im Westen fast nur auf den Sanddünen, welche die linken Flußufer begleiten. Im Osten des Meridians von Penza wird die Laubbau mehr häufig; aralische Büsche fehlen, und Kiefernwälder sind hier auch auf den Wasserscheiden anzutreffen. Diese Unterabteilung hat am meisten (60 bis 70 Proz. der Fläche) Ackerland.

b. Die waldlose Schwarzerdesteppe. Der Boden ist höchstens bis zur Tiefe von 50 cm ausgeleert, das Grundwasser enthält meist viel Chlor und Schwefelsäure. Der Weizen gedeiht dauernd auf ungedüngtem Acker. Besondere Bezirke bilden in dieser Abteilung die Schwarzerdesteppe auf den Vorbergen des Ural und das salzreiche Steppengebiet östlich vom Uralgebirge.

Nicht zu diesem Gebiet gehört die aralokaspische Wüste, deren Boden ehemaliger Seegrund ist. Sie ist besser zu Asien zu rechnen. Das Südufer der Krim gehört zum Mittelmeergebiet.

Ernst H. L. Krause.

Eugen v. Cholnoky: Limnologie des Plattensees. Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Plattensees. Herausgegeben von der Plattenseekommission der Ung. Geogr. Gesellschaft. I. Bd. Physikalische Geographie des Plattensees und seiner Umgebung. 3. Teil. Wien, Kommissionsverlag von Ed. Hölde, 1897.

Wie schon vor kurzem im Globus, Bd. 71, S. 331, erwähnt, sind die seit dem Jahre 1891 ins Werk gesetzten Untersuchungen über den Balaton, den größten Binnensee Mitteleuropas, so weit gefördert worden, daß nunmehr die wissenschaftliche Darstellung, und zwar sowohl in magyarischer wie in deutscher Sprache begonnen hat. Den Anfang macht der von der Kommission so genannte limnologische Teil, d. h. der Bericht über die Resultate der Wasseruntersuchungen, der Beobachtungen der regelmäßigen und unregelmäßigen Schwankungen des Niveaus und endlich der Strömungen in der Enge von Tibany, welche den Balaton in zwei ziemlich gleich große Hälften teilt. Die Schwankungen des Wasserspiegels wurden mit zwei selbstregistrierenden Limnographen je in Keesthely und in Keese, die eigentümlichen Strömungen in der Tibany-Sakutör-Einschnürung von einem Rheographen aufgezeichnet. Zahlreiche sehr deutlich gezeichnete graphische Darstellungen unterstützen in vornehmster Weise den Text, der auch die mathematische Theorie der Oberflächen-Schwankungen (Seiches) ausführlich bespricht. Die mühsamen Beobachtungen sind deshalb von ganz besonderem Interesse, weil die Schwingungsdauer der Seiches am Balaton bedeutend größer ist, als irgendwo bis jetzt beobachtet wurde, was bei seiner regelmäßigen Gestalt und seiner gleichmäßigen sehr geringen mittleren Tiefe (etwa 3 m) nicht Wunder nehmen kann. Wenn der Verfasser die eigentliche Erscheinung der Gegenströmungen nterhalb des Niveaus dem Umstand zuschreibt, daß die Wellenlänge die mittlere Tiefe des Sees oft erheblich übertrifft, so kann Befremdet dieser Anschauung nicht beipflichten, da dieselbe Erscheinung auch am Arendsee beobachtet wurde, dessen mittlere Tiefe umgekehrt sehr viel größer ist als jemals die Wellenlänge. Dagegen kann er den sehr sorgfältigen Erörterungen über die Ursachen der periodischen und unperiodischen Niveauschwankungen im allgemeinen sich durchaus anschließen und nur lebhaft wünschen, daß auch die übrigen Ungarischen Seen, die den großen Steppensee Ungarn ebenso ausführlich beschrieben sind, gleich wichtige Ergebnisse zeitigen werden.

Dr. Halbfass.

J. Habel: Ansichten aus Südamerika. Schilderung einer Reise am La Plata in den Argentinischen Anden und an der Westküste. Mit 70 Tafeln und Panoramen nach 165 photographischen Originalaufnahmen, einer Kartenskizze und 3 Bildern im Text. Berlin, Reimer, 1897. Das Werk enthält den Bericht der kurzgelegenen Habelschen zwei Expeditionen, die Herr Habel in den Südmonaten des Jahres 1893/94 und 1894/95 nach den südamerikanischen Anden ausführte. Dieselben hatten den Zweck, einige der Thäler, welche südlich vom Aconcagua hinziehen, besonders das Thal des Rio de las Hornos und des Rio de las Bodegas, zu erforschen und aufzuklären. Dieselben waren nämlich bis jetzt noch ganz unbekannt, trotzdem sie in der Nähe der in bezug auf die meisten zum Verkehr zwischen Chile und Argentinien benutzten Uspallataspässe und der Sieben liegen, die für den Bau des Tunnels der bekannten transandinischen Bahn ins Auge gefaßt ist. Die eine Reise wurde freilich durch das vollständig unnütze Eingreifen der argentinischen Polizei in unangenehmer Weise unterbrochen, da sie in dem Reisenden einen chilenischen Spion vermutete und ihn des-

halb zum Staatsgefängnis machte, doch zeigt schon ein kurzer Blick in das Buch mit seinem Reichtum an praktischen Notizen für einen Augenblick, daß die Verf. seine Zeit ausgenutzt hat, und läßt mit Spannung der Verarbeitung der wissenschaftlichen Resultate entgegensehen, auf die an einigen Stellen hingewiesen scheint. Ein außerordentlicher Vorzug des Werkes sind aber die in so außerordentlich reicher Anzahl beigegebenen tadellofen Lichtdrucks, die zusammen mit der beigegebenen Kartenskizze es ermöglichen, sich an der Hand der Reiseschilderung eine klare Anschauung der bereisten Gegenden zu bilden. Wir müssen es dem Autor zu besonderem Lob anrechnen, daß er augenscheinlich auf diese reichhaltige Ausstattung mit seinen photographischen Aufnahmen ein Hauptgewicht gelegt hat, die mehr wie jede langgedehnte Reiseschilderung sprechen und den Charakter der Gegend veranschaulichen. Sie zeigen, daß die Gegenden am Aconagusa sich in Bezug auf imponierende Gipfel, großartige Thalschlüsse und hochalpine Rundsichten mit unseren Alpen vollständig messen können. Was sie aber von diesen auf den Bildern auf den ersten Blick unterscheidet, sind vor allem die riesigen Trümmermassen und Schuttkegel, die oft weit an den Bergen in die Höhe ziehen, die fast durchweg außerordentlich starke Schuttböschung der Gletscher, die es an vielen Stellen schwer, ja unmöglich machte, das Vorhandensein von Eis mit Sicherheit festzustellen, und der selbst in relativ noch nicht sehr hochgelegenen Gegenden auftretende Mangel an Vegetation.

Darmstadt.

Dr. G. Greim.

Constantin Freiherr v. Hornumski: Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Bukowina. (Aus den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien [Jahrg. 1897] besonders abgedruckt.)

Die vorliegende Arbeit zerfällt in zwei Teile. In der Einleitung zum ersten Teil weist der Verf. auf die höchst merkwürdige Zusammenstellung hin, in der die verschiedenen Arten von Schmetterlingen in der Bukowina auftreten, wobei eine gewisse, auch bei der Kenntnis der gesamten ibrigen Fauna wahrnehmende Gesetzmäßigkeit herrscht, obwohl in dem Besamenswohnen sonst grandverschiedene Elemente, als auch der scharfen, regelmäßig verlaufenden Arealgrenzen vieler Arten, die gerade dieses Gebiet durchschneiden. Ebenso bemerkenswert ist die Erscheinung, daß manche sonst über weite Länderstrecken gleichmäßig verbreitete Arten in der Bukowina verschiedene, durch eine scharfe Grenzlinie gesonderte Gebiete bewohnen. Fioristisch zerfällt das behandelte Gebiet in die drei der von Kerner von Marilaun aufgestellten Florenzgebiete: die baltische, die pontische und die alpine Region. Verf. zählt dann die Arten auf, die in den einzelnen Regionen bisher gefunden wurden. In einer dem ersten Teil beigegebenen Karte sind die einzelnen Gebiete verschiedenfarbig eingetragen:

I. Pontisches Gebiet, bis 350 oder 450 m Seeshöhe. A. Laubwaldregion, kontinentales Klima; B. Ursprüngliche Steppenwiesen, trockenes kontinentales Klima.

II. Baltisches Gebiet, feuchte Klima. A. Montane Region, von 350 (oder im südlichen Teile des Landes 450 m) bis 600 m (oder 900 m); B. Obere montane (subalpine) Region von 800 oder 900 m aufwärts bis zur Baumgrenze.

III. Alpine Region. Krummhölzer und Alpenmatten über der Baumgrenze, einschließend der über 1400 m hohen Plateaux und Kämme mit ursprünglicher Wiesenvegetation. Baumgrenze zwischen 1500 und 1600 m.

Im zweiten Teil werden 132 Arten bisher aus der Bukowina bekannt gewordener Schmetterlinge, und zwar nur Macrolepidoptera aufgeführt, die Fundorte genau angegeben und ihre Varietäten eingehend besprochen.

Grabowsky.

H. G. Lyons: A Report on the Island and Temples of Philae. With an introductory note by W. E. Garstin, C. M. Cl. (Printed by order of H. E. Hussein Faahri Pasha, Minister of public works in Egypt, 1897.)

Vor einigen Jahren machte das Mitglied des Irrigation Departments von Ägypten, Herr Willcocks, den Vorschlag, um für Ackerbauwecke mehr Wasser zu gewinnen, einen hohen Damm bei Assuan, wenige Meilen nördlich von der kleinen berühmten Nilinsel Philae, zu errichten. Ein Sturm der Entrüstung brach nun in England und überall bei Altersfreunden aus, denn die Errichtung des Damms und die Stauung des Wassers bedeutete den Untergang der herrlichen Ruinen auf Philae. Infolgedessen arbeitete Garstin ein

anderes Projekt aus, wonach das Wasser 9 m weniger hoch aufgestaut, und dadurch erreicht werden sollte, daß der größere Teil der Ruinen darunter über dem Wasserpegel blieb. Nun mußte aber noch untersucht werden, ob durch die Stauung das Wasser die Fundamente der Ruinen und so diese selbst nicht doch gefährdet seien, da bekanntlich viele der altägyptischen Bauten nur ganz flache Fundamente besitzen. Mit dieser Untersuchung wurde Kapitän H. G. Lyons betraut, und das Buch, dessen Besprechung wir in kurzem Aussage, weil es uns direkt nicht zugänglich, der Zeitschrift Nature (10. Juni 1897) entnehmen, ist das Ergebnis seiner dreijährigen Untersuchungen. Es ging aus den Nachgrabungen z. B. hervor, daß die Grundmauern des Istempels auf Philae bis auf den anstehenden Fels hinreichen, d. h. das beimabe so viel Mauerwerk unter der Erde liegt, als über derselben. In vielen anderen Ruinen beträgt die Tiefe der Fundamente 5 m, so daß sie bereits unter das Grundwasserniveau heruntergehen und eine Strukturveränderung infolge des Anstauens des Nils nicht erfolgen würde. — Merkwürdig scheint es, daß Lyons keine Überreste von Bauwerken fand, die älter sind als der Zeit von Nectanebus, des letzten eingeborenen Königs Ägyptens, um etwa 360 v. Chr. Gebort, obwohl doch bis um 3500 v. Chr. die ägyptischen Bauten stets auf ihrem Wege gegen Süden ihre Station gemacht haben werden. Es ist dies wahrscheinlich so zu erklären, daß die Erbauer der Paläste für Nectanebus das Material zu den Bauten dem Material der älteren Bauten entnahmen. Zahlreiche (67) Tafeln geben die wichtigsten Bauten in Philae im Bilde wieder und dienen dem Werke zur großen Zierde.

Berghaus: Chart of the World, 12. Aufl. Gotha, Justus Perthes, 1897.

Vor kurzem ist die 12. Auflage der bis jetzt unübertroffenen „Chart of the World“ von Berghaus erschienen. Gegen ihre Vorgänger zeichnet sie sich aus durch eine Reihe von Verbesserungen, die dem Handgebrauch sehr zu Gute kommen. Davon ist besonders hervorzuheben die übersichtliche Darstellung des Beeverkehrs, der in der neueren Karte in roten Linien zum Ausdruck kommt, und sich deshalb von den hydrographischen und meteorologischen Darstellungen deutlich unterscheidet. Während ferner die älteren Auflagen der Karte die Landflächen in einem brüchlichen dunkleren, die Seeflächen in blauem hellern Ton halten, bringt die neue Auflage das Land in ganz hellem, die See in sehr dunklerem blauem Ton zur Darstellung, was namentlich für das Land den Vorteil hat, daß alle politischen Hauptgrenzen für Staaten und Kolonien in großer Deutlichkeit hervortreten. Die arktischen Neuentdeckungen kommen vervollständigt zum Ausdruck, und die Meeresströmungen erscheinen diesmal nicht in Linienbüscheln, sondern in Pfeilspitzen, was der Deutlichkeit des Gesamteindrucks sehr zu Gute kommt.

Ein Vergleich mit älteren Auflagen zeigt in der neueren Karte das in verschiedenen Farben dargestellte System der im Norden und Süden vorherrschenden periodischen Winds, Passatwinde und Monsoone, für die Jahreszeiten in besonderer Farbe; es fehlen auch nicht die Isobaren, die Seegrabgebiete, die arktischen und antarktischen Eisgrenzen und die Grenzlinien der beiderseitigen Treibeiszeiten. Aufser einer ausführlichen Darstellung der hauptstädtlichen regulären und irregulären Dampfschiffverkehre mit deren Register am Unterrand der Karte sind auch die Hauptseilbahnen zwischen den Kontinenten durch violette Federlinien zum Ausdruck gebracht. Der terrestrische Teil enthält außer der Darstellung der politischen Einteilung auch die Hauptisenbahnverbindungen, und es kommt die geologische Beschaffenheit in Gebirgen und Flüssen in einer Ausdehnung zu ihrem Recht, die bei dem Maßstab der Karte nichts zu wünschen übrig läßt.

Ein Mangel, der dem Kartographen aber nicht zur Last fällt, ist die Beschränkung der antarktischen Zone auf den 60. Breitengrad. Es ist zu wünschen, daß die neuen Untersuchungen der Forscher sich diesem Gebiet mehr zuwenden, als bisher geschehen.

Der Hinzutritt der Stundeneinteilung in der Längenkala und der Tageanlagen in der Breitenkala ist als ein sehr nützlicher Gewinn zu betrachten.

Die 1. Auflage ist 1853 erschienen, und alle im Lauf der 34 Jahre angebrachten Veränderungen sind anerkennenswert.

Weimar.

Viceadmiral Batsch.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Vorläufiger Übersich über die Volkszählung im russischen Reiche 1897. Nach einer soeben veröffentlichten Mitteilung des russischen Ministeriums des Inneren beträgt die Einwohnerzahl des gesamten russischen Reiches nach der ersten in diesem Jahre vorgenommenen Zählung:

in den 50 Gouvernements des europäischen Rußlands	94 188 750
in den 10 Gouvernements des ehemaligen Königreiches Polen	9 442 590
in den 11 Gouvernements und Provinzen Kaukasiens	9 723 555
in den 8 Gouvernements und Provinzen Sibiriens nebst der Insel Sachalin	5 731 732
in den 5 Steppenprovinzen	3 415 174
in den 3 Gebieten Turkestan, Transkaspien, Amudarja mit Fergana und Pamir	4 175 101
im Großfürstentum Finland	2 527 801
russische Unterthanen in den Khanaten Buchara und Chiwa	6 412

Gesamtzahl 129 211 113
Immanuel.

— A. P. Low, dem wir viel für die Erforschung der Labradorhalbinsel verdanken, hat im Sommer 1896 abermals den nordwestlichen Teil derselben vom Richmondgolf an der Hudsonbai bis zur Ungavabucht am Eingange der Hudsonstraße durchkreuzt. Er erreichte am 11. Juli Clearwater-Lake und alsdann den nordwestlich davon gelegenen Seal-Lake, welcher seinen Namen nach den darin lebenden Seehunden (*Phoca vitulina*) führt. Soweit ist alles auf den neuesten Karten Labradors verzeichnet. Von da ab weiter liegt nur die Route Peeks vor, der auch Low im allgemeinen folgte, indem er die Flutflöße benutzte, die zur Ungavabai führen; es sind diese, der an Stromschnellen reiche Kokakok oder Ungava und sein von Süden kommender, gleichfalls durch Katarakte unterbrochener Nebenfluß Kanasiapok. Bei Fort Ohimo erreichte Low die Ungavabucht.

— Das allmähliche Aussterben des Bison im Walde von Bielowiesch in Litaun hat E. Höchner in den Memoiren der Petersburger Akademie (Physikal. mathem. Klasse. 6. Serie. Band 3) behandelt. Er geht die Zahlen des Wildes von 1832 bis 1892 an und beweist die allmähliche Abnahme, die schließlich zum Aussterben führen muß. Bis zum Jahre 1857 nahmen die Bisons zu; sie hatten innerhalb des Schonbezirkes damals mit 1898 Stöck den Höhepunkt erreicht, gingen aber von da ab stetig niederwärts, so daß gegenwärtig nur noch etwa 350 übrig sind. Das Abschneiden der Tiere, das Einfangen für zoologische Gärten, die Tötung durch Bären und Wölfe, die Einschleppung der Weidegründe haben allerdings zur Verminderung beigetragen, allein weit gefährlicher als alles dieses wirkt die Existenz der Tiere, die fortwährende Inzucht. Wenn nicht Kreuzung mit amerikanischen und kaukasischen Bionten eintritt, werden die europäischen „Büffel“ binnen nicht langer Zeit ausgestorben sein, wie die großen posttertiären Säugtiere, deren Untergang noch nicht hinlänglich aufgeklärt ist.

— Der Schweizer Alfred Ilg nimmt gegenwärtig bei dem von Europäern unvorbenen König Menelik von Abessinien eine so hervorragende Stellung ein und ist für die Kulturentwicklung des Landes von so hoher Bedeutung, daß es wohl am Platze ist, hier einige Worte über ihn mitzuteilen. — Seit langer Zeit schon haben europäische Abenteurer und Techniker sich bei den Herrschern Abessiniens unentbehrlich zu machen gewußt und sind zu den höchsten Ehrenstellen emporgestiegen; das war schon im 16. Jahrhundert der Fall, als die Portugiesen die Gewalt an sich gerissen hatten und der Katholizismus eine zeitlang herrschende Religion war. Auch in unserem Jahrhundert schwärmte es von Europäern an den verschiedenen Höfen des dreigeteilten Landes (Tigré, Amhara und Schoa). Wilhelm Schimper aus Mannheim, ein verdienter Botaniker, stieg bei Ubie, dem Könige von Tigré, bis zum Statthalter einer Provinz empor, wurde dessen Baumeister und rechte Hand und ist im Lande gestorben, das er 1835 zuerst betreten hatte. Der Franzose Rochet aus Héricourt war ungefähr gleichzeitig beim König von Schoa

in ähnlicher Stellung. Dieser, Sabela Selassie, war ein Vorfahre des jetzigen Königs Menelik. Rochet machte Seife, Zucker, Pulver und kurierte den König angeblich mit „ungebornem Hippopotamus“. Seine mächtige, ministergleiche Stellung brachte er zur Vertreibung der deutschen Missionare und zur Befestigung des französischen Einflusses in Schoa. Noch einflußreicher als diese genannten und manche andere wirkte gegenwärtig der 1852 zu Frausfeld geborene Schweizer Alfred Ilg, dessen Lebensbild sein Landsmann Prof. C. Keller in der Zeitschrift „Die Schweiz“ (Heft 2, 1897) veröffentlicht hat. Danach gelangte Ilg, welcher von Fach Maschineningenieur ist, im Jahre 1878 nach Abessinien, wo er von Menelik freundlich empfangen wurde und sich zunächst in der Landessprache (dem Amharischen) ausbildete, das er fertig spricht und schreibt. Er wurde für mehrere Jahre vom Könige angeworben, 1882 auch nach Europa gesendet, um Maschinen und Werkzeuge einzukaufen, er begleitet den Herrscher auf verschiedenen Kriegszügen und erwarb eine genaue Kenntnis des Landes, das er, während seines letzten Aufenthaltes in der Schweiz, in verschiedenen Vorträgen schilderte. Ilg ist eifrig an der Kulturentwicklung des reichen Landes thätig; er baute Brücken und stellte Maschinen auf. Als der Italiener Cecchi im Süden Schoas von der Fürstin Ghera gefangen gehalten wurde, da war es Ilg, der ihn befreite; im höheren Maße aber trat er bei den italienisch-abessinischen Streitigkeiten handelnd auf; er wurde der erste Ratgeber des äthiopischen Fürsten, dessen Truppen als Sieger über die Italiener in dem ausgebrochenen Kriege hervorgingen. Mehr als tausend Italiener befanden sich in der abessinischen Gefangenschaft; daß diese menschlich behandelt und schließlich befreit wurden, ist in erster Linie Ilg zu verdanken, den die italienische Regierung um seine Vermittlung gebeten hatte. Ilg stieg auf dem Höhepunkte seiner Thätigkeit, die ganz Kulturfragen gewidmet ist. Er arbeitet jetzt zu einer Ethnographie des Schoa nach der Karte und hat die allseitige Erhaltung zum Bau einer Eisenbahn nach Abessinien erhalten, das demnach in den Weltpostverein eintreten soll. Der Einfuß Ilgs im Rate des mitfataischen aber begabten Herrschers ist gegenwärtig noch im Wachsen.

— Limnologische Untersuchung des Vierwaldstättersees. Zu dem dreiblättrigen Kleeblatt mitteleuropäischer Seen, welche nach einem festen Programm allseitig untersucht sind und noch werden, dem Genfer-, Bodensee und Plattensees, gesellt sich in neuester Zeit noch der Vierwaldstättersee. Eine Kommission hat sich unter dem Vorsitz von Prof. Dr. P. Zschokke, der zugleich die zoologischen Untersuchungen leitet, und unter Mitwirkung der Naturforschenden Gesellschaft in Luzern konstituiert. Die physikalischen Arbeiten wird Prof. X. Arnet, die chemischen Dr. Schumacher-Kopp, die botanischen Arbeiten Prof. Dr. Bachmann leiten. Außerdem hat sich eine Finanzkommission gebildet, an deren Spitze der Gotthardbahn-Direktor Wiest steht, welche es sich zur Aufgabe gestellt hat, die nötigen Mittel für die wissenschaftlichen Untersuchungen fällig zu machen. Die Arbeiten sind bereits im vollen Gange; als ein Vortruch der limnologischen Kommission kann der umfangreiche interessante Bericht von X. Arnet über „Das Gefrieren der Seen in der Centralschweiz während der Winter 1890/91 bis 1895/96“ in den „Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Luzern“ gelten, deren erstes Heft vor kurzem erschienen ist.
Dr. Hallfafs.

— In Betreff der Wanderungen des sogenannten norwegischen Lemmings (*Myodes lemmus* L.) lebt A. W. Grant zum Teil nach eigener Beobachtung im nördlichsten Finland hervor, daß die Lemminge stets nach dem Meere wandern, daher Z. in Schweden vorwiegend gen Osten, in Norwegen gen Westen. (Meddelungen af Societas pro fauna et flora fennica, Heft 22 (1896) p. 105.) Auch spricht er die Vermutung aus, daß die Tiere in jedem Jahre wandern, obgleich die Züge nur nach einer Reihe von besonders günstigen Jahren einen größeren Umfang erhalten. Der Zug beginnt in der Regel im Frühling und zwar in der Gebirgsgegend, zieht sich während des Sommers längs den Flüssen und Seen fort und wird im Winter auf ein verhältnismäßig kleines Gebiet eingeschränkt, in dem folgenden Frühling wieder fortgesetzt zu werden.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 3.

BRAUNSCHWEIG.

17. Juli 1897.

Nachdruck zur nach Uebereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Ein Aufenthalt in Makalla (Südarabien).

Von Leo Hirsch.

Sieht man von Aden, dem arabischen Gibraltar, ab, so findet man für die langgedehnte Südküste der Arabischen Halbinsel nur geringes Interesse, was wohl seinen Grund darin hat, daß große kaufmännische Vorteile hier kaum zu erzielen sind, während die wissenschaftliche Forschung, der noch fast alles zu thun übrig bleibt, durch den Fanatismus, und mehr noch durch das Mißtrauen der eingeborenen Bevölkerungen am Vorwärtsschreiten gehindert ist. Selbst nachdem England sich auch auf

Europa kaum dem Namen, und noch weniger ihrer aufseren Erscheinung, ihren politischen und Bevölkerungsverhältnissen nach bekannt geworden sind.

Meine Absicht, die Landschaft Hadramüt zu erforschen, führte mich längs dieser Küste, an der ich einen Ausgangspunkt für meine Unternehmung zu gewinnen suchte. Trotz nachdrücklicher Empfehlungen des britischen Residenten in Aden waren meine Bemühungen lange vergebens; man nahm mich überall anständig auf,

erklärte es aber, angeblich meiner eigenen Sicherheit wegen, als Pflicht, mir die Erlaubnis zur Reise ins Innere zu versagen. So war ich auf meiner östlichen Fahrt bis nach dem an der Mahraküste belegenen Kischin, der unseheinbaren Residenz des alten Sultans Ali bin Abdallah bin Afrir gelangt, an dessen liebenswürdiger und gastfreundlicher Haltung durchaus nichts auszusetzen war, der mir aber schließendlich, ganz wie die Macht-haber, bei denen ich zuvor angeklopft, statt thätigen Beistandes nur den guten Rat gab, meine Pläne von einem der anderen

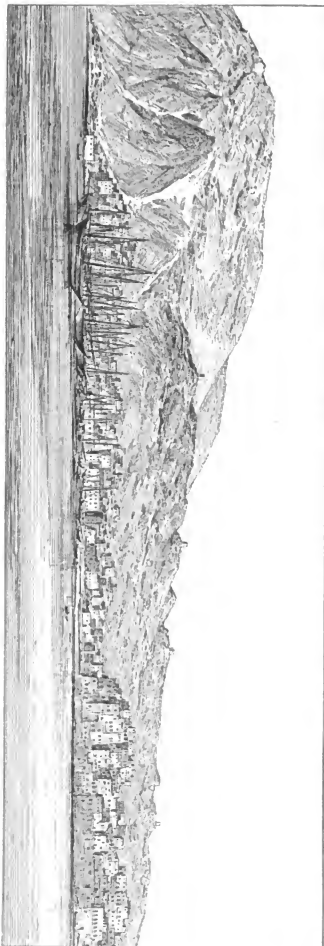


Grab des Schutzheiligen von Makalla und Palast der früheren Herrscher.
Photographiert von Leo Hirsch.

diese Küste den maßgebenden Einfluss gesichert und mit den ansässigen kleinen Sultanen, Schéchs und sonstigen „Autoritäten“ Freundschaftsverträge geschlossen hat, und ihnen sogar „Tribut“ zahlt, der sie verpflichtet, das Liebeswerben jedes Dritten zurückzuweisen, haben sich diese Verhältnisse nur wenig geändert, und die Schwierigkeiten des Eindringens in das fast unbekannte Innere sind nahezu dieselben geblieben. Die von der gewöhnlichen Verkehrsstraße abgelegenen Küstenstädte allein konnten aber auf den Forscher kaum eine erhebliche Anziehungskraft üben, und so ist es gekommen, daß sie, obchon in vieler Hinsicht interessant, doch in

Häfen des Mahralandes aus ins Werk zu setzen. — Statt mich indeß auf ungewisse Aussichten hin noch weiter von meinem Ziele zu entfernen, schien es mir besser, mich ihm wieder zuzuwenden, und mein Heil in Makalla zu versuchen, das ich vorher übersprungen, und an dessen Häkım Abdul Chälīg bin Almas ich gleichfalls Adener Empfehlungsbriefe besaß. Mit einer recht gebrechlichen kleinen Sambuk, die gerade segelfertig in Kischin lag, erreichte ich nach viertägiger Seefahrt Makalla, wo nach Überwindung mancher Schwierigkeit meine Wünsche endlich in Erfüllung gingen. Durch den längeren Aufenthalt, zu dem ich

Gesamtansicht von Makalla in Südarabien. Vom Meere aus aufgenommen von Leo Hirsch.



hier mehrmals genötigt war, wurde ich allmählich recht heimisch in dieser Stadt, die mir vor allen in dieser Region gesehenen Küstenstädten bemerkenswert erschien, und von der ich glaube, daß sie dereinst noch allgemeiner Beachtung in Anspruch nehmen wird.

In kommerzieller Hinsicht könnte für Makalla nur die Nebenbuhlerschaft des davon etwa zehn deutsche Meilen östlich gelegenen Schehr in Frage kommen, mit dem es die gleiche Einwohnerzahl, etwa 6000 Seelen, besitzen dürfte. Vordem bestand auch eine politische Rivalität zwischen den beiden Städten. In Makalla herrschten Negibs von der Familie der Kesidi, in Schehr die Sultane der Berck. Letztere wurden im Jahre 1866 von dem Kathirisultan Ghalib bin Mahsin verdrängt, der wiederum nach sechs Monaten einem Ka'aiti, Andh bin Amr, weichen mußte, dem der Negib von Makalla Beistand leistete. Angeblich finanzielle Ursachen riefen dann zwischen den früher Verbündeten Uneinigkeit und später den Krieg hervor; Makalla ward von den Ka'aitis, die sich unter englischen Schutz begeben hatten, im Jahre 1881 in Besitz genommen, und der letzte Negib Amr wanderte nach Zanzibar aus, wo er noch lebt. Die Ka'aitis aber, die den Herrschertitel Djem adar annahmen, eigneten sich allmählich die wichtigsten Plätze der Küste an, und ihre Herrschaft erstreckt sich jetzt von Berüm (gewöhnlich Borum geschrieben) bis an die Grenze des Mahralandes. Auch im Innern gehört ihnen eine Reihe ansehnlicher, gut gelegener Städte, die sich stufenweise bis hin nach Schibam ziehen, der wichtigsten Stadt des eigentlichen Hadramüt, die zugleich den nördlichen Endpunkt des Besitzes der Ka'aitis darstellt.

Wenn auch Englands starke Hand die Küstenstädte der Djemadare vor auswärtiger Begehrlichkeit schützt, so bleibt ihnen doch die nicht mindere Sorge um ihre Sicherheit vor den umwohnenden Beduinen. In dieser Hinsicht besitzt Makalla einen großen Vorzug vor Schehr das gegen die Übergriffe des in seinen Umgebungen hausenden, als räuberisch und tückisch verrufenen Stammes der Hamumi nicht nur eine hohe, befestigte Mauer errichten mußte, sondern auch genötigt ist, eine verhältnismäßig ansehnliche Truppenmacht fortwährend in Bereitschaft zu halten. In Makalla hingegen sind die zu den Zeiten der Kesidi eine Art Oberherrschaft beanspruchenden Beduinenstämme der Akabere und Beni Hasan, die weitverzweigten Sebän zugehörig, von den Djemadaren alsbald gewaltsam zur vollständigen Unterwerfung gebracht worden, so daß eine Besatzung von kaum 60 Askaris für die Sicherung der Stadt und ihrer Umgebungen ausreicht.

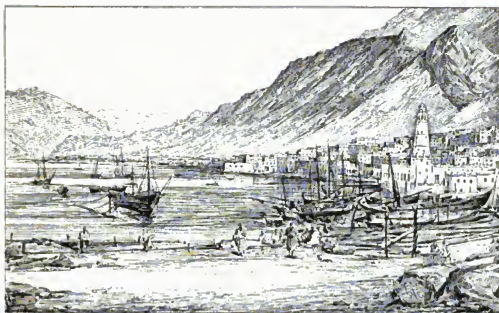
Am malerischsten präsentiert sich Makalla bei der Annäherung von Osten. Terrassenförmig steigen seine Häuser an den Hängen der schön gewölbten Gärt el Makalla empor, eines langgestreckten, zu etwa 500 m aufsteigenden, bis nahe ans Meer vorgeschobenen Berges, dessen rosig gefärbte Hauptmasse stellenweise von einem schwärzlichen porphyrischen Gestein durchbrochen ist, das sich zugleich in ansehnlichem, kompaktem Zuge als Felsdavorgelegt hat. Die Bergeshöhe, die einen weiten Ausblick ins Land gewährt, ist mit einer Anzahl plumper, viereckiger Wachtürme aus Lehm gekrönt, die, im Frieden unbenutzt, bei unruhigen Zeiten Askari-Besatzungen erhalten.

Im Gegensatz zu Schehr, wo man, wie bei den meisten Häfen dieser Küste, beim Landen ein Stück der Brandung durchwaten, oder sich auf Mannesschultern ans Ufer tragen lassen muß, besitzt Makalla einen aus soliden Quadern errichteten Kai, zu dem man eine bequeme Treppe emporsteigt. Die Ruine eines großen verfallenen Hauses, das schon zu des Negib Zeiten dem Untergange

geweiht war, und dessen rissige Mauern mit dem Zusammensturz drohen, liegt vor uns, während das neue, vom Negib in ganz bedeutenden Dimensionen errichtete Schloß sich zu unserer Linken erhebt. Als der Negib in die Verbannung gezogen war, galt es als spukhaft, und es hieß, Säcke mit Getreide und Datteln seien nachts aus seinen Fenstern geflogen. Man liebes daher verfallen, und besonders das oberste Stockwerk sah schon recht ruinenhaft aus, als der Djemadar Munassar seine Residenz nach Makalla verlegte und es mit großer Sorgfalt herzustellen begann, kurz bevor ich abreiste. Es hat, abgesehen von mehreren Aussichtstürmen, drei, stellenweise vier Stockwerke; am Freitag und bei der Ankunft eines Dampfers, die zweiten Monate auf sich warten läßt, wird auf seiner Höhe die Flagge des Djemadars gehißt. Es liegt im östlichen Teile der Stadt; von seiner dem Meere zugewendeten Veranda hat man einen ausgezeichneten Blick über den mit zahlreichen Schiffen besetzten Hafen und die linke — westliche — Stadtseite. Weit über das festungsartige Stadttor

doch zeigen sich die vorhandenen weder in Bauart noch Erhaltung hervorragend. Die Hauptmoschee, in der das Freitagsgebet verrichtet wird, ist recht unbedeutend und geht sogar augenscheinlich dem Verfall entgegen, und nur die vom Seyyid Amr Abn 'Alama gestiftete Moschee Er-Raudha hat durch ihren schönen Säulenhof und ihr schlankes, gefälliges Minarett, das ans Meer stößt, während die Moschee vom Bazar ans betreten wird, ein Recht auf freundliche Beachtung.

Die Häuser von Makalla unterscheiden sich nicht von denen der anderen Städte dieser Küste; sie sind aus Lehmziegeln erbaut, die an der Sonne getrocknet werden, und nur ausnahmsweise getüncht. Oft steigen sie zu drei Stockwerken an, besonders in der City, wo die Indier wohnen, die hier eine hervorragende Stellung einnehmen. Denn der Handel von Makalla ist keineswegs unbedeutend, und überall herrscht reges geschäftliches Treiben. Auch der Schiffbau steht in Blüte, und recht ansehnliche Fahrzeuge entstehen auf den Makallaer Werften. In deren Nachbarschaft, gleich am Kai, liegt das Zollhaus und die öffentliche Wage mit den mächtigen Steingewichten; auf dem freien Platze dabei sind große Mengen Waren aufgestapelt, die der Abfertigung harren. Die erhobenen Ein- und Ausfuhrzölle stellen die einzige Einnahme der Regierung dar; Datteln, Durra, Mehl, die in großen Mengen eingeführt werden müssen, da der Anbau selbst für die geringe Bevölkerung des Innern nicht ausreicht, zahlen für den Sack einen Zoll von $\frac{1}{4}$ M. Th.-Thaler, andere Waren fünf Proz. des Wertes. Ein Ausfuhrartikel von großer Wichtigkeit ist der in den Küstenstrichen vor-



Der Schiffsbauplatz in Makalla. Photographiert von Leo Hirsch.

hinans überschaut man die am sanften Abhänge der Gare verstreuten Arischen (Mattenhütten); dann folgen vorgeschobene Hügel, an die sich Ras Ramle, ein gleich hinter der Düne in Höhe der Gare aufsteigender Berg, und die ganze, von duftigen Gebirgsketten umsäumte Bucht bis hin zum Ras Berüm schließt, das ihren Endpunkt bildet. Der Besitz der Stadt dieses Namens ist für die Djemadare von großer Wichtigkeit, weil ihre Reede im Südwestmonsun den Schiffen eine sichere Zuflucht bietet, während sie im Hafen von Makalla zu dieser Zeit gefährdet sind.

Dem Schloß gegenüber breitet sich, von einer niedrigen Lehmmauer umgeben, die Miyyéne, der Totenacker von Makalla, aus, zwischen dessen zahlreichen, wohl erhaltenen Gräbern große Büsche grünen Ithle (Tamarix nilotica Ehrenb.) wuchern, die der Stätte ein von der wüsten Verlassenheit anderer arabischer Kirchhöfe vorteilhaft abtöndendes Ansehen verleihen. Hier ruht neben dem Vater des vertriebenen Negib auch der Schutzheilige von Makalla, Schéeh Yakub, dessen hochragendes Kuppelgrab der Gegenstand andächtiger Verehrung ist.

An Moscheen leidet Makalla zwar keinen Mangel,

zöglich gedeihende Hamumitabak geworden, nach dem schon erwähnten Beduinenstamm benannt, in dessen Gebiet er hauptsächlich kultiviert wird. Die Ka'aitis haben dessen Ausfuhr monopolisiert und gegen ansehnliches Bäckschick einer Gesellschaft überlassen, die ihren Sitz in Konstantinopel hat. Natürlich ist der Artikel dadurch ungemein verteuert worden, worüber besonders die Adener Konsumenten sich bitter beklagen.

Wie in Schehr ist auch die Bevölkerung von Makalla nur zum geringen Teile stadtbekannt; sie entstammt vielfach den Ortschaften der größeren Wadis des Innern, besonders des Wadi Doan, meist aber dem eigentlichen Hadramüt, das durch lebhafteste Handels-Familienbeziehungen mit den Küstenstädten verknüpft ist. In Makalla herrscht, wie in all diesen Ländern, viel Armut, aber weniger Bettel als in Schehr; auch macht sich die Bevölkerung dem Fremden gegenüber weit weniger lästig. Ihr Grundzug ist ein starker Hang zu heiterem Lebensgenuss und bescheidenen Vergnügungen, bei denen Gesänge nicht fehlen dürfen, deren sie verschiedene Gattungen kultivieren, vorzüglich das Scheb-

wani, einen Wechselgesang im Chor mit pantomimischer Begleitung.

Religiöse Feiertage und Wallfahrten zu den Gräbern angesehener Heiligen geben meist den willkommenen Anlaß zu mehrtägigen Festen, an denen sich auch die

Reichen und Vornehmen, selbst der Djemadar, beteiligen, besonders wenn sie in einer der benachbarten kleinen Ortschaften mit fruchtbarer Umgebung stattfinden, vor allem in dem kühlen und palmenreichen Bagrèn, dem Entzücken von Makalla.

Krankheit, Tod und Begräbnis bei den Togonägern.

Eine volkscundliche Studie von H. Seidel. Berlin.

II.

Wie aber, wenn trotz des Aussteckens der Amulette der Tod im Orte erscheint und seine Sesse schwiigt? Ja, das ist für unsere Neger eine schwere Frage, vielleicht die schwerste, die ihnen das Dasein überhaupt vorzulegen hat. Denn der Neger lebt gern; Selbstmorde sind auch bei den Togostämmen eine Seltenheit — gewisse Fälle ausgenommen²¹⁾. Und das Leben ist dem Schwarzen viel eher eine Lust als eine Last. Er verschmäht es, sich im Schweiße seines Angesichts zu nähren und zu sorgen. Wenn nur sein Magen angenehm gefüllt ist, und seiner Haut keine Unbill droht: dann ist er vollauf zufrieden und lobt sich froh das Heute, ohne ernstlich an das Morgen zu denken. Weil er so am Materiellen hängt, darum hafet er auch alles, was ihn in seinen Genüssen stören und in ein ungewisses Jenseits fortreißen könnte. Und diese Schreckensthat vollbringt der Tod! Er ist und bleibt daher der größte Feind des Negers; er ist so gefürchtet, daß man kaum von ihm zu sprechen wagt, aus Angst, dies würde sein Erscheinen nur beschleunigen. Obwohl der Schwarze um sich her bei Pflanze und Tier tagtäglich ein Werden und Vergehen gewahrt, will es ihm nicht in den Sinn, die Unvermeidlichkeit des Sterbens auch für sich selber anzuerkennen. Sein ganzes Sein und Wesen sträubt sich gegen solchen Gedanken, und zwar um so mehr, weil er die „normale Todesart“, d. h. den sanften Hingang eines Greises, gar so spärlich zu Gesicht bekommt. Deshalb pflegen auch die Fetischpriester nur in Fällen, wo es sich tatsächlich um betagte, altersschwache Personen handelt, ein natürliches Abscheiden gelten zu lassen. In meisten Gegenden will man selbst dann von einem natürlichen Ende nichts wissen und nimmt als Todesursache stets einen Mörder an, der nun ermittelt und — bestraft werden muß.

Zur Feststellung des vermeintlichen Unholdes dient meist die „Bahrprobe“, von der ich weiter unten noch sprechen muß. Hat sie genügende Anhaltspunkte ergeben, so beginnt wider den Beschuldigten ein Mordpalaver, dessen Urteil in der Regel auf „Tod“ lautet. Der Unglückliche wird zum „Fetischtrinken“ verdammt oder, wenn man es gnädig mit ihm meint, zu einem leichteren Ordal²²⁾. wo ihm eher Aussicht auf Rettung winkt. Da die Mischung des Fetischtranks ganz und gar Sache der unkontrollierbaren Priester ist, so liegt es einzig an deren Wohl- oder Übelwollen, ob der Verklagte mit dem Leben davorkommen soll oder nicht. Ist er begütet, aber sonst ohne Einfluß und Schutz, dann wird er gut thun, sein Hans zu bestellen und mit dem Leben abzuschließen. Er stirbt sicher an dem Gift, und sein Hab und Gut geht in die Hände des schlauen Hexenmeisters über. Will letzterer sein Opfer schonen, so braucht er ihm nur ein unschädliches

Dekokt der Giftrinde zu verabreichen, das ihn höchstens betäubt, im übrigen aber keine schädlichen Folgen nach sich zieht.

In Togo und Hinterland wird der Fetischtrank aus der giftigen Rinde des Odumbaumes hergestellt. Der Priester, der auf einem freien Platze vor dem Dorfe das Gottesgericht leitet, schreibt die Rinde in ein Gefäß und übergießt sie mit Wasser²³⁾. „Von dieser Mischung bietet er dem Angeklagten dreimal eine Kürbisschale voll zum Trinken“, die stets mit dem Ausruf: „Ich fürchte“, geleert wird. Der Priester ruft dazu beständig: „Er wird bald tot hinfallen, er wird sich bald erbrechen!“ Sinkt der Verurteilte durch die Wirkung des Giftes nach einiger Zeit zu Boden, so drückt ihn der Priester mittels eines langen Speeres oder Stabes, der in der Herzgegend aufgesetzt wird, fest an die Erde, so fest, daß dem Armen der Atem vergeht und jede noch mögliche Rettung ausgeschlossen ist. Nach Eintritt des Todes wird er entkleidet und sein Mund mit Unkrant bedeckt. Der Priester scheidet ihm die Fingernägel ab, welche später in seiner Wohnung ausgestreut werden, damit jeder, der etwas daraus entfernt, auch von dem Gifte hingerafft werde. Nach dem Begräbnis erscheint der Priester und verlangt das Eigentum des Verstorbenen, und „niemand wagt es, zu widersprechen“; denn das Volk glaubt fest an die Unfehlbarkeit und Gerechtigkeit des Prozesses.

Zuweilen erbricht der Trinkende das Gift; dann wird er, falls das Erbrechen mehrmals geschieht, unter Innehil und Schiefen von „seinen Angehörigen auf den Schultern durchs Dorf getragen und von Haus zu Haus geleitet“. Als völlig schuldlos sieht man ihn jedoch erst nach drei Jahren an, da die Wirkungen des eingenommenen Giftes bis dahin noch immer zu Tage treten können. Stirbt jemand vorher, so ist damit sein Verbrechen erwiesen. Bleibt er aber über die genannte Zeit hinaus am Leben, dann hat er das Recht, von seinem „Ankläger für die falsche Verdächtigung und die ausgetandene Angst und Lebensbedrohung“ 6 Mark in Kauris und ein Schaf zu fordern. Mehr ist dem Neger das Leben seines Mitmenschen nicht wert!

Es darf uns daher nicht wundern, wenn von älteren und neueren Beobachtern die auffallend dünne Bevölkerung mancher Landschaften ohne weiteres dem abscheulichen Brauche des Fetischtrinkens zur Last gelegt wird. Ein einziger natürlicher Todesfall bewirkt oft die Ausrottung ganzer Familien, so daß der Missionar Wilson vor 40 Jahren schon den „Hexenwahn als den schwersten Fluch“ bezeichnet, der auf dem „umachsteten Afrika ruht“. Und dies Urteil gilt nach den jüngsten Erfahrungen des Missionars Mischlich auch heute für das Innere unserer sonst so erfreulich aufblühenden Kolonie. Wohl hindert der deutsche Einfluss

²¹⁾ Vergl. darüber Herold, Mittel. a. d. d. Schutzgebieten, Bd. 5, S. 150.

²²⁾ Die Negerjustiz kennt deren eine beträchtliche Zahl, vergl. z. B. Bohner, im Lande des Fetichs, S. 90 ff. und Evangelisches Missions-Magazin 1896, S. 201.

²³⁾ Wir entnehmen die nachstehenden wichtigen Mitteilungen dem Berichte des Basler Missionars A. Mischlich, Eine Kundschaftsreise im Hinterland von Deutsch-Togo, Evangelisches Missions-Magazin, 1896, Maiheft, S. 199 u. folg.

die Fetischpriester hier und da an ihrem lichtscheuen Treiben; aber unter den sich selbst überlassenen Stämmen dauert der Unfug fort und richtet Verwüstungen an, von deren Größe wir uns kaum eine ausreichende Vorstellung machen!

Wie der Überlebende bei jedem Sterbefall durch den unvermeidlichen Hexenprozess geängstigt und in Aufregung gehalten wird, so hat auch der Kranke selber, ehe er diese Welt verläßt, trotz seines elenden Zustandes und seiner Todesfurcht noch viel unnötige Plage zu überstehen. Es ist nämlich Sitte, daß sich bei ernstlichen Erkrankungen sämtliche Familienmitglieder, auch die Nachbarn und Freunde des Patienten, an seinem Schmerzenslager einfinden und ihn mit Trost und gutem Rat versehen. Neigt das Leiden zum Tode, so wird neben der Bettstatt oder der Matte, worauf der Kranke kauert, ein Kohlenfeuer entzündet; auch hält man ihm das Kohlenbecken vor das Gesicht, damit er die Dämpfe sinatme. Selbst in der letzten Stunde kommt der Armste nicht zur Ruhe. Man schüttelt ihn, man zerrt und reißt ihn hin und her und ruft ihm in die Ohren, um ihn zu Bewegungen und zum Sprechen zu veranlassen, weil man glaubt, daß dadurch das stehende Leben aufgehoben werde²¹⁾. Priester und Priesterinnen hauchen ihn an, als wollten sie ihm neue Kraft einflößen, und das Geschrei der Umstehenden mehrt sich noch, wenn endlich der Tod eintritt. Der katholische Missionar Heinlein war Zeuge, wie bei einer schwerkranken Frau ein Schwarzer den Mund voll Wasser nahm, das mit Sand oder heiliger Asche vermischt war, und dies zweimal der Leidenden in die Augen spie, um deren Brechen zu verhindern²²⁾.

Hat der Neger trotz aller Fetischmittel doch der Erde valet sagen müssen, dann wird, sowie das Eude konstatiert ist, der Körper zunächst gebadet, mit sauberen Tüchern abgetrocknet, in ein festliches Gewand gekleidet und wohl frisirt in der Hütte so niedergelegt, als ob der Tote „nur gemächlich ruhe“. Man schiebt ihm Kissen unter den Kopf und steckt „ihn auch die gewohnte Thonpfeife in den Mund“. Hals und Arme sind mit Schmucksachen geziert, als ginge es zu einem Feste und nicht zur letzten Ruhestatt. Einen ganzen Tag bleibt der Entschlafene in dieser Stellung, so daß „Freunde und Bekannte Zeit haben, sich von ihm zu verabschieden“ und ihn an ihre Lieben in der „anderen Welt Grüße aufzutragen“. Draußen wird unterdes getanzt, getrommelt, gesungen und geheult und, was die Hauptsache ist, möglichst viel geschossen. Dies geschieht teils zur Ehre des Toten, teils um die bösen Geister zu verscheuchen und dem Abgeschiedenen den Weg ins Jenseits zu bahnen, da er sonst am Flusse Asina von Seelenfährmann Akotia mit den Worten zurückgewiesen wird: „Ich habe für Dich noch nicht schiefen hören.“

Am anderen Tage geht es an die Bestattung, nachdem zuvor der Totenbeschwörer seines Amtes gewaltet hat²³⁾. Dieser „muß den Geist des Verstorbenen in das Dunkel seiner Hütte citieren und ihn fragen, warum er diese Welt verlassen habe“. Ist endlich alles geordnet, ist auch kein unbefriedigter Gläubiger erschienen und hat die Totenfeier in Frage gestellt, dann wickelt man den

Leichnam mumienartig in Matten und begräbt ihn etwa zwei Fuß tief in der eigenen Hütte, das Gesicht „einem Ausgange des Dorfes zugewandt“. Darauf werden Zeugstreifen oder ein paar Kleider und grüne Blätter ins Grab geworfen, auch wohl die üblichen drei Hände voll Erde²⁴⁾. Zu Haupten stellt man eine Flasche Rum nieder, aus welcher jeder der Anwesenden erst einen Schluck getrunken hat. Die Verwandten geben dem Toten auf die weite Reise einige Kauris mit, wofür er „sich unterwegs Essen oder Palmwein kaufen und das Fährgeld bezahlen kann“. Auch die Freunde und Bekannten streuen Kauris in die Gruft, so daß die Leiche oft ganz von Muscheln bedeckt ist. Zuletzt wird noch ein blaues Messer neben den Toten gelegt, mit welchem er sich gegen die bösen Geister wehren und denjenigen erlegen soll, der ihn umgebracht hat.

Nun beginnt das eigentliche Totenfest, das am 8., 14. und vor allen Dingen am 21. Tage wiederholt wird und das hauptsächlich in Tänzen und Trinkgelagen besteht, bei denen unter Schießen und Trommeln gewaltige Mengen Rum und sonstige Getränke vertilgt werden. Pater Dier sah einmal nach der Stadt Togo eine „stattliche Prozession von etwa 70 leidtragenden Männern und Frauen“ im landesüblichen Gänsemarsch pilgern und vor dem Sterbeshause haltmachen, wo nach den „überaus weitschweifigen Begrüßungsformeln“ sofort ein reichlicher Labetrunk kredenzet wurde. Die Nachtbeteiligten laden sich dadurch eine erkleckliche Schuldenlast auf, da jeder, der mitanzit und mitschießt, auch sein Gläschen erhalten muß. Mancher bringt wohl gar eine Flasche oder einen Topf mit und sucht sie sich dem Überflusse zu fallen. Auf den ersten „Abschied vom Toten“ folgt noch ein zweiter und ein dritter, und jeder ist mit neuen Libationen verbunden. Die Fetischpriester dürfen natürlich auch nicht fehlen, und so häufen sich die Kosten für Bewirtung und Zeche von Stunde zu Stunde. An der Küste ist man daher, wie Herold mittelt, auf den praktischen Gedanken verfallen, „gemeinsame Totenfeste für mehrere Tote zu feiern“. Im Innern soll dieser Brauch schon länger üblich sein, allerdings nur dann, wenn es sich um Häuptlinge oder deren Angehörige handelt.

Ganz besondere Umstände und Ausgaben erreicht der Tod eines Mitgliedes der berüchtigten Jevhe-Brüderschaft, die sich neuerdings in Togo ausbreitet und viel Schaden anrichtet. Stirbt ein Jevhe-Diener, so ist es jedem Nichtgeweihten strengstens untersagt, den Verstorbenen zu berühren oder zu beerdigen. Dies Recht steht allein den Geweihten zu, die sich dafür von der Trauerfamilie durch reichliche Geldspenden — gleich der erste Satz beträgt 12 Mark — entschädigen lassen. Außerdem werden sämtliche Kleider des Toten von den Priestern verlangt. Für den Leichenschmaus sind einige Schafe, Maismehl und ein hinlänglicher Vorrat an Getränken (Landesbier) zu besorgen. Nach Beendigung des Mahles wälzen sich die Priester und die Jevhe-Weiber zum Zeichen ihrer Trauer in Kot. Den Schluss der Feier bildet ein Bad im Meere; von dort „bringt jeder einen kleinen Topf Seewasser mit ins Jevhe-Haus zurück, das ein Priester unter Gebet an die Wände sprengt“. Dem Toteu soll dadurch die Wiederkehr unmöglich gemacht werden²⁵⁾.

²¹⁾ Gott will es, 1895, S. 122.

²²⁾ Ebendort, S. 58 und 59.

²³⁾ Dieser „dunkle Ehrenmann“ wird entweder unmittelbar oder erst sieben Tage nach dem Sterbefalle von den Angehörigen konsultiert. Vergl. J. Spieth im Monatsblatt der norddeutschen Missionsgesellschaft, 1893, Nr. 10, S. 88. Derselbe Herold, Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten. Bd. 5, S. 152 und 153.

²⁴⁾ Vergl. Pater M. Dier, Begräbnisfeierlichkeiten und Totenklage im Togoland. Gott will es, 1895, S. 121 ff. Nach E. Baumanns Beobachtungen soll der Brauch des Erdenschwürrens nicht, wie vielfach angenommen wird, einheimischen Ursprunges sein. Ethnologisches Notizblatt, a. a. O., S. 34.

²⁵⁾ Spieth, Der Jevhe-Dienst. Monatsblatt 1893, S. 87 und 88.

Noch andere Bräuche treten in Kraft, wenn ein Togo-Nefer, besonders ein „Ervhemann, in der Fremde das Leben verliert. Einer seiner mitreisenden Freunde oder Begleiter schneidet alsdann der Leiche Hand- und Fußnägel ab, sowie einen Büschel Haare und überbringt diese Wahrzeichen der Familie des Toten, die sich mangels sonstiger Urkunden mit dertartigen Beweisstücken zufrieden geben muß. Der Verstorbene wird, anstatt in einer Hütte, auf freiem Felde oder im Busch beerdigt, nachdem man ihn — wie daheim — fest in eine große Matte eingewickelt hat³⁶⁾. Diese Begräbnisart gilt trotz ihres einfachen Verlaufs noch immer für ehrlich und zieht keinerlei Behelligungen des Toten nach sich, weder hier noch im Jenseits.

Es kommt aber, wie ich bereits angedeutet habe, nicht selten Fälle vor, bei denen von einer „ehrblichen“ Bestattung, vor allen Dingen von einer rituellen Totenfeier, Abstand genommen werden muß. Denn der Neger verbindet den Tod, ebenso wie wir, mit sittlichen Begriffen, nur daß sich im einzelnen seine Anschauungen mit den unsrigen nicht decken. Übereinstimmung herrscht wohl nur bezüglich der Hingerichteten, namentlich der Mörder, Giftmischer und Zauberer, denen man an der Sklavenküste ausnahmslos die Totenehre entzieht, ebenso wie man bei uns die Justifizierten auf dem „Armenstünder-Kirchhof“ begräbt, ohne Krenz und Leichenstein.

Ganz abweichend von unseren Bräuchen muß uns die Praxis erscheinen, daß man in Togo auch allen säumigen Schuldnern, sowie den für „eigene Rechnung“ in Schuldhaft oder Schuldklaverei verstorbenen Personen den Genuß des ehrliehen Begräbnisses vorenthält. Wer zahlungsunfähig wird, darf nach Landegesetz von dem Gläubiger eingefangen und bis zur Tilgung der Schuld festgehalten werden. Schafft er das Geld nicht herbei, oder löst ihn die Familie nicht aus, so ist es erlaubt, ihn selber oder eins seiner Kinder in die Sklaverei zu verkaufen³⁷⁾. Der moralische Druck dieser Rechteinrichtung ist häufig die einzige Sicherheit des Gläubigers, auf die bin er Kredit gewährt³⁸⁾. Stirbt jemand mit Schulden, so hat der Verleiher das Recht, den „Fuß des Toten zu ergreifen“, d. h. gegen seine Beerdigung so lange Einspruch zu erheben, bis jemand für die Schuldmasse gutgesagt hat. Geschieht das nicht, dann beschimpft man den Verstorbenen noch im Tode, indem man ihm Grab und Totenfeier versagt.

Die eigenen Angehörigen³⁹⁾ legen ihn abseits von dem Dorfe in einem offenen, sargähnlichen Kasten⁴⁰⁾ auf ein Holzgerüst, wo er so lange bleibt, bis sich eine mitleidige Seele zur Übernahme der Schulden bereit

erklärt. Erst dann wird die Erlaubnis zu einem ehrenhaften Begräbnis und damit zur Rehabilitierung des Verbliebenen gewährt⁴¹⁾. Findet sich indes ein solcher „Gemütsensch“ nicht, so darf auch der Körper nicht entfernt werden, und sollte er in völlige Verwesung übergehen. Es hütet sich aber auch ein jeder, einer Schuldnerleiche zu nahe zu kommen. Schon das bloße Anrühren und Herunternehmen derselben oder einzelner ihrer Teile macht den Neugisrigen zahlungspflichtig. Manchem Europäer, der sich von jenen Gestellen an die scheinbar „leichteste Weise ein Neger skelett aneignen wollte“, ist dasselbe später „recht teuer“ geworden⁴²⁾. Ja, wo mehrere Kadaver, und zwar oft in allen möglichen Zersetzungsstadien, eng zusammenliegen, scheint gar eine „solidarische Haftbarkeit“ der Grippe unter sich zu bestehen. Denn jeder Gläubiger ist berechtigt, gegen jeden, der etwas von den Überresten entführt, seine Forderung geltend zu machen, gleichviel ob es sich um die Knochen des eigenen Schuldners oder um die eines Fremden handelt⁴³⁾.

Die Verwandten ihrerseits, die für die Schulden nicht eintreten können oder wollen, verweisen die Gläubiger mit ihren Ansprüchen an den Toten, indem sie ihnen zurufen: „Dort liegt er; gehet hin und laßt euch von ihm selbst bezahlen!“⁴⁴⁾ In zweifelhaften Fällen, wenn man unsicher ist, ob der Verstorbene Schulden hatte oder nicht, bedient man sich im Küstenbereich der Vorsicht, der „Leiche die Zähne zu waschen, und dies Wasser in einem Fläschchen aufzuheben. Kommt nun nachträglich jemand mit einer Forderung, so glaubt man ihm . . . erst dann, wenn er zum Beweise der Wahrheit von diesem Mundwasser trinkt“, worauf die Angehörigen zur Zahlung genötigt sind⁴⁵⁾.

Ein zweiter Fall der Begräbnisverweigerung tritt bei allen vom Blitz erschlagenen Menschen in Kraft. Denn diese gelten bei ihren Volksgenossen als die schlechtesten Geschöpfe unter der Sonne, die jegliches Unheil, das in der letzten Zeit vor ihrem Tode geschehen ist, verursacht oder begangen haben. Darum werden sie nicht beerdigt, sondern dem Holzgerüst⁴⁶⁾ überantwortet; sofern es sich thun läßt an der Stelle, wo sie der Blitzgott Khebos niederstreckte. Erst wenn die Verwandten das vorgeschriebene große Sühnopfer gebracht und — was die Hauptsache ist — die Priester reichlich beschenkt haben, darf die Bestattung erfolgen⁴⁷⁾.

Nun scheinen aber jüngst selbst die blindgläubigen Neger sich gegen diese blutsaugerische Praxis hier und da aufgelehnt zu haben. In Agné z. B. wollte die Familie eines Erschlagenen die Opfer nicht leisten. Darob geriet die gesamte Priesterschaft der deutschen und französischen Küstenorte in Aufruhr; sie strömten

³⁶⁾ Hauptmann v. François in den Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten 1888, Band 1, S. 162, und Dr. Henrich, Togozeit, S. 102.

³⁷⁾ Dr. Henrich, Das deutsche Togogebiet und meine Afrikareise, 1888, S. 142 und auch andere Stellen. Vergl. auch Monatsblatt, 1896, S. 8, worüber eine ganze Schuldenerhebung nach Negergesichtspunkten.

³⁸⁾ Deutsches Kolonialblatt, Band 1, 1890, S. 37 und 38, Sklavenwesen in Togo. Wie stark dieser „moralische Druck“ wirkt, beweist die Tatsache, daß verschuldete Väter häufig ihre Söhne verkaufen oder zu ihren Gläubigern in Schuldhaft geben, damit sie die Schulden des Vaters abarbeiten.

³⁹⁾ Nach Herold, Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten, Band 5, S. 157, sollen im Innern „die Verwandten eines Schuldners stets für dessen Schulden haftbar“ sein, an der „kulturbelebten Küste“ dagegen nicht, daher die Begräbnisverweigerung. Letztere Einschränkung scheint mir jedoch in Rücksicht auf anderweitige Beobachtungen nicht ganz sicher zu stehen.

⁴⁰⁾ W. Brohm, Land und Leute an der Sklavenküste, Mittel, d. Geogr. Ges. in Hamburg, 1864, S. 337; Gott will es, 1893, S. 442.

⁴¹⁾ Vergl. Rackow, Land und Leute im deutschen Togogebiet. Mitteilungen der Nachtigall-Gesellschaft, 1891, Nr. 43, S. 271. Nach Brohm a. a. O. gilt die Forderung auch mit dem Tode des Kreditors als erloschen.

⁴²⁾ H. Zöllner, Das Togo-Land und die Sklavenküste, 1885, S. 181.

⁴³⁾ Nach Rackow, a. a. O., S. 271 und 272, der angesichts eines förmlichen Kollektivtölers verstorbenen Schuldner — und zwar unweit der Küste — seine Informationen einziehen konnte.

⁴⁴⁾ H. Zöllner, a. a. O. Nach Herold, a. a. O., ist dieser Brauch im ganzen Togo-Land, von der Küste bis zum Volta, üblich. Ebensooch gilt von dem Ansetzen auf Gerüsten. Vergl. Kling, Reise von Bismarckburg nach Klein-Po, Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten, Band 2, S. 76.

⁴⁵⁾ Herold, a. a. O., S. 157.

⁴⁶⁾ Kling, a. a. O., und Gott will es, 1896, S. 333 und Ellis, a. a. O., S. 39 und 40.

⁴⁷⁾ Gott will es, 1895, S. 75.

scharenweise herbei und drohten, den Leichnam zu verzehren, wenn nicht schleunigst die Sühne geleistet würde. Auch eine Legende setzten sie in Umlauf, die wir ihres mythologischen und — politischen Inhaltes wegen unverkürzt nacherzählen wollen⁴²).

Der Getötete — so lautet die Geschichte — besuchte kurz vor seinem Ende den Markt in Gridji. Da kam der Blitz, der die Gestalt eines Menschen angenommen hatte, zu jenem und wünschte Einkäufe zu machen. Er hatte aber weder deutschen, noch englisches Geld, sondern bloß Kauris, die landesübliche Scheidemünze! Als der Mann sah, daß sein Kunde, den er übrigens nicht als Blitz erkannte, nur Kauris hatte, wollte er ihm nichts verkaufen, oheon ihn der Fremde inständig darum bat. Da ging der Blitz zu Mawu, dem großen Gott, und beklagte sich. Mawu sagte ihm, er solle den Verkäufer streng bestrafen; ja, er solle ihn erschlagen! Das that nun auch der Blitz.

In Anbetracht dieser wunderbaren Umstände verlangten die Fetischpriester eine gewaltige Buße, und als ihnen diese nicht gleich erteilt wurde, setzten sie ein greuliches Schauspiel ins Werk. An einem bestimmten Tage ordneten sie sich zur Prozession und umschritten die Leiche dreimal unter Tanz und Gesang. Dann zogen sie ihre Messer und drangen auf den Toten ein, um ihn in kannibalischer Wut zu zerfressen⁴³). Das war den Hinterliebten zu viel; sie gingen in sich und brachten die Opfer: Schafe, Hühner n. a. w., die nun von den Priestern mit Behagen verzehrt wurden.

Um das arme Volk noch weiter zu erschrecken und vor allem, um den Einfuß der Europäer lahm zu legen, gebot die Fetischherrschaft, daß jeder Neger fortan beim Handel einzig und allein die Kauris gebrauchen solle. Die geprägte Münze gehöre den Weissen, den Schwarzen aber das Muschelgeld. So hätte Khebiosso befohlen, und wer ihm nicht gehorche, der werde vom Blitz erschlagen werden!

Die Zahl derer, die in Togo der Ehre eines anständigen Begräbnisses verlustig gehen, ist aber mit den vorstehenden Fällen noch längst nicht erschöpft. Das Holzgerüst oder der Bnech droht — außer allen Hingerrichteten — auch den Meindeigenen, ferner den im Kinderbett verstorbenen Frauen, sowie schließlich denjenigen, die nach Aussage der Priester von irgend einem Fetisch (Gott oder Geist) ums Leben gebracht wurden. Zu den letztgenannten sind auch die unglücklichen Opfer des „Jevhe“ zu rechnen, d. h. die auf Befehl eines Jevhe-Oberen wegen Abfalles oder Verrates ermordeten Personen. Diese werden entweder heimlich mittels Giftes ans der Welt geschafft oder durch falsche Freunde in einen Hinterhalt gelockt, wo man ihnen das Genick bricht. „Ist der arme Mensch tot“, so erzählt uns der ehemalige Jevhe-Priester Stephan Hiob Kudzo, dann bahnen die Jevhe-Diener „seine Leiche an einem Banne auf, gerade neben dem Wege. Darauf thun sie Tabak in eine neue Pfeife und stecken sie in den Mund der Leiche hinein, die zuletzt noch mit einem weissen Tuche ganz bedeckt wird“. Am folgenden Tage wird unter wüstem Halloh überall bekannt gemacht, daß Jevhe einen Menschen getötet habe, und das bethörte und ein-

geschüchtern Volk glaubt dies wirklich und erschöpft sich in dem Rufe: „Der Jevhe ist ein wahrer Gott“⁴⁴).

Besüglich der Mörder herrscht bei den Togonogern der Brauch, den Missethäter mit denselben Waffen zu richten, mit denen er sein Opfer niedergemacht hat. Ja, wenn es möglich ist, sucht man dem Delinquenten wohl gar dieselbe Wunde beizubringen, wie er sie dem Ermordeten zufügte⁴⁵). Der verstorbene Hauptmann Kling war 1889 bei Wo-Ga Zenge einer solchen Exekution, und bald darauf entdeckte er ganz in der Nähe seines Lagers den halbvertrockneten Leichnam eines anderen Mörders, den „nicht einmal sein eigener Bruder hatte begraben wollen“⁴⁶).

Auch überwiesene Giftmischer müssen meistens das Leben lassen; man schlägt sie „mit Stöcken und Haumessern nieder“, plündert ihr Eigentum, zerstört ihre Häuser und Farmen und verteilt überdies die Angehörigen zu hohen Strafzahlungen an die Verwandten des Getöteten. Hin und wieder kommt der Schadestifter jedoch glimpflicher fort, wenn sich nämlich die Volksgenossin mit dem Verkauf des Unholdes in die Sklaverei begnügt. Infolge des tückischen Zwischenspiels der Fetischschiffe wird leider oft gar nicht der wirkliche Mörder ergriffen, sondern irgend ein anderer, unschuldiger Mensch, der zufällig den Priestern im Wege ist. Mit Vorliebe sehen sie Fremde zu verdächtigen und ihnen ans Leben zu gehen, weil sie hier vor Rache oder Strafe sicherer sind und obendrein den ganzen Nachlaß zu erbeuten hoffen.

Wie dreist und gewissenlos diese Gaukler dabei zu Werke gehen, verrät uns eine Geschichte, die sich im Mai 1895 unfern der norddeutschen Missionstation Ho abspielte. Dort erkrankte eine Frau mit ihren beiden Söhnen, und zwar augenscheinlich an Gift. Der ältere Sohn starb, während die Mutter mit dem jüngeren Sohne gerettet wurde. Da das Unglück eine angesehene Familie betroffen hatte, so verlangte der Priester, daß mit der Leiche des älteren Sohnes die Dahrprobe vorgenommen würde. Das geschah, und die Bahre stieß dreimal vor einer Hütte an, in welcher ein Fremdling aus Agome wohnte. Er mußte also der Schuldige sein. In dem nun folgenden Mordpalaver weigerte er sich aber im Gefühl seiner Unschuld, den Gifttrank zu nehmen. Allein niemand glaubte ihm, und nur der Fürsprache des Missionars Freyburger war es zu danken, daß sich das erregte Volk mit der Ausstoßung des Verdächtigen zufrieden gab⁴⁷). Ohne die Hilfe des Weissen hätte man ihn sonder Frage hingerichtet und seinen Leichnam in den Bnech geworfen, ein Fraß der Geier und Raben.

In Anecho oder Klein-Popo existiert sogar ein eigener Götz für Vergiftungssachen; das ist der Fetisch Nanyo, vor dessen Priester die der Giftmischerie bezichtigten Leute geschleppt werden. Gesteht der Angeklagte bereitwillig seine Schuld, so erght über ihn das landes-

⁴²) Aus dem Briefe eines katholischen Togomissionars in „Krenz und Schwert“, 1894, S. 336.

⁴³) Nach Aussagen der Missionare soll „das Essen von Menschenfleisch — in Togo — bei ähnlichen Gelegenheiten schon sehr häufig vorgekommen sein“. A. a. O. Auch Ellis bestätigt dies, sogar mit dem Zusatz, daß die Weiber Khebiosso, namentlich, wenn der Getötete ein Sklave war, die Gewohnheit hatten, von der Leiche das Fleisch herunterzuschneiden. A. a. O., S. 80.

⁴⁴) Dr. Henrici, Togogebiet, S. 103, erzählt, daß die eingeborenen Soldaten bei Gelegenheit eines Mordes „darauf brannen, den Mörder zu erschieszen: eine Kugel durch den Kopf, genau wie der Ermordete sie bekommen“. Desgleichen W. Brohm a. a. O., S. 335, „Mord und Totschlag . . . werden in der Regel an dem Verbrecher in derselben Weise geschnitten, wie er die Unthat vollbracht“.

⁴⁵) Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. 2, 1889, S. 76.

⁴⁶) Monatsblatt, 1895, S. 105.

übliche Palaver; anderenfalls muß er „Fetisch“ trinken. Der Priester „bittet ihn, auf einem Stuhle Platz zu nehmen, und gräbt vor ihm ein kleines Loch in die Erde. Hierauf schneidet er dem Verdächtigen etwas Haare vom Kopfe ab, dazu ein Stück von den Nägeln der Hände und Füße und legt dies unter Hinzufügen eines kleinen Fetischgegenstandes in das erwähnte Loch, das nun zugeschüttet wird. Nunmehr berührt der Priester mit einem Fetischstabe alle Gelenke des Verdächtigen und sagt ihm, daß er hier zuerst erkranken werde, wenn er gelogen habe“. Schließlichs muß er noch aus einer mit „Gotteswasser“ oder Fetischwasser gefüllten Kalabasse dreimal trinken. Stirbt er dann „innerhalb sieben Tagen, so hat ihn Nanyo getötet“; er darf daher nicht ehrlich begraben werden, sondern wird auf ein Gestell von vier Pfählen gelegt, das „gewöhnlich an einem Hauptwege unmittelbar vor der Stadt“ seinen Platz erhält. Dort bleibt der Leichnam bis zur völligen Verwesung liegen. — Stirbt der Verdächtige aber später, so „gilt er als nicht von Nanyo getötet“, und es wird ihm die übliche Bestattung in der eigenen Hütte zuteil³⁴⁾.

Ein unerhliches Begräbnis haben ferner, wie schon gemeldet, die Meineidigen zu erwarten, nur werden diese nicht öffentlich hingerichtet, sondern sterben in kürzerer oder längerer Frist durch den „Zorn des beleidigten Fetichs“. So nimmt wenigstens das abergläubische Volk an; in Wahrheit schafft man die Verächter des Eides durch Gift aus der Welt, das ihnen ein Priester oder eine Priesterin beizubringen gewußt hat. Der Togoneger versteht übrigens unter einem „Eide“ etwas anderes als wir. Für ihn ist der Eid nur „eine bloße Anhäufung von Beteuerungen und Bekräftigungen, daß die geschehene Aussage wahr sei“, daß er „sein Wort halten“ und sein „Versprechen erfüllen“ werde, oder daß er „unter keiner Bedingung dieses oder jenes thun werde“. Verstößt er nun gegen das in seinen Beteuerungen Gesagte, so hat er sich des „Meineides schuldig gemacht“ und muß fortan die Rache des Fetichs³⁵⁾ fürchten.

Au der unserem Togo benachbarten Goldküste war es ehemals Sitte, schon erwachsene Jünglinge, die noch nicht die Pubertätsweihen empfangen hatten, im Falle ihres Todes ohne jedes Ceremoniell in den Busch hinauszuthun³⁶⁾. Wie es damit in Togo gehalten wird, kann ich bei dem vollständigen Schweigen der Quellen über diesen Punkt leider nicht angeben. Vielleicht ist man hier nachsichtiger, als unter den Stämmen auf der anderen Seite des Volta, zumal auch diese in neuerer Zeit viel von den alten strengen Bräuchen abgelaßen haben.

In den Busch kommen in Togo aber noch immer die Leichname der im Wochenbette verstorbenen Frauen, die als sogenannte Amedziawa ebenfalls nicht auf anständige Weise bestattet werden dürfen. Das grausame Gesetz verlangt obendrein, daß auch das neugeborene Kindlein mit der Mutter sterbe³⁷⁾. Es ist daher verboten, solche unglückliche Geschöpfe aufzuziehen; geschieht es doch, so sucht man sie heimlich zu töten. In Tachito fanden vor kaum drei Jahren christliche Neger an der Brust einer im Busch liegenden „Amedziawa“ das noch lebende Kind, und es kostete dem dortigen schwarzen Lehrer Joseph Tenkorang große Mühe, das Kleine zu retten. Der Vater gestand dem

Lehrer, daß es ihm wie seinen Stammesgenossen schwer genug werde, in die Tötung zu willigen; aber der Brauch erheische es so, und niemand wüßte es anders³⁸⁾.

Zuletzt müssen wir hier noch aller derer gedenken, die durch den Zorn eines gekränkten Fetichs ihr Leben einbüßten und deswegen mit einem unwürdigen Begräbnis vorlieb zu nehmen haben, d. h. nur solange, bis der übelgesinnte Götze hinlänglich versöhnt ist und nun in Gnaden eine rituelle Totenfeier gestattet. Oft schon während der Krankheit, noch öfter indes bei der Bahrprobe giebt der Priester, der den Umzug leitet und keine direkte Beschuldigung eines Dorfsinnsen wagt, plötzlich an, daß der Verstorbene von einem Fetisch getötet sei³⁹⁾. Dies kann ein einheimischer oder ein fremder sein, etwa aus einem benachbarten Orte oder einer benachbarten Landschaft; das ist ganz gleichgültig. Es heißt nur, wie der Priester mitteilt, daß dieser Geist zu schwer beleidigt sei und deshalb durch kein Opfer, sondern nur durch den Tod seines Verächters hätte versöhnt werden können. In der Regel zührt der Fetisch noch über den ersten Todesfall hinaus; darum muß die Familie weitere Bußen leisten, weil sonst die Gefahr für sie fortbesteht.

Dem Anscheine nach haben es unsere Togoneger sehr häufig mit solchen aufgebrachten Fetischen zuthun, und zwar sind dies nicht immer Potentaten von Range eines Khebioso, Legba oder Sapatan, sondern nicht selten auch kleinere Herren aus dem Reiche der Überirdischen, die sich manch bösen Schabernack erlauben. So kam einst der Fetisch Kreta, der Kindersegen erteilt, auf den Einfall, mit einem anderen Geiste namens Fiadschei ein Bündnis zu schließen, und er zwang sogar seinen Priester, dem neuen Herrn zu dienen. Ins Alltägliche übersetzt heißt das so: der mächtigere Priester des Fiadschei wußte seinen Konkurrenten — den Kretepriester — unter dem Vorwand eines Bündnisses in seine Gewalt zu bringen, um ihn, wie wir gleich sehen werden, finanziell zu ruinieren. Denn nicht lange, so befahl Fiadschei jenem Priester, ein Messer und Kleider zu holen, und als dies geschehen war, fing der Fetisch an, die Leute zu töten. Da man wußte, wer das Messer gebracht hatte, so wurde der Priester bald sehr verhasst im Volke. Man nahm ihn bei jeder Gelegenheit in Strafe, selbst bei Kleinigkeiten, so daß er aus Fiadscheis willen in große Schulden geriet und viel Unruhe und Plage erdulden mußte⁴⁰⁾.

Von ähnlich böser Gesinnung wird auch wohl jener Geist oder Tro aus Agome erfüllt gewesen sein, der vor etwa zwei Jahren den wohlhabenden Tevbe aus Saviehe erschlug. Leider trug dies unserem Tevbe, der als begüterter Mann unbedingt ein statliches Leichenbegängnis verdient hatte, recht üble Folgen ein. Mau liefs ihn, der nie so sterben wollte „wie eine Ziege“, sang- und klanglos im Busche liegen, bis die Sühnung vorgenommen war. Da weiterte sich aber die Priesterin des Tro, wahrscheinlich weil man ihr nicht genug geboten hatte, nach Saviehe zu kommen und die Gebräuche auszuführen. Der reiche Tevbe mußte also noch weiter auf die letzte Ehre warten. Endlich fand sich ein Priester, der den Tro versöhnte und dem Toten zu seinem Begräbnis verhalf⁴¹⁾.

Als ganz besondere Ausnahme sei zum Schluß noch der Fall erwähnt, daßs in und um Porto Novo, also auf französischem Ebegebiet, die wegen irgend eines Vergehens ertränkten Personen nach

³⁴⁾ Nach Herold, a. a. O., S. 147 und Missionar A. im „Kalender unserer lieben Frau von Afrika“ für 1897, S. 20.

³⁵⁾ Kalender unserer lieben Frau, S. 13 ff.

³⁶⁾ Bohner, Im Lande des Fetichs, S. 170.

³⁷⁾ Monatsblatt 1891, S. 18.

³⁸⁾ Monatsblatt, 1894, S. 81.

³⁹⁾ Ebendort, 1885, S. 39.

⁴⁰⁾ Ebendort, 1885, S. 59 und 60.

⁴¹⁾ Ebendort, 1895, S. 39.

Vollzug des Urteils auf einem Flosse am Ufer ausgelagt wurden. Laut Angabe der Priester besorgte dies ein Gott selber, der vor Zeiten die beiden Kinder einer armen todtleidenden Witwe zu sich in die Lagune genommen hatte. Später erschienen die Kinder der Mutter wieder, erzählten von ihrem glücklichen Leben unter dem Wasser und forderten im Auftrage des Gottes einen Tempel und Opfer. Als solche bestimmten sie gewisse Verklagte, deren Schuld aber noch zweifelhaft wäre. Sie sollten ins Wasser geworfen werden, und dies würde die Unschuldigen tragen, die Schuldigen aber ertränken, deren Leichen dann am nächsten Tage der Gott am Ufer auslegen wolle⁶²). Und so geschah es fortan.

Dem Neger wird, wie man sieht, der Weg ins Jenseits gar nicht so leicht gemacht. Seinem Eintritt in die andere Welt stellen sich vielerlei Hindernisse entgegen, oft ganz unerwartete; denn selbst im Tode ist er noch nicht vor der Tücke und Habgier der Fetischpriester sicher. Sie wissen nur zu wohl, welches Gewicht der Schwarze auf ein ehrliches Begräbnis legt, wie er, falls es sein muß, bereitwillig stirbt, sofern er nur überzeugt ist, daß ihm auch eine ordentliche Totenfeier zu teil wird. Da setzen nun die Priester ihre Hebel an und betrügen und pressen das arme Volk und lassen es nicht aus der Unruhe und Gewissensangst heraus. Wer daher unsere Neger zu einer höheren Kulturstufe leiten will, muß sie zuvörderst von „den Schlingen und Netzen“ dieser Dunkelmänner befreien!

Und wohin geht des Negers Seele nach dem Tode? Soweit wir in den Jenseitsglauben der Togostämme eingeweiht sind, führen die Abgeschiedenen drüben nicht etwa ein Schattendasein in homerischem Sinne, sondern ein wirkliches, geistig-persönliches Eigenleben, das weder der Begierden, noch der Genüsse des Diesseits ermangelnd. Vor allen Dingen brauchen die Toten nicht zu arbeiten und das ist nach den Begriffen unserer Schwarzen schon ein Hauptstück zur Seligkeit. Sie haben auch reichlich zu essen und Palmwein die Fülle; doch genießen sie nicht den irdischen Rohstoff, sondern nur dessen feinste, zarteste Würze oder, wie „die modernen Spiritisten sagen, das „geistige Komplement“ der Speisen und Getränke⁶³). Die Verstorbenen sind mit schönen weißen Tüchern bekleidet, lustwandeln und rauchen oder verkehren in traulicher Gemeinschaft mit ihren Anverwandten. Manche sitzen aber still beiseite, rauchen nicht und haben große Wunden, aus denen Wasser läuft. Alle „sprechen etwas durch die Nase“. Wenn dort Tag ist, ruht auf unserer Welt die Nacht. Daher vermeiden die es Neger, in der Dunkelheit das Dorf zu verlassen, aus „Furcht, einem Toten zu begegnen“. Gar leicht könnte dies ein Misethäter sein, der ohne rituelle Bestattung bleiben mußte und nun umsonst den Weg zum Schattendasein sucht. Wo all die Seelen dieser Ausgestoßenen bleiben, scheint selbst den Negern nicht ganz klar zu sein; nur so viel steht bei ihnen fest, daß solch verlorener Geist für jeden, der ihn trifft, die äußerste Gefahr bedeutet.

⁶³) Prof. Dr. W. Schneider, Religion der afrikanischen Naturvölker, 1891, S. 110.

⁶²) Ellis, a. a. O., S. 86 und 87.

Die Kreuzinschrift von Palenque.

Von E. Förstmann.

Es wird hohe Zeit, daß die Wissenschaft endlich dem Inhalte der berühmtesten Inschrift des alten Amerikas näher tritt, wenn auch von einer vollen Entzifferung dieses Denkmals noch lange nicht die Rede sein kann.

Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts sind die Ruinen von Palenque bekannt und schon 1787 wurden sie von Antonio del Rio untersucht und zum Teil gezeichnet. Besonders die Kreuzinschrift erregte schon frühe die Aufmerksamkeit der Liebhaber und Forscher. Seit dem Anfange unseres Jahrhunderts wurde sie vielfach erwähnt, oberflächlich besprochen, auch mehrfach nachgebildet. Besonders die meisterhafte Zeichnung in J. L. Stephens incidents of travels in Centralamerica, Chiapas and Yucatan verarbeitete seit 1841 die Kenntnis unseres Denkmals in weite Kreise.

Aber nur sehr zögernd trat man an die Frage heran, was denn eigentlich mit diesem Denkmal gemeint sei, obgleich es ja auf den ersten Blick klar war, daß sein mittlerer Teil eine große Opferszene darstellt; die zu beiden Seiten befindlichen etwa ein viertel Tausend Hieroglyphen blieben stumm.

Nur drei Arbeiten habe ich hervorzuheben, in denen erste Schritte gewagt wurden, der Sache in wirklich wissenschaftlichem Sinne näher zu treten.

Ich meine folgende drei Abhandlungen:

1. Charles Rau the Palenque tablet in the united states National Museum. Washington 1879. (In den Smithsonian contributions to knowledge. Vol. 22, Washington 1880.) Diese Arbeit hat ein entschiedenes Verdienst in der hier gegebenen Geschichte unserer

Inschrift, ebenso in der hier zuerst eingeführten Bezeichnung der vertikalen und horizontalen Linien durch Buchstaben und Zahlen, welche Bezeichnung ich auch im folgenden annehme. Rau untersucht auch einzelne Hieroglyphen unseres Denkmals, ist aber nur bei einzelnen fast selbstverständlichen Tageszeichen glücklich. Was die Hauptfrage, den Inhalt, angeht, so trifft er ziemlich die Wahrheit in der Bemerkung auf S. 63: I venture to suggest that the inscription constitutes a chronological record of some kind.

2. Cyrus Thomas a study of the Manuscript Trano. Washington 1882. Hierin findet sich von S. 199 bis 208 ein besonderes Kapitel: Inscriptions on the Palenque tablet. Der Verf. stellt hier unumstößlich die Reihenfolge fest, in der die Inschrift (je zwei Kolonnen zusammen) zu lesen ist. Mit gewohnter Sorgfalt untersucht er eine Reihe von Zeichen und ist sogar, obwohl er das Ziel nicht erreicht, ganz nahe daran, die verschiedenen hier vorkommenden Zeiträume richtig zu lesen.

3. Philipp J. J. Valentin, Analysis of the pictorial text inscribed on two Palenque tablets. Part I and II. Worcester, Mass., 1895—1896. Valentin spricht der Inschrift entschiedene rituellen Charakter zu; er findet im Anfange der ersten Kolonne die Porträts der Gründer der Theokratie des Landes, weiterhin zerstreut die Bilder späterer Priester mit Angabe der Zeit und Art ihrer rituellen Tätigkeit. Besonders tüchtig ist er für die Beschreibung der einzelnen Tageszeichen und des Verhältnisses zwischen den monumentalen Zeichen der Inschriften und den kursiven der Handschriften, wobei sich manche passende Bemerkung ergibt. Leider

hält der Verf. daran fest, jede einzelne Kolonne für sich zu lesen und nimmt sich dadurch die Möglichkeit, den richtigen Weg zu einer Deutung des Zusammenhanges einzuschlagen.

Ich werde mich im folgenden jeder Polemik gegen meine Vorgänger enthalten und es meinen Ansichten überlassen, sich selbst zu verteidigen.

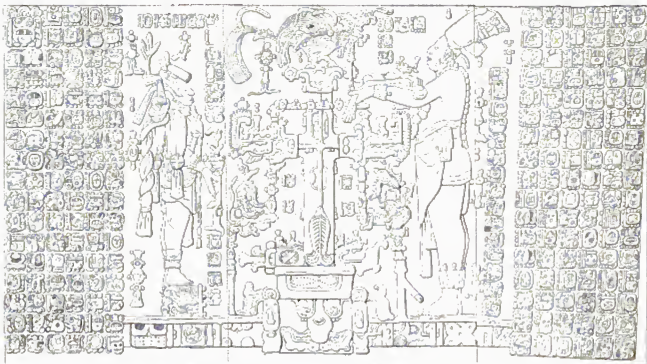
Als das Folgende schon längst niedergeschrieben war, ging mir eben die Abhandlung von Lewis W. Gannek aus dem American anthropologist for May 1897 zu: The direction in which Mayan inscriptions should be read. Dieser Aufsatz beschäftigt sich wesentlich mit der Kreuzinschrift, geht aber nicht auf deren Inhalt ein, sondern nur auf die Reihenfolge der Zeichen, die für mich schon seit langer Zeit feststeht und auch von Herrn Gannek erkannt ist.

Wir sehen also, das es bisher mit der Erfassung des Inhalts der Kreuzinschrift ziemlich schlecht steht.

voneinander angeben. Zwischen diesen Zeitpunkten und Zeiträumen finden sich dann noch einzelne andere, meistens noch ganz unerklärte Hieroglyphen. Zu dieser zweiten Art gehört die Kreuzinschrift.

Ich gebe nun hier, indem ich die Mitte unseres Denkmals, als nicht zu meiner gegenwärtigen Aufgabe gehörig, verlasse, die je sechs siebzehnzeiligen Hieroglyphenkolonnen, welche links und rechts von jener mittleren Opferscene sichtbar sind:

Wir sehen also hier 201 Hieroglyphen; es wären eigentlich 17.12 = 204, jedoch werden die vier ersten Stellen, links oben, durch ein einziges Zeichen, die Überschrift, eingenommen, wie eine solche Überschrift bei den Inschriften beider Arten (mit einigen Varianten) gebräuchlich ist. Diese Überschrift besteht in unserem Falle, abgesehen von den oben und unten hinzugefügten Ornamenten, aus drei Teilen. Den Hauptplatz nimmt das Zeichen für das Jahr von 360 Tagen ein; rechts



Die Kreuzgruppe von Palenque mit den beiden Inschriften.

Glücklicherweise sind wir nun aber durch die seit einiger Zeit geglückte Erkenntnis des Zahlenwesens der Mayas, sowie durch die Entdeckung des Sinnes einiger Hieroglyphen jetzt in den Stand gesetzt, hierin einen erheblichen Schritt vorwärts zu thun.

Dieser Fortschritt aber beruht im wesentlichen auf folgender Wahrnehmung: Die Inschriften des Maya-gebietes zerfallen, abgesehen von einigen kürzeren Inschriften an Gebäuden und Altären, in zwei verschiedene Arten:

1. Die sogenannten Stelen, welche je zwei vertikale Reihen von Hieroglyphen aufzuweisen pflegen, die oben mit einer großen, zwischen einer und anderthalb Millionen liegenden Zahl beginnen, welche, vom Anfangspunkte der Mayazeitrechnung gezählt, den Tag der Gegenwart oder wenigstens einen der Gegenwart nahe liegenden Tag bezeichnet.

2. Die breiteren Inschriften, deren Gerippe aus Kalenderdaten besteht, zwischen denen große Zahlen eingestreut sind, die den Abstand je zweier solcher Daten

und links davon sind die Fischflossen angefügt, durch die dies Jahr zu 7200 Tagen verzwanzigfacht ist und darüber sehen wir ein noch nie besprochenes Zeichen, dem wir den Sinn von $20.7200 = 144000$ Tagen beilegen müssen, wie sich weiterhin gleich zeigen wird.

Diese Überschrift, aus den drei größten der gebräuchlichen Zeitperioden zusammengesetzt, bedeutet demnach etwa so viel als „Zeitweiser“ oder „Geschichtstabelle“.

Der größte Teil der beiden unter dieser Überschrift stehenden Kolonnen A und B sieht wie eine Einleitung oder ein Wegweiser für das Übrige aus. Er vorzeichnet gewisse, besonders wichtige, für das Verständnis des Übrigen nötige Hieroglyphen. Als ganz sicher treten hier die Zeichen B 4 und B 5 hervor, von denen ich wohl nun annehmen darf, das ihre Bedeutung = 7200 und 360 Tagen anerkannt ist. Daraus folgt fast mit Notwendigkeit B 3 = 144000 Tage, wie wir schon bei der ähnlichen Gestalt in der Überschrift vermuteten, und wie wir dies Zeichen noch an den Stellen C 5, F 6, U 2 und V 12 sich wiederholen sehen.

Mit derselben Sicherheit sehe ich in B 6 das Zeichen für 20 Tage, obgleich es mit dem aus den Handschriften bekannten entsprechenden Zeichen keine Ähnlichkeit hat; es bestätigt sich das an nicht weniger als 16 folgenden Stellen unserer Inschrift. Das hier gebrauchte Zeichen scheint das Tageszeichen chuen zu sein und ist auch schon von anderen dafür angesehen worden; es könnte, da dieser Tag in der Mitte einer mit ix

einzelne Tag. In A 7 gehört dazu kein Bild mehr, sondern eine Hand, wohl weil die einzelnen Tage nur einfach an den Fingern abgezählt werden. Die über der Hand gezeichnete Figur wage ich nicht zu deuten. In D 4 sehen wir dasselbe Zeichen umgekehrt, die Hand oben, das übrige unten.

In B 8 folgt ahau, der vornehmste der Tage, und in A 8 der dazu gehörige Gott D (Izanna), den man an dem offenen Munde und dem

in einigen Abbildungen dieser Stelle noch sichtbaren einzelnen Zahn erkennt.

Über A B 9 wage ich kaum eine Vermutung; sollte der Tag 20 (akbal) und der Gott B (Ucucan) gemeint sein?

Bis hierher sind die Zeichen in A mit denen in B ohne Zwischenraum verbunden; von hier ab ist jedes der beiden Zeichen zweier benachbarten Kolonnen ganz selbstständig gezeichnet.

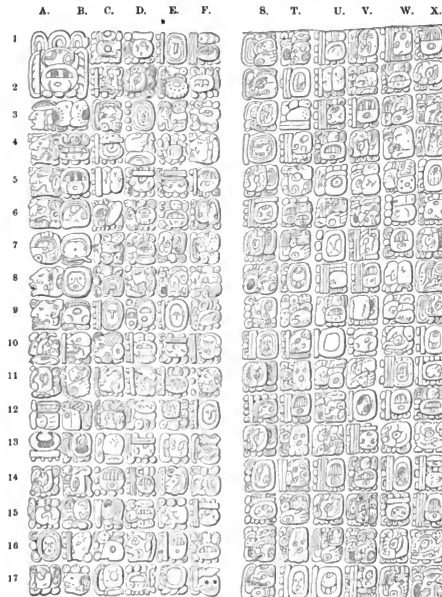
In B 10 bemerken wir die Zahl 5; man könnte vermuten, daß A B 10 die fünf Unglückstage am Schlusse des Jahres bezeichnen.

A 11 weifs ich nicht zu erklären; es muß sich auf B 11 beziehen. Dieses aber ist zusammengesetzt aus der Zahl 2, einem links schauenden Gesicht und einer rechts zeigenden Hand. Dabei könnte man an den Jahreswechsel, den letzten Tag des alten und den ersten des neuen Jahres denken, welche beide in Dreed. 25 bis 28 den Hauptgegenstand der Darstellung bilden.

A B 12 ist mir ganz unerklärlich.

In A 13 sehen wir einen Halbmond und darunter die Zahl 9. Neun Mondumläufe bildeten eine heilige Periode, zumal da sie ziemlich mit dem tonalimalat übereinstimmt. Auch das Mondzeichen in B 13 muß dazu in enger Beziehung stehen.

Von den vier Zeichen A 14 bis B 15 muß ich es ungewifs sein lassen, ob sie als Schlufs



Linksseitige Inschrift.

Rechtsseitige Inschrift.

liegender 20tägigen Periode liegt, vielleicht deshalb die ganze Periode bezeichnen.

Die vier Zeichen B 3 bis 6 sind nun aber in A 3 bis 6 mit je einem Bilde verbunden; in diesen Bildern können wir kaum etwas anderes sehen als Gottheiten, die solchen Perioden vorstehen, obwohl wir bisher von solchen Gottheiten noch nichts wußten. In der That bemerken wir in F 10 statt des Zeichens für 360 das entsprechende Bild, wie dieselbe Vertretung auch auf anderen Denkmälern vorkommt, z. B. schon in den Inschriften bei Stephens, engl. Ausgabe, Anfang von Bd. 2, D 7 und H 11, desgleichen Bd. 2, S. 342, Nr. 1, S. 7.

B 7 ist nun ganz folgerichtig das Zeichen kin, der

dieser Einleitung oder als Vorläufer des eigentlichen Hauptgegenstandes der Inschrift anzusehen sind.

Mit A 16 beginnt der regelmäßige Wechsel zwischen Zeitpunkten und Zeiträumen, der sich bis zum Schlusse unseres Denkmals hinzieht.

Die Zeitpunkte oder Kalenderdaten haben, wie ich längst nachgewiesen, die Form

I 17; 18, 17. M.

Diese Form bezeichnet einen ganz bestimmten Tag während eines Zeitraums von 52 Jahren, nämlich den ersten Tag der 13tägigen Woche, wenn er der 17. der 20tägigen Periode und der 18. des 17. sogenannten Monats ist.

Die Zeiträume dagegen haben als erstes Zeichen das für die 20tägige Periode, das wir schon in B 6 fanden. Darüber und davor steht je eine Zahl; die erste zeigt an, wie viele solcher Perioden, die zweite, wie viele einzelne Tage außerdem gemeint sind. Dann folgen die Zeichen für 360, 7200 und zuweilen noch für 144 000 Tage, versehen mit Zahlen, die uns angeben, wie viele solcher Perioden es sein sollen.

Hiernach ergibt sich also folgendes als das eigentliche Gerippe der Inschrift.

Zeitpunkt:	Zeitraum:
1. AB 16	D 1 C 2
2. D 3 C 4	D 5 C 6
3. CD 9	D 10
4. CD 11	D 13—D 14
5. EF 1	F 5—F 6
6. EF 9	E 10—F 11
7. F 12 E 13	F 15—F 16
8. T 2 S 3	T 3
9. ST 4	ST 6
10. T 8 S 9	T 9
11. ST 10	ST 12
12. ST 14	S 15
13. T 17 U 1	U 3—U 4
14. UV 7	U 8—U 9
15. UV 10	V 13—V 14
16. UV 17	W 1—W 2
17. X 5 W 6	X 6—W 7
18. X 10 W 11	X 11—X 12
19. WX 14	WX 15

Von den je zwei Hieroglyphen, die zusammen einen bestimmten Zeitpunkt bedeuten, müssen also die ersten (A 16, D 3, C 9 u. s. w.) immer einen der 20 Tage, die zweiten (B 16, C 4, D 9 u. s. w.) einen der 18 sogenannten Monate bezeichnen. Diese Wahrnehmung wird entschieden die endliche Entzifferung unserer Inschrift und der verwandten bedeutend erleichtern, obgleich auf diesem Wege noch unzählige Schwierigkeiten (Varianten, Abweichung der monumentalen von der geschriebenen Schrift, Abnutzung und Verwitterung) den Fortschritt hemmen. Wollte ich das ganze Denkmal im einzelnen durchgehen, so würden die vielen Fragezeichen noch den Eindruck einer trostlosen Öde machen; ich kann hier nur einige besonders anziehende Punkte hervorheben.

Anziehend genug ist schon die Betrachtung der ersten beiden Zeitpunkte und des dazwischen liegenden Zeitraumes. Wir erinnern uns dabei an den Beginn der großen Zahlen und Daten auf Blatt 24 (links unten) des Dresdensis. Hier fanden wir die beiden Daten

I 17; 18, 17 M.

IV 17; 8, 18 M.

und erkannten, daß sie um 2200 (= 8.260 + 6.20) Tage voneinander abstehen. Nun finden wir in der Kreuzinschrift

A 16: I, 17; B 16: 18, unbekannter Monat.

D 3: IV, 17; C 4: 8, 18 M.

Dazwischen aber D 1, das Zeichen für 20, und darüber, da links kein Raum war, höchst wahrscheinlich eine 6 (die 1 wegen Raummangel neben der 5). Ferner C 2, eine unbekanntes Hieroglyphe mit vorstehender 8. Da liegt nun, denke ich, nichts näher, als in dem unbekanntes Zeichen B 16 den 17. Monat (kayab), in C 2 eine Hieroglyphe für das tonsalmat zu sehen. Der Steinmetz der Kreuzinschrift geht also von den beiden nämlichen Zeitpunkten aus wie der Schreiber des Dresdensis, und es

wächst dadurch die schon anderweit durchblickende Wahrscheinlichkeit, daß der Dresd. seinen Ursprung nicht weit von Palenque, vermutlich im Gebiete der Tzentsalt hat, die deshalb von jetzt ab werden näher ins Auge zu fassen sein.

Trotz der vielen Schwierigkeiten lassen sich doch einige dieser Gruppen als richtig erkennen, da der angegebene Zeitraum zu einem vorhergehenden und einem folgenden Zeitpunkt als deren Entfernung voneinander stimmt. Ich gebe hier einige Beispiele, wobei ich, um die Kontrolle zu erleichtern, gleich die durch Rechnung gefundenen Jahre angebe, in denen die Zeitpunkte liegen.

Das einfachste Beispiel ist der 12. Zeitpunkt, der 12. Zeitraum und der 13. Zeitpunkt, wie folgt:

ST 14: II 14; 10, 6. M. (11 muluc.)

S 15: 3 + 6.20 = 123.

T 17 U 1: VIII 17; 13, 12. M. (11 muluc.)

In der That liegt der Tag II, 14 123 Tage vor VIII 17, der Tag 10, 6. M. 123 Tage vor 13, 12. M. Das Jahr liebt dasselbe.

Ich bemerke noch, daß der Tag VIII 17 im letzten Teile des Dresd. eine besondere Wichtigkeit hat; siehe meine zweite Abhandlung „zur Entzifferung“, S. 14 bis 17.

Auch das unmittelbar vorhergehende Beispiel stimmt vortrefflich; es bildet den 11. und 12. Zeitpunkt und den dazwischen liegenden 11. Zeitraum:

ST 10: XI 5; 6, 6. M. (11 kan.)

ST 12: 9 + 3.20 + 13.360 = 4749.

ST 14: II 14; 10, 6. M. (11 muluc.)

Der Abstand beider Daten voneinander ist wirklich 4749 = 18.260 + 69 = 13.365 + 4. Und 69 ist in der That die Entfernung von XI 5 bis II 14, 4 die Entfernung von 6, 6. M. bis 10, 6. M.

Weiter erwähne ich den 2. und 3. Zeitpunkt und den 2. Zeitraum:

D 3 C 4: IV 17; 8, 18. M. (9 ix.)

D 5 C 6: 2 + 9.20 + 360 = 542.

CD 9: XIII 19; 20, 8. M. (11 kan.)

Zu bemerken ist hier, daß dem Zeichen für 360, C 6, ein Affix angehängt ist, welches mir den Abschluss dieses Zeitraumes zu bedeuten scheint, damit man nicht noch das folgende Zeichen D 6 hinzurechne. Ferner, daß D 9 wohl sicher den achten Monat bezeichnet, sein Präfix aber nur nach meiner Vermutung den Abschluss des Monats anzeigt.

Nun ist 542 = 2.260 + 22 = 365 + 177. Der Tag IV 17 geht aber dem Tage XIII 19 wirklich um 22 Tage vorher. Der Tag 8, 18. M. aber steht von 20, 8. M. des folgenden Jahres um 177, von demselben Tage des zweitfolgenden Jahres also um 365 + 177 = 542 Tage ab.

Ein Fehler ganz eigener Art ergibt sich, wenn man den Zeitpunkt 17 und 18 mit dem dazwischen liegenden Zeitraum 17 vergleicht. Die Inschrift zeigt hier folgendes:

X 5 W 6: II 18; 4, 12. M. (1 cauc.)

X 6 W 7: 1 + 20 + 360 = 381.

X 10 W 11: VII 1; 17, 8. M. (8 muluc.)

Nun ist von II 18—VII 1 = 83, von 4, 12. M.—17, 8. M. = 298. Beide Zahlen zusammen geben 381, welches als Zwischenzeit verzeichnet ist, während in Wirklichkeit beide Zeitpunkte um 16723 = 45.365 + 298 oder um 64.260 — 83 voneinander abstehen. Die Zeichen

sind also aus dem Stein herausgearbeitet, ehe die Rechnung vollendet war.

Einmal scheint bei dem den Zeitraum endenden Zeitpunkt die Monatsangabe in der Inschrift fortgelassen zu sein, nämlich an der Stelle F 9. Ich stelle hier den Ausgangspunkt der ganzen Rechnung mit dem 6. Zeitpunkt zusammen:

$$\begin{aligned} A B 16: & I 17; 18, 17. M. (3 kan.) \\ E F 5 & 6: 2 + 11.20 + 7.360 + 1.7200 \\ & + 2.144000 = 297942. \\ E 9: & IX 19; ergänzt 15, 4. M. (1 muluc.) \end{aligned}$$

Zieht man, da nach 18980 (52.365) Tagen dieselbe Lage der Daten wiederkehrt, von 297942 15.18980 = 284700 ab, so bleiben 13242 Tage übrig. 13242 ist aber = 50.260 + 242 = 36.365 + 102. Und wirklich ist die Entfernung von I 17 bis IX 19 = 242, von I 17, M. bis 15, 4. M. = 102 Tage; ich glaube daher, daß die Ergänzung nicht zu kühn ist.

Die Stelle F 6 ist übrigens die einzige in der Inschrift, wo ein Vielfaches von 144 000, wie erwartet werden muß, wirklich auf das Zeichen for 7200 folgt. Ein solches Vielfaches von 144 000 begegnet allerdings noch dreimal, aber C 5 ist es 8.144 000 und steht hier dicht vor dem mit den einzelnen Tagen beginnenden Zeitraum, während U 2 und V 12 uns das nennfache und fünffache jener Zahl zeigen, aber von dem darauf folgenden Zeitraume jedesmal noch durch eine Hieroglyphe (V 2 und U 13, beide voneinander verschieden) getrennt. Hier liegt noch ein künftig zu lösendes Rätsel vor.

Doch scheint ein Versuch mit dem Zeichen U 2 zu gelingen. Vergleichen wir den 13. mit dem 14. Zeitpunkt:

$$\begin{aligned} T 17 U 1: & VIII 17; 13, 12. M. (11 muluc.) \\ U 2 U 3 U 4: & 9.144000 + 18 + 20 + 8.360 \\ & + 1.7200 = 1306118 \\ U V 7: & III 15; 16, 1. M. ? (2 kan.) \end{aligned}$$

Daß das undeutliche letzte Zeichen den 1. Monat bedeutet, ist allerdings nur eine Vermutung, ebenso, daß in der davor stehenden Zahl 11 ein Strich fehlt. Ist das richtig, so stimmt alles, denn 1306118 ist, um 68.18980 verkleinert, = 15478, dieses aber = 59.260 + 138 = 42.365 + 148. Von VIII 17 bis III 15 ist aber 138, von 13, 12. M. bis 16, 1. M. 148.

Ein anderes Mal, wo ich den 4. und 5. Zeitpunkt mit dem 4. Zeitraum zusammenstelle, muß ich zwei Voraussetzungen wagen. Erstens scheint mir in D 11 der eigentliche Ausgangspunkt der Mayazeitrechnung, der 8. Tag des 18. Monats nicht mit diesem Monatszeichen wie in C 4, sondern statt dessen mit dem alten Gott (Izanna) bezeichnet zu sein, dem Herrn des dabeistehenden Tages 17, und zweitens glaube ich, daß das unklare Präfix von D 13 als eine 2 zu lesen ist. Dies vorausgesetzt ergibt sich

$$\begin{aligned} C D 11: & X 17; 8, 18. M. (2 ix.) \\ D 13, C D 14: & 2 + 12.20 + 3.360 + 18.7200 \\ & = 130922. \\ E F 1: & IX 19; 15, 12. M. (10 muluc.) \end{aligned}$$

Zieht man von 130922 die Zahl 113880 = 6.18980 ab, so bleiben 17042 Tage = 65.260 + 142 = 46.365 + 252. Es ist aber 142 die Entfernung von X 17 bis IX 19, 252 die Entfernung von 8, 18. M. bis 15, 12. M. Beachtenswert ist hier vielleicht noch folgendes: Zieht man von 17042 20 Jahre (20.365) ab, so bleiben 9742 Tage, die wir im letzten Teile des Brsd. (siehe zur Entzifferung II. 16 und 18) als eine sich wiederholende höchst merkwürdige Zahl erkannten.

Noch dorher ergibt sich diese Zahl 9742, wenn man den 2. Zeitpunkt mit dem eben betrachteten 5. Zeitpunkt zusammenstellt:

$$\begin{aligned} D 3 C 4: & IV 17; 8, 18. M. (9 ix.) \\ E F 1: & IX 19; 15, 12. M. (10 muluc.) \end{aligned}$$

Beide Zeitpunkte liegen in der That um 9742 = 27.365 - 113 Tage voneinander, denn 9742 ist = 37.260 + 122 = 26.365 + 252; es sind aber von IV 17 bis IX 19 in der That 122, von 8, 18. M. bis 15, 12. M. 252 Tage. Auffallend ist, daß dieser Zeitraum von 9742 Tagen nirgend in der Inschrift ausgedrückt zu sein scheint; vielleicht bezeichnet ihn ein noch unbekanntes Zeichen.

Diese Beispiele werden genügen, um den Weg zu weisen, auf dem die weitere Erforschung nicht bloß dieser, sondern auch der anderen Mayainschriften vorwärts zu gehen hat. Und ich habe Grund, mir einen baldigen Nachfolger dringend zu wünschen.

Wir haben gesehen, daß in der Regel jeder Zeitpunkt sich an den unmittelbar vorhergehenden anknüpft, denn ich konnte von dem Datum 1, 2, 4, 11, 12, 13 und 17 sofort auf 2, 3, 5, 12, 13, 14 und 18 übergehen. Nur von 1 und 2 habe ich außerdem einen Sprung nach 6 und 5 gemacht und füge noch hinzu, daß ich privatim nicht ohne Schein der Richtigkeit auch von 1 auf 7 gesprungen bin. Es scheint also bei den drei Daten der Kolumnen E und F eine nähere Beziehung auch zu den Ausgangspunkten der ganzen Rechnung stattzufinden. Und gerade diese drei Daten haben das Merkwurde, daß sie alle drei (E 1, E 9 und F 12) von demselben Tage IX 19 ausgehen. Wie mag das zusammenhängen ?

Ich füge noch eine Wahrnehmung hinzu, zu welcher schon Cyrus Thomas auf dem besten Wege war. An neun Stellen der Inschrift finden sich nämlich zwei unbekanntes Hieroglyphen, jedesmal dieselben, dicht hintereinander; man vergleiche F 7 E 8, S T 1, T 7 S 8, T 15 S 16, U V 6, V 11 U 12, U V 16, W X 3, W X 17. Sechsmal hat dieses Zeichenpaar seine Stelle zwischen Zeitraum und folgendem Datum; in U 6 V 6 steht es zwischen zwei Daten, in V 11 U 12 zwischen Datum und folgendem Zeitraum, in W X 17 am Schlusse der ganzen Inschrift nach einem Zeitraum. Das Charakteristische des ersten Zeichens ist eine vorwärts zeigende Hand, das des zweiten ein kin (Sonne, Tag); danach könnte die Gruppe vielleicht nichts weiter heißen als „Zählung der Tage“. Sehr allgemein muß der Sinn sein, sonst würde er nicht an allen Stellen passen.

Erforschung der Salomonsinsel Neu-Georgia.

Neu-Georgia, auch Marovo auf unseren Karten benannt, ist die am wenigsten erforschte und bisher nur in dürftigen Umrissen gezeichnete Insel unter den Salomonen. Sie fiel in dem deutsch-britischen Vertrage vom 6. April 1886 der britischen Machtsphäre zu, blieb aber

seitdem so gut wie unbeachtet und ist erst jetzt in Angriff genommen worden. Die britische Admiralitatskarte der Salomonen (mit Korrekturen bis 1891) von 1874 führt die Insel nur in dürftigen Umrissen vor, namentlich ist der Nordosten noch völlig unbestimmt und der

Karte selbst die Bemerkung beigefügt, daß sie nur mit Vorsicht zu benutzen sei, da eine ordentliche Aufnahme nicht vorliege. Entdeckt und benannt ist die Insel erst seit 1788 von Shortland. In den Jahren 1893 bis 1894 ist nun das englische Vermessungsschiff „Penguin“ mit einer Neuaufnahme von Neu-Georgia beschäftigt gewesen, an dessen Bord sich Leutnant Boyle T. Somerville befand, welchem wir jetzt die ersten Nachrichten über die Insel verdanken. Sein Bericht (Jour. Anthropol. Institute 1897, Vol. 27, Nr. 1) ist allerdings wesentlich ethnographischer Art, enthält aber auch eine allgemeine geographische Schilderung, aus welcher ich das Folgende, das ganz neu, aushebe.

Neu-Georgia besteht aus einer Anzahl Inseln, die dicht bei einander liegen und in ost- und südöstlicher Richtung sich über etwa 130 km hin erstrecken. Die Hauptinsel hat keinen eingeborenen Namen, obwohl sie auf Karten und in Reisebeschreibungen Marovo, Rubiana, Knsago u. s. w. benannt wurde. Dieses sind jedoch nur Distriktnamen und die Insel wurde daher bei der Aufnahme Main Island benannt, während Neu-Georgia die ganze Gruppe umfaßt. Östlich schließt sich, durch eine wenige hundert Yards breite Strafe getrennt, Vängunu an das Hauptland an; es ist dieses ein mächtiger erloschener Krater, der sich etwa 1200 m ü. d. M. erhebt und bis zur Spitze dicht bewaldet ist. Nach Norden hin zweigt von ihm eine Halbinsel ab, die den Namen Mbäriki führt. Wieder weiter östlich, durch eine zweite Strafe getrennt, liegt der schöne Gebirgskegel Gätukai; dann folgt, immer östlich, getrennt durch eine 1,6 km breite Strafe, die Insel Mbulo und das Inselchen Kicha macht nach Osten hin den Beschluß. Letzteres steht als Kisa auf der alten Admiralitätskarte. Im Westen der Hauptinsel liegt zunächst das niedrige flache und Korallenland Wana Wana, nur durch einen schmalen Kanal getrennt, der Hathorn Sund benannt ist (bereits 1884 vom Kapitän Moore, Schiff Dart aufgenommen); er endigt nach Norden in den Diamond Narrows, durch welche Ebbe und Flut mächtig nach der Rubiana-Lagune strömen. Westlich von Wana Wana liegt Gizo (oder Kiso, Haifischinsel), ein nicht hoher Korallenbau. Gehen wir nach Nordwest von der Hauptinsel, so treffen wir zunächst Kulambangara („Froschkönig“), einen schönen zertrümmerten Krater, der einen See bergen soll und steil sich 1200 m aus dem Meere erhebt, er bietet ein prächtiges Landschaftsbild mit tiefen Schluchten, Kraterwällen und dichter Bewaldung. Im Süden des Westendes der Hauptinsel liegt Rendova, das seinen Namen, wie Somerville meint, vielleicht von Rendevous erhielt, da hier öfter Schiffe zusammentrafen. (Shortland, der hier zuerst war, nennt die Insel Hammond.) Im Norden der Insel erhebt sich gleichfalls ein vulkanischer Kegel von gegen 1000 m Höhe; er schickt nach Süden hin ein Vorgebirge aus, vor dem, durch eine enge Strafe getrennt, das langgestreckte vulkanische Eiland Tetipari liegt.

Damit ist die Aufzählung der größeren Inseln der Neu-Georgiagruppe vollendet; jetzt kommen wir zu dem kennzeichnenden, fast einzig dastehenden Zuge derselben, zu den Barriereeländen und Lagunen. Von Wana Wana aus zieht sich am Südufer der Hauptinsel östlich auf eine Entfernung von 35 km eine lange Kette von Barriereriffen und Inseln hin, welche die Rubiana-lagune einschließen. Auf der Innenseite derselben ist die Hauptniederlassung der Gruppe gelegen, eine Reihe von Dörfern, von 3000 bis 4000 Einwohnern, deren größtes der Lagune den Namen giebt. Bei diesen Dörfern ist die Barriere auf 16 km unterbrochen, entwickelt sich dann aber wieder als langer Korallenstreifen, zieht um eine Reihe von Inselchen herum, umschließt die

Bucht zwischen der Hauptinsel und Vängunu, und windet sich dann durch die Strafe zwischen Vängunu und Gätukai in einer zweiten Inselkette. Von Gätukai ab zieht sich die Barriere im rechten Winkel nördlich, aber in einer weit bemerkbareren Weise, denn hier ist das alte Barriereriff durch vulkanische Kräfte zwei- oder dreimal gehoben und stellt als ein unübersteiglicher Wall von 50 m Höhe da, mit dicht bewaldeter Krone, die völlig flach verläuft. Anfangs ist diese Mauer doppelt, doch nach 8 bis 10 km, wo sie sich nach Nordwest hinzieht, wird sie wieder einfach und folgt so für 60 bis 70 km dem Zuge der Küste in Entfernungen von 1 bis 4 km. Die ganze so gebildete Lagune ist mit Myriaden von flachen, bewaldeten, durchschnittlich 30 m hohen Riffinseln besetzt.

In je 6 bis 8 km Entfernung ist diese Einfassung von tiefen Eingängen durchschnitten, durch welche die Gezeiten rasch einströmen; fährt man ein, so findet man guten Ankergrund und befindet sich gegenüber den Niederlassungen der Eingeborenen. Von einer Höhe auf dem Lande auf die Lagune mit ihren zahllosen Inselchen herabzuschauen, ist einer der malerischsten Anblicke, die man genießen kann. Namentlich von der scharfen Spitze der bergigen Insel Marovo, die nahe der Küste in der östlichen Lagune liegt, ist der Anblick großartig. Hier, in einer sehr volkreichen Gegend, versammelten sich früher die Händler und übertrugen den Namen Marovo auf die ganze Insel. Dort hat Somerville auch fünf Monate zugebracht, die Eingeborenen und die Sprachen studiert. Dieser östliche oder Marovodialekt weicht sehr stark von dem westlichen oder Rubianadialekt ab). Die Eingeborenen, ihre Sitten und Gebräuche werden von Somerville eingehend beschrieben; er schildert sie als gemischt, indem einerseits die papuanischen, andererseits die polynesischen Formen herrschen. Sie sind arme Kopfgänger, doch vermochten die Offiziere des „Penguin“ nicht, ihnen den Charakter der Wildheit zugestehen, wie er von den Händlern ihnen nachgesagt wird.

London.

Dr. F. Carlisle.

Fortsetzungsvorstellungen und Vergeltungsvorstellungen.

Hinsichtlich des Zustandes der Verstorbenen im Jenseits unterscheidet man bekanntlich zwei Reihen von Vorstellungen, von denen die eine das Leben nach dem Tode im wesentlichen als eine Wiederholung und Fortsetzung des irdischen auffaßt, während für die andere die Vergeltung, die Belohnung oder Bestrafung, den maßgebenden Einfluß ausübt. Nach Tylor sind ausgeprägte Vergeltungsvorstellungen im allgemeinen nur höheren Kulturformen eigen und beruhen, wo sie bei Naturvölkern gefunden werden, auf einer Entlehnung aus dem Christentum. Gegen diese Anschauung, die jüngst auch der Franzose L. Marillier wieder verteidigt hat, wendet sich ein lehrreicher und äußerst anregender Aufsatz von Steinmetz im Archiv für Anthropologie (Band 24, Seite 577 bis 608). Ein Hauptfehler der älteren Anschauungen besteht nach seinen Ausführungen darin, daß man die beiden Vorstellungsarten zu sehr als sich ausschließende und durch eine schroffe Kluft voneinander getrennte Gegensätze aufgefaßt hat. Thatsächlich sind viele Übergänge vorhanden; genauer gesagt, sehen wir die älteren Fortsetzungsvorstellungen vielfach allmählich Bestandteile des Ver-

¹⁾ Vergl. Somerville and Weigall, A vocabulary of various dialects used in New Georgia. London, Hydrographic Department, 1896.

geltungsglaubens in sich aufnehmen. Am besten läßt sich das beobachten, wo schon das diesseitige Leben oder die Art des Todes von dem Wert oder Unwert des Einzelnen bestimmt wird. Wenn z. B. Rang, Stand und Ansehen über das Schicksal im Jenseits entscheiden, so hängen diese Dinge oft von der Tüchtigkeit des Einzelnen ab oder wirken umgekehrt auf seine sociale Bedeutung, seinen Wert für die Gesellschaft ein. Klar ist die Durchdringung von Vergeltungs- und Fortsetzungsvorstellungen z. B. auch da, wo ein ruhmvoller kriegerischer Tod ein glückliches, ein unrühmlicher friedlicher Tod ein freudloses Leben im Jenseits zur Folge hat. Hängt ferner das Loos nach dem Tode von besonderen Proben und Prüfungen nach dem Tode ab, so ist deren Bestehen wiederum vielfach von der Tüchtigkeit des Einzelnen abhängig. Man muß, um diese Dinge recht zu verstehen, den von den unserigen oft recht abweichenden moralischen Anschauungen der Naturvölker Rechnung tragen, insbesondere beachten, daß für sie aller Ausgang, der Erfolg oder das Mißgeschick im Leben ein Gottesurteil bildet.

Treffend und recht beachtenswert sind die Bemerkungen,

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellmangabe gestattet.

— Erst jetzt wird er bereits am 16. September 1895 erfolgte Tod des Afrikareisenden Josua Zweifel bekannt, der sich durch die Entdeckung der Nigerquelle im Oktober 1879 einen Namen machte. Der Verstorbenen, am 10. September 1854 zu Glarus in der Schweiz geboren, kam in frühem Alter als Agent der großen Firma C. A. Vermeil in Marseille nach Westafrika und unternahm im Jahre 1879 im Auftrage seines Handelshauses und in Begleitung von einem anderen jungen Kaufmann, Marins Moustier, von Sierra Leone eine Reise ins Innere, auf der sie am 3. Oktober der Hauptquelle des Tembi, des bedeutendsten Quellflusses des Niger, bis auf wenige Kilometer nahe kamen. Die Quelle selbst durften die Reisenden, da dieselbe als ein heiliger Ort galt, nicht besuchen. Der Reisebericht mit einer Karte erschien unter dem Titel: „Expédition C. A. Vermeil — Voyage aux sources du Niger par M. J. Zweifel et M. Moustier“ (150 Seiten, Marseille 1880). Mehrere französische geographische Gesellschaften zeichneten Zweifel damals aus. Später trat Zweifel in die Dienste der Royal Niger Company in Akassa und war als Inspektor in deren zahlreichen Faktoreien am Niger und Benue thätig. Durch einen Unglücksfall auf dem Dampfer „Croix“ hat er den Tod gefunden!

W. W.

— Die chilenische Aisenuexpedition ist nach Erforschung dieses Stromes und seiner Zuflüsse am 11. Mai glücklich nach Santiago zurückgekehrt. Sie bestand aus Dr. Steffen, O. v. Fischer, dem Schweden Dr. Dusen und dem deutschen Hauptleuten Horn und Bronsart von Schellendorf. Am 5. Januar landete die Expedition im Astuarium des Aisen, das zwischen 45° und 46° süd. Br. sich zur jactischen Küste öffnet. Beim Aufwärtsgang fand man, daß der Fluß durch einen stärkeren von Nordwest kommenden und einen schwächeren östlichen Arm gebildet wurde. Die Expedition teilte sich zufolge dessen und verfolgte beide Quellflüsse. Die Quelle des Ostflusses wurde am 4. März an einer Wasserschleife gefunden, nun überschritt sie und gelangte nach Norden zu durch Sumpfterrain auf eine argentinische Forschungs Expedition. Mau schlug dann den Weg zum Nahuelhuapise ein.

Die dem nördlichen Quellarme unter Leitung von Dr. Steffen folgende Expedition gelangte an diesem aufwärts bis zu einem mächtigen Gletscher, der die wahrscheinliche Wasserschleife zwischen dem Quellstrom des Aisen und dem Fontanase überdeckt. Unter Gefahren und Entbehrungen aller Art gelangte auch dieser Teil der Expedition zum Nahuelhuapise (41° süd. Br.). Sie überstiegen von da aus den Cordillerenpaß und gelangten glücklich nach Puerto Moutt. Auch diese Expedition hat wesentlich dazu beigetragen, die chilenisch-argentinischen Grenzverhältnisse aufzuklären.

kungen, die Steinmetz über die angebliche Entlehnung ausgeprägterer Vergeltungsvorstellungen aus dem Christentum macht. Kulturgüter werden im allgemeinen um so leichter entlehnt, je äußerlicher und oberflächlicher sie sind. Die phantastischen Höllengemälde der Missionare hätten danach viel leichter bei den Naturvölkern Eingang finden müssen, als so tiefgreifende sittliche Anschauungen; aber gleichwohl findet man davon kaum eine Spur. Auch ist es zur Erklärung gar nicht nötig, eine solche Entlehnung zu Hilfe zu nehmen, da das sittliche Leben der Naturvölker vielfach aus eigener Kraft eine hinreichende Höhe zur Ausbildung ausgeprägterer Vergeltungsvorstellungen erreicht hat. Die Betrachtungen, die Steinmetz über diesen Punkt anstellt, sind besonders lehrreich und anregend, denn sie beleuchten ein bis jetzt sehr wenig aufgeklärtes Gebiet. Sicher ist, daß die höher stehenden Kulturen im allgemeinen auch auf sittlichem Gebiete den Naturvölkern weit überlegen sind; aber im einzelnen ist die Abgrenzung sehr schwierig und auch unsicher, weil die meisten Reiseberichte für derartige Fragen viel zu wenig psychologische Gründlichkeit besitzen. A. Vierkandt.

— Centralamerika. Am 15. Juni 1897 wurde in Guatemala von den Bevollmächtigten der bisher aus Honduras, Nicaragua und San Salvador bestehenden größeren Republiken Centralamerikas mit den Vertretern Costaricas und Guatemalas der Vertrag unterzeichnet, wodurch nennmehr auch auf diesen seitens aller fünf Staaten eine einheitliche Republik von Centralamerika gebildet wird. Die Genehmigung durch die Parlamente erfolgt bis zum 15. September.

Der dänische Zoologe und Urgeschichtsforscher Johannes Japetus Steeustrup starb am 21. Juni 1897 zu Kopenhagen. Er war geboren am 8. März 1813 zu Vaag in Norwegen, wandte sich anfangs der Mineralogie zu und wurde 1846 Professor der Zoologie und Direktor des zoologischen Museums in Kopenhagen, bis er 1865 in den Ruhestand trat. Unter seinen zahlreichen Abhandlungen zur Urgeschichte sind jene über die prähistorische Fauna und Flora Dänemarks zu erwähnen. Namentlich hervorzuheben sind da seine im Verein mit Worsaae und Forchhammer ausgeführten Untersuchungen über die Küchenabfälle (Kjøkkemøddinger) der Steinzeit.

— Von der großen Dorneuseischen Karte von Sumatra in 1:1 Mill., von herausgegeben von Pleyte (Amsterdam, Seyffardt), ist jetzt das noch fehlende Blatt 10 erschienen, und damit das wichtige Werk zum Abschluss gebracht. Es umfaßt die Padangschen Unter- und Oberlande von der Königsbucht bis Fort de Kock und enthält die in die Hochlande hinaufführenden Eisenbahnen, ist auch im größeren Maßstabe (1:300 000) als die Hauptkarte gezeichnet; zu Grunde liegt die im topographischen Bureau hergestellte Karte der betreffenden Gegend in 1:200 000, doch ohne Terrain, nur mit Höhen in Metern.

— Zur Erforschung des Jubflusses, welcher die Grenze zwischen Britisch-Ostafrika und dem italienischen Machtbereich bildet, ist Ende Juni eine Expedition unter Major J. R. L. Macdonald von England abgegangen, der schon früher in Ostafrika und Uganda für die Regierung thätig war. Seine Aufgabe ist es, genau die Grenze gegen die italienische Besitzung festzustellen und den Oberlauf des Jub zu erforschen, der seinen Ursprung im Süden Abyssiniens hat. Nach der englisch-italienischen Übereinkunft von 1891, mit Zusätzen von 1894, liegt die Grenze am Jublaufe von seiner Mündung bis zum 6. Grad nördl. Br. und folgt alsdann diesem Breitengrade bis zum 35. Grad östl. L. von wo sie nördlich zum Blause Nil verläuft. Welcher von den zahlreichen Ströme aber, die sich zum Jub vereinigen, der Hauptstrom ist, erscheint noch nicht ausgemacht, und diesen soll Macdonald feststellen. Ob mit seiner Ausmachung die Italiener

später einverstanden sein werden, ist eine andere Frage, da es doch zweifelhaft sein wird, welcher Strom ein Hauptstrom* derselben zu betrachten ist. Die Kenntnis des unteren Jubaltes beruht noch auf den 33 Jahre alten Aufnahmen v. d. Deckens, der 1864 zu Berdera ermordet ward. Dort liegt noch das Wrack seines Schiffes „Welf“ im Strom, wie Commander F. G. Dundas 1892 bei einer Befahrung des Jab erkundigte. Er gab auch eine Abbildung des Wracks des „Welf“ (The Geogr. Journ. I, p. 215). Weiter als bis zu den Stromschnellen des Jab in 2° 20' ist auch er nicht gefahren; hier beginnen die Schwierigkeiten, welche die neue Expedition zu überwinden haben wird. Bei der Erforschung der Jubalflüsse aus dem Somaliland waren verschiedene italienische Expeditionen thätig.

— Der schwedische Ingenieur Andréé hat gegen Ende Mai an Bord des Kanonenbootes „Svenskund“ von Gothenburg abermals seine Reise nach Spitzbergen angetreten, um von der Däneneisland aus seine Ballonfahrt quer über den Nordpol auszuführen, was ihm 1896 nicht gelang, weil die erhofften Südwinde ausblieben. Das Unternehmen ist so bekannt und in allen Zeitungen ist so viel darüber geschrieben



S. A. Andréé. Nach dem Leben gezeichnet auf der Däneneisland von H. B. Wieland.

worden, daß wir längst Bekanntes hier nicht wiederholen wollen. Nur an dem Luftballon, einem Werk des Franzosen Lachambre, sind im Laufe des Winters Veränderungen vorgenommen worden; derselbe wog ursprünglich 1500 kg, er ist aber durch Einfügung eines breiten Stückes in der Mittelzone um 300 cbm vergrößert worden und faßt jetzt 4800 cbm. Die Expedition ist Ende Mai glücklich auf der Däneneisland eingetroffen, wo das Haus zur Aufnahme des Ballons nur wenig von den Winterstürmen beschädigt war. Es liegt geschützt von Bergen an dem sicheren, nach Norden zu offenen Hafen, umgeben von den Baulichkeiten für die Entwicklung des Wasserstoffgases u. s. w. Andréé glaubt, daß bei eintretendem günstigem Südwinde er in zwei bis drei Tagen den Nordpol überfahren wird und daß seine Luftreise höchstens vierzehn Tage dauern würde, für welche Zeit und darüber hinaus er mit Nahrungsmitteln versehen ist. Andréé ist von stattlicher Erscheinung mit hellblondem Haar und ebensolchem herabhängendem Schnurrbart. Eine kühne Adernase und hellblickende blaue Augen geben dem Antlitz den Ausdruck großer Energie. Er spricht lebhaft, 42 Jahre alt, ist er unverheiratet, von Beruf Ingenieur und hat als solcher eine leitende Stelle am Patentamt in Stockholm inne.* So schildert Prof. Kalbbaum in seinem Werkchen „Eine Spitzbergenfahrt“ (Leipzig 1896) den kühnen Mann, auf den jetzt wieder alle Blicke gerichtet sind und dem wir eine endliche erfolgreiche Ausführung seines Unternehmens von Herzen wünschen.

— Die Höhe des Wasserspiegels des Tobameeres in den Batakländern auf der Hochseite von Mitten-Somatra, die früher auf 780 m ü. d. M. angegeben war, beträgt, wie J. J. A. Müller in der Tijdschrift van het K. Nederl. Aardrijksk. Genootschap (1897, p. 123) mitteilt, neueren Messungen zufolge rund 906 m über der Seeoberfläche in der Bai von Si Bolga.

— Der chinesische Hafen Hang-tschau ist durch den Vertrag von Schimonoseki seit kurzem dem fremden Handel eröffnet, der seit einem Jahre dort thätig ist. Ein englischer Konsulatsbericht macht die ersten Mitteilungen über die wenig bekannte Stadt, die ein Hauptstz der Seidenindustrie ist. Hang-tschau liegt etwa 340 km südwestlich von Schanghai am linken Ufer des hier mündenden Tschien-Tang; es wird schon von Marco Polo unter dem Namen Kinsay erwähnt. Die Seide der Stadt ist die berühmteste in ganz China und alle beim kaiserlichen Hofe verwendete Seide kommt von hier. 28 000 Seidenweber arbeiten hier an 7000 Webstühlen; die Umgegend ist ganz mit Maulbeerbäumen bepflanzt und in allen Dörfern der reichen Nachbarschaft züchtet man Seidenraupen. Trotz ihrer Zerstörung in der Taipingrevolution hat sich die Stadt wieder zur Blüte erhoben; sie fällt angenehm dadurch auf, daß die Bettler und der Gestank der meisten chinesischen Städte hier fehlen; auch hört man nicht, daß die Einwohner die Fremden beschimpfen. Der große Kanal, an dessen anderem Ende Tientsin liegt, geht von Hang-tschau aus, das auch nach den anderen Himmelsrichtungen Kanalverbindungen besitzt. Der Ort liegt nahe dem Ende der sackartigen Hang-tschaubucht, in welcher man die berühmten Springfluten beobachten kann, welche oft wie ein 5 m hoher Wall mit Donnergetöse die Wasser des Ozeans gegen die Flußmündung heranzuführen. Die Niederlassungen der Fremden entwickeln sich am rechten Ufer des großen Kanals, etwa 5 km entfernt von der Stadtmauer.

— Neu-Guinea. Wie Dr. W. Horst, der auf dem Regierungsdampfer „Zeemeene“ im Juni 1896 eine Fahrt in den Maccluersgolf (Telok Berau) mitmachte, berichtet (Tijdschrift van het K. N. Aardrijksk. Genootschap, 1897, p. 124 bis 131), ist das Stromgebiet, das bis jetzt mit dem Namen Iakati oder Iakativivier bezeichnet wurde, nichts anderes gewesen, als eine Fortsetzung von Telok Berau. In dem inneren Teil der Bucht lagen Felsinseln zerstreut. Zwischen diesen Inseln und dem Bergrücken, der hier die Nordküste begrenzt, haben sich Schlammabänke gebildet, die durch Seearme voneinander getrennt sind. Das von den Bergen herabströmende Regenwasser und das bei Flut hineinströmende Seewasser liefs diese Schlammabänke entstehen und bildet noch fortwährend neue Schlammphoen und Nippalmen thun das ihre, und die See immer weiter zurückdrängen. Auf dem Fuße des Gebirges trifft man überall Salzwasser an, und es finden sich Tiefen, die in Süßwasserflüssen selten gefunden werden. Es ist ein wahres Chaos von Wasserwegen. Zuletzt war die Mündung des Iakati von dem deutschen Kriegsschiff „Gazelle“ besucht worden. Im Juni 1893 hatte auch Dr. A. B. Meyer von der Geelvinkbai aus die Mündung des Iakati erreicht. Dieser neue Besuch hat uns gezeigt, daß es einen Jakativivivier im Sinne eines Süßwasserstromes nicht gibt, sondern daß nur ein Name in einem Seearm verläuft, der denselben Namen führt.

— Ein durch Kürze und logischen Aufbau ausgezeichnetes System der anthropologischen Disciplinen hat Prof. Emil Schmidt in Leipzig aufgestellt (Centralblatt für Anthropologie 1897. S. 97). Es hat folgende Gestalt:

I. Naturwissenschaftliche Behandlung.

1. Objekt: Die körperlichen Erscheinungen des Menschengeschlechtes: Physiologie oder somatische Anthropologie.

Der Mensch als Species dem Tiere gegenübergestellt: Zoologische Anthropologie. Die Rassen des Menschengeschlechtes. Beschreibende Behandlung: Phylogenie. Auftreten der Gesetzmäßigkeiten im Leben der Völker: Ethnologie.

2. Objekt: Die geistig-socialen Erscheinungen des Menschengeschlechtes: Ethnische Anthropologie. Beschreibende Völkerkunde: Ethnographie. Auftreten der Gesetzmäßigkeiten im geistigen Leben der Völker: Ethnologie.

II. Historische Behandlung der früheren und niederen Stufen des Menschengeschlechtes. Historische Anthropologie oder Prähistorie.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE. ✂ VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 4.

BRAUNSCHWEIG.

24. Juli 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Die Ureinwohner Indiens in ethnologischer, religiöser und sprachlicher Hinsicht.

Von Prof. Gustav Oppert.

(Abbildungen nach Photographien des Verfassers.)

I.

Indien im Norden von dem höchsten Gebirgszuge der Erde umschlossen, im Osten und Westen, soweit die Landesgrenze reicht, ebenfalls von Gebirgen umgeben, und nach Süden hin auf beiden Seiten vom Meere umspült, bildet durch seine abgesonderte Lage, durch

seiner abgeschlossenen Lage und dem Mangel an Interesse für die Aufsenwelt, welches seine Bewohner von jeher charakterisiert hat, spielte Indien in der politischen Geschichte der Menschheit nie eine maßgebende Rolle, wemgleich schon frühzeitig, durch seine Schönheit und



Fig. 1. Pariah-Schauspielertruppe. Zwischen Trommler und Lautenpieler stehen Arjuna, Krishna, Märkandeya, bekrönter Knabe und Tänzerin.

seine Ansehnung, welche trotz der überwiegenden Wärme doch eine große Verschiedenheit des Klimas und infolgedessen eine bedeutende Mannigfaltigkeit der Tier- und Pflanzenwelt darbietet, sowie durch die Menge, Kastenabsonderung, eigentümliche Begabung und Entwicklung seiner Bevölkerung auf religiösem, litterarischem und künstlerischem Gebiet ein selbständiges Ganzes, gewissermaßen einen Kontinent für sich. Wegen

seinen Reichtum angezogen, Eroberer in das Land einfielen und es teilweise unterwarfen. Obschon nun von der Vorgeschichte Indiens sehr wenig bekannt ist, so darf doch mit ziemlicher Bestimmtheit angenommen werden, daß Indien zur Zeit der arischen Einwanderung von einer in viele Stämme getheilten, nichtarischen Rasse bewohnt war, einer Rasse, deren Nachkommen noch jetzt die Lande von Kaschmir im Norden bis nach Kap

Kosporin im Süden inne haben. Einen eigentümlichen einheitlichen Namen hat diese Urbevölkerung wohl schwerlich besessen, dafür war auch kein Bedürfnis vorhanden, zumal die einzelnen Gemeinden abgeondert voneinander lebten, und wahrscheinlich wenig oder gar nicht miteinander verkehrten. Der Rîgvêda enthält allerdings die Namen verschiedener Völkerschaften, aber es ist nicht immer möglich, die ethnologische Zugehörigkeit derselben festzustellen, sogar in solchen Fällen, wo jeder Zweifel ausgeschlossen sein sollte; z. B. bei der Nationalität der bekannten fünf Stämme der pañca krishtayah, über die das Urteil kompetenter Gelehrter aneinander geht. Die sociale Kluft, welche die arische von der nriarischen Rasse trennte, mag nicht immer so weit gewesen, und Verhältnisse können eingetreten sein,

Erinnerung noch nicht entschunden war. Solche Zustände haben zweifelsohne in frühesten Zeit auch bei der Gestaltung der altindischen Gemeinden vorgeherrscht. Nach längerem Zusammenleben verlieren sich jedoch allmählich die ursprünglichen Besonderheiten, bis sie, im Laufe der Jahre unerkennbar geworden, endlich gänzlich verschwinden.

Die Gründung Venedigs und noch mehr die der Vereinigten Staaten Nordamerikas liefern in der mittleren und neuesten Geschichte Beispiele solcher Staatenbildungen. Insbesondere ist dies der Fall mit Venedig, in welchem die späteren Nachkommen der Dogenstadt gründenden Flüchtlinge und Abenteurer durch das Schließen des goldenen Buches sich in eine streng abgeschlossene Aristokratenkaste verwandelten.



Fig. 2. Gruppe von Drâvidabrahmanen bei Vellanceri, unweit von St. Thomas Mount bei Madras, mit alten Götterbildern im Hintergrunde.

welche eine Annäherung, ja selbst eine Vermischung beider ermöglichte und zuwege brachte. Es ist somit nicht unwahrscheinlich, daß freundschaftlich gesinnte Fremdlinge in die Reihe der Arier eintraten, daß in der That die wandernden Schwärme, Lawinen gleich, andere im Zuge mit sich forttrissen, wie dies ja bei Völkerwanderungen nicht ungewöhnlich ist, indem schwächere von ihren Lagerstätten vertriebene Stämme, der Übermacht weichend, dem Zuge der Sieger sich anschlossen. Sobald indessen solche Völkermassen einmal zu wandern aufhörten und sich in neuen Landen anzusiedeln und eine neue Heimat zu gründen begannen, dann amalgamierten sich auch die bisher heterogenen Bestandteile zu einer festen Genossenschaft und konstituierten sich der Außenwelt gegenüber als einheitliche Nation, selbst zu einer Zeit, da dieser Bildungsprozess noch vor sich ging, oder der Ursprung der staatlichen Bildung der

Die arische Niederlassung in Indien entwickelte sich anfänglich frei und dnlksam, allmählich gestaltete sie sich konservativ und exklusiv, bis sie zuletzt, zumeist durch priesterlichen Einflus, in das starre Kastensystem ansartete, welches mehr als alles andere durch Hemmung freier Arbeitskraft und Gedankentätigkeit die Kultur des Landes beeinträchtigte und zum Stillstand brachte. Bei den Brahmanen blieb trotz mancher früherer Beimischung das arische Element überwiegend. Die Konstituierung der Brahmanenkaste machte später den offenen Zugang fremder Elemente beinahe unmöglich, wenn es auch ein gelegentliches Einschleichen nicht gänzlich verhindern konnte. Die Brahmanen vertreten jetzt das arische Element in Indien, denn viele heutzutage als arisch gesehene Kasten sind mehr oder weniger aus der Vermischung mit den nichtarischen Ureinwohnern hervorgegangen, während andere ganz und

gar nichtarischen Ursprunges sind. Dafs nämlich im ganzen und großen nur zwei verschiedene Rassen — die eingewanderte arische und eine heimische nichtarische — Indien bewohnen, ist, wie bekannt, von den hervorragendsten Ethnologen der Neuzeit zugegeben worden.

Die Ureinwohner Indiens, ebenso wie die vieler anderer Länder, zogen in der frühen Zeit als Wohnsitze die Hügel und Berglande der Ebene vor, denn diese Regionen gewähren größeren Schutz nicht nur gegen die Angriffe der Menschen und wilden Tiere, sondern gegen die Ausbrüche der entfesselten Elemente, namentlich gegen plötzlich entsetzende, verheerende Überschwemmungen und Feuer.

Die den arischen Eindringlingen entgegretretenden Feinde waren meistens Bergbewohner, die in ihren Festen sich gut verteidigen konnten. Den Fremden fiel besonders die Plattnasigkeit und schwärzliche Hautfarbe der Eingeborenen auf, und so nennen sich noch heutzutage die Einwohner Indiens Schwarze, in Tamil Karuppmannschargal, im Telugu Nallavändlu. Im Aufen hat die einheimisch-indische Bevölkerung vieles mit der nraltaischen oder finnisch-ugrischen Rasse gemein, und dies ist auch in ihren religiösen Anschauungen und ihrer Sprache der Fall. Ob diese uns zuerst in Indien entgegretretende Menschenrasse die wirklichen Ureinwohner des Landes sind, mag zweifelhaft sein, so lange wir aber von keiner früheren Bevölkerung Kunde haben, müssen wir sie als solche ansehen. Soweit sich ihre Spuren im Labyrinth der indischen Altertumskunde verfolgen lassen, bebauten diese Bergbewohner den Boden und bearbeiteten die Minen Indiens.

Die strenge Gliederung der durch Herkunft, Wohnsitz, Religion, Sprache und Beschäftigung verschiedenen Volksschichten wurde später durch ein starres Kastensystem aufrecht erhalten, das jeden innigen Verkehr und jedwede Interessengemeinschaft zwischen den einzelnen Klassen verhinderte, und jede nur auf sich selbst beschränkte. Da kein allgemeines Interesse verwaltete, konnte sich auch kein Nationalgefühl bilden, ja ein allgemein anerkannter Name für die Bevölkerung fehlte. Erst seit Errichtung der englischen Herrschaft, deren Einflufs das gesamte Reich unterliegt, und die sich trotz aller, jeder Fremdherrschaft anhaftenden Mängel, um Land und Volk hoch verdient gemacht und Indien zum erstenmal in seiner Geschichte Sicherheit nach aufsen und Frieden im Innern verschafft hat, ist durch die einheitliche Verwaltung und Rechtspflege eine einigermaßen nationale, dem Zeitgeist entsprechende Bewegung hervorgerufen worden, und hat sich auch das Bedürfnis nach einem allgemeinen, von der ganzen Bevölkerung acceptierten Volknamen fühlbar gemacht, denn obwohl Indier oder Hindn häufig als solche gebraucht werden, hat doch bisher kein einziger Name im Lande allgemeinen Anklang gefunden¹⁾.

¹⁾ Der Indier unter britischer Herrschaft wird als Indian born British subject bezeichnet. Unter Hindu werden gewöhnlich nur die Angehörigen der vier Kasten verstanden.

Für Indien giebt es dagegen besondere Namen, unter denen Bharatavarsha der gebräuchlichste ist. Es ist Sanskrit und bedeutet Land des Bharata, angeblich so benannt nach dem gleichnamigen König, dem Sohn des Königs Dushyanta und der schönen Säkuntala, einer Tochter des Sehers Visvämitra und der Nymphe Mänakä. Visvämitra, der mütterliche Großvater des Königs Bharata, erscheint im Rigrveda als Führer des Volkes der Bharata. Über die ethnologische Zugehörigkeit dieser Bharata sind die Meinungen der Gelehrten geteilt, einige halten sie für Arier, andere für Nichtarier²⁾. Nichtarische Bharata kommen aber noch anderweitig vor. Wahrscheinlich waren die vedischen Bharata eine Abteilung derselben, die sich, vielleicht anfänglich für Sold³⁾, den

²⁾ Im Rigrveda VII. 33, 6 werden die Bharata Unterthanen der Tritsu (Tritsunäm visab) genannt. Dieser Ausdruck ver trägt sich ganz gut mit der Annahme, dafs die Bharata zu den Tritsu in einem Söldnerverhältnis standen, er läßt aber die ethnologische Zugehörigkeit der Bharata unberührt. Über den König Bharata, den Stamm der Bharata und Visvämitra siehe mein Buch „On the original inhabitants of Bharatavarsha or India“. Einige in dieser Schrift enthaltene Behauptungen habe ich seitdem modifiziert und werde sie bald in einer neuen Bearbeitung rektifizieren.

³⁾ Bharata kommt auch im Sanskrit in der Bedeutung von Söldner vor, siehe Aitarvya-Brähmana 2, 25; ähnlich wie später der Name Schweizer synonym mit Söldner wurde.

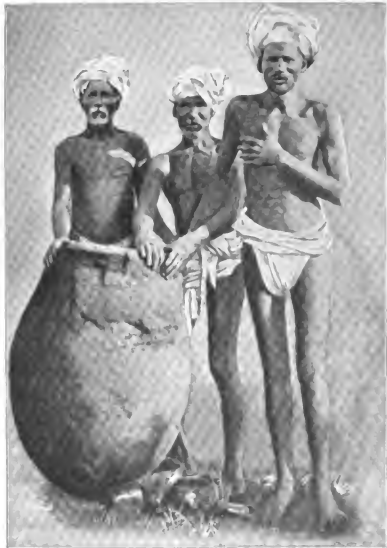


Fig. 3. Drei Palla mit thönerner Graburne, ausgegraben bei Vallahöri, unweit von Guduvalöeri und Chingleput.

Ariern anschloß, durch ihre Tapferkeit und Kriegsmacht ihnen treffliche Dienste leistete, bis sie zuletzt als ebenbürtige Genossin in die arische Gemeinschaft aufgenommen wurde. Die Stammverschiedenheit dieser Bharata war dem Gedächtnis entschwunden, ihr Ruhm und ihre Macht aber so gestiegen, daß sie sich zur Oberherrschaft unter den indischen Ariern emporschwangen. Vielleicht würde der Name der Bharata eine passende Bezeichnung für die indische Nation abgeben, da er wegen seiner ethnologischen Unbestimmtheit beide Rassen umfassen kann und außerdem in ganz Indien sich allgemeiner Hochachtung erfreut.

Meiner Ansicht nach zerfielen die Bharata, die Haupt-

volkstümliche Stellung, welche die Pandava bei der niedrigen Bevölkerung einnehmen, sowie das Interesse und die Verehrung, welche ihnen zu Teil werden. Überall werden in Indien merkwürdig gestaltete hohe Bergrücken, schwer zugängliche Schluchten und Grotten, verfallene Burgen und Tempelruinen mit der Wanderung der Pandava in Verbindung gebracht. Während sich die Brahmanen besonders an der Lektüre des heiligen Ramâyana ergötzen, bilden die Schicksale der vergötterten Pandava den beliebtesten Stoff für die Unterhaltung und für dramatische Aufführungen bei den Volksfesten der niederen indischen Bevölkerung. Die Verehrung des Yndhiahtira, des ältesten der Pandava, als Dharmarâja



Fig. 4. Tempelplatz bei Palanasteri mit zwei heiligen Feigenbäumen (Pippala oder *Ficus religiosa*), von deren Ästen Fledermäuse herabhängen und zwischen denen sieben Naga (Schlangen-)steine stehen.

repräsentanten der Ureinwohner, schon frühzeitig in zwei Zweige, die verschiedenartige Namen annahmen, aber später besonders als Gaudier und Dravidier erscheinen.

Die Helden des Mahâbhârata, die Kaurava und Pândava, sind wohl als in die arische Genossenschaft aufgenommene Nachkommen der indischen Ureinwohner zu betrachten. Viele ihrer Sitten und Gebräuche sowie ihre ehelichen Verbindungen, z. B. die bei den Pândava vorherrschende Polyandrie, lassen auf eine nichtarische Herkunft schließen. Ähnliche Aufnahmen von Teilen von Stämmen in die brahmanische Genossenschaft sind heute noch nicht unmöglich⁴⁾. Seltsam berührt auch die

ist im Volke sehr verbreitet, und mehr als 500 dem Dharmarâja geweihte Tempel finden sich allein in einem Bezirke Südindiens, in Süd-Arkokost. (Die diesem Aufsatz beigegebenen Illustrationen beschränken sich wegen sonstiger Überfüllung vornehmlich auf Darstellungen aus der südindischen Götterwelt. Fig. 1.)

Die Brahmanen teilen sich in Gaudabrahmanen und Drâvidabrahmanen. Obgleich Gaudier und Dravidier in ganz Indien zerstreut nebeneinander leben, so ist es nicht zu leugnen, daß die ersteren im Norden, die letzteren im Süden vorwiegen. Die Brahmanen bezeichnen

⁴⁾ Siehe: Census of India 1891, General Report by J. A. Baines, p. 182: Fiction assigns to the leaders of a

forest tribe the position and honours of the warrior caste when they enter the fold of orthodox Brahmanism, whilst the rest of the tribe retains its original designation.

die Vindhakette als Grenze zwischen den Ganda- und Dravidabrahmanen³⁾. (Fig. 2.)

Über die Bedeutung, Ableitung und Annahme des Beinamens Gauda bei den Gandabrahmanen sind die Gelehrten nicht einig, daß aber die ursprünglichen Gandabrahmanen nicht aus der einst berühmten jetzt in Trümmern liegenden bengalischen Stadt Gauda stammen, wird von den besten Autoritäten angenommen. Es existirt eine alte Sage, der zufolge die Gandabrahmanen aus dem Westen von Kanauj herkamen, und in Ondh existirt noch ein Bezirk und eine Ortschaft, die den Namen Gauda oder Gonda führen. Falls, was zwar zu vermuthen, aber nicht zu beweisen ist, die Brahmanen ihre Einteilung derjenigen der Urbewohner in Gaudier und Dravidier entlehnten, und erstere vorwiegend im Norden, letztere im Süden sesshaft waren, so bezeichnete man mit Gauda Nordindien und mit Drävüda Südindien⁴⁾. Für die Feststellung der Wohnsitze der unarischen

Die drei Eigennamen Bharata, Drävüda und Gauda können meiner Meinung nach auf zwei urindische Wörter, die beide Berg bedeuten, zurückgeführt werden. Der Name der Gaudier ist von der Wurzel ko (ku) mit den Variationen konda, kurn, kurnu, kora etc. und derjenige der Bharater und Dravidier von par, parai, mar, malai abzuleiten⁵⁾. Selbst im Sanskrit ist Bergbewohner eine von den Bedeutungen des Wortes Bharata⁶⁾. Auf diese Weise lassen sich die einander ähnlichen, aber verschiedenartig lautenden Stammnamen der Kōri, Kōdulu, Konda, Gonda, Gauda, Kuruva etc., sowie der Bhar, Marava, Pariah, Bhar, Bharata, Malla, Palla (Fig. 3), Pallava, Balla, Valluva etc. erklären, und verweise ich hierüber auf mein Buch über die indischen Ureinwohner, wo dieser Gegenstand ausführlicher behandelt ist. Die Ableitung des Wortes Pariah mag hier aber als Illustration dienen. Die Pariah sind in Wirklichkeit die Repräsentanten der ältesten Schicht der dravidischen Bevölkerung, die zuerst dem Angriff

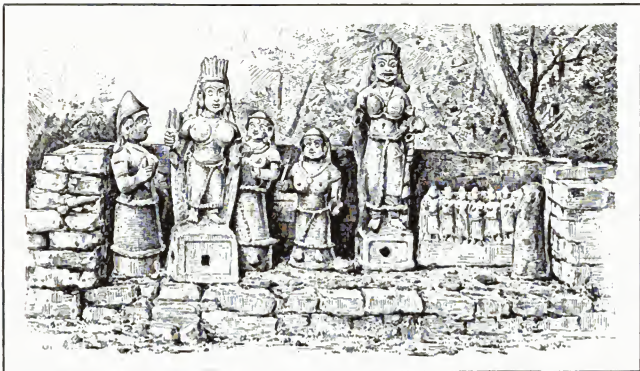


Fig. 5. Gruppe der gütigen Kannimär (Jungfrauen, 5 statt 7) und der 7 Annanmär.

Indier ist diese Benennung aber ohne Belang, indessen wäre die Thatsache, daß die Brahmanen ihrer inneren Gliederung die Einteilung der unarischen Urbewohner zu Grunde legten und sich nach diesen sogar benannten, höchst beachtenswert.

³⁾ Mahārāstrāndhradrāvüdh, karnātācaiva gurjarāh, Drāvüdh pañcadhā proktā Vindhyaḍakṣinavaśināh. Śārasvatāh kanyakubjā gaudōtkāśica maithilāh, Gaudāh pañcadhā proktā Vindhyaūttaravāśināh.

Oder:

Karnātācaiva drāvüdh gurjarā rāstravāśināh āndhrāśica Drāvüdh pañca Vindhyaḍakṣinavaśināh. Śārasvatāh kanyakubjā gaudamaithilakotālāh pañca Gaudā itī khyatā Vindhyaūttaravāśināh.

Diese S'loka erklären die Marathā-, Telugu-, Tamil-, Kanoara- und Guzarat-Brahmanen für Drävüda-Brahmanen, und die Śārasvata-, Kanauj-, Gauda-, Tirhut- und Orissa-Brahmanen für Gauda-Brahmanen.

⁴⁾ Siehe Miscellaneous Essays by H. T. Colebrooke, Vol. II, p. 25; Sir Alexander Cunningham im Journal Bengal As. Soc. 1865, p. 218; Indian Caste by the late John Wilson D. D., Vol. II, p. 159—182.

ihrer Feinde erlagen, und später von den eindringenden Arieri sowohl wie von ihrer eigenen, bessergestellten und mächtigeren Stammesgenossen in die entwürdigendste Sklaverei gebracht wurden. Ihr Name wurde ein Schimpfwort, gleichbedeutend mit der niedrigsten Volkshufe, ähnlich wie es den Heloten in Sparta erging. Der Ausdruck Pariah umfaßt sowohl die eigentliche dravidische Stammkaste der Pariah, als auch die ans den anderen Kasten angestofsenen Personen, die der eigentlichen Pariahkaste ursprünglich nicht angehören, aber wegen ihrer verächtlichen Stellung auch Pariah benannt werden. Diese beiden Klassen sind aneinander zu halten, denn sie haben ursprünglich nichts miteinander

⁵⁾ Siehe On the original inhabitants of Bharatavarsha or India, S. 13, 109 ff.

⁶⁾ Śayana verknüpft Bharata mit der Sanskritwurzel bhri, tragen, siehe ebendaselbst, S. 602. Das Wort Bharata gehört dem Laute nach wohl beiden Sprachen, dem Sanskrit und dem Urindischen an. Im Rigveda (2. VII, 1, 5) wird der Gott Agni als Träger des Opfers Bhārata genannt.

gemein. Die dravidischen Pariah, Paravári im Marathalande genannt, haben ebenso wie die übrigen Kasten ihre Unterabteilungen, stehen in den einzelnen Paracéri (Pariahdörfern) unter ihren eigenen Ältesten, und sind ebenso stolz auf ihre Abkunft und unduldiam gegen Fremde, wie die hochmütig auf sie herabschauenden höheren Stände.

Was nun das Wort Pariah betrifft, so hat man dasselbe bisher gewöhnlich von para (parai), Trommel, abgeleitet, und die Pariah für die Trommlerkaste gehalten. Diese Etymologie beruht aber auf sehr schwacher Grundlage, denn nur eine der 18 Unterabteilungen der Pariah, die sogenannten Vettiyan im Süden, welche die Leichen verbrennen, und die Gräber graben, den niedrigen Dom

kaste, so würden sie wohl in ganz Indien dementsprechend benannt worden sein. Dem dravidischen Pariah stehen, wie schon bemerkt, die gaudischen Candala gegenüber, die Kandaloi des Ptolemäus, welcher gaudische Stamm zuerst in Sklaverei geriet.

Das Wort Pariah, sowie Parava, Paravári, Parbéya, Pahária, auch Mala genannt, Bär, Mār (Mhar) und andere mehr, bedenten alle insgesamt Bergbewohner, und sind, wie schon bemerkt, von der oben erwähnten dravidischen Wurzel par und seinen Variationen abzuleiten. Der Name Pahária entspricht dem Mahára, und wie Mahar und Bahar respektive von Mar (Mhar) und Bar (Bhar) herkommen, so entstand anch Pahar aus der Wurzel par (phar). Die Malálu oder Malavándlu (von



Fig. 6. Gruppe des Mannarsvámi mit den sieben Muni bei Tirnullaivásal unweit von Madras.

im Norden entsprechend, rührt die Trommel. Die bisherige Ableitung beruht auf einem Mißverständnis, das dadurch entstand, weil die Pariah überhaupt Lärm und insbesondere den Schlag der Trommel lieben, wodurch sie auch ihre Anwesenheit bemerkbar machen, und die sie bei allen Festen und Feierlichkeiten rühren. Die Laute der Candala, der Sklavenkaste bei den Gaudiern [die Candalavallaki, candaliká, (candáliká) kandóli oder kandólavina im Sanskrit] ist in ähnlicher Weise nach den Candala, und nicht die Candala nach der Laute benannt. Überdies findet sich außer in Malayalam und Tamil in keinem dravidischen Dialekt das Wort para (parai) zugleich im Sinne von Trommel und Pariah, denn der Pariah heist im Kanaraischen Holeya für Poleyá, und in Telugu Malavádu, was Gehirgsmannt bedeutet. Wären die Pariah in Wirklichkeit die Trommler-

malai, Berg), die Pariah der Telugubevölkerung, werden noch heute Mannepvándlu, Hochländer genannt. Die Telugu Mála, die Tamil Malla, welche im Wörterbuch als identisch mit den Palla aufgeführt werden, sind dem Namen nach mit den an verschiedenen Stätten sesshaften, in Sanskritwerken erwähnten Malla identisch. Die Malla der Sanskritliteratur wohnten vorzugsweise in Nord-Indien, wo auch die Landschaften Mallabhümi, Mallaráshtra, sowie Malayabhümi zu suchen sind. Buddha, der große indische Reformator, wählte Kusinagara, die Stadt der Malla, zu seinem Sterbeort. Mit einem anderen Stamm der Malla kam Alexander der Große bei Multán am Indus in Konflikt und wurde von ihnen im Gefecht schwer verwundet. Multán ist in der That nichts anderes als Mallasthána, es wird auch noch jetzt, wie Sir Alexander Burnes bezeugt, Mallithan

(Malatharan), die Stätte der Malla, genannt. Die hentigen Malla im Süden, ebenso wie ihre Anverwandten, die Mahar, die Pariah des Marathalandes, gedenken noch des Ansehens und der Macht, die sie ehemals genossen. Letztere behaupten, in früherer Zeit die Herrscher von Maharashtra gewesen zu sein. Dies ist auch höchst wahrscheinlich, denn Maharashtra bedeutet nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, das große Reich, sondern das Reich der Mahar, eine Auslegung, welche schon Dr. John Wilson vorgeschlagen hat. Da Maharashtra mit Mallarashtra gleichbedeutend ist, bedarf diese Erklärung keiner weiteren Begründung.

Das Wort Gauda, nach dem die Gaudier benannt sind, ist gleichfalls von der urindischen Wurzel ko (ku), Berg, abzuleiten, ebenso wie Gōda und Gonda. Gauda und Gonda sind identisch; der bekannte Distrikt und Ort in Oudh heißen sowohl Gauda wie Gonda⁹⁾.

Der Ausdruck Drāvīda ist schwieriger zu erklären. Seine älteren Formen sind Drimila und Dramila. Ich halte Dramila, das auch im Sanskrit vorkommt, für eine Zusammensetzung von Tirumala, heiliges Mala. Im Gegensatz zu Sanskrit, der Vada moli oder nördlichen Sprache, wird Tamil Ten moli, südliche Sprache genannt, und wie Sanskrit die wohlgeordnete, gebildete Sprache bedeutet, so würde Tirumala die heilige Sprache der Mala (Malla), der Vorfahren des tamilischen Volkes, bezeichnen. Die Verknüpfung des Namens der Sprache mit dem des Volkes ist nicht selten. Tiru wird in tri und tra kontrahiert. So existieren beide Formen Drimila und Dramila; der Name für den unweit Madras gelegenen heiligen Ort Tirupati ist gewöhnlich Tripati, manchmal auch Trapati. Tiruvallānkōdu¹⁰⁾ ist der ursprüngliche Name des Staates Travancore. Die tann-

⁹⁾ Sir Alexander Cunninghams Archaeological Survey of India, Vol. IX, S. 151.

Die gewöhnliche Ableitung des Wortes Gauda ist von der Sanskritwurzel gō, Kuh, siehe über diese Derivationen Original-Inhabitants, p. 109–116.

¹⁰⁾ Siehe A history of Travancore by P. Shungonny Meun, p. 1: Breevalumcode or „Tiruvaramcode“ was vulga-

rische Schrift unterscheidet bekanntlich nicht zwischen tenuis und media, und besitzt nur ein Schriftzeichen für die vier Laute einer Konsonantenreihe, auch wird cerebrales ḍ häufig mit l vertauscht. In dieser Weise sind Drāmila (Dramila) und Dramida aus Tirumala entstanden, und Dramila ist in Dravida modifiziert. Diese beiden Formen kommen im Sanskrit vor; und Dramidan und Dravidan beduten in Malayālam respective einen Tamulen und das Tamilland. Die Ableitung des Wortes Tamil aus Dramila hat schon der verstorbene Bischof Caldwell vorgeschlagen; Dramila selbst aber ist bisher unerklärt geblieben.

Auf dem Gebiete der Religion besteht, wie vorauszusetzen, ein bedeutender Unterschied zwischen den Arien und den indischen Ureinwohnern. In ihrer religiösen Anschauungsweise auseinander gehend, vertreten beide verschiedene Principien. Diese Principien haben zwar im Laufe der Zeit bedeutende Modifikationen erfahren, sind aber niemals gänzlich aufgegeben worden und trotz vieler Zusätze und Entstellungen in ihrem Grundwesen noch erkennbar geblieben. Hier ist nicht der Ort, und es würde auch zu weit führen, auf die vedische Anschauungsweise näher einzugehen. Es muß daher genügen, den wesentlichen Unterschied zwischen der arischen und urindischen Geistesrichtung kurz hervorzuheben. Meiner Ansicht nach verehren die ersteren die in der Natur werdenden und wirkenden Kräfte, während die letzteren die gewordenen und verkörperten Existenzen der Natur anbeten (Fig. 4). Die Urbewölkerung hat auch eine vage Vorstellung von dem Vorhandensein eines unsichtbaren höheren Wesens. Ebenbürtig, ja häufig sogar überlegen, steht ihm zur Seite eine weibliche Gottheit, die Göttin der Erde, das Princip der Gewährung. Beide gemeinsam beherrschen die niederen guten (Fig. 5) und bösen Geister, und beschützen die Menschen vor der Tücke der Dämonen (Fig. 6).

rised into Thiruvancōda, from which Travancore, the name used by the English is derived.

Über die Ableitung von Drāvīda siehe Original Inhabitants, p. 25–29.

Zur Frage: „Über den Ursprung der Slaven“.

Von C. Freiherrn v. Hormuzaki in Czernowitz (Bukowina).

Zn der im 20. Hefte (Bd. 71) dieser Zeitschrift von Herrn Karl Rhamm veröffentlichten Besprechung einer unter dem obigen Titel in tschechischer Sprache erschienenen Schrift des Anthropologen L. Niederle glaube ich einige ergänzende Bemerkungen hinzufügen zu müssen. Wie nämlich aus dem erwähnten Artikel zu entnehmen ist, scheinen einige neuere Forschungen den beiden genannten Autoren unbekannt geblieben zu sein, so namentlich die Arbeiten von de Lapouge und Otto Ammon, die bedauerlicherweise in anthropologischen Fachkreisen meist wenig berücksichtigt zu werden pflegen. Nach meiner Ansicht dürfte die weitere Verbreitung der schon ziemlich reichhaltigen Litteratur dieser sogenannten „social-anthropologischen“ Schule in hoffentlich nicht allzu ferne Zukunft eine Umwälzung mancher bisher landläufigen Anschauung zur Folge haben; mag man nun aber damit einverstanden sein oder nicht, jedenfalls sind die Endergebnisse, zu denen die genannten Gelehrten auf Grund eines reichhaltigen Untersuchungsmaterials gelangten, bedeutend genug, um bei zukünftigen anthropologischen Forschungen auf alle Fälle berücksichtigt, und von denjenigen, die sich nicht als Anhänger dazu bekennen, wenigstens des Ver-

suches einer Widerlegung gewürdigt zu werden. Für meinen Teil halte ich die Ausführungen von de Lapouge und Ammon im wesentlichen für vollkommen überzeugend, doch kann es nicht die Aufgabe der vorstehenden gedrängten Schilderung sein, deren Richtigkeit begründen zu wollen; in dieser Beziehung muß auf die betreffenden Werke selbst verwiesen werden, worin alle Forschungsergebnisse mit Zubillfenahme sorgfältiger Beobachtungen, Körpermessungen und statistischer Übersichten in ausführlicher Weise dargelegt sind¹⁾. Hier

¹⁾ Das zusammenfassende Hauptwerk von de Lapouge ist betitelt: „Les sélections sociales“; Paris, Thorin & fils (A. Fontemoing), 1896. Darin ist auch (Seite 9 bis 12) ein reichhaltiges Verzeichnis aller auf dem Gebiete der „Socialanthropologie“ sowohl von demselben Verfasser, als auch von anderen veröffentlichten Werke enthalten.

Unter den Arbeiten Otto Ammons wären hervorzuheben: „Die natürliche Auslese beim Menschen“ und „Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen“, 2. Aufl., 1896 (beide im Verlage von G. Fischer in Jena), ferner die kürzeren Abhandlungen: „Die Geschichte einer Idee“, „Die Arierdämmerung“, „Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der rundköpfigen Bevölkerung“ u. s. f., in der „Rundschau“, Beilage der Deutschen Zeitung, herausgegeben von Dr. Friedr. Lange, Berlin 1896 und 1897.

soll es bloß darauf ankommen, zu zeigen, wie sich die in dem erwähnten Artikel Rhamms angeregten Streitfragen auf Grund der Theorien von de Lapouge und Ammon beurteilen, und in welcher Art sich dann einige der dunkelsten Punkte ngezeichneten aufklären lassen. Insbesondere wird uns die Hauptfrage beschäftigen: „ob die Slaven im ersten Jahrtausend unserer Zeitrechnung in ihrer körperlichen Erscheinung den Germanen ähnlich oder gleich waren“, d. h. wie diese „ursprünglich dem hellfarbigen und langköpfigen Schlag“ angehört hätten, oder aber von jeher rundköpfig und dunkelhaarig gewesen wären. Niederle behauptet das erstere, meint aber, daß es sich in der Hauptsache um eine durchgreifende Veränderung einer und derselben Rasse während des Zeitraumes von etwa 1000 Jahren handle, was daraus zu entnehmen ist, daß als Ursachen dieser Umwandlung neben angeblichen Mischungen mit (zweifelloser nrr in geringer Minderzahl unter den Slaven angesiedelt gewesenen) Tataren und Mongolen, auch noch die „Civilisation“ als Ursache der Erhöhung des Kopffindex angeführt wird.

Nach de Lapouge und Ammon würde sich nun die Sache folgendermaßen verhalten: Niederle behielt mit seiner auf Gräberfunde aus der Zeit vom 8. bis zum 12. Jahrhundert gestützten (übrigens, wie aus dem folgenden zu ersehen sein wird, nicht neuen) Annahme der Dolichocephalie der alten Slaven Recht, wogegen sich sein Erklärungsversuch, soweit er die „Civilisation“ betrifft, als ganz unhaltbar erweisen muß. Die Beweisführung Niederles würde schon in dem Artikel von K. Rhamm eingehend widerlegt, was jedoch die Richtigkeit der Behauptung selbst nicht ausschließt.

Für denjenigen, der sich heutzutage auch nur einigermaßen mit naturwissenschaftlichen Forschungen und namentlich mit Entwicklungsgeschichte befaßt hat, wird es wohl feststehen, daß Veränderungen des Knochenbaues, also auch des Schädels, durch unmittelbare Einwirkung äußerer Einflüsse, mögen diese sogar von der Art sein, wie die von K. Rhamm andeutungsweise berührte „Umwälzung der Lebensbedingungen“, zu den Unmöglichkeiten gehören. Wenn sich aber selbst durch Selektion und Anpassung an geänderte Verhältnisse so weitgehende Veränderungen der Organisation, wie es die Verschiedenheit der Schädelform ist, aus einer (ursprünglich homogenen) Rasse oder Species heraus entwickeln sollen, dann würde es dazu ganz gewaltiger Zeiträume bedürfen und ein Jahrtausend gewiß nicht in dem Maße, wie in dem vorliegenden Falle, in die Wagchale fallen. Nichtsdestoweniger hätte sich nach de Lapouge und Ammon der erwähnte Umwandlungsprozess tatsächlich auch bei den Slaven abgespielt, nur handelte es sich dabei etwa nicht um eine gleichartige Rasse, sondern um zwei verschiedene Bevölkerungselemente, welche die slavischen Gebiete gleichzeitig bewohnten, und wovon das eine (langköpfige und blonde) von den dunkelhaarigen Rundköpfen allmählich ganz oder größtenteils verdrängt wurde. Zum Verständnis dieser Frage wird es notwendig sein, den von den genannten Forschern geschilderten Vorgang in Kürze wiederzugeben. Die sogenannte „arische“ Rasse (wofür de Lapouge die ältere und richtigere Benennung Linné's „Homo europæus“ wieder eintrifft), die sich durch hohen Wuchs, mächtige Dolichocephalie und helle Pigmentierung auszeichnet, hatte danach ihren Ursprung auf den Britischen Inseln, in Skandinavien und dem Lande, das noch während der Quartärzeit diese beiden Gebiete miteinander verband. Durch mehrfache Erdumwälzungen in seiner von der Natur ohnehin wenig begünstigten Heimat zu wieder-

holten Wanderungen nach dem Süden genötigt, besiedelte dieser thatkräftige und streitbare Volkstamm vor Beginn der historischen Zeit Europa bis Griechenland, die Mittelmeerländer, und drang bis Ägypten, Vorderasien und Indien vor. Alle großen historischen Kulturvölker gehörten ursprünglich diesem Stamme an. Dafs beispielsweise die alten Griechen während des heroischen und klassischen Zeitalters durch Langköpfigkeit und bedeutende Körpergröße gekennzeichnet waren, ist bekannt, daß sie aber auch einer hellfarbigen Rasse angehörten, wird von de Lapouge (a. a. O. S. 414 ff.) durch Berufung auf den Physiognomisten Adamantsios und andere Schriftsteller, sowie durch den Hinweis auf die teilweise noch erhaltene Bemalung von Statuen unzweideutig nachgewiesen. Über gewisse Gebiete war nun die arisch-europäische Rasse als ausschließliches oder doch weitans überwiegendes Bevölkerungselement verbreitet, so bekanntlich während des Altertums in Deutschland einschließlich Böhmens, Mährens und den ebenfalls von germanischen Stämmen (den Vandalen, Burgundern, Goten und manchen andern) bewohnten Gegenden an der Oder und Weichsel, in anderen Ländern bildete dieselbe hofs eine mehr oder minder mächtige Deckschicht, als herrschende Klasse neben den unterworfenen Brachycephalen (Homo alpinus nach Linné), über deren Alter und Ursprung sich weder Ammon noch Lapouge mit Bestimmtheit ausspricht. Allmählich wirkten verschiedene sociale, politische und wirtschaftliche Anlesevorgänge, nach Ammon namentlich das Zusammenströmen des langköpfigen Elements in den Städten, dessen Vorliebe für höhere Berufsarten, und damit im Zusammenhange dessen geringere Aussichten auf eine zahlreichere Nachkommenschaft, dahin, daß das Gleichgewicht zwischen den beiden Rassen zu Ungunsten der hellfarbigen Dolichocephalen ins Schwanken geriet, bis diese schließlich durch fortgesetzte Mischungen mit den Rundköpfen ganz oder größtenteils aufgesogen wurden. In Frankreich hat sich der beschriebene Vorgang zu wiederholten Malen infolge mehrfacher Einwanderung dolichocephaler Stämme abgespielt. Nur die Nachkommen der vor zwei Jahrhunderten nach Kanada ausgewanderten Franzosen gehören, wie de Lapouge (S. 366 ff.) nachweist, heute noch der in Frankreich fast gänzlich verdrängten arisch-europäischen Rasse an. „Es ist sogar“, sagt de Lapouge, „eine recht merkwürdige Tatsache, die alte französische Bevölkerung in Kanada überleben zu sehen, während man, um sie in Frankreich wiederzufinden, die Friedhöfe durchwühlen muß, die düsteren Zeugen eines großen erloschenen Volkes.“ Ganz ähnlich verhielt es sich mit den Kulturvölkern des Altertums: Ägyptern, Assyriern, Persern, Griechen u. a. w. Das endgültige Verschwinden des langköpfigen Stammes hat nach Lapouge unvermeidlich den Niedergang, oft selbst den Zusammenbruch der betreffenden staatlichen und socialen Organismen zur Folge (a. a. O., S. 73 ff.).

Alles dies gilt ebenso auch für die Slaven, die in den ersten Jahrhunderten nach Christo noch dem dolichocephalen, hellfarbigen Stamme angehörten; derselbe war auch in diesem Falle das staatenbildende und herrschende Element, unterlag aber, weil in geringerer Zahl angesiedelt, verhältnismäßig rascher, als in anderen Ländern. Zur Erläuterung mögen noch folgende Worte Otto Ammons (Gesellschaftsordnung S. 116) wiedergegeben werden: „Bei den Russen war das arische Element (Slaven) in geringerer Zahl Germanen) von Anfang an schwächer vertreten, als bei uns Deutschen, jedoch übte es dort in der Gegenwart vermöge der eigentümlichen russischen Zustände einen viel größeren Einfluß, als bei uns.“

„In der Mitte des nach Süden gerichteten Wanderstroms war das arische Element am mächtigsten und vermischte sich am wenigsten mit fremden Rassen, behauptet sich auch heute noch in verhältnismäßig größerer Zahl als bei den festländischen Nachbarvölkern. Dies ist Deutschland. An den Rändern zerfiel der Wanderstrom in die angrenzenden rundköpfigen Völker und die rückschrittliche Auslese stellte die fremden Typen annähernd wieder her. Dies ist Rußland und Frankreich.“

Ich glaube, daß diese Andeutungen hinreichen werden, um, soweit es im Rahmen einer so kurzen Besprechung überhaupt möglich ist, zu zeigen, in welcher Art die einstige Langköpfigkeit der gegenwärtig durchaus brachykephalen Slaven durch die Forschungsergebnisse Ammons und de Lapouges erklärt werden kann.

Einige weitere in dem besprochenen Artikel Khammas enthaltene Äußerungen verdienen jedenfalls auch noch eingehender erörtert zu werden. Die helle Färbung der Haare und Haut der arisch-europäischen Rasse wäre nach Niederle ein „sekundärer Vorgang“, ein „Albinismus“, der nicht natürlich sei. Diese Auffassung müßte dahin richtig gestellt werden, daß unter „Albinismus“ in der Zoologie eine Erscheinung verstanden wird, die in dem Mangel des Farbstoffes (Pigments) bei einzelnen Individuen sonst bunt gefärbter Lebewesen besteht, wodurch dieselben ganz (zuweilen auch nur teilweise) weiß oder sonst unangefärbt erscheinen. Die Färbung solcher Individuen ist aber als Abnormität zu betrachten (ebenso wie die entgegengesetzte Erscheinung, der Melanismus); hingegen fallen alle sonstigen lichten, weißen, aber beständigen, d. h. durch Selektion fixierten Varietäten, Rassen und Arten nicht unter den Begriff des Albinismus! Als bekannte albinistische Formen könnten etwa die weißen Mäuse und Kaninchen erwähnt werden; kein Zoologe würde jedoch die im Gegensatz zu allen übrigen dunkelfarbenen Vertretern ihrer Gattung lichte Färbung der Eisbären, der Polarfüchse im Winterkleide, Schnee-Eulen u. s. f. als Albinismus betrachten, ebenso wenig diejenige der weißen Varietäten einer sonst immer dunkeln Species (z. B. die var. *Rustica* Hüb. des Spinners *Spilosoma mendica* Cl.) oder gar irgend welche sonstigen lichten, rötlich oder goldgelb schimmernden Farbentöne. In solchen Fällen ist die helle Färbung ebenso natürlich, wie jede andere. Da nun bei allen Lebewesen verschiedenartige bunte, sowohl helle als dunkle Schattierungen vertreten sind, und es nirgends in der Natur begründet ist, daß die normale Färbung jeder Species oder Rasse dunkel sein müßte, kann es sich auch bei den Menschenrassen nicht anders verhalten.

So betrachtet, muß dann die weitere Behauptung Niederles, der Vorgang der hellen Pigmentierung bätte sich überhaupt nur einmal an den Gestaden des Baltischen Meeres vollzogen, derart angefaßt werden, daß es sich dabei um eine natürliche, aber ursprünglich nur dem Stamme „*Homo europaeus*“ zukommende Eigentümlichkeit handle. Dafür spricht auch noch der Umstand, daß bei anderen Rassen, beispielsweise den Lappen und sonstigen finnischen Völkern (bis auf einige Ausnahmen, auf die ich noch zurückkomme), selbst die klimatischen Einflüsse der Heimat des arisch-germanischen Stammes die erwählten Merkmale nicht hervorzu bringen vermochten. Es gibt übrigens noch eine Gegend mit ähnlich kühlem und gemäßigtem Seeklima, wie die an der Nord- und Ostsee gelegenen Gebiete, ich meine nämlich die dem Stillen Ocean angekehrte Seite von British-Nordamerika, Washington und Oregon, insbesondere die

Vancouverinsel und das ihr gegenüberliegende Festland; nichtsdetoweniger sind die dortigen Ureinwohner durchaus dunkelfarbig.

Entsprechend der Annahme, daß die helle Pigmentierung ausschließlich dem arisch-europäischen Stamme eigentümlich wäre, betrachtet Niederle die licht-haarigen baltischen Finnen (Esthen, Tawasten) als „finnisierte Arier“, was in gewisser Hinsicht durch die Beobachtungen Lapouges bestätigt werden könnte. Nach dessen Untersuchungen ließe es sich nämlich feststellen, daß bei den Nachkommen von Mischlingen zwischen arisch-europäischen und dunkelfarbenen Stämmen, selbst dann, wenn sich die erstere Rasse in der Minderzahl befindet, die lichte Färbung namentlich der Haare und Augen vorherrscht; hingegen würde selbst eine geringe Beimengung rundköpfigen Blutes genügen, um eine Abflachung und Verbreiterung des Hinterhauptes, somit eine Erhöhung des Index zu bewirken. Daher können die Nachkommen solcher Mischlinge wohl blond und gleichzeitig brachykephal sein. Da nun die Gebiete der Esthen u. s. w. auf der Wanderlinie der Arier liegen, könnten sich die erwählten finnischen Stämme wirklich als Relikte eines Mischvolkes erweisen, bei denen von den Merkmalen des arischen Elementes bloß die hellere Pigmentierung übriggeblieben wäre, womit auch die Thatsache, daß die lichten Haare dieser Völker im Vergleiche zu dem der Germanen anders gefärbt und von straffer Beschaffenheit sein sollen (Globus, Bd. 71, S. 319), nicht im Widerspruche steht.

Auf ähnliche Ursachen wird sich das häufige Vorkommen „lichter Komplexion“ bei den Bewohnern gewisser Gegenden Galizien, sowie bei den heutigen Tschechen und Magyaren zurückführen lassen. Es muß daran erinnert werden, daß auch in Westgalizien und Ungarn zahlreiche germanische Elemente im engeren Sinne, d. h. deutsche, als Stämme begründet, teils auch als ackerbaureisende Ansiedler seit dem 12., 13. Jahrhunderte und später ansässig waren, heute jedoch als besonderes Volkstum zum großen Teile verschwunden sind. Nach einem von Ammon ermittelten Gesetze gleichen die wanderlustigen Elemente unter den Deutschen nicht dem Durchschnittstypus ihrer engeren Heimat, sondern stehen dem bekannten ausgesprochen germanischen sehr nahe²⁾, müßten daher auch in den oben erwähnten Gebieten Spuren ihrer äußeren Stammeseigentümlichkeiten bei der gegenwärtigen Bevölkerung zurückgelassen haben. In Westgalizien, wo diese Erscheinung am meisten auffällt, ist die Aufzählung durch die Slaven, soweit die Städtebevölkerung in Betracht kommt, auch in der That ziemlich abgeschlossen, in manchen jetzt überwiegend tschechischen Städten Böhmens weit vorgeschritten. Dafs der „Assimilierungsprozess“ der in Ungarn angesiedelten Deutschen noch im Zuge ist und in den westlichen Komitaten sogar die Landbevölkerung zu ergreifen begonnen hat, ist zwar allgemein bekannt, wird aber meist noch recht wenig beachtet (vergl. darüber: Gntram Schultheiß, zur Magyarisierung in Ungarn, „Globus“ Bd. 62, S. 353 ff.). Jedenfalls würde es sich wohl der Mühe lohnen, die vielseitigen und mannigfaltigen bei der Sprachenverschiebung und Völkermischung in allen den erwähnten Gebieten, ebenso auch die Art, in der sich diese Veränderungen in den einzelnen Fällen vollzogen haben oder sogar noch vollziehen, genauer zu ergründen.

Vergegenwärtigt man sich einigermaßen die Bethätigung der Rasse „*Homo europaeus*“ auf geistigem Ge-

²⁾ Vergl. auch Lapouge, a. a. O., S. 366 ff.

biete, so wird sich auch ohne weiteres die Unrichtigkeit der Annahme ergeben, als ob die Erhöhung des Kopfindex irgendwie mit der „Civilisation“ in Zusammenhang gebracht werden könnte. Einschränkend muß hier bemerkt werden, daß nach Lapouge eine durch geringe Breite des Vorderhauptes bewirkte, demgemäß zu weitgehende Dolichocephalie weniger günstige Anlagen zur Folge hat. „Ein Zwischenraum von etwa zehn Einheiten“, meint Lapouge (a. a. O. S. 78 und 79), „trennt diese Grenze ausreichender Begabung und gleichzeitig größter Thatkraft von derjenigen, wo die Thatkraft unzulänglich ist.“ Dies ist bei den Rundköpfen der Fall, die durch ungenügende Individualität und geringen Unternehmungsgestirnis gekennzeichnet sind.“ „Die Rasse *Homoeuropæus*, arische Rasse der Schriftsteller, befindet sich genau an der günstigsten Grenze.“ Wollte man hingegen erstlich an eine Erhöhung der Brachycephalie durch die „Civilisation“ glauben, dann müßte logischer Weise die Rundköpfigkeit überhaupt als Beweis größerer Leistungsfähigkeit auf diesem Gebiete gelten, somit müßten diejenigen Völker, die, soweit man deren Geschichte kennt, seit jeher rundköpfig waren, alle übrigen an Kultur übertreffen. Nun hatten z. B. die central- und nordasiatischen Brachycephalen seit Jahrtausenden Gelegenheit, eine hohe Civilisation zu entwickeln, thatsächlich sind aber viele davon noch heute nicht über die Kulturstufe des Nomadentums emporgestiegen. Andererseits ist sowohl die Kultur der Völker des Altertums, als auch die der Deutschen, Engländer, der Italiener und Franzosen des Mittelalters durchaus das Werk des langköpfigen europäischen Stammes.

Von den seit jeher brachycephalen Völkern haben es bloß die Chinesen und Japaner zu einer selbständigen Kulturentwicklung gebracht, doch wird diese wohl schwerlich als die arisch-europäischen überlegen bezeichnet werden. Dabei muß noch besonders hervorgehoben werden, daß auch diese beiden Völker im Vergleich zu deren nomadisierenden Nachbarn verhältnismäßig weniger brachycephal sind. Die Annahme eines Zusammenhanges der Erhöhung des Kopfindex mit der Civilisation in dem vorher erwähnten Sinne würde aber unbedingt dahin führen, die Kultur etwa der Engländer im Vergleich zu derjenigen der Burjäten, Tansunen, Kirgisen etc. als minderwertig ansehen zu müssen.

Angesichts der Forschungsergebnisse der beiden vorhin oft genannten Gelehrten könnte man der Behauptung von einem „Bankrott der Schädelforschung“ kaum zustimmen; daß mitunter auf diesem Gebiete allerdings keine befriedigenden Erfolge erzielt wurden, hat bestimmte Gründe, deren Erörterung nicht hierher gehört, und ist teilweise auch dem Umstande zuzuschreiben, daß in vielen Fällen die Zoologie, Paläontologie und Entwicklungsgeschichte, namentlich die Lehren Darwins und Weismanns, nicht genügend berücksichtigt wurden.

Es darf keinesfalls unerwähnt bleiben, daß Herr K. Rhamm in dem besprochenen Artikel selbständig zu einigen Anschauungen gelangt, die eine gewisse Annäherung an die Theorien von Ammon und Lapouge zeigen und erst durch diese ihre naturgemäße Erklärung finden; dies gilt namentlich für folgende Worte: „Man kann annehmen, daß die betreffenden Gräber (nämlich diejenigen altalthischen, die vorwiegend Dolichocephale enthalten) einem fremden Volkstamme angehören, der die Masse der Slaven überschichtete, und dessen Angehörige allein einer standesgemäßen Bestattung gewürdigt wurden.“ Ferner wird „eine Art niederen Adels“ oder „mindestens ein sich irgendwie aus der Masse heraushebender Stand“, „ein Stand von kriegerischen Freien“ bei den alten Slaven vermutet. Dies würde den früheren Ausführungen genau entsprechen: die langköpfigen alten Slaven gehörten hiernach thatsächlich einem anderen Stamme an, als die heutigen slavischen Völker und bildeten, ebenso wie die dolichocephalen Gallier u. a. f., die herrschende und Kriegerklasse. Somit wird diese Annahme durch die Arbeiten des tschechischen Anthropologen Niederle, namentlich durch die Untersuchung der erwähnten Gräberfunde, für die bisher einigermaßen dunklere Urgeschichte der Slaven noch gründlicher erwiesen, was also im wesentlichen auf eine neuerliche Bekräftigung der bisher leider so wenig gewürdigten Anschauungen Otto Ammons und de Laponges hinausläuft.

Schließlich darf wohl die Hoffnung ausgesprochen werden, daß die vorliegenden kurzen Andeutungen dazu beitragen mögen, die Aufmerksamkeit auf die von den genannten Forschern vertretene Richtung zu lenken und ihr in neue Kreise Eingang zu verschaffen.

Erdfälle(?) bei Dannenberg a. d. Elbe im Lüneburgischen.

Von Dr. Halbfafs. Neuhaldensleben.

In einem Aufsatze des im Jahre 1868 verstorbenen Obergerichtsassessors v. Pape zu Lüneburg über die im hannoverschen Wendlande wildwachsenden Gefäßpflanzen, der im 3. Jahreshefte des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg, 1867, S. 32 ff abgedruckt ist, fand ich S. 34 eine Notiz über häufige Erdfälle in der Lokalität von Maujahn unweit Dannenberg an der Elbe. Da fast das gesamte Wendland am unteren Jeetzelufer von Salzwedel abwärts bis in die Gegend von Großsiede, Nebenstedt, Klein-Gußborn durch seine prägnante Salzflora seit altersher bekannt ist, und außerdem das Auftreten mehrerer Soolquellen, z. B. bei Großsiede und Klein-Gußborn, das Vorhandensein größerer unterirdischer Salzlager wahrscheinlich macht — in allerneuester Zeit sind dort auch mit Erfolg Bohrungen auf Kalisalz vorgenommen worden —, so lag es nahe, die Existenz etwaiger Erdfälle mit der Auslaugung unterirdischer Steinsalzlager in Verbindung zu bringen. Für mich war die nähere Besichtigung der

erwähnten Lokalität von besonderem Interesse, da ich für die Entstehung resp. historische Veränderung des benachbarten Arendensees in der Altmark wesentlich gleiche Ursachen angenommen hatte (vergl. Petermanns geogr. Mitteilungen, 1896, Heft 8). In Begleitung des Herrn Stadtvogt G. Lampe aus Dannenberg, der freundlichst die Führung übernommen hatte, habe ich vorstehendes Wochen die Gegend näher besichtigt und folgendes Resultat gefunden. Etwa 1 km nordöstlich von dem kleinen Dorfe Thonpade! und etwa ebensoweit in nordwestlicher Richtung von Schmarsau entfernt, befinden sich drei kleinere, nach allen Seiten hin geschlossen, und eine große, nach Süden offene, einbake kreisrunde, muldenartige Vertiefungen im Boden, denen man auf den ersten Blick ansieht, daß sie durch Erdfälle entstanden sein müssen. Die drei kleineren befinden sich auf einer Hochfläche, haben etwa einen Durchmesser von 50 bis 60 m und eine Tiefe von 6 m, der Böschungswinkel beträgt durchschnittlich 25°; sie liegen ganz un-

vermittelt da und sind erst zu sehen, wenn man unmittelbar davor steht. Daher erklärt sich auch die aktenmäßig beglaubigte Tatsache, daß in den 20er Jahren dieses Jahrhunderts in einem harten, schneereichen Winter, als die Erdfälle bis oben hin mit Schnee erfüllt waren, ein Landmann, der mit seinem Gespann heimwärts zog, unversehens in eines von ihnen geriet und darin mit Pferd und Wagen umkam; Mann und Pferde wurden erst mehrere Wochen später nach der Schneeschmelze tot aufgefunden. Bedeutend größer ist der vierte Erdfall, die eigentliche „Manja“, die in unmittelbarer Nähe der kleineren Erdfälle liegt. Er nimmt etwa eine Fläche von 40 bis 50 ha ein und wird his 20 m tief; sein Boden ist zum Teil mit Moor bedeckt, an der tiefsten Stelle, da, wo zugleich die Böschung mit 35° ihren höchsten Wert erreicht, findet sich stets offenes Wasser, dessen Tiefe nicht zu ermitteln war. Hier befindet sich auch ein guter Anfschluß; der obere Deckstand ist durch zahlreiche Geschiebe, größere und kleinere Steine, darunter auch Feuersteine, gut charakterisiert. Nach Süden zu, wo die „Manja“ offen ist, heben sich die Seitenwände des Erdalles sehr deutlich von ihrer Umgebung ab. Historische Nachrichten über die „Manja“ fehlen gänzlich, die einzige Notiz, die hierüber aufzutreiben war, befindet sich in den „topographisch-hist. Beschreibungen der Städte, Ämter und adeligen Gerichte im Fürstentum Lüneburg, zusammengetragen von M. F. C. Manecke, Zöllner zu Lüneburg“. Dasselbst heißt es S. 91: „S. Thunpadel . . . In den bei diesem Dorfe liegenden Moor Manjahn soll der Sage nach ein Dorf vor langen Jahren verschwunden sein, dessen Namen aber

nicht mehr bekannt ist. Auch soll sich nach Versicherung eines glaubhaften Mannes, nämlich des Amtmannes Scharf in Danneberg, im Kirchspiel Danneberg, und zwar im Hansvoigtebezirk, ein Dorf Lemgraven befunden haben, dessen Lage aber nicht zu erforschen stand.“ Wie mir Herr Stadtvogt Lampe erläuterte, gehört aber das Terrain der „Manja“ zum ehemaligen Hansvoigtebezirk; es liegt also die Möglichkeit vor, daß besagtes Dorf Lemgraven an der Stelle der Manja gestanden hat. Vor etwa 10 bis 12 Jahren ist im dortigen Moor eine eichene Thür gefunden und angeblich an irgend ein Museum in Hannover verschickt worden, in welches? konnte ich trotz mehrfacher Anfragen bei Museumsverwaltungen nicht ermitteln, die Familie des glücklichen Finders ist inzwischen angestorben. Übrigens liegen eine Anzahl großer eichener Bohlen oder Riegel noch jetzt im Moor, sie dienen den Hirtenjungen als Kommunikationsmittel. Ein alter Mann in Thunpadel weiß sich zu erinnern, daß in der Manja selbst vor langen Jahren eine Senkung entstanden ist und nach der Aussage des Lehrers Reck im benachbarten Dörfchen Lenze ist in der Nähe im Jahre 1892 ein Erdsturz entstanden.

Da die Zahl der historisch beglaubigten größeren Erdfälle in Nordwestdeutschland eine sehr kleine ist, so würde es von großem Interesse sein, wenn durch historische Nachforschungen etwas Näheres über die Existenz und die Lage des Ortes Lemgraven oder eines anderen in dortiger Gegend untergegangenen Dorfes bekannt würde und wenn sich ermitteln ließe, wohin jene rätselhafte eichene Thür vor 10 Jahren gekommen ist. Dazu anzugehen ist der Zweck dieser Zeilen.

Die Entdeckung der ältesten babylonischen Kultur.

(7000 bis 6000 vor unserer Zeitrechnung.)

Seit 1888 war bei Nuffar — dem alten Nippur — in Nordbabylonien eine wissenschaftliche Forschungs-expedition tätig, die von der Universität Philadelphia ausgesandt worden war. Bis 1890 wurden mehr Versuchgrabungen und Vermessungen unternommen; die Ausbeute bestand in etwa 10000 Inschrifttafeln und beschriebenen Gegenständen, u. a. mit verschiedenen Berichten Sargons I. und seines Sohnes Naram-Sin (etwa 3800 vor unserer Zeitrechnung). Erst nach Besiegung mancher Schwierigkeiten wurden die Arbeiten 1893 durch J. H. Haynes wieder aufgenommen; seitdem sind sie mit so außerordentlichem Erfolge im Gange geblieben, daß der Beginn der Kulturgeschichte um Jahrtausende zurückgelegt worden ist. Dem Forscher J. H. Haynes gebührt der Triumph, die Ruinen der ältesten bekannten, mindestens 6000 bis 7000 Jahre vor unserer Zeitrechnung gegründeten Stadt ausgegraben zu haben, und dem? deutschen? Gelehrten Professor Dr. Hilprecht der Ruhm, die größten Entdeckungen der neueren Zeit, durch seine mühsame Entzifferung der Inschriften, der Welt bekannt gemacht zu haben.

Die großen Erdhügel von Nuffar liegen am Ostufer des jetzt versiegten Schat-en-Nil, eines ehemaligen, Babylon mit dem Persischen Meeresbus verbindenden Haupt-Schiffahrtskanals. Den Mittel- und Hauptpunkt der Ruinen und von Haynes Nachforschungen bildet ein kolossaler kegelförmiger Erdhügel — von den Arabern „Bint-el-Amir“ (d. h. „des Emir's Tochter“) genannt —, der sich fast 29 m über die umgebende Ebene erhebt. Dieser Hügel bezeichnet die Lage des großen Zigarnt- oder Stufentempels, der von Ur-Gur (oder

Ur-Bahn, wie er früher genannt wurde) um 2800 v. u. Z.¹⁾ erbaut und von späteren Königen wieder hergestellt und weiter ausgehant worden ist.

Ur-Gurs Stufenturm in Mgaajjar (dem alten Ur) war schon länger bekannt; der in Nippur ist der erste, der gründlich erforscht wurde. Dieser Turm steht auf einer Basis von 59 × 39 m, mit den Ecken (wie die meisten dieser Türme) nach den vier Himmelsgegenden; er scheint, wie der in Ur, aus nur drei Stufen zu bestehen (nicht aus sieben, wie die späteren Türme zu Babylon und Chorsabid). Jede Stufenwand war mit einer dicken Schicht Mörtel (Mischung von Lehm und Häcksel) bedeckt, die unterste zum Schutz gegen den Winterregen mit Brennziegeln verkleidet und mit einer Deckschicht aus Erdspech versehen. Der Anstieg war an der Südostseite, wo zwei 3,40 m hohe, 16,32 m lange und 7 m voneinander entfernte Mauern aus Brennziegeln bis in den Tempelhof vorgehant waren; der Zwischenraum war mit Rohziegeln gefüllt, und so bildete das Ganze einen breiten, zum Turm hinaufführenden Damweg. Der ganze Tempelbezirk ist von einer massiven Mauer umgeben, von der noch mehr als 30 Ziegelschichten zu sehen sind.

Dieser Tempelturm Ur-Gurs ist in seinem Aufbau den ältesten ägyptischen Pyramiden (besonders von Medum und der Stufenpyramide von Sakkara) sehr ähnlich, während sein Damweg an den bei der zweiten Pyramide Chafra erinnert, der diese mit dem sogenannten Sphinxtempel verbindet. Die Entdeckungen in Nippur berechtigen dazu, die frühere Frage der Archäologen,

¹⁾ v. u. Z. = vor unserer Zeitrechnung.

ob diese Stufenpyramiden zu den Tempeltürmen Chaldäas in Beziehung stehen bzw. dorthin entlehnt sind, umzukehren.

Der Nippurer Turm steht auf einer festen Rohziegel-Bettung. Unter dieser Oberschicht förderten die Nachgrabungen einen zweiten, viel besser ausgeführten Fußboden zu Tage, der aus sehr großen Brennziegeln bestand; diese zeigten eine Fläche von 50×50 cm, bei entsprechender bedeutender Dicke. Fast alle diese Ziegel trugen Inschriften sowie die Stempelzeichen Sargons I. und seines Sohnes Naram-Sin; ihr Alter beträgt daher gerade 1000 Jahre mehr als das der Gebäude Ur-Gurs, d. h. sie stammen aus dem Jahre 3800 v. u. Z. Aus Sargons und Naram-Sins Ziegelinschriften wissen wir, daß beide je einen großen Teil eines Alten Mulliltempels bauten und letzterem eine Anzahl Vasen widmeten. Die Baulichkeiten dieser Könige waren vollständig entfernt worden, um auf der neu gebneten Bodenfläche die Gebäude Ur-Gurs zu errichten. Diese Entdeckung wird durch eine andere bestätigt. 1895 fand Haynes in einer einen Wall bildenden Reihe von Erdbügeln nordwestlich vom Tempel ein der merkwürdigsten Manerwerke, dessen Fundament (ähnlich wie bei einigen Bantem in Hissarlik) aus einer Schicht strohgemischtem Lettenschlags besteht. Auf diesem erhob sich eine 15,85 m dicke, massive Ziegelmauer von unheimlicher Höhe, deren Erbauer der (bisher oft für mythisch gehaltene) König Naram-Sin war. Vielleicht war dieser Wall ein breiter Fahrweg um die Stadt. Südwestlich von dem Turm und dicht bei diesem Wall entdeckte nun Haynes eine 11 m lange, 3,54 m breite und 2,60 m hohe Kammer, ohne Thüreingang, also ein nur von oben zugängiges Gewölbe, laut der Ziegelinschriften von Ur-Gur erbaut. Unmittelbar darunter war eine ähnliche Kammer, in der nur ein Ziegeltempel Sargons sowie einige Inschrifttäfelchen n. s. w. gefunden wurden. Hier war das Tempelarchiv: die kleinere, untere Kammer war dasjenige Sargons, die obere dasjenige Ur-Gurs. Zu irgend einer Zeit zwischen Ur-Gur (2800) und dem Emporblühen der Kassitendynastie (2200 v. u. Z.) mußte das Archiv erbrochen und der Inhalt zerstört oder verschleppt worden sein, höchst wahrscheinlich während des elamitischen Einfalles (2285 v. u. Z.), als alle Haupttempel geplündert wurden; einen Beweis hierfür liefert eine in den Ruinen gefundene kleine Achatscheibe, auf der einer Seite mit der Inschrift, daß sie von Dnngi dem Gotte Mullil gewidmet wurde, auf der anderen mit einer Widmung von Barnaburjas (1400 v. u. Z.), wonach sie aus „dem Palaste in Susa im Lande Elam“ genommen wurde.

Die Höhe der Trümmer von dem Fußboden Naram-Sins bis zur Spitze des Erdbügels beträgt 11 m, und zur Ansammlung dieses Haufens bedurfte es, wie wir wissen, einer Zeit von nahezu 4000 Jahren. Die ursprüngliche, unbearbeitete Bodenfläche erreichte Haynes endlich beim Weitergraben, unter Trümmerhaufen von Banlichkeiten, Töpfereigeschirr, zerbrochenen Inschriftsteinen und gut konstruierten Abflußröhren, in einer weiteren Tiefe von 9,25 m. Die genannten Überbleibsel erweisen, daß unter Naram-Sins Fußboden mindestens zwei Tempel vorhanden gewesen sein müssen, die — bei Annahme der raschesten Ansammlung dieser Trümmer — keinem späteren Zeitraum zugeschrieben werden können als dem zwischen 7000 und 6000 v. u. Z.

Aus dieser schon in ältester Zeit durchwühlten Schicht ist genug übrig geblieben, um uns ältere Phasen babylonischer Kultur zu offenbaren, als wir sie je gekannt haben. Zuerst wurde ein aus Luftziegeln erbauter Altar

(Oberfläche $4 \times 2,46$ m) entdeckt, darauf eine Menge weißer Asche; rings herum umgrenzte eine niedrige Mauer den heiligen Bezirk, außerhalb deren zwei kolossale Terracottavasen gefunden wurden; jede 63,5 cm hoch und mit Schnurmuster verziert. In dieser einfachen Einhebung haben wir den Keim, dem die gewaltigen chaldäischen Tempel entstrangen, hier den Altar mit seinem nur von den Priestern betretenen Temenos, dort die zwei großen Gefäße für die Reinigung, die in späteren Zeiten durch den größeren und kleineren Aufbau vor den Tempeln ersetzt wurden. Südöstlich vom Altar war eine aus schönen Luftziegeln gemachte Plattform von 7 qm Fläche und 3,38 m Höhe, um die Basis mit mehreren Wasserabzugaßlöchern, unter der Plattform ein Abzugskanal und in dessen Firste das älteste bekannte Schlußsteingewölbe, aus guten Brennziegeln 71 cm hoch und mit einer Spannweite von 51 cm gebaut, wobei steifer Thon als Mörtel diente. Die Priorität Chaldäas in der Anwendung des Schlußsteingewölbes ist also erwiesen. Dieses Bauwerk lag mehr als 7 m unter dem Fußboden Ur-Gurs und 4,57 m unter dem Naram-Sins; da hier keine zerstörten Zigurats in Frage kommen, so muß die Ansammlung so beträchtlicher Trümmermassen viele Jahrhunderte gedauert haben, mindestens 1500 bis 2000 Jahre vor Sargon.

Eine reiche Ernte von Gedenksteinen und Inschriften wurde hier zu Tage gefördert: über 26000 Inschrifttäfelchen, sowie zahlreiche beschriebene Gefäßbruchstücke und Stelen. Die Plünderung der Archivkammern Sargons und Ur-Gurs (während des erwähnten elamitischen Einfalles 2285 v. u. Z.) erklärt den Umstand, daß in den untersten Schichten so wenige inschriftliche Berichte gefunden wurden. Daß übrigens zahlreiche vorsargonische Berichte in die Schatzkammer Sargons und später in die Ur-Gurs gekommen sind, bewies folgender wichtige Fund. Unter einer Pflasterung Ur-Ninips, eines Königs aus Ur-Gurs Dynastie, wurden einige Hundert zerbrochene Gefäße und andere Gegenstände, darunter solche vom allerältesten Typus, gefunden, deren Widmungsschriften zeigen, daß sie für die Altäre Mullils bestimmt waren, u. a. ein großer Felsstein mit einer Linearinschrift eines Königs Lugal-Kigub-Nidudu und mit einer zweiten, viel späteren Inschrift Sargons in Keilschrift. Unter den umhergestreuten Bruchstücken, die sich unter Ur-Ninips Pflasterung fanden, waren auch die Scherben von mehr als 100 Vasen, die von einem Könige Lugal-zaggi-si dem Tempel gewidmet waren; aus ihren Inschriften hat Prof. Dr. Hilprecht, der dabei fast erblindete, einen vollständigen Text von 132 Zeilen zusammengesetzt, die in außerst altertümlichen Charakteren geschrieben sind. Beim Vergleiche dieser Inschriften mit den ältesten Denkmälern von Tello ergibt sich eine vollständige geschichtliche Reihe von Thatsachen, deren sonst nirgends Erwähnung geschieht. Alle diese Berichte beziehen sich auf primitive Kämpfe, bilden jedoch, was immer ihr Alter sein möge, die ältesten bekannten historischen Nachrichten. Die älteste Inschrift ist die des Königs Eschagagana, des „Herrn von Keugi“ (d. i. Unterbabilonien), „dem Lande der Kanäle und Schiffe“. Zu seiner Zeit war der Hauptfeind Babilons die Stadt Kisch (das heutige El-Hymer), deren Priesterkönig sich mit einigen grausamen Stämmen verbündet hatte, die „die Heerscharen aus dem Lande des Bogens“ genannt wurden. Einmal waren die Babylonier siegreich, ein anderes Mal die „Stämme des Bogens“. Die Inschrift, die den letzteren Fall berichtet, beginnt mit einer Widmung an Mullil, „den Herrn der Welt“, von „Lugal-zaggi-si (König von Erech), dem Sohne des Ukus, des Hohen-

priesters im Lande des Bogens*. Der Sieger herrschte also in der alten Hauptstadt Erech, und ferner erfahren wir, daß er sowohl in Ur-Larsa als auch in Nippur herrschte; seine Herrschaft erstreckte sich von der Unteren See des Tigris und Euphrat (dem Persischen Meerbusen) bis zur Oberen See (dem Mittelmeer). Wie lange diese Herrschaft dauerte, wissen wir nicht; ihr folgte übrigens eine Dynastie, deren Hauptstadt Ur oder Mugayar war. Das Schlussergebnis dieses ersten der Kriege war — nach der berühmten, von de Sarzec in Tello gefundenen und jetzt im Louvre befindlichen „Geier-Stele“, die der König von Lagasch als Denkmal errichtete —, daß dieser König einen siegreichen Feldzug gegen die „Horden aus dem Lande des Bogens“ unternahm und sie vollständig vernichtete. Spätere Berichte über diese Leute besitzen wir nicht.

Wenn auch Hilprecht die „Leute des Bogens“ für Semiten hält, so scheinen doch alle Gründe dafür zu sprechen, sie mit den nichtsemitischen Sumeriern für verwandt zu halten. Ohne Zweifel gab es unter ihnen verschiedenartige Stämme; aber ihre Inschriften sind sumerisch geschrieben und es findet sich darin nur ein einziges Wort, das semitischen Ursprungs sein könnte. Uns genügt es, daß sie durch das Sumerische uns die ältesten Kapitel der Weltgeschichte wiedergegeben haben, die wir in den einzelnen Schichten der ausgegrabenen Stadt wie ein Buch lesen. (Auszug aus Times, 24. Juni 1897.)

Periodische Schwankungen des Regenfalles in Indien. Von Dr. Herrmann, Altona.

Entsprechend den Monatswechseln kann für Indien das Jahr in zwei Jahreszeiten geteilt werden: in eine trockene und eine feuchte. Die trockene Jahreszeit beginnt gewöhnlich im November oder Dezember und hält bis Mai an; sie ist der Hauptsache nach, außer durch Trockenheit, durch klaren Himmel und große tägliche Temperaturschwankungen charakterisiert. Die vom Ende Mai an vorherrschenden Winde oceanischen Ursprungs bringen dann wolkige, regnerische Wetter mit mäßig hoher Temperatur und geringen täglichen Temperaturschwankungen mit sich; die Regenfälle des Südwestmonsuns nehmen unter normalen Verhältnissen ihr Ende in den verschiedenen Provinzen zu verschiedenen Zeiten zwischen dem 15. September und 15. Oktober.

Der Regenfall während dieser Jahreszeit ist von größter Wichtigkeit für das Gedeihen der Feldfrüchte. Dürftige Niederschläge oder zu frühes Aufhören derselben schädigen die Ernte.

Im Jahre 1896 blieb (wie wir einer ausführlichen Arbeit in Nature vom 3. Juni 1897 entnehmen) während der Monate Juni bis August in dem nördlichen Teile Indiens die Niederschlagsmenge bis um 24 Proz. hinter der normalen zurück, während in den südlicheren Provinzen sie dieselbe bis um 48 Proz. übertraf. In demselben Jahre hörten aber auch die Monsunregen um 3 bis 6 Wochen früher als gewöhnlich auf, wodurch vor allem der Ernteausfall mit der Hungersnot im Gefolge herbeigeführt wurde. Diese Witterungsverhältnisse wurden um so verhängnisvoller, als in den Jahren 1893 bis 1894 außerordentlich starke Regenfälle in vielen Teilen Nordindiens die Feldfrüchte geschädigt hatten und dadurch die Widerstandsfähigkeit der Bevölkerung gegen die Folgen der Dürre verringert worden war.

Die starken Regenfälle der Jahre 1892 bis 1894 und die Trockenheit der folgenden Jahre kann nicht durch lokale Verhältnisse in Indien erklärt werden, sondern scheinen wenigstens teilweise Änderungen in der allgemeinen Stärke der südwestlichen Monsoonströmung zugeschrieben werden zu müssen, die von entsprechenden Änderungen im Südostpassat abhängen. So zeigen denn auch die örtlichen Luftdruckdifferenzen, welche bei stetigen Winden im direkten Verhältnis zur Stärke derselben stehen, in dem Gebiet des Südostpassates zwischen Mauritius und Sansibar, den Seychellen sowie Colombo in den Jahren 1891 bis 1896 den gleichen Gang wie der Regenfall in Indien. Ferner wird für das Jahr 1896 das Vorkommen sehr zahlreicher Eisberge im Antarktischen Ozean berichtet. Es erscheint daher nicht unwahrscheinlich, daß jene Änderungen in der Stärke der atmosphärischen Cirkulation,

welche über ein großes Gebiet Südasiens und den Indischen Ozean sich erstreckt, teilweise solchen Bedingungen im Antarktischen Ozean zuzuschreiben sind, die auch das mehr oder weniger häufige Vorkommen von Eisbergen in diesem Meere bestimmen.

Im Sommer 1895/1896 der südlichen Hemisphäre war auch in der Kapkolonie der Südostpassat ausgeblieben. Unter der Annahme, daß der Südwestmonsun in Indien eine Ausdehnung des Südostpassates sei, glaubt bereits im April der Forstkonservator der Kapregion Hutcheson darin Anzeichen für ein schwaches Auftreten des folgenden Monsuns für Indien erblicken zu dürfen. Die Voraussetzung, daß ein ähnliches Verhalten besteht. Diese Erscheinung spricht aber nicht dafür, daß die außerordentlichen Schwankungen des Regenfalles in Indien mit allgemeinen Vorgängen im Zusammenhange stehen.

Nur zwei Erklärungen scheinen für diese Schwankungen möglich. Die eine ist, daß sie sich anbahnende Wirkungen von Erscheinungen darstellen, die in anderen Teilen der Erde entgegengesetzte Phasen haben; dann müßten die Schwankungen mit denen anderer Gegenden sich ausgleichen. Nach der zweiten Erklärung würde die periodische Änderung des Regenfalles im Indischen Ozean während der vergangenen fünf Jahre eine Phase allgemeiner Vorgänge in der Atmosphäre sein, die durch abnorme Änderungen in der Strahlung und Absorption der Sonneneinstrahlung und also durch eine abnorme Phase der Sonnenfleckenperiode bestimmt ist.

Die Byssel und Harden in Dänemark.

Von A. Lorenzen.

Im Anschluß an die für „Danmarks Riges Historie“ von ihm ausgearbeitete Karte über die älteste Einteilung Dänemarks veröffentlichte Professor Johannes Steenstrup einige Untersuchungen über die Byssel- und die Hardeneinteilung Dänemarks (Oversigt over det K. D. Vidensk. Selsk. Forhandlinger 1896). — Die Bysselleinteilung erstreckte sich nicht auf Schonen, die Inseln und die friesischen Uthlande, beschränkte sich also auf das Festland. Man hat sie oft als eine ursprüngliche oder wenigstens sehr alte Einteilung bezeichnet, da sie schon im Jansen Low (1241) erwähnt wird. In Diplomen und Urkunden der Besitzungen regelmäßig nach den Bysseln, in denen sie liegen und bei deren Symbalierung sie ihren Gerichtssatz haben, bezeichnet. Im späteren Mittelalter haben mehrere Byssel eigene Kommune, die nach den Bysseln benannt werden. Die Bysselleinteilung wurde bei der höheren Administration angewandt und wird u. a. in unseren Verzeichnissen des Waldmarianischen Erdbuches (1231) benutzt. Die Byssel sind Zwischenstufen zwischen dem Lande oder der Provinz und den Harden; sie lassen sich mit den deutschen Gaue vergleichen. Der Name Byssel (byssel) heißt Arbeit oder Geschäft und deutet somit auf einen Amtsbezirk. Dieser Umstand und eine Parallelierung mit dem englischen „seir“ lassen es als wahrscheinlich erscheinen, daß die Bysselleinteilung von der dänischen Königsgewalt eingeführt, mithin verhältnismäßig jungen Ursprungs ist; da aber ein Byssel, wenigstens späterhin, niemals von einer einzelnen Person (in England: scirman, seldorman; in Norwegen: Sigmund) verwaltet wurde, so ist anzunehmen, daß die Bysselleinteilung von auswärts (England, weniger wahrscheinlich: Norwegen) für Verwaltungszwecke, z. B. für Steuerberechnungen, eingeführt ist. Ist dieselbe aber keine ursprüngliche, sondern infolge und mit der Erstarkung der Königsgewalt eingeführt, so können wir als die Zeit ihrer Einführung das 10. Jahrhundert oder genauer die Zeit Harald Blaatands setzen. Die bisherige Ansicht von dem hohen Alter der Bysselleinteilung Dänemarks hat immer eine wesentliche Stütze darin gefunden, daß eine dänische Landschaft (Vendsyssel) den Symbalen trägt; aber der Name ist in dieser Form verhältnismäßig jungen Ursprungs; denn nicht nur Adam von Bremen, sondern auch die dänischen und isländischen Quellen aus dem 11. und 12. Jahrhundert bezeichnen das Land nördlich vom Låmford als Wendel, analog dem westlichen Thythud, dem späteren Thythesyssel. Im Schleswiger Stadtrecht (um 1200) geschieht des Byssels Erwähnung, und im Jansen Low spielt die Bysselleinteilung als festgewurzelte Einteilung eine bedeutende Rolle; aber die sämtlichen Symbalnamen treten zum erstenmal im Waldmarianischen Erdbuche auf. Wahrscheinlich wären wir über die Byssel besser unterrichtet gewesen, wenn sie nicht schnell ihre Bedeutung als Verwaltungsbezirke verloren hätten; verständlich erscheint es aber, daß ein in Organisation begriffenes Staatswesen mit der Einführung größerer Verwaltungsbezirke den Anlaß macht, um diese später durch kleinere zu ersetzen. Aber die Grundlage, auf der die Symbale beruhen, blieb trotzdem bestehen. Mehrere Harden hatten sich um ein gemeinschaftliches Sys-

selbst geachtet und dieses blieb, unabhängig von der Sysselarlichkeit, bestehen und das verbindende Land wurde noch gefertigt, als die Syssel durch die geistliche Gerichtsbarkeit neues Leben erhielten. Die Syssel sind aber älter als die Bistümer, da z. B. das Bistum Ripen Teile von zwei Sysseln, Barwitz und Ellum, erhielt.

Ungleich länger als die Syssel bewahrten die Harden (Hundertschaften) ihre Bedeutung als kleinere Verwaltungsbezirke. In Schleswig blieben sie, wenn auch unter teilweise veränderter Begrenzung und Benennung, unter der preussischen Verwaltung bestehen und wurden erst bei der Einführung der neuen Landgemeindeförderung (1897) beseitigt. Die Harden-einteilung zeichnet sich durch einen hohen Grad von Natürlichkeit und Ursprünglichkeit aus. Die Grenzlinien der Harden schliessen sich den Terrainverhältnissen an, so daß die ganze Harde eine natürliche Einheit bildet. Geographisch abgegrenzte Teile, Gegenden von gleichartiger Naturbeschaffenheit, durch Wasserläufe abgegrenzte Gebiete haben sich zu einer Einheit zusammengeschlossen. Eine Gemeinschaft von Bauern sammelte sich um eine Thing- oder Dingstätte, wo ihre gemeinschaftlichen Angelegenheiten verhandelt wurden und in ihren Streitfällen das Recht gesprochen wurde. Der Name der Thingstätte — oft ein Hügel — kehrt bisweilen in dem Namen der Harde wieder. Die Thingstätte, welche den Mittelpunkt für das Leben der Harde bildete, war nicht immer der geographische Mittelpunkt; bei ihrer Wahl mied man die Punkte direkt am Ufer, berücksichtigte dagegen die Beschaffenheit der Wege und die Dichtigkeit der Besiedelung. Für die Ursprünglichkeit der Harden-einteilung sprechen neben dem Anschlusse an die natürlichen Verhältnisse die an die heidnische Zeit erinnernden Namen

(Onsjó, Odense, Wonsild, Froa), während in keinem Harden-namen das Wort Kirche vorkommt. Wenn also die Harden den Namen mit einem gegenwärtigen Kirchdorf gemein hat (in 100 unter 200 Fällen), so ist dieses so zu erklären, daß der Mittelpunkt der Harde bei der Einführung des Christentums die Kirche erhaltend, nicht aber die Kirche der Harde den Namen gegeben hat. Daß die Harden älter als die in denselben liegenden Städte sind, nimmt darum kein Wunder; aber an der Stelle, wo später die Städte entstanden, befand sich oft eine kleine Ansiedlung; nur in 9 von den 200 Harden hat die Harde den Namen nach einer Ansiedlung erhalten, die sich später zur Stadt entwickelte. (In Schleswig kommt das überhaupt nicht vor; denn die Haderlebener Harde hat nicht ihren Namen nach der Stadt Haderleben, sondern nach dem Dorfe Alt-Haderleben.) Da weitaus die meisten Städte Seestädte sind, so zeigt schon dieser Umstand die geringe Berechtigung der Behauptung, daß die Harden bestrebt seien, das Meer oder die Förden zu erreichen. Zur Erhärtung derselben hat man ferner die Harden-einteilung als mit Rücksicht auf das Kriegs- und besonders das Seekriegswesen erfolgt angesehen. Die Erscheinung, daß sie verhältnismäßig große Anzahl von Harden das Meer erreichen, ist aber auf die natürlichen Verhältnisse zurückzuführen. Bei reicher Gliederung der Küste meist selbstverständlich die Zahl der Uferhäfen zunehmen; nur in drei Fällen ist die Form der Harde eine derartige, daß das Erreichen des Meeres anfallig wird (Aasm auf Fünen, Gramm und Rangstrup in Schleswig), in allen drei Fällen schliessen sich aber die Grenzen den natürlichen Verhältnissen an, so daß für den Verlauf derselben keine besondere Tendenzen zur Erklärung herangezogen zu werden brauchen.

Bücherschau.

A. Marcuse: Photographische Bestimmungen der Polhöhe (Beobachtungsergebnisse der Königl. Sternwarte zu Berlin, Heft Nr. 7). Berlin 1897.

Die jetzt allgemein gebräuchlich und wohl auch einwurfsfreie Bestimmungsweise der Polhöhe nach Horrowwood-Talcott hat sich bislang zwar gut bewährt, indes laffen der bisherigen Anwendung dieser Methode doch mehrere nicht unbedenkliche Mängel an, welche die Ergebnisse der Untersuchung zuweilen erheblich beeinträchtigen. Um diese abzustellen, setzte Dr. A. Marcuse, Privatdocent an der Universität zu Berlin, an Stelle des mitwasm zu bedienenden Mikrometerapparates die photographische Camera ein, in welcher die Sterne auf einer kleinen empfindlichen Platte ihre photographischen Spuren automatisch ziehen. In der oben angeführten Schrift berichtet er nun über die Ergebnisse seiner Untersuchungen mittels dieses von ihm konstruierten Apparates. Als Vorzüge desselben hebt er hervor, daß bei seiner Anwendung der Astronom während der nächtlichen Beobachtungsstunden erheblich entlastet wird, vor allem aber, daß alle persönlichen Auffassungsfehler des Beobachters am Fernrohr weggelassen, was oft, besonders bei korrespondierenden Polhöhenmessungen auf verschiedenen weit voneinander entfernten Stationen, von entscheidender Bedeutung werden kann. Als Nachteil steht dem entgegen, daß die Entwicklung und Anmessung der Platten eine nicht unerhebliche Mehrarbeit verursacht, die für jeden vollständigen Polhöhenabend sich auf etwa vier Stunden beläuft, u. a. m. — Die Schrift selbst zerfällt in folgende drei Abschnitte: 1. Die instrumentellen Einrichtungen zur photographischen Polhöhenbestimmung. 2. Die Benutzung der instrumentellen Hilfsmittel. 3. Die Resultate der photographischen Polhöhenbestimmung und ihre Diskussion.

Braunschweig.

W. Petzold.

Dr. L. Heck, P. Matschie, Prof. Dr. v. Martens, Br. Dürigen, Dr. L. Stäby, E. Kriegerhoff: Das Tierreich. In zwei Bänden. Mit 1455 Abbildungen im Text und zahlreichen Tafeln in Schwarz- und Farbenruck. — Bd. II. Neudamm, J. Neumann, 1897. 1390 Seiten. Preis 7 Mk. 50 Pf.

Nachdem bereits 1894 der erste Band dieses Werkes, welcher das Allgemeine und die niederen Tiere bis zu den Fischen aufwärts behandelt, erschienen ist, liegt jetzt der zweite Band und damit der Schluß des Werkes vor. Da der Inhalt vieles umfaßt, was auch für die Leser des „Globus“ von Interesse sein dürfte, so möge hier kurz auf das Werk und namentlich auf den zweiten Band hingewiesen sein.

Der Zweck des Werkes ist der jedem Gebildeten der wichtigste über das Tierreich in einer populären Form, aber

zugleich dem Standpunkte der heutigen Wissenschaft entsprechend vorzuführen, wobei auf viele, möglichst getreue Abbildungen ein besonderer Wert gelegt ist. Das Werk darf ohne Zweifel dem illustrierten Verlage von Hirschfeld an die Seite gesetzt werden; es ist zwar wesentlich knapper gefaßt, steht aber jenem weltberühmten Werke in mancher Hinsicht voran.

Der Schwerpunkt des soeben erschienenen 2. Bandes liegt in den Säugetieren, welche von Dr. Heck, dem verdienstvollen Direktor des Berliner Zoologischen Gartens, behandelt und durch zahlreiche, meist vorzügliche Illustrationen zur Anschauung gebracht sind. Mehr als die Hälfte des Bandes ist ihnen gewidmet, wobei namentlich auch die Jagdtiere und die Haustiere eingehend berücksichtigt wurden. Die frische, gelegentlich humorvolle Schreibweise Hecks gibt der Lektüre einen besonderen Reiz.

Die Vögel und Reptilien sind von P. Matschie, Kustos am Museum für Naturkunde zu Berlin, bearbeitet worden; sie nehmen fast die ganze erste Hälfte des vorliegenden Bandes ein. Der Verfasser ist bestrebt gewesen, eine möglichst große Zahl von Arten in den Kreis der Betrachtung zu ziehen und die geographische Verbreitung derselben im Zusammenhange mit der Systematik darzulegen. Zahlreiche gute Abbildungen schmücken auch diese Abschnitte.

Die von Br. Dürigen behandelten Amphibien sind im Vergleiche zu den vorerwähnten Klassen etwas spärlich gekommen; doch hat es der Verfasser verstanden, das wichtige und für den deutschen Leser wissenswerteste auf dem Range von 46 Seiten zusammenzufassen.

Ein sehr vollständiger Index erhöht die Brauchbarkeit des Werkes. Dasselbe kann jedem Gebildeten auf das wärmste empfohlen werden, zumal da der Preis im Vergleiche zu dem Gebotenen ein äußerst bescheidener genannt werden darf. Die Verlagshandlung hat sich durch die Herausgabe dieses Werkes ein unzweifelhaftes Verdienst um die naturwissenschaftliche Literatur erworben.

A. Neuring.

W. Kobelt: Studien zur Zoogeographie. Die Mollusken der paläarktischen Region. Wiesbaden, C. W. Kreidel, 1897. VIII und 344 Seiten.

Der bekannte Malakozoologe Dr. W. Kobelt zu Schwanheim bei Frankfurt a. M. hat in dem vorliegenden Werke die Resultate seiner langjährigen Studien über die geographische Verbreitung der paläarktischen Mollusken und über die aus derselben zu ziehenden Schlüsse veröffentlicht. Die Grundzüge zoogeographischer Studien muß natürlich die Systematik bilden; von dieser ist der Verfasser in der vorliegenden Arbeit ausgehend geschrieben. Betrachtung kommt derselbe zu dem Resultate, daß die heutige Molluskenfauna der

paläarktischen Region sich nicht nur ohne jede nennenswerte Einwanderung direkt aus der pliocänen entwickelt hat, sondern daß sich die Binnenconchylienfauna in allen Hauptbestandteilen sogar bis zur Kreide zurückverfolgen läßt. Ferner betont der Verf., daß nach seiner Überzeugung die heutige Molluskenfauna in allen ihren Details älter ist als die Erhebung der Alpen und Pyrenäen, und daß die Elzevit für die Molluskenfauna nur eine Episode des Zurückweichens und Wiederrückgangs, nicht eine trennende Kluft in der Entwicklung bedingt.

Im Übrigen beschränkt sich Kobelt in seinen Betrachtungen keineswegs auf die Mollusken, sondern nimmt auch auf die Säugtiere, Vögel und andere Klassen des Tierreichs Rücksicht. In Bezug auf die Säugtiere laufen allerdings einige Irrtümer unter. So z. B. ist auf S. 56 die Rüsselratte (*Macrocolodes rozeti* Gerv.) als Nagetier bezeichnet, während dieselbe thatsächlich zu den inaktivoren Säugtieren gehört. Ferner heißt es S. 146 von den Lemmingsen, daß sie die zentralen-ägyptische Zone am Südrande des großen Landeises nicht überschritten zu haben scheinen, und daß ihre Reste sich wohl in den norddeutschen Interglacialeichten, aber nicht bei Mosbach und in irgend einer Abtragung am Fuße der Alpen finden". Dieses klingt so, als ob diluviale Lemmingsreste auf Norddeutschland beschränkt seien. Thatsächlich kommen dieselben aber, wie Ref. hängt nachgewiesen hat, südwärts bis Schaffhausen vor, so z. B. am Schweserbühl bei Schaffhausen, bei Hiltzbach im südlichen Württemberg, außerdem in den zwischengeliegenden Gebieten. wie in bayerischer Oberfranken, bei Würzburg, bei Steeten im Lahntal, im Elsaß etc.

Auch möchte ich das gleichzeitige Nebeneinanderleben von drei verschiedenen Biberarten und von drei verschiedenen Elefantenspecies an demselben Orte, wie es nach S. 170 für die Mosbacher Sande aufgestellten Speciesliste annehmen wäre, als sehr fraglich bezeichnen, wie denn überhaupt die Specieslisten der meisten diluvialen Fundorte nach meinen Erfahrungen in vieler Hinsicht zu Zweifeln herausfordern.

Im übrigen ist das vorliegende Werk Kobelts den Zoologen, Paläontologen und Geographen aufs wärmste zu empfehlen. A. Nehring.

F. Tetzner: Geschichte der deutschen Bildung und Jüngend-erziehung von der Urzeit bis zur Errichtung von Stadtschulen. Gütersloh, C. Bertelsmann, 1897.

Sobien erschien dies Werk unseres Mitarbeiters, das eine Fülle ethnographischen Materials aus den Tagen unserer Urzeit enthält. Der erste Teil macht uns mit der Urheimat der Deutschen, ihren Familienrichtungen, Spielen, den körperlichen und geistigen Übungen bekannt und giebt den gesamten Bildungsinhalt eines germanischen Jünglings wieder. Dabei wird der Bedeutung und Verwendung der Runen gedacht und auf die burgundische Silberbrünne von Charnay verwiesen. Zahlreiche Runenschriften werden in hochdeutscher Übertragung mitgeteilt. Dann geht der Verf. auf die keltischen, germanischen und römischen Schulen vor der Völkerwanderung über. Letztere sind durch ein sehr gut wiedergegebenes Titelbild illustriert, dessen Vorlage ein Relief des Trierer Museums ist, das hier zum erstemal veröffentlicht wird. Es stellt eine Schule dar in Trier ums Jahr 200 n. Chr. Die weiteren Abschnitte beschäftigen sich mit den Völkern der Völkerwanderung und den Franken, dem Volksgang und der Volksdichtung; den Zauberprüchen geht der Verf. nach und erörtert dann den Einfluss der Kaufleute, der deutschen Kaiser, der Priester, der Klosterschulen und des fahrenden Volkes. Ein lebendiges Bild ist die Darstellung des Ritterlebens. So nennen wir den Abschnitt trotz der gerade hier ungemein reichlichen Quellenangaben. Wir begleiten den Jungheerrn vom Kinderspiel zur Waffenübung, von der Stube des Pädagogen zum Schachturnier, zu der Schwerleite und dem Bitterschlage. Die ritterliche Ethik

wird hier zum erstenmal im Zusammenhange abgehandelt. Das Auftreten der Volksprediger, die Einrichtung der Klöster, Stifte- und Domschulen, die Anfänge der Stadtschulen und der Universitäten bildet den letzten Teil des Werkes. Manche Abschnitte desselben bekunden ein liebevolleres Versenken in den Stoff, wodurch hier und da die Wiederholung eines wichtigen Gedankens entsteht. Aber eben für jene breiter angelegten Untersuchungen sind wir dem Verf. am dankbarsten. Sie werfen helles Licht auf Zeiten und Verhältnisse, über die sich zu orientieren nur Fachgelehrte vorzugehen können. Daß im Mittelpunkte aller Erörterungen die Laienbildung steht, giebt dem Werke seinen Wert. Wie Specht vortrefflich Aufschluß über die Schulchramkeit jener Tage giebt, so Tetzner über den Stand der Laienbildung. Nur setzt Tetzner einige Jahrhunderte früher ein als Specht und hat für diese Zeit nach den Kreis der Schilwinesschaften eingehend erörtert. — Die Ausstattung des Werkes ist vorzüglich.

William Copeland Borlase: The Dolmens of Ireland, their distribution, structural characteristics and affinities in other countries; together with the folklore attaching to them. With 4 maps and 890 illustrations. London, Chapman and Hall, 1897.

Ein sehr kostbares Werk, das nach deutschem Gelde 105 Mk. kostet und von dem man doch sagen muß, daß es nicht gerade neues bietet. Ein Blick in die endlosen Abhandlungen und Werke, welche der Verf. gewöhnlich auführt, zeigt, wie unendlich viel schon über die megalithischen Denkmäler Irlands geschrieben wurde; desto größer ist aber das Verdienst, alle diese zerstreute Litteratur zusammengebracht, klassifiziert und mit endlosen Abbildungen versehen zu haben. Borlase verfährt dabei geographisch, ordnet die Dolmen nach Counties und giebt für jede der vier großen irischen Provinzen eine Karte der Verbreitung der Denkmäler. Im ganzen zählt er 898 Dolmen auf, die über Munster, Connaught und Ulster gleichmäßig mit je 230 bis 260 verteilt sind, während Leicester deren nur 118 aufweist. Zur Beschreibung dieser Dolmen benutzt der Verf. 400 Seiten, während 800 Seiten auf die Dolmen in Europa, Asien und Afrika, ferner auf die mit den Dolmen verknüpften Sagen, sowie auf einige Abschnitte entfallen, die man in dem Buche nicht sucht und die von Anthropologie und Ethnologie, Volksüberlieferungen u. a. w. im allgemeinen handeln. Die Folklore allein hätte einen Band für sich gebildet, da in Irland sich viele Sagen und Gebräuche an die alten Steindenkmäler knüpfen.

Die letzteren werden eingehend geschildert, Stück für Stück, oft in ermüdender Weise, und auch abgebildet. Hierbei bedauern wir jedoch die wenigen Grundrisse, die aufgeführt werden, da diese oft viel lehrreicher als perspektivische Ansichten sind. Auch auf die große Ähnlichkeit, die sich bis zur Übereinstimmung steigert, zwischen den irischen und afrikanischen und asiatischen Dolmen weist Borlase ausführlich hin. Sie ist ja längst bekannt und hat zu vielen Phantasien und Spekulationen geführt, welche ein dolmenartiges Steinsitivolk von Asien durch Nordafrika, Spanien, Frankreich nach Großbritannien, Irland u. Norddeutschland wandern ließen. Bewiesen aber ist mit dieser Ähnlichkeit gar nichts. Die paläolithischen Steingeräte, wo sie auch gefunden wurden, gleichen sich an ein Haar, die steinernen Pfeilspitzen aller Völker sind einander gleich, ob wir sie in Amerika, in Europa oder in Japan finden. Sollen die auch alle von einem Volke herrühren? Hier wie da hat das Bedürfnis der menschliche Geist zu den gleichen Ergebnissen geführt und wenn nicht stärkere Gründe vorliegen, als die einfache Ähnlichkeit oder Übereinstimmung, dürfen wir noch nicht auf die Erbauung aller Dolmen durch ein einziges Volk schließen.

London.

Dr. F. Carlsson.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Carl Cherubini behandelt (Diss. Halle a. S. 1897) die Flüsse als Grenzen von Staaten und Nationen in Mitteleuropa als einen Beitrag zur Anthropogeographie. Ein ausführlicher erster Abschnitt, wesentlich geschichtlichen Inhalts und die Grundlage des vorliegenden Teiles abgehend, soll vielleicht später dem Druck übergeben werden. Nach den Ausführungen des Verf. besitzen Flüsse eine elementare verkehrshemmende Kraft zunächst an sich,

durch ihre bloße Wassermasse. Diese Wirkung wird verstärkt durch Verumpfung ihres Laufs und sonstige verkehrshemmende Eigenschaften. In diesen Fällen, und namentlich, wenn dazu die Stromlinien nach Lage und Richtung fortifikatorische Bedeutung erlangen, sind Flüsse geeignet, nationale wie auch politische Grenzen abzugeben. Aber diese Grenzen sind zumeist nicht beständig. Mit steigendem Verkehrsbedürfnis gelingt es der technischen Leistungsfähigkeit

einer höheren Kultur, diese Verkehrsennung der Ströme zu überwinden und damit die höhere verkehrsfördernde Wirkung der Stromläufe zur vollen Geltung zu bringen. So treten allmählich die hemmenden Einflüsse mehr und mehr zurück, sie zeigen sich nur noch in sekundären Grade wirksam. Die Entwicklung ist auch heute noch nicht abgeschlossen; am vollständigsten in kultivierten Gegenden, weniger in solchen geringer Kultur. — Flüsse sind aber noch immer geographisch, politische Grenzlinien zu bilden, in ihrer Eigenschaft als bestimmte Linien. Unterstützt durch die natürlich sich erklärende Beharrlichkeit der einmal gezogenen Grenzen, zeigen sie sich überall da von Dauer, wo nicht die zwingenden Rücksichten der Natur dem entgegenstehen, d. h. bei unbedeutenden Wasserläufen, bei denen nicht Bodengestaltung oder Wasserweg Zusammenhang statt Trennung erleichtert; und ebenso bei politischen Scheiden zweiten Ranges, d. h. als bloße Verwaltungsgrenzen. Flüsse oder richtige Fließchen können somit auch geeignete Grenzen von Dauer, d. h. natürliche Grenzen werden. — Nur unmittelbar, in roherer Form zeigte sich auf niedriger Gesittungsstufe die Wirkung des Flußlaufes auf die Menschheit. Nicht eine Abnahme, vielmehr eine Steigerung dieser Einwirkung fand mit zunehmender Kultur statt, indem der Mensch die nächst- und niedrigsten Hemmnisse zu überwinden lernte, um die mittelbaren, größeren Segnungen sich anzueignen. So bekundet sich auch in der Geschichte der Stromgrenzung das große Grundgesetz aller Anthropogeographie.

— Die Bevölkerungszahl China 1894. Popow giebt in einem der letzten Hefte der „Nachrichten der Kais. Russ. Geogr. Gesellschaft“ die Bevölkerung der 19 Provinzen des eigentlichen Chinas Ende 1894 auf Grund amtlicher Erhebungen Ende 1894 wie folgt an (Schreibweise der Namen nach dem Andreeschen Atlas):

1. Fokian . . . 25 235 184	11. Kweitachou 4 840 900
2. Honan . . . 21 009 977	12. Nganhwei . 35 810 000
3. Hunan . . . 22 120 648	13. Schani . . . 11 050 764
4. Hnpei . . . 34 339 594	14. Schantung . 37 437 672
5. Jünnan . . . 6 114 150	15. Schensi . . . 8 473 045
6. Kansu . . . 9 750 845	16. Sztchwan . 79 493 058
7. Kiangsu . . . 24 598 915	17. Sinklang . 1 286 594
8. Kiangsi . . . 21 974 098	18. Tscheking . 11 642 656
9. Kwangsi . . . 8 527 378	19. Tschili . . . 29 400 000
10. Kwangtung 8 952 112	

Die Gesamtsumme der Einwohnerzahl betragt somit für das eigentliche China auch Popow 423 157 300 Köpfe, was im Vergleich zu den Berechnungen vom Ende 1893 eine Zunahme von rund 1 500 000 Köpfen ergeben würde. Popows Statistik umfasst außer dem eigentlichen China die drei mandchurischen Provinzen

1. Girin	mit . . .	626 232
2. Mukden	. . .	4 724 674
3. Hotungkiang	. . .	400 000

Einwohner, was eine Gesamtbevölkerung der Mandchurei von 5 750 906 Köpfen darstellt, mithin eine wesentlich geringere Zahl, als bisher allgemein angenommen wurde, denn man hat die Bewohner der Mandchurei 1893 auf rund 7 1/2 Millionen geschätzt. Popow erklärt, von Schätzungsfehlern abgesehen, den Rückgang der Bevölkerungszahl der Mandchurei vornehmlich aus der starken Auswanderung während des chinesisch-japanischen Krieges, auch aus der Mifernte 1893 und 1894 in der mittleren Mandchurei. — Rechnet man nach der gewöhnlichen Schätzung das chinesische Tibet zu 1 500 000, die Mongolei mit der Luungarei zu 1 900 000, die Bergländer um den Kuku-nor zu 150 000 Bewohnern, so hat China insgesamt 432 1/2 Millionen Einwohner.

Immanuel.

— Aus Island. Dem isländischen Landtage sollen bei seinem nächsten Zusammentritt in diesem Sommer einige wichtige Vorlagen zugehen.

Zunächst die Frage der Subvention einer telegraphischen Verbindung Islands mit dem Festlande, für welchen Zweck die Summe von 30 000 Kronen jährlich für 30 Jahre gefordert wird, nachdem die große Nordische Telegraphengesellschaft (Det Store Nordiske Telegrafelskab) zu Kopenhagen die Legung eines Kabels zugerechnet hat, wenn sie vom isländischen Landtage (Alþingi) einen genügenden Beitrag erhalte. Früher mit englischen Kapitalisten gepflegte Verhandlungen zu dem gleichen Zwecke sind gescheitert. Nur wer weiß, was auf Island einerseits für reges geistiges, besonders wissenschaftliches Leben herrscht, und welche mächtigen Aufschwung Handel und Wandel seit der Freigabe des Handels dort nehmen, wie schwer aber ander-

seits die schlechte Verbindung mit dem Auslande den gedulichen Fortschritt des Landes hindert, ist im stande, die Tragweite einer Kabelverbindung Islands mit dem übrigen Europa zu ermessen.

Weiter soll dem Alþingi ein Entwurf über Errichtung und Erhaltung eines Leprosenhause vorgehen, dem gleich den meisten nördlichen Ländern (bes. Norwegen, Sibirien) herrscht auch auf Island die Lepra oder der Ansatz noch in einem Maße, das im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung recht bedeutend zu nennen ist. Jedoch veräuert gleichzeitig, daß die Odd-Fellow-Loge zu Kopenhagen beschlossen habe, aus ihrem großen Vermögen ein Krankenhaus für 60 Anstaltige zu errichten und nach seiner Vollendung ohne Rücksicht auf die Kosten dem Lande zum Geschenk zu machen. Es würde also der Landtag nur die Kosten für das Inventar und die Erhaltung zu bewilligen haben, und zwar sollen als einmalige Ausgabe 12 000 Kronen zur Anschaffung der Mobilien, Vorräte, Instrumente u. s. w. und jährlich 17 000 Kronen für die Erhaltung und Nachschaffung gefordert werden.

Endlich soll auch ein Anfang mit isländischer Industrie gemacht werden, indem man am Glasfjord im Westlande eine Wolfspinnerei einrichten will zu der die drei an dem genannten Fjord grenzenden Distrikte aus öffentlichen Mitteln Darlehen vorstrecken. Bawieren wurden ans Island alljährlich große Mengen von Rohwolle ausgeführt, und der Nutzen floß meistens in englische, teilweise auch in dänische Taschen. Es wäre zu wünschen, daß es nicht bei diesem ersten Versuche der Verarbeitung einheimischer Erzeugnisse im Lande selbst mit einheimischen Mitteln bleibe, damit sich das englische Kapital nicht noch breiter auf der armen Insel macht, als bisher schon geschehen ist.

Dr. phil. August Gebhardt.

— Eine Französin, Fraulein Juliette Massieu, bereist gegenwärtig China, nachdem sie vom Mandalay am Irawadi aus Hinterindien durchquert hat. Wie die Comptes rendus (1897, p. 190 und 212) der geographischen Gesellschaft von Paris berichten, danerte ihre Reise von Mandalay durch die Schaustaaten 42 Tage; der Weg führte aber Xien-Tong nach Xien-Sen. Sie fand nur spärliche Bevölkerung, das Land mit Wäldern, Feigen und Seidenbäume. Weiter nach Osten vordringend erreichte die furchtlose Reisende Luang-Prang und Vien-Tiane, fuhr den Mekong abwärts bis Savan-Naket und erreichte auf dem Wege über Ai-Lao glücklich Hué am Chinesischen Meere. Von dem benachbarten Turan aus begab sie sich dann über Lao-Kay nach chinesischem Gebiet und wollte Schanghai zum Ausgangspunkt weiterer Reisen wählen.

— Schulunterricht für die Eingeborenen Alaskas. Diese, die über das ganze große Gebiet zerstreut in kleinen Niederlassungen wohnen, setzen sich ungefähr aus 15 000 Innuits oder Eskimos, 2145 Aleuten, 1756 Creolen, 5100 Tineh, 3000 Thingits, 788 Haidas zusammen. Mit den etwa 2000 Weissen zählt die Bevölkerung also gegen 34 000 Seelen. — Wie wir den vom Commissioner of Education in Alaska, dem Generalagenten Sheldon Jackson, veröffentlichten Reports (1892 bis 1895) entnehmen, beträgt die Zahl der schulpflichtigen Kinder 8 bis 10 000, 1894/95 unterhielt die Regierung 17 Schulen, in denen 1030 Kinder Unterricht empfangen, während von acht verschiedenen Missionarischschaften noch 900 Schüler in 24 Schulen unterrichtet wurden; drei Viertel der 900 Missionarischer erhielten auch Unterricht in verschiedenen Industriefächern. — Wenn die Lehrer und Missionare auch zum Teil mit außerordentlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben, so erkennen doch alle die gute Auffassungsgabe und die Entwicklungsfähigkeit ihrer Schüler an.

— Ein sehr einfaches Planimeter ist von Eckart u. Hamann, Werkstatt für Präzisionsmechanik in Friedenau bei Berlin, in den Handel gebracht worden. Das Instrument dient zur Ermittlung des Flächeninhaltes ebener, gegliederten, unregelmäßigen Figuren auf Karten und Plänen und ergibt, wie viele Versuche zeigten, einen Genauigkeitsgrad von durchschnittlich 1 Proz. Wenn nun auch die Genauigkeit dieses Instrumentes dem Amerschen Polarplanimeter etwas nachsteht, so kann es doch wegen seiner übersichtlichen Einfachheit, seiner leichten Handhabung und großen Dauerhaftigkeit empfohlen werden. Über die Theorie dieses Instrumentes handelt Prof. Runge in der Zeitschrift für Vermessungswesen 1893, Heft 12.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 5.

BRAUNSCHWEIG.

31. Juli 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagsbuchhandlung gestattet.

Die Müggelberge, der Müggelsee und der Teufelssee bei Friedrichshagen in der Mark.

Beschreibung, Entstehung, Sagen¹⁾ und Sprachgeschichtliches.

Von Dr. Hubert Jansen, Friedrichshagen.

Die Müggelberge.

Die aus diluvialen Sand-, Lehm- und Thonschichten, doch zumeist aus Sand bestehenden Müggelberge stoßen mit ihrem Fuße nördlich an den Müggelsee und südwestlich an die Dahme oder Wendische Spree (die hier auch „Langer See“ heißt). In der Richtung von Osten nach Westen, oder genauer: von OSO nach WNW, die das Hauptstreichen der größten und ansehnlichsten Höhen in der Mark ist (wie z. B. des Golmberges bei Baruth, des Kolberges am Wolziger See westlich von Storkow, der Rauenischen Berge u. a. w.), vereinigen sich eine Anzahl Kuppen auf gemeinschaftlichem Fuße zu einem einzigen, durch Einsattelung in zwei Gruppen zerfallenden Bergzuge, der gegen Mittag und Mitternacht am steilsten ansteigt unter Winkeln von 25 bis 30, ja sogar 35°. Der südliche Teil des Fußes dieses Bergzuges ist bis ans Wasser mit Kiefern bewachsen, der westliche und nordwestliche bezw. nördliche Teil mehr gruppenweise; der östliche hat teils Hutung und Wiesen, teils Saatfelder, die mit Holzungen abwechseln und der Pfälzerkolonie Müggelheim gehören. Der Bergzug liegt frei in der Ebene, wie eine Insel im Wasser. Der höchste Punkt, der spätere der drei Ostgipfel, ist nach barometrischen und trigonometrischen Messungen 119,6 m hoch²⁾ über dem Meere und erhebt sich 87 $\frac{1}{2}$ m über den Spüßel³⁾ des Müggelsees. Oben sind die Berge jetzt nur sparsam bewaldet, wenigstens auf den höchsten Punkten. Ihre isolierte Lage macht sie für die ganze Umgegend zum Wetterseiger; sind die Gipfel in Dunst eingehüllt, wenn (wie man sagt) „der Berg raucht“, so erwartet man schlechtes, — zeigen sie sich klar, heiteres Wetter.

Die zwei, durch den Teufelssee und eine bei ihm beginnende, nach WSW sich erstreckende Einsattelung getrennten Gruppen sind eine mehr östliche und eine mehr westliche (vgl. die umstehende Karte).

1. Im Osten der sogenannte „Große Müggelberg“ oder, weil mehrere Kuppen umfassend, „die Großen Müggelberge“, mit Gipfeln von 92,6, 94,8, 113 und 119,6 m über Meer. Auf der Karte der Königlichen

Landesaufnahme sind die höchsten Punkte mit 360 Fuß [= 112,98 m] und 381 Fuß [= 119,58 m] bezeichnet, während der in manchen Büchern etc. als höchste Erhebung angegebene Punkt des Deckerischen Triangulations-Signals nur 302 Fuß [= 94,75 m oder rund 95 m] hoch ist. Diese letztere Zahl (302) kann man auf den antiken Karten leicht finden und deutlich lesen, während die größeren Höhen (360 und besonders 381) in den dunkeln, dicken Schraffierungslinien schwerer zu finden sind; das ist wohl der Grund, weshalb sie meist übersehen werden.

2. Im Westen der sogenannte „Kleine Müggelberg“ oder die „Kleinen Müggelberge“, bis zu 25,5 Fuß [= 80 m] hoch. Nahe dem Teufelssee erhebt sich hier ein in den letzten Jahren gebauter Aussichtsturm von 20 m Höhe.

Das Hauptstreichen beider Gruppen getrennt ist von Ost nach West gerichtet, jedoch das des nagen, in sich zusammenhängenden Gebirgszuges von OSO nach WNW.

Sehr anschaulich ist die Beschreibung der Müggelberge, die uns Th. Fontane in seinen „Wanderungen durch die Mark Brandenburg“ giebt: „Diese Müggelberge — so schreibt er — sind ein höchst eigentümliches Stück Natur, ganz abweichend von den Bergformationen, denen wir sonst wohl in unserem Sand- und Flachlande begegnen. Unsere märkischen „Berge“ (wenn man uns diese stolze Bezeichnung gestatten will) sind entweder Plateaubahänge oder einfache Kegel. Nicht so die Müggelberge; sie sind wie das Modell eines Gebirges, als habe die Natur in müßiger Stunde, in heiterer Laune versuchen wollen, ob nicht auch eine Urgirgsform aus märkischem Sande herzustellen sei. Alles *en miniature* — aber nichts ist vergessen: ein Stock des Gebirges, ein langgestreckter Grat, Ausläufer, Schluchten, Kuppen und Kulms, alles ist da, — das Ganze wie eine Reliefkarte in großem Stil vor die Thore Berlins gelegt, um die flachländische Residenzjugend hinauszuführen und um über Gebirgsformen *ad oculos* demonstrieren zu können. — Wir haben den Grat des Berges ungefähr in seiner Mitte erreicht, wo er mehr eine leise, muldenartige Vertiefung als eine Erhöhung zeigt. Die Kuppen, die den Bergrücken überragen und deren wohl ein halbes Dutzend vorhanden sind, befinden sich an den vorgeschobenen Punkten, so daß der ganze Berg einem

¹⁾ Die Sagen nach Klöden, Beyrich, Plettner, v. Bennigsen-Förder, Berghaus, Girard, Berendt, Lossen, Joh. Frenzel, bezw. (in Bezug auf die Sagen) Beckmann, Kuhn, Fontane, Eichberg.

langgestreckten, alten Schloßbau gleicht, der hohe Erker und Altane an seinen mannigfach vorspringenden Fronten, vor allem aber zwei abgestutzte Ecktürme an seinen zwei Giebelseiten trägt¹⁾ (d. h. den östlichsten und den westlichsten Gipfel).

Wie fast überall in der Mark, liegen auch unter dem Sande der Müggelberge in größerer oder geringerer Tiefe Lehm- bzw. Thonlager, die an den Abhängen stellenweise zu Tage ausgehen, wie dies z. B. in den Thongruben am Fuße des Bergzuges nordwestlich von Müggelheim der Fall ist. Anstehendes Gestein findet sich auf keiner Seite oder Höhe; vielmehr scheinen die Müggelberge ganz aus Sand- und Lehmschichten aufgeschwemmt zu sein. Hiermit stimmen die Beobachtungen, die seinerzeit in den erwähnten Müggelheimer Thongruben angestellt wurden. Die dort vorkommende, fast söhliche Schichtung ist folgende:

1. oben gelber feiner Sand, mit Feuerstein-, Quarz- und Granitgeschieben 2 bis 2½ m;

2. darunter gelblichgrauer, sehr mit Sand gemengter Thon 0,15 bis 0,30 m;

3. größerer Sand und Lehm, abwechselnd in Schichten von 0,05 bis 0,15 m Mächtigkeit.

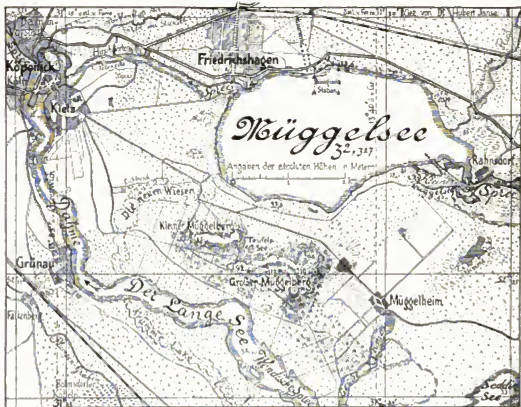
Der hier gefundene, ehemals von den Töpfern Köpenicks gebrauchte Thon ist sehr schlecht, äußerst sandig und selbst nach dem Schlemmen und Kneten kurzbrüchig; zu guten Arbeiten kann er nicht gebraucht werden. Der unter Nr. 1 bezeichnete Sand bedeckt den ganzen Müggelbergzug, wie man an

Wasserrinnen und ausgerodeten Stellen sieht; der Sand ist aber seinerseits wieder durchgehends mit einer mehr oder minder dichten Pflanzendecke bewachsen.

Dieser Sand, und ebenso der ganze Bergzug steht in gar keinem Zusammenhange mit dem Rüdersdorfer Kalkflösgebirge. Dieses letztere fällt nämlich sehr regelmäßig gegen Nordost ein, d. h. die Kalkberge würden, nach Südosten verlängert, in schnurgerader Linie die Müggelberge treffen. Wenn also die Müggelberge auch solchen Kalkstein enthielten, so müßte man ihn schon in einer merklichen Höhe zu Tage ausgehend, und selbst in der Oesteecke des Müggelsees finden, weil gerade hierher das Angehende jenes Kalkflözes liegt. Da aber weder in den Müggelbergen noch im Müggelsee auch nur eine Spur von Kalkstein enthalten ist, so folgt, daß das Ganze durch die Spree abgeschnitten ist, und dafs nur — von den Müggelbergen aus gerechnet — jenseit der Spree Kalkstein aufgesucht werden kann.

Bemerkenswert ist die außerordentlich geringe Menge größerer Geschiebe, sowohl auf den Bergen selber als auch in der ganzen Gegend. Von Köpenick bis zu den Bergen zeigen sich nicht zehn Stück. Dessen ungeachtet liegen einige, deren Dicke etwa 25 cm beträgt, auf dem höheren Rücken; sie bestehen aus Granit, der sich dickflaserigem Gneis nähert, und aus Syenit. In einem von ihnen findet sich auch etwas feiner, eingesprenpter Kupferkies. Auf einem der niedrigeren Hügel liegt ein glimmerreicher Granitblock von 2,2 m Länge und 1,9 m Breite.

Es fragt sich nun, wie wir uns die Entstehung der Müggelberge vorzustellen haben: als Endmoräne, also als nördliche Gletscherbildung der Diluvialzeit, oder als eine Gebirgsmasse, die bei der Flufsbettbildung durch die Eismelzwässer als Erhöhung stehen geblieben ist, oder als Auswaschung des Müggelseegeländes, oder



Die Müggelberge und der Müggelsee.

Maßstab 1 : 87.000.

als Flugsanddünen, oder als ehemalige Stranddünen. Man braucht auf einer guten Karte nur die 18 m hohen und 15½ bzw. 11 km langen, alten Stranddünen der „Langen Horet“ und der „Schlagberge“ (bei Baruth) zu betrachten, um zu erkennen, dafs die etwa 2½ bis 3 km lange Reihe der bis 119,6 m hohen Müggelberge unmöglich eine Meeresstranddünenbildung sein kann — ganz abgesehen von der inneren Beschaffenheit der Berge. Als Flugsanddünen würden sie eine Alluvialbildung darstellen: das sind aber die aus diluvialen Thon- und festen Sandschichten bestehenden Berge sicher nicht. Die von Klöden als möglich bezeichnete Entstehung durch Auswaschung des Geländes, das jetzt der Müggelsee einnimmt, und durch Hinatreibung des Thones und Sandes nach Süden hin könnte man sich doch wohl nur so denken, ein oder zwei, dafs sie beständig aus derselben Richtung wehenden und den lockeren Sand des Geländes empowirhelnden Winden (also hier

Nordwinden) zu verdanken sei: aber erstens sind ja die Müggelberge keine Flugsanddünen, und zweitens kann hierbei nicht von konstanten Nordwinden, sondern nur von konstanten Westwinden die Rede sein; oder dafs sie, gleichzeitig mit der Bildung einer Endmoräne, durch die in den weichen Boden getriebene Eismasse des Gletscherlaufes bewirkt sei, also als eine Diluvialbildung: eine Annahme, die aber keine Wahrscheinlichkeit für sich hat; oder dafs der ausgespülte Sand südwärts als Strandlinie aufgetürmt sei: eine Voraussetzung, die wir schon als unhaltbar zurückgewiesen haben. Abzuweisen ist auch die Annahme, dafs die Müggelberge, während die Gletscherschmelzwässer sich gewaltige Abflurinnen bildeten, als Erhebung zwischen diesen Thalrinnen in ungefährer Höhe der Thäländer stehen geblieben, also auch hierbei eine Diluvialbildung bzw. eine Bildung während des Überganges von der Eis- zur Alluvialzeit seien; denn das Plateau des Teltows und des Müggelwerders liegt durchschnittlich 37 bis 47 m über dem Meere, wohingegen die Müggelberge bis zu 119 m ansteigen.

So bleibt uns also nur die Annahme, dafs die Müggelberge nichts anderes sind, als die Endmoräne eines ehemaligen Gletschers — so wie solche Moränen sich auch anderwärts in der Mark finden, z. B. bei Korin. Wenn nun auf den Müggelbergen auch nur wenige größere Geschiebe liegen, so dient doch — abgesehen von der inneren Beschaffenheit der Berge und der in ihrem Sande liegenden zahlreichen kleineren Geschiebe — die Thatsache, dafs sich auf solcher Höhe noch größere Geschiebe vorfinden, dagegen in der nächsten Umgebung gar keine oder nur ganz vereinzelt, mit zur Bestätigung der Annahme, dafs diese Berge eine Endmoräne darstellen. Ja, bei der Annahme, die Müggelberge seien eine Endmoräne, wird uns die geringe Menge der größeren Geschiebe auf ihnen und in der Köpenicker Ebene gar nicht mehr auffallend erscheinen.

Der Müggelsee und der Teufelsee.

Merkwürdig ist der am Fusse der Berge liegende, anscheinlich, einschliesslich des weiter unten erwähnten kleinen Müggelsees etwa 860 ha (oder 3368 Morgen) grofse, und — obzwar in neuerer Zeit weniger als sonst — flachreiche *) Müggelsee, eine seartige Erweiterung der Spree. In manchen Büchern (auch in Schulbüchern, welche die Heimatkunde der Mark lehren) findet sich die Behauptung, die Tiefe des Sees sei „bedeutend“; allerdings aber ist die Meinung verbreitet, der See habe Stellen von schier unergründlicher Tiefe, wie ihm auch lebensgefährliche Strudel angedichtet worden; ferner soll er mitunter ohne jede sichtbare äufere Veranlassung unruhig werden. Aber schon frühere Messungen haben irgendwie erhebliche Tiefen nicht auffinden lassen; die bei der Anlegung der Berliner Wasserwerke ausgeführten Lotungen, sowie die von Herrn Prof. J. Frenzel veranstalteten Messungen bestätigten diese Erfahrungen und ergaben das übereinstimmende Resultat, dafs der Seeboden eine äufserst gleichförmige flache Mulde darstellt, deren größte Tiefe bei mittlerem Wasserstande etwa 8 m beträgt — womit indessen nicht gesagt sein soll, dafs nicht stellenweise auch noch etwas größere Tiefen vorhanden sein könnten. Auch liegt kein Grund vor, den

*) Über einige Ursachen der bisherigen Abnahme des Fischreichtums im Müggelsee vergl. „Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften“ 1895, Heft 1, S. 66 (in dem dort von S. 58 bis 114 veröffentlichten ersten Berichte des Herrn Prof. Dr. J. Frenzel über die Biologische und Fischerei-Versuchsstation „Müggelsee“ in den Jahren 1894 und 1895).

Müggelsee „tückisch“ zu nennen, wie das manche Bücher, auch Schulbücher, thun, oder ihn mit besonderer Hervorhebung als „gefürchtet“ zu bezeichnen, wie Fontane dies thut; er ist eben genau so harmlos und genau so gefährlich, wie jeder andere größere Landsee von gleich grofsem Umfange, so dafs es nicht zu verwundern ist, wenn er bei Stürmen den Schiffen nicht selten Gefahr bringt. Seine größte Ausdehnung, die Länge von O nach W, beträgt 4,56 km oder in Zeit ungefähr eine kleine Wegstunde; die größte Breite, von N nach S (gerade der in der Mitte des Nordrandes gelegenen Biologischen Station gegenüber), 2,62 km (vergl. die Karte). Die durchschnittliche Tiefe von 8 m tritt gegen diese Ausdehnungen der Länge und Breite sehr erheblich zurück.

Auch der südlich vom Müggelsee, unmittelbar im Norden der Einsattelung zwischen dem Grofsen und dem Kleinen Müggelberge gelegene kleine Teufelsee ist eigentümlich und merkwürdig, sowohl durch seine bedeutende Tiefe als auch durch den Gesehalt des sumpfigen Seebodens und der moorigen Ufer, wo die Besucher sich damit unterhalten, vor dem Wirtshause (in der Nähe der früheren Wirtshütte) mit einer dünnen Eisenstange tiefe Löcher in den Boden zu bohren und das aus ihnen ausströmende Sumpfgas anzuzünden. Dieser Teufelsee stellt eine der in Norddeutschland sehr häufig auftretenden Mulden und Geländesenken dar, die ohne sichtbare Entwässerung — und deshalb im Wasserstand sehr wechselnd — vielfach zur Bildung humosen Bodens, sowie von Moor und Torf Veranlassung gegeben haben. Höchst wahrscheinlich verandert er, wie viele andere nach dem s. g. Teufel benannten Seen (im Regierungsbezirk Potsdam z. B. giebt es ihrer nicht weniger als acht) sein Entstehen einem Erdfall, einem trichterförmigen Einsturz der Sandschichten über Gipschichten, welche letztere durch chemische Einwirkungen zerfallen und in sich zusammengelockert sind. Vor längeren Jahren hiefs es einmal, im Teufelsee seien die Reste eines Pfahlbaues oder von mehreren Pfahlbauten entdeckt worden; die (durch Virchow n. A.) angestellten Untersuchungen haben aber nichts ergeben, was diese Behauptung bzw. Vermutung irgendwie bestätigen könnte. Wahrscheinlich hat die Phantasie sich aus Resten von verfaulten Baumstämmen diese Pfahlbauten zurechtgezimmert.

Folgende weiteren Mitteilungen zur Beschreibung des Müggelsees mögen hier genügen. Sein Spiegel liegt nach den bisherigen Angaben 32,37 m über der Ostsee, — jetzt aber wohl kaum mehr als 32 m. Genau liefs sich dies noch nicht feststellen, weil der Wasserstand des Sees seit der Herstellung des Oder-Spree-Kanals und der neuen Berliner Schleusenanlagen am Mühlendamm und wohl auch infolge der Thätigkeit der neuen Berliner Wasserwerke in Friedrichshagen (die schon jetzt täglich gegen 60 000 cbm Wasser schöpfen) nicht unerheblich gesunken ist; tatsächlich beträgt der Unterschied zwischen dem Pegel der Biologischen Station in Friedrichshagen und dem Berliner Mühlendammpegel, wie eine ein Jahr lang durchgeführte Beobachtungsreihe ergeben hat, durchschnittlich nur noch ein paar Centimeter, bei einem Wasserlaufe von 20,5 km.

In der Südostecke, bei dem Fischerdorfe Rahnsdorf, ergiefst sich die Spree in den See, und zwar mit einer noch recht lebhaften Strömung; nahe bei deren Eintritt nimmt der See von Norden her noch das Fredersdorfer Fliefs auf (das hier auch Rahnsdorfer Fliefs heifst); er hat nur diese beiden Zuflüsse — abgesehen von einigen Quellen am hohen Nordufer, deren Wasser durch den Ufersand bis in den See sickert. — Die Spree selbst

nimmt, nachdem sie in der Nordwestecke bei Friedrichshagen mit kaum noch bemerkbarer Strömung aus dem See herausgetreten ist, von S her — wie ich hier der betreffenden Flufs- und Bachnamen wegen bemerke — bei Köpenick die Wendische Spree auf, die (von ihrem Ursprungsorte bei dem Dorfe Dahme) auch die „Dahme“, und zwischen Schmöckwitz und Grünau auch „der Lange See“ heifst, dann von N her das hinter Werneuchen entspringende und über Neuenhagen kommende Mühlfließ, das mit seinem eigentlichen Namen entweder „die Erpe“ (plattdeutsch „Arpe“) oder, wie schon bei ihrem Ursprung, „die Stenitz“ heifst; etwas hinter Köpenick nimmt die Spree die Wuhle auf. Nach der „Erpe“ heifsen die nordwestlich und nördlich von Friedrichshagen liegenden Wiesen „die Köpenicker Erpwiesen“, was auf Karten und in antlichen Urkunden überall mit b statt p, fälschlich „Erwiesen“ geschrieben wird.

Die Gestalt des Sees ist eine ziemlich regelmäßige, etwa die eines Eies, dessen eine Seite nach der Spitze hin (die Südostecke) nach innen eingedrückt ist. Das Nordufer beschreibt einen weiten, nur von flachen Buchten unterbrochenen Krühenbogen, während das Südufer infolge seines Einwärtsragens am Südostrande etwas unregelmäßiger ist, zumal da noch, westlich vor diesem einwärtigen Vorsprung, ungefähr in der Mitte des Südrandes eine tiefere Bucht gebildet wird. Dieser letzteren gerade gegenüber, in der Mitte des Nordrandes, mithin an der breitesten Stelle des Sees, liegt die „Biologische und Fischereiversuchsanstalt Müggelsee“.

Die Ufer des Müggelsees sind sandig, außer im O, wo die sumpfigen Spree- und Fließwiesen ihn abschließen und die Annäherung erschweren, sowie im NW an der kleinen Landzunge vor dem Müggelseeöfchen, endlich im SW dort, wo der 100 bis 300 m breite Gürtel der am Langen See beginnenden „Neuen Wiesen“ bis dicht an den Müggelsee reicht. Dort im O, wo der Einmündung der Spree einige (ursprünglich drei) niedrige kleine Inseln vorgelagert sind, erheben sich die Uferänder nur wenig oder kaum über den Seesspiegel, desgleichen an der erwähnten Landzunge; am höchsten sind sie am Nordrande, dort, wo sie, nach O bis zur südlichen liegenden des Müggelsees (nahe dem Hause der Unterförsterei Müggelsee) an Höhe znehmend, bis zu 5 und 6 m über den Seesspiegel emporsteigen; ebenso auch am Müggelseeöfchen und am Bad Bellevue. Durchschnittlich liegen aber die Uferänder nur $1\frac{1}{2}$ m über dem Wasserspiegel. Der von den erwähnten Inseln und dem betreffenden Teile des südöstlichen Ufers nahezu umschlossene Teil des Müggelsees heifst „der Kleine Müggelsee“. Dieser Kleine Müggelsee wurde ehemals nach NW hin durch eine sumpfige, in der SO-Ecke des Müggelsees nach Osten vortragende Landzunge oder Halbinsel abgeschlossen, an der ein Stromarm der von O her einmündenden Spree sich brach und als sogen. „Kelschstrom“ um die größte der Inseln wieder nach O zurückfloß, um sich mit dem bei Rahnsdorf vorbeifließenden Stromarm wieder zu vereinigen. Zur Erleichterung der Schifffahrt an dieser allmählich veranderten Stelle haben nun mehrere Durchstiche stattgefunden, die auf den bisherigen Karten nicht eingezeichnet sind:

1. an der westlichsten, schmalsten Stelle der erwähnten Halbinsel, so daß diese nunmehr eine Insel wurde;
2. durch die erste, unmittelbar westlich vor Rahnsdorf liegende kleinste Insel, so daß diese zu zwei Inseln geworden ist;
3. in neuester Zeit durch die Mitte jener ehemaligen Halbinsel, so daß diese nun zu zwei Inseln geworden ist. Statt der ehemaligen drei Inseln und der einen Halbinsel haben wir vor dem Spreegemünde

also jetzt sechs Inseln (siehe die Karte oben auf Seite 70). Die größeren Schiffe passieren jetzt den zweiten und den dritten der genannten Durchstiche.

Die Ufer des Müggelsees und deren Umgebung, auch die Müggelberge, gehören der Diluvialformation an. — In der Nähe beginnen aber vielfach die Bodenveränderungen, zum Teil auch die Ablagerungen des Alluviums; so gehört der westliche und südliche Teil des Müggelwälders, mit der Niederung westlich vom Langen See zwischen Köpenick und Zeuthen, zum lehmigen Sandboden des Alluviums, und die erwähnten sumpfigen Spree- und Fließwiesen u. s. w. sind teils sandige, teils humose alluviale Bildungen. — Am Südufer des Müggelsees ist, außer reinem Sande, auch mit Titanisen sowie mit Ilyazinth und Spinell gemischter Sand gefunden worden (außer von Schulz auch vom Grafen Lüticha u. siehe „Beiträge zur Geognosie und Bergbaukunde“, S. 31 und vergl. S. 4), und zwar als eine förmliche Schicht im gewöhnlichen Sande; Proben von diesem Titanisen- u. s. w. Sande befinden sich im Kgl. Mineralogischen Kabinete. Major Blosson sagt (siehe „Hertha“, Zeitschrift für Erd-, Völker- und Staatenkunde, herausgegeben von Berghaus: Bd. 11. S. 287), daß er magnetischen Ooteseesand nach heftigen Nordwinden in ziemlich starken Lagen am südlichen Ufer des Müggelsees gefunden habe; nur scheint ihm das quantitative Verhältnis an Magneteisenstein geringer zu sein, als in den von ihm auf dem Strande bei Kolberg gefundenen Arten. Am nördlichen Ufer des Sees hat er keinen entdeckt.

Fast überall ist der Müggelsee vor Forsten umgeben, die nur an zwei Stellen, bei Friedrichshagen und Rahnsdorf, zurücktreten. Hier an letzterer Stelle ist teils Sumpf, teils Wiese vorgelagert. Das bewaldete Ufer steigt fast um den ganzen See herum mehrere Meter an, durch den fast überall sandigen Strand vom Wasser getrennt. Im Süden ist der größte Teil der Müggelberge, wie schon bemerkt, mit Kiefer bestanden (*Pinus silvestris*), desgleichen ein großer Teil des Müggelwälders (der Insel zwischen der Wendischen Spree vor Schmöckwitz bis Köpenick, der eigentlichen Spree [mit dem Müggelsee], dem „Neuen Graben“ [zwischen Dämerritz und Seddinsee] und dem Seddinsee bis Schmöckwitz), dessen Boden — außer in den erwähnten sumpfigen „Neuen Wiesen“ und dem zum lehmigen Sandboden gehörenden westlichen Rande (von der Krampenhude bis Köpenick) ebenso wie die oberen Schichten der Müggelberge reiner Sandboden ist. Auch das größten-teils zum lehmigen (am Ufer zum reinen) Sandboden gehörende Gelände nördlich vom Müggelsee ist (außer in den Fließ- und Spreeniederungen und auf den behauten bzw. besackerten Bodenflächen der Orte Friedrichshagen und Rahnsdorf) mit der Kiefer beforstet. Die Kiefer ist ja der zum Sandboden gehörende Baum; sie reicht überall so weit, wie die Geschiebe und der zu diesen gehörende Sand. Für die betreffenden Länder und Gegenden ist sie eine große Wohlthat, so oft auch der Reisende, dessen Weg in heißen Sommertagen durch einen kaum Schatten und keine Kühlung gebenden Kiefernwald über mahlenden Sand führt, sie verneht. Denn erstens trägt sie, wenn auch nur langsam, doch sieher zur allmählichen Verbesserung des Bodens durch Humus bei, und zweitens sind die Kiefernforsten ein der besten Mittel zur Verhütung der Versandung der umliegenden Gebiete durch Flugsand.

Ehe der Oder-Spree-Kanal fertiggestellt war (von Fürstenwalde über Spreenhagen bis zum Seddinsee; von da geht die Fahrt durch die Dahme in die Spree bei Köpenick), fand im Müggelsee eine äußerst lebhaft

Schiffahrt statt (Durchgangsverkehr von der Oder über Berlin zur Elbe und umgekehrt); heute beschränkt sie sich auf den Kalktransport von den Rüdersdorfer Kalkbergen nach Berlin u. s. w. Der Dampferverkehr auf dem Müggelsee ist ein sehr geringer, so dafs dieser, man möchte fast sagen, wieder der Natur zurückgewonnen ist, nicht zum Schaden der Biologischen und Fischereiveranstaltung.

Die Entstehung des Müggelsees oder genauer die Geschichte der Art seiner Entstehung können wir nur aus der heutigen Oberflächenform der näheren und weiteren Umgebung, aus der Geschichte der Flußläufe in der Mark und in ganz Norddeutschland, aus der Geognosie und Geographie der Mark u. s. w. erkennen; es genüge hier, kurz die Ergebnisse der neueren Forschungen mitzuteilen.

Mehr als irgend eine andere Gegend des norddeutschen Flachlandes ist die Umgegend von Berlin sowohl in orographischer als in hydrographischer Hinsicht, sowie betreffs ihres geologischen Baues nur zu verstehen als Teil eines großen Ganzen, als Teil des ausgedehnten norddeutschen Tieflandes, von dem sie einen gewissen naturgemäßen Mittelpunkt bildet. Einen solchen bildet sie nicht sowohl durch ihre centrale Lage (die immerhin angefochten werden könnte), als vielmehr durch die wellige, von großen und breiten Thälern durchfurchte Oberflächenform dieses fälschlich so häufig als „Ebene“ bezeichneten Tief- oder Flachlandes. Schwankt doch schon — selbst in der näheren Umgegend Berlins — der Wechsel der Höhen mannigfach zwischen 30 und 135 m Meereshöhe. Alles deutet im norddeutschen Tieflande und besonders in der Berliner Gegend auf ganz aufsergewöhnliche Wassermassen, die hier ihre Spuren zurückgelassen haben. Das von diesen gewaltigen Wassermassen gebildete, in den hinterlassenen Thälern zu erkennende Fluß- bzw. Stromsystem war ein den heutigen Verhältnissen sehr wenig entsprechendes, ja vielfach vollkommen entgegengesetztes.

Charakteristisch für die ganze subbaltische Ebene in ihrer heutigen Gestalt ist die Thatsache, dafs ihre Hauptströme, Weichsel, Oder, Elbe, die übereinstimmende Hauptrichtung nach NW haben und dabei zugleich die größeren Nebenflüsse nur auf dem rechten Ufer empfangen, und dafs diesen letzteren jene NW-Richtung ebenfalls gemeinsam ist. Es gab aber eine Zeit, etwa am Schlusse der Diluvialperiode, wo die gesamten Wasser der großen arnatischen Centralaenke zwischen dem uralisch-baltischen und dem uralisch-karpatischen Höhenzuge nach Westen mitten durch das norddeutsche Flachland, und zwar zwischen den beiden äußersten Ausläufern dieser beiden Haupthöhenzüge: der mecklenburgischen Seenplatte bzw. dem holsteinischen Landrücke einerseits und der Lüneburger Heide andererseits, zur Nordsee abfließen (also auch die Wasser der Weichsel und der Oder samt ihren Nebenflüssen, die schliesslich alle in das untere Elbthal mündeten). Während so gewaltige Wassermassen das Land durchfurchten, blieben weite Hochflächen und einzelne Erhebungen insonderart zwischen den Wasserrinnen stehen. Als solche Hochflächen, die auch für sich abgeschlossene Landschaften bilden, sind deutlich erkennbar die (Hohe) Zauche (bei Belzig-Treuenbriezen), der Teltow, Beeskow-Storkow, das Land Lebus, der Barnim (Ober- und Niederbarnim) und die aus dem Havelländischen und dem Rhin-Luche hervorragenden Ländchen Glin, Bellin und Friesack. Die allmähliche Veränderung dieser orographischen Verhältnisse darzulegen würde ein Buch erfordern. Es genüge hier zu sagen, dafs durch allmähliche Senkungen von Teilen des Gesamt-

plateaus, bei sonst allgemeiner Hebung dieses letzteren, es schliesslich dahin kam, dafs der Lauf bzw. die Flußbetten der Weichsel, der Oder, der Havel und der Spree (sowie die ihrer Nebenflüsse), indem sie den neu entstandenen Vertiefungen und Rinnen folgten, ihre heutige Gestalt erhielten, dafs also Weichsel und Oder sich (statt nach W zur Elbe) nach NW bzw. N hielten und so die Ostsee erreichten. Als sich die früheren Wassermassen in dieser Weise nach N Bahn brachen, als sich die heutigen Stromläufe der Unter-Oder und der Unter-Weichsel bildeten, da geschah mit den alten, entleerten Strombetten folgendes: entweder nahmen kleinere Flüsse oder frühere Nebenflüsse durch sie ihren Lauf, oder sie wurden trocken, oder es bildeten sich in ihnen weite sumpfige Niederungen (Luche, Brüche, Fenne), oder es blieben Reihen von Seen zurück, die (noch jetzt durch Fließse u. einander verbunden oder durch Feue getrennt) deutlich die alten Wasserläufe verraten. Die Havel und die sich in sie ergießende Spree füllen den Unterlauf des alten ungleichen Wasserbettes oder dessen Areal nur kümmerlich aus; obwohl nun letztere beiden Flüsse überall, wo Teile des alten Strombettes genügende Tiefe bewahrt haben oder wo neue Senken entstanden sind, diese tiefer liegenden Flächen durch weite Seen oder Reihen von Seen auszufüllen suchen, so macht doch besonders die Spree mit ihrem nördlichen Laufe in jenem alten Strombette den Eindruck einer Maus im Käfig des entflohenen Löwen.

In dem heute noch ein zusammenhängendes verhältnismäßig hohes Plateau bildenden Barnim ist naturgemäß ein Einfluß der großen ostwestlichen Strombildungen nicht unmittelbar zu beobachten; nur mittelbar, in der Entwässerung zu den großen Hauptthälern hin, ist ein solcher Einfluß hervorgetreten. Von grosser Bedeutung ist es daher, wenn wir sehen, dafs dort, in Übereinstimmung mit den ebenso hoch und höher gelegenen Gegenden Mecklenburgs und Pommerns, die Seenbildung stets und ausnahmslos in enger Verbindung steht mit der Rinnenbildung, d. h. mit der Entstehung der Wasserrinnen, der Flußbetten. Die Seen bilden geradezu Teile dieser dort nordsüdlich verlaufenden Rinnen: sie sind Flußbecken oder die durch die jetzige Bodenbeschaffenheit bedingten Erweiterungen der Flußrinnen.

Wirft man von diesem Gesichtspunkte aus einen Blick auf die Seenbildung im Teltow (wo der Müggelsee liegt), so erkennt man bald, dafs die Seen auch hier Teile von ursprünglichen Rinnenbildungen sind, welche letztere durch sie auch jetzt, nach Zerstörung bzw. Veränderung der ursprünglich zusammenhängenden Plateaufläche, noch unausschließlich markiert sind, z. B. die durch den Klein-Körisee, den Hölzezer See, den Schmoldeese, den Träben oder Dolgensee, den Krüpselsee und den Krimnicksee verlaufende Rinne der Wendischen Spree, die Rinne der Havelseen vom Schwielowsee aus über Potsdam und Spandau, u. s. w. Solche Seeenkette bzw. alle Wasserrinnen haben wir auch in den uns hier näher berührenden, weil mit ihren letzten Ausläufern die Müggelberge einschließenden Wasserzügen, die auf der hier (S. 74) beigegebenen Karte „Umgebung des Müggelsees“ zu finden sind.

Bemerkenswert sind dabei die drei Gabelungen der Dahme oder Gröfischen Spree, deren nördlichste Abzweigung (die Große Krampe bei Müggelheim), wie es scheint, ehemals in genau nordöstlicher Richtung durch die in langgestrecktem Fenne liegende Krumme Lake bis nahe an die Spree reichte und wahrscheinlich in den kleinen Müggelsee mündete, so dafs dadurch auch hier die Verbindung mit dem Großen Müggelsee bzw. mit der Spree hergestellt ist. Eine zweite Kette von

Seen (auf der Karte — außer dem Flaken- und Dämeritzsee — nicht verzeichnet) kommt von Nordosten her: Maxsee, Liebenbergersee, Bauernsee, Boberowsee, Fläensee, Priestersee, Förstersee, Wupatzsee, Flakensee (diese heißen die „Heidegewässer“, die sich durch große landschaftliche Reize auszeichnen), endlich Dämeritzsee (in den ein Spreearm mündet) und Müggelsee. Die letztere Seenkette gehört zwar nur mit dem Dämeritz- und dem Müggelsee zu dem jetzigen Spreethale. Dafs hier alte Rinnebildungen vorliegen, deren letztes Glied unser Müggelsee ist, wird sofort aus jeder Karte ersichtlich.

Mit den genannten Seen, soweit sie dem Oberspree- und dem Dahmegebiet angehören, steht der Müggelsee in bequemer Verbindung, wie er auch gewissermaßen ihr geographisches Centrum darstellt.

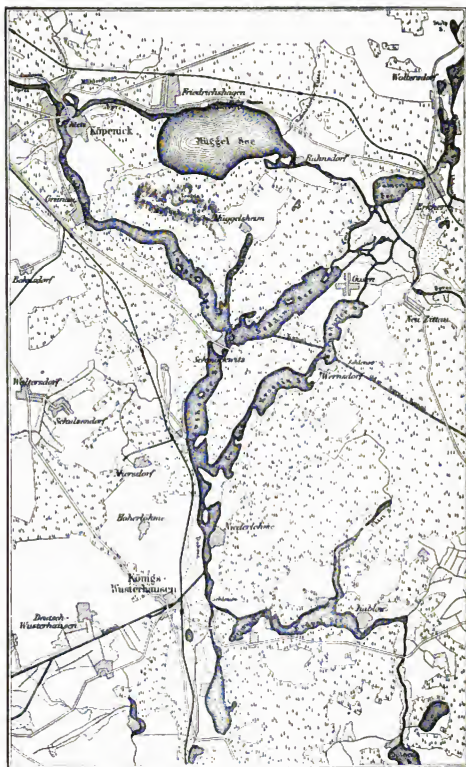
Wie man einerseits von der durch den Müggelsee fließenden Spree aus in das Odergebiet gelangen kann (durch den Oder-Spreekanal), so ist andererseits der Müggelsee auch von Westen her zu Wasser erreichbar, da er durch die Spree mit der Havel und ihren großen Seen und weiterhin mit der Elbe in Verbindung steht. Diese zentrale Lage des Müggelsees berechtigt dazu, ihn gewissermaßen als einen hydrographischen Mittelpunkt des östlichen Deutschlands zu bezeichnen.

Sagen.

Wo es Berge und Seen giebt, da giebt es auch Sagen; denn Gebirge und Gewässer sind die Geburtsstätten der Romantik.

Bereits Beckmann („Beschreibung der Mark Brandenburg“ I, 1098) erzählt von einem gewissen Steine auf den Müggelbergen, der auf einem etwas niedrigen Hügel liege, ungefähr 7 Fufs lang und 6 Fufs breit und von weiflicher Farbe sei, und unter dem, der Sage nach, ein Schatz verborgen liege. Er sagt ferner: „In gleichen erzählt man, dafs sich vor diesem eine ansehnliche Jungfrau daselbst sehen lassen, welche vorgegeben, verwünscht zu sein, und, um davon befreit zu werden, verlangt habe, um die Kirche von Köpenick herumgetragen zu werden, so aber nicht gelingen wollen.“

Es mag ihm aber nicht der Mühe wert geschienen haben, alles so genau und ausführlich zu berichten, wie man es sich heute noch in Müggelheim und Köpenick erzählt. Der Stein, von dem er spricht, liegt jetzt nicht



Umgebung des Müggelsees.

Maßstab: 1 : 125 000.

mehr auf den Bergen; so erzählen wenigstens die Müggelheimer, welche behaupten, die sämtlichen Brunnen ihres Dorfes seien, nachdem der Stein zersprengt worden, daraus gebaut. Der Name des Steines war „der Teufelsaltar“, und an der Stelle, wo er gelegen, sieht

man oft ein Feuer, das so hell leuchtet, daß man es sogar schon in Müggelheim gesehen; ist man aber in seiner Nähe und spricht, so verschwindet es. Andere sagen auch, es sei kein Feuer, was einen solchen Schein verbreite, sondern eine glänzende Kaune von gelber Farbe.

In Köpenick dagegen behauptet man, der Stein (den man hier den Prinzessinnenstein nennt), liege noch auf einem der Vorberge in der Nähe des Teufelsses, der hart am Fuße des Berges liegt und rings von dunkeln Fichten und Moorgrund umgeben ist. Das Wasser dieses Sees ist von dunkler, fast schwarzer Farbe, und obgleich er nur klein ist, hat man sich bis jetzt doch vergeblich bemüht, ihn zu ergründen. Ferner erzählt man von oben erwärmtem Stein, er liege an der Stelle eines prächtigen Schlosses, worin eine schöne Prinzessin gewohnt habe, die nun verwünscht und mit dem Schloß in den Berg versunken sei. Sie kommt jedoch noch zuweilen zum Vorschein; unter dem Steine nämlich geht ein Loch tief in den Berg hinein, daraus sieht man sie abends als altes Mütterchen am Stabe gebückt hervortreten. Andere haben sie auch, namentlich um Mittag, als schönes junges Weib am Teufelsee sitzen sehen, wie sie sich im Wasser beschaute und ihre langen Haare kämte. Um die Abendstunde fährt sie mit vier goldfarbenen Pferden von den Müggelbergen bis an den Müggelsee hinauf, um die Pferde zu tränken. Sieht man sie am Abend aus dem Berge hervorkommen, so erblickt man ein Kästchen, das schieres Gold enthält, in ihrer Hand; das soll der haben, der sie dreimal um die Kirche von Köpenick trägt und sich dabei nicht umsieht; denn so wird sie erlöst.

Eine der manchen Sagen vom Teufelsee ist folgende. Ein Mann aus Köpenick war einst am Johannistage nach Müggelheim gefahren, hatte sich dort aber etwas verspätet, so daß es finster war, als er den Heimweg antrat. Wie er nun an den Teufelsee kommt, stutzen seine Pferde plötzlich und wollen nicht vorwärts, so daß ihm ganz unheimlich zu Mute wird und er sie nun mit aller Macht antreibt; da bäumten sie sich auf und liefen in gestrecktem Laufe davon. Aber in den Fichten liefs sich ein wunderbares Getöse hören, und allerlei seltsame Gestalten flogen zwischen den Bäumen dahin, so daß er Gott dankte, als er endlich glücklich nach Hause kam. Auch Beckmann spricht a. a. O. davon, wie man vorgebe, „daß dort zu Zeiten ein Getöse von Jagdhörnern und Gebell von Hunden gehört werde“.

Am Teufelsee bekommt man für 10 Pfennig ein Gedicht, worin die oben erwähnte Sage von der verwunschenen Prinzessin so erzählt wird, daß deren Schloß in den Teufelsee selber hinaufgefahren sei. Weil sie alle Freier grundsätzlich schönste abwies, hat ihr eigener Vater — wenn ich die Sage nach der Erinnerung recht berichte — sie verflucht, daß sie so lange im Teufelsee hausen solle, bis einst in einer Johannisnacht (vom 24. zum 25. Juni) ein reiner Jüngling sie erlösen werde: nachdem sie um Mitternacht erschienen, geschmückt mit den gelben Teichrosen des Sees, die sie an den Saum ihres schwarzen Kleides gesteckt hat, muß er sie, rücklings gehend, furchtlos bis zur Köpenicker Kirche und dreimal um diese tragen; dadurch wird der Zauber gebrochen, der versunkene Palast steigt wieder empor, und der Jüngling heiratet natürlich die Prinzessin. (Vergl. auch in Fritz Eichbergs „Mark Brandenburg in Sage und Lied“, Berlin 1854, das Gedicht auf Seite 22 bis 24: „Die Prinzessin im Teufelsee“.)

Wahrscheinlich sind diese verschiedenen Sagen nur Variationen einer und derselben Volksüberlieferung. Wie vorhin erwähnt, hat man auf den Müggelbergen früher

— wie in vielen anderen Gegenden — des Nachts auch öfters den wilden Jäger hören; hier wie anderwärts hielt ja das abergläubige Volk die Scharen berumstreichender und Schreie ausstossender Käuze, Eulen und Uhu oder Schuhu für das wilde gespenstische Heer.

Sehr phantasiereich, aber mit der Verbrämung der steifen Gelehrsamkeit und Galanterie seiner Zeit, hat der ehemals berühmte Rektor Bödiker die Müggelberge zu einem Gratulationsgedichte auf die Geburt des Prinzen Friedrich August (eines Sohnes des Königs Friedrich I.) benutzt. Bödiker läßt sieben gelehrte Dichter sich auf der Spree einschiffen, die bei ihrer Ankunft auf dem Müggelsee von der Nymphe Mykale empfangen werden. Diese führt die Dichter in die „Grotten“ der Müggelberge und zeigt ihnen hier die Bildsäulen der Fürsten der alten Deutschen und des Hohenzollernschen Hauses sowie die Fugestelle für die Standbilder der Nachkommen dieses Hauses; nach ihrer Rückkehr bezingen die Dichter die Geburt des Prinzen.

Sprachgeschichtliches.

Die natürlich nicht ernst zu nehmende Ableitung des Namens „Müggel“ (in „Müggelberge“, „Müggelsee“) von dem griechischen Namen „Mykale“ giebt mir hier Anlaß, mich auch mit der Etymologie des Wortes zu beschäftigen. Bergnamen bleiben oft Jahrausende an den betreffenden Bergen haften und überdauern selbst die Namen der Völker, die an ihrem Fuße sich niederlassen. Wahrscheinlich ist daher auch der Name „Müggel“ uralte, also älter als die Niederlassungen der slavischen Wenden zwischen Elbe und Oder. Er macht einen durchaus germanischen Eindruck und man kann daher wohl mit Sicherheit annehmen, daß er aus jener uralgermanischen Zeit stammt, die vor dem Eindringen der Wenden liegt, aus jener Zeit, als noch rein deutsche Stämme zwischen Elbe und Oder wohnten, die Langobarden, Semnonen u. s. w.

Dem 1846er Schulprogramme des Potsdamer Gymnasiums ist eine Abhandlung von Dr. Jettmar beigegeben: „Überreste slavischer Orts- und Volksnamen der Provinz Brandenburg, etymologisch und historisch beleuchtet“. Nachdem Dr. Jettmar dort, auf Seite 7 (Zeile 24 bis 25), auf die Verwandtschaft der Laute *g* und *h* in den verschiedenen slavischen Sprachen hingewiesen (wo die eine Sprache *g* hat, spricht die andere *h*, und umgekehrt), leitet er auf Seite 23 das Wort „Müggel“ von einem slavischen Stamme *mogyl* oder *mogil* ab, der so viel wie „Grab“, „Grabhügel“ bedeutet — und vergleicht damit polnisches *mogila*, „Grabhügel“, russisches *mogila*, „Grab“ u. s. w. Mit dem Namen „Müggel“ vergleicht er ähnlich lautende Orts- und Flußnamen in anderen Ländern, z. B. Mügeln (slavisch Mogelino) im Königreich Sachsen; Mogilew, Mohileff in Rußland; Mohilno, Stadt im Znaimer Kreise in Mähren etc. (vergl. auch Mägelin, Ort in der Mark Brandenburg, und Mogilno, alte Stadt im Großherzogtum Posen). Er fährt dann fort: „Alte Grabhügel, *tumuli*, teils inwendig gemauert, teils von Sand und Erde aufgeschüttet und mit großen Steinen umlegt, werden auf den Küsten des Schwarzen Meeres auf der Halbinsel Krim, jenseit und diesseit des Dnjepers, sehr häufig gefunden; sie heißen *bugry* und *kurgany*, und sind die ältesten Denkmäler der Skythen und anderer nordasiatischen Völker. Ihnen ähnlich sind die „Moglyen“, die ältesten Grabdenkmäler der Slaven und Litauer; sie werden an der Wolga, am Wolchow, am Dnjeper, am Bug, an der Weichsel und an der Oder in sehr großer Anzahl gefunden (siehe darüber die von Dr. Jettmar angeführte Litteratur). Von solchen Grab-

hügeln oder den ihnen ähnlichen Anhöhen (sic!) hat auch der Mohyl- (Mogil-) oder Müggelsee seinen Namen erhalten, also „Grabhügelsee“.

Dieser Jettmarischen Ableitung des Namens „Müggel“ aus dem Slavischen trete ich mit der weiter unten näher ausgeführten niederdeutschen Etymologie entgegen — von niederdeutschen *nickel* oder *meckel* = „grofs“, bezw. von einer lokalen Form „mückel“ (vergl. schottisch *muckle*) oder — mit der so häufigen Erweichung der intervokalischen Tennis = „mögge“, woraus später, als die Bedeutung des Wortes längst verloren war, das verhochdeutsche „Müggel“ entstand —. Gegen die oben angeführte Ableitung aus dem Slavischen sprechen folgende Gründe: 1. Meines Wissens sind am Müggelsee oder auf bezw. in den Müggelbergen niemals solche slavische „Grabhügel“ (*mogil*) gefunden worden, also fehlt mit ihnen der sachliche Hinter- und Hauptgrund für diese Etymologie. Es ist zwar nicht unmöglich, daß seinerzeit, wenn die Königliche Forstverwaltung einmal planmäßige Nachgrabungen gestattet wird, allerlei Belangreiches gefunden werden mag, darnach aber früher; aber zunächst sind solche Funde sehr unsicher, und außerdem ist es mindestens ebenso gut möglich, daß die sich etwa vorfindenden Gräber nicht slavischen, sondern altdeutschen Ursprungs sind?) 2. Noch viel weniger stichhaltig ist die von Dr. Jettmar angedeutete Begründung, der Müggelsee habe seinen Namen von den nahen „grabhügelähnlichen“ Bergen erhalten. Fürwahr, das wäre mir eine seltsame Naturauffassung, die schöngeformten hohen Müggelberge mit Grabhügeln zu vergleichen! 3. Das ü in dem ähnlichen Ortsnamen „Mügeln“ ist lang, während dieser Vokal in „Müggel“ kurz ist — was viel eher auf die genannten niederdeutschen Wortformen mit kurzem Vokal hinweist.

Es sei mir gestattet, für diejenigen Leser, die sich mit den älteren Schichten und Formen unserer deutschen Sprache nicht befassen haben, die Geschichte des niederdeutschen Wortes *nickel* oder *meckel* hier kurz zu geben.

Wie wir ein uraltes deutsches Wort (altsächsisch *lutt*, althochdeutsch *luzzi*, heute plattdeutsch *lüttel*) oder *lütken*, (vergl. englisch *little*) für den Begriff „klein“ haben, so entspricht ein anderes, ebenfalls uraltes und in Neuhochedeutschen (außer in Eigennamen und ähnlichen Wörtern) geschwundenes Wort dem Begriffe „grofs“, nämlich das mittelhochdeutsche *nichel*, mittelniederdeutsch *nickel*, *meckel* (vergl. mittellenglisch *nickle*, schottisch *muckle* etc.), althochdeutsch *michil*, *mihhil*, altsächsisch *mikil*, gotisch *mikhils* (vergl. auch angelsächsisch *micit*, *mycel*); ohne die Ableitungssilbe . . . *-el*, als reiner Stamm, findet es sich im engl. *much*. Es ist verwandt mit dem lateinischen *mag-* (in *mag-nus*, *mag-is* etc.), mit dem griechischen *megal-* (in *megas* [statt *megal-*], Genitiv *megal-ou*, *megal-es* etc.). Das Wort „*Michel*“ diene u. a. — nebenbei bemerkt — nicht nur zur Bezeichnung eines großen, starken oder verschrägten, sondern auch eines großen, aber etwas tölpelhaften Menschen, eines gutmütigen Riesen; erhalten ist diese zufällige Nebenbedeutung in dem Ausdrucke:

„Der deutsche Michel“ — der mit dem von „*Michael*“ abgeleiteten gleichlautenden Vornamen „*Michel*“ nur volksetymologisch etwas zu thun hat. In der Urbedeutung „grofs“ haben wir das Wort noch in dem Namen „*Mecklenburg*“, niederdeutsch „*Meckelborg*“ = „*Grofsburg*“ (also dem Antonym von *Luzen-* oder *Lützelburg* = „*Kleinburg*“).

Der höchste und grösste Berg der Kreise Teltow, Ober- und Nieder-Barnim, der als solcher schon von weitem erkannt wird, konnte von unseren niederdeutschen Altvordern mit Recht der „*Michil-berch*“, d. h. der „*Grofsen Berg*“ genannt werden; von diesem Worte, bezw. von den späteren Formen *Meckel-* oder „*Müggelberg*“ leite ich die jetsige Form des Namens ab: „*Müggelberg*“, die erst dann entstehen konnte, als das Wort *meckel* = „grofs“ im Volksmunde ausgestorben und seine Bedeutung völlig vergessen war. Wie sehr diese Bedeutung zugleich mit dem Worte vergessen worden ist, beweist folgender Umstand. Der östlichste und höchste Gipfel, der zuerst „*Meckel-*“ oder „*Müggelberg*“ genannt wurde, heisst heute der „*Grofs Müggelberg*“, d. h. der „*Grofsen Grofsberg*“¹ und die nordwestliche geringere Erhöhung heisst heutzutage der „*Kleine Müggelberg*“, d. h. also der „*Kleine Grofsberg*“! — Ist meine Ableitung des Namens „*Müggelsee*“ richtig, so ist es möglich, daß der Name „*Müggelsee*“ erst nach dem Namen des Müggelberges entstanden ist; der See am Fusse des Müggelberges, der „*Meckelher-Sé*“, hiefs kurzweg der „*Meckel-Sé*“. Doch ist es möglich, daß auch er von vornherein wegen seiner bedeutenden Grösse der „*Grofsen See*“, altddeutsch „*Mihhil-Sio*“, mittelniederdeutsch „*Mickel-Sé*“ etc. genannt wurde, woraus der heutige Name „*Müggelsee*“ entstanden ist. Möglicherweise haben beide Ursachen gleichzeitig gewirkt. Nach dem Namen des Berges und des Sees wurde in späterer Zeit auch der nahegelegene Ort benannt: „*Müggelheim*“; nach dem Gesagten ist es klar, daß die oft gehörte Namensform „*Müggelheim*“, obwohl sie auch auf amtlichen Karten und in amtlichen Urkunden vorkommt, durchaus falsch gebildet worden ist.

Eine dritte, von mir ebensowenig wie die Jettmarische Etymologie gebilligte Ableitung des Namens „*Müggelsee*“ will ich hier noch kurz erwähnen: die von dem märkischen Worte „*Muggel*“ = „*Kröte*“⁴). Abgesehen von der nicht gerade sonderlich annahmenden Deutung „*Krötensee*“ ist erstens nicht klar, weshalb denn gerade dieser See, vor anderen, so heißen soll: der Sachgrund fehlt! Und zweitens ist es unerfindlich, weshalb das „*u*“ in „*Muggel*“ in der Zusammensetzung mit „*-See*“ zu „*ü*“ umgelautet werden soll!

Der Müggelsee — oder wie wir ihn eigentlich nennen müßten (d. h. wenn uns der Name „*Michel*“ nicht mit der zweiten Bedeutung = „*Michael*“ störend dazwischen-träte): der *Michelsee* (bezw. niederdeutsch der *Mickel-* oder *Meckelsee*) ist auch ein wirklicher deutscher Michel, ein oft ungefüger, tölpischer und ungestümer Riese: wenn er auch meist gutartig und gutmütig ist und uns heiter anlacht, so kann er doch auch sehr böse werden. „Es ist“, sagt Fontane, „als wohnten an der Müggel“ (wie man den Müggelsee oft der Kürze wegen nennt) „und auf den Müggelbergen noch die alten Heidentötter, deren Bilder und Altäre die eifernde Hand des Christentums von den Bergen in den See warf. Die alten Mächte sind besiegt, aber nicht tot, und in der Dämmerstunde steigen sie herauf und denken, ihre Zeit sei wieder da“, und manchmal — so könnte man diesen Worten hinzu-

²) So wurden z. B. auf dem Johannisberge bei Grutschno (Kreis Schwetzn in der Graudenzener Gegend) im Herbst 1896 zwar nur Gräber mit Skeletten aus der slawischen Zeit gefunden, die aus den Jahren von etwa 800 bis 1200 n. Chr. jedenfalls aber aus einer Zeit stammen, als dort das Christentum schon Eingang gefunden hatte, dagegen waren im Jahre 1895 auf einem etwa 800 m vom Johannisberge entfernten Hügel nur germanische Urnen in Steinkisten aufgedeckt worden. (Siehe die „Nachrichten über Deutsche Altertumsfunde“ (Ergänzungsbücher zur Zeitschrift für Ethnologie), 7. Jahrgang, Berlin 1896, Heft 5, Seite 79.)

⁴) In Schiller-Lübbers mittelniederdeutschem Wörterbuche ist ein Wort „*Muggel*“ nicht aufgeführt.

fügen — recht sich der uralte Groll gegen die neuen Götter in ihnen: dann erregen sie von den Bergen herab den heulenden Sturm, der über den See dahinraet und ihn aufwühlt und Boot und Schiff und Menschen als Opfer in den Grund zieht³⁾. Doch glücklicherweise denken die alten Götter ihres Grolles nur selten; meist pflegen sie seliger Ruhe. Dann pilgern wir, in der schönen

Jahreszeit, hinaus zu unserem lieblichen See und fahren auf dem glatten Spiegel nach jenseitigen Ufer, lustwandelnd die Berge hinauf und schauen hinab, wenn die Sonne sinkt, auf die weite, von weißen Segeln belebte Fläche des Müggelsees und auf den dunklen kleinen Tenzelsee zu unseren Füßen:

Glatt ist der See, stumm liegt die Flut,
So still, als ob sie schlief;
Der Abend ruht wie dunkles Blut
Rings auf der finstern Tiefe;
Die Binsen im Kreise nur leise
Flüstern verstohlener Weise. (Schaezler.)

³⁾ Vergl. in Fritz Eichberg's „Mark Brandenburg in Sage und Lied“ (Berlin 1894) das Gedicht auf Seite 21: „Die Wendengötter“.

Die Ureinwohner Indiens in ethnologischer, religiöser und sprachlicher Hinsicht.

Von Prof. Gust. Oppert.

(Abbildungen nach Photographien des Verfassers.)

II.



Fig. 7. Bekränztes Steinbild der Gramadēvatī (Mutter der Pestilenz), einer der gefürchtetsten Gramadēvatī, im Innern des Tempels. Augen und Mund von Silberblech. Eine brennende Lampe steht vor der Figur.

Die hauptsächlichsten Gottheiten der alten Arier hörten dem männlichen Geschlechte an, und ihre Gattinnen, so groß auch ihr Einfluß im ganzen sein mochte, behaupteten denselben zumeist als Gemahlinnen der großen Götter. Das arische Pantheon verlor einer Göttin weder die höchste Gewalt, noch räumte sie den Gemahlinnen der Götter gleiche Macht mit ihren Gatten ein. Selbst Demeter (Ceres), die Göttin der Erde, Athene (Minerva), die Tochter, und Here (Juno), die Gattin des Zeus (Jupiter), waren abhängig von dem Willen des obersten Gottes, gleichwie Indrāni, Agnāni und Varuṇāni im Veda als Gemahlinnen des Indra, Agni und Varuna nur eine untergeordnete Stellung einnahmen. Bei den Ureinwohnern Indiens war indessen das Princip der männlichen Überlegenheit nicht so vorherrschend, denn diese verehrten von jeher die Mutter Erde, die Repräsentantin der weiblichen Energie, als ihre Hauptgottheit, als deren Vertreterin noch heute an jedem Orte die Ortsgottheit oder Gramadēvatī gefeiert wird (Fig. 7). Der Kultus der Gramadēvatī beschränkt sich jedoch jetzt in Indien nicht mehr auf die Nachkommen der arischen Ureinwohner, sondern ist auch unter den Brahmanen verbreitet. An ihren häufig höchst ein-

fachen Schreinen erbatn ihre Verehrer Schntz gegen Plagen und Nöten aller Art (Fig. 8). Pilger wallfahrten nach ihren Tempeln, die in ganz Indien zu finden sind, von Kaschmir im Norden bis nach dem Kap Komorin im Süden, wie die heiligen Stätten der Kahirabhavāni bei Gandarbal in Kaschmir und der Kanyakumārī am Kap Komorin an der Südspitze Indiens bezogen. Die Gramadēvatī erscheint auch an vielen Plätzen als Kshetradevatī. Sie ist gewöhnlich die Schutzgottheit eines Bezirkes oder einer Landschaft, aber auch einer Stadt, und wird als eine Manifestation der Sakti angesehen. Ihre Verehrung findet gemeinlich statt am achten Tage der Durgāpūjā.

Bevor die arischen Eindringlinge die religiösen Ansichten ihrer Nationalfeinde, deren Land sie erobert, und die sie zu Sklaven gemacht, kennen gelernt hatten, mußte eine lauge Zeit verstreichen. Wahrscheinlicherweise traten jedoch die friedlich gesinnten und einsichtsvolleren Männer auf beiden Seiten in nähere Beziehung zu einander und wurden so vertraut mit der eigentümlichen Gedankenrichtung, den Sitten und Gebräuchen ihrer Gegner. Dergleichen Beziehungen konnten in jener alten Zeit leichter angeknüpft werden, bevor die Unterschiede der Geburt und Beschäftigung die intoleranten Kastenschranken errichtet hatten. Sobald indessen ein Verkehr zwischen den sich gegenüberstehenden feindlichen Lagern einmal entstanden war, begannen die Einsichtsvolleren auf beiden Seiten die fremden, abweichenden Ansichten zu erwägen und in sich aufzunehmen. In dieser Weise fand meiner Meinung nach das Princip der weiblichen Energie und die Verehrung derselben als Mutter (Amma oder Ambā) oder Naturkraft (Sakti) bei den Ariern Eingang und wurde in ihr philosophisches System, natürlich in einer modifizierten Form, aufgenommen. Ich glaube nämlich nicht, daß, wie einige behauptet haben, irgend ein Hymnus des Rīgveda über die Schöpfung als Beleg für die Existenz des Principes der weiblichen Energie bei den alten Ariern Indiens angelegt werden darf. Allerdings erscheinen in manchen Gesängen Dyans und Prithivi (Himmel und Erde) als Eltern der Götter, und werden auch Vater und Mutter genannt. Diese Ausdrucksweise gestattet uns aber nicht, die Prithivi der Amma gleichzustellen und den Ariern einen ähnlichen Kultus der Erdgöttin zuzuschreiben, wie wir ihn bei den Urdindern antreffen. Dieser Kultus muß jedoch später, aber schon früh bei den indischen Ariern, Anklang und Eingang gefunden haben, denn wir treffen ihn, allerdings

in modifizierter Form, schon in der Sāukhya-Philosophie, welche Kapila zugeschrieben wird. Der herkömmlichen Tradition nach soll Kapila ein Brahmane gewesen sein und um das siebente oder achte Jahrhundert vor Christi Geburt gelebt haben. Es ist auch möglich, daß der Name Kapila, welcher affenfarbig, braun bedeutet, nur ein Beinamen ist und auf eine etwaige unarische Herkunft anspielt¹¹⁾. Merkwürdigerweise macht die südindische Legende Kapila zum Sohn des Bhagavan, der, obwohl von väterlicher Seite ein Enkel des ehrwürdigen Weisen Agastya, auf mütterlicher Seite der Pariahkaste der Palaya entsprossen war. Adi, das Weib des Bhagavan

Wesens, deshalb wurde sie als ketzerisch und atheistisch gebrandmarkt. Auf der anderen Seite wird Kapila zusammen mit den sechs Weisen Sanaka, Sananda, Sanātana, Asuri, Vödln und Pañcaśikha als Sohn des Brahma aufgeführt. Er war der Vorläufer des Gautama Buddha (Fig. 8), der mehrere Jahrhunderte später in Kapilavastu¹²⁾, der Stadt Kapilas, welche auf Antrieb Kapilas von den Söhnen Ikshvākus gegründet sein soll, geboren. Vishnu erschien, wie bekannt, nach der brahmanischen Auffassung als Buddha, um die gefährlichen Daitya irre zu leiten und kam in seiner fünften Avatara als Kapila auf die Erde. Der Zusammenhang zwischen den Lehren

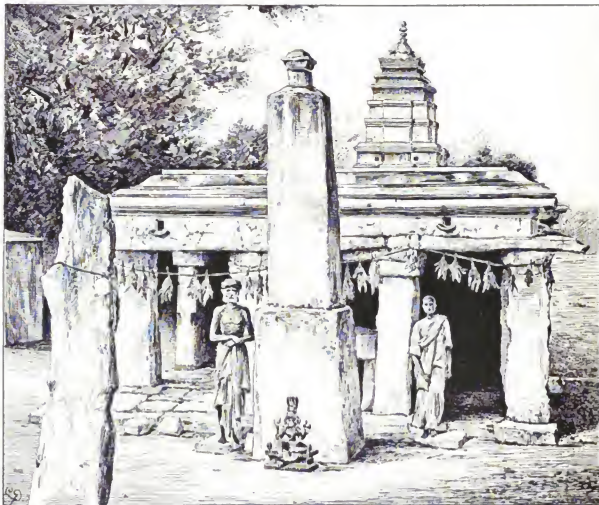


Fig. 8. Tempel der Māriamma in Palamaneri. Zur Rechten der messingenen Figur der Māriamma steht der Tempelpriester (Pujari).

und die Mutter Kapilas, war, so erzählt die südindische Sage, allerdings die Tochter eines Brahmanepaares, wurde aber in früher Jugend von ihren Eltern verlassen und von einem Pariah erzogen. Kapila selbst soll in Tiruvār geboren und von seiner Mutter verlassen, vom Brahmanen Paṣaiya aufgebracht worden sein. Die tamilischen Dichter, die ehrwürdige Avvai und der berühmte Verfasser des Kural Tiruvalluva Nayanar werden Kapilas Geschwister genannt. Natürlich entbehrt die Sage jeder geschichtlichen Grundlage, sie ist aber wegen der kulturhistorischen Stellung Kapilas beachtenswert.

Die Lehre des Kapila war nicht im Einklang mit dem Vēda. Sie verneinte die Existenz eines höchsten

Kapilas und Buddhas ist eine ausgemachte Thatsache. Beide appellierten an das Volksgefühl, das über die Unduldsamkeit und Ueberhebung der Brahmanenpriester erbittert war. Die Sutras Kapilas fanden indessen mehr Anklang unter den Gebildeten, während die Lehre Buddhas die Massen in Bewegung setzte. Mit anderen Worten, Kapilas System blieb eine philosophische Theorie, während die Anweisung Buddhas die Grundlage einer praktischen Religion wurde. Es ist demnach leicht erklärlich, daß die orthodoxen Brahmanen, um schlimmen Folgen vorzubeugen und von den Gegnern nützliche Punkte für ihre Glaubenssätze zu

¹¹⁾ Siehe Original Inhabitants, p. 67, 68, 403—406, u. a. O.

¹²⁾ Siehe meine Note im Globus, Bd. 71, S. 224 n. 225, über Buddhas Geburtsort.

entlehen, den göttlichen Beistand, und zwar den des Vishnu, in Anspruch nahmen.

Kapila lehrte die Existenz einer absoluten Seele (purusha) und einer unabhängigen Naturkraft (prakriti, pradana). Nach ihm besitzt die Seele keine Eigenschaften, die Naturkraft ist ewig, beide, Seele und Naturkraft, sind nicht erschaffen, die Naturkraft ist stets die Ursache, und Nichts kommt von Nichts. In dieser Einführung der Naturkraft (prakriti) in die indische Philosophie erblickte ich den Einfluss der urindischen Sinnerichtung, denn die Prakriti entspricht der urindischen nrischen Erdgöttin, der alles zum Leben Notwendige verleihenden Mutter, Amma. Dieses unrische, altindische Urwort Amma ist in zwei verschiedenen Formen ins Sanskrit übergegangen, als Ambā, Mutter, und als Umā, dem Namen der Parvati, der Gemahlin des Gottes Śiva, des Umāpati oder Ambikāpati. Die Form Umma für Amma ist noch jetzt im südindischen Volksgebrauch, denn Ummanna (Umanna) für Ammanna (älterer Bruder der Amma) ist ein bei den Sepoys der Madras-Armee nicht seltener Name. Diese Erklärung des Namens der Umā entfernt bisherige Schwierigkeiten und läßt durch den Nachweis ihrer Herkunft ihren wahren Charakter in dem richtigen Lichte erscheinen. Als Wahrzeichen des Ammakultus diente den Ureinwohnern Indiens, wie ich anderweit ausgeführt, der Śilagrāma-Stein, der später mit Vishnu identifiziert wurde.

Ebenso wie Umā ist auch Śiva als Herr der Geister, Bhūtāśā, Bhūtānātha oder Bhūtārāja dem urindischen Pantheon entlehnt. Er entspricht als solcher dem südindischen Aiyānār oder Śasta (Fig. 10), welcher als Ayya oder Vater die armen Menschen vor den bösen Geistern beschützt. In Śiva als Bhūtānātha tritt jedoch die grauenvolle, schwarze Schattenseite des Aiyānār hervor (Fig. 11).

Ein langandauernder fortgesetzter Verkehr zwischen Völkern macht sich auch in ihren Sprachen bemerkbar und bewirkt zunächst eine Erweiterung ihres Wortschatzes. Wenn sich aber, wie dies in Nordindien der Fall war, zwei Rassen begegnen und vermischen, von denen die eine, die andere an Thatkraft und Geist übertreffend, zur Herrschaft gelangt, so wird sie auch den Stempel ihrer Überlegenheit auf dem Sprachgebiet zur Geltung bringen und ausdrücken. Und die neueren Dialekte Nordindiens sind Belege für diese Behauptung.

Die verschiedenen Dialekte der Urbewohner Indiens, so appearing sie auch voneinander auf den ersten Blick erscheinen, sind miteinander verwandt, und können auf eine Grundsprache zurückgeführt werden. Die sociale und politische Teilung der Bevölkerung in Gaudier und Dravidier beeinträchtigte nicht die ursprünglich vorhandene Zusammengehörigkeit der einzelnen Stämme. Es ist daher nicht richtig, die gaudischen Sprachen den dravidischen als unverschieden entgegen zu stellen, der Unterschied zwischen ihnen beruht auf ihrer späteren Entwicklung. Sieben nördliche Dialekte: Sindhi, Guzarati, Panjabi, Hindi, Bengali, Oriya und Marathi, zu denen noch Kaschmiri, Marvāri, Assamesisch und Nepali hinzukommen, gelten als gaudisch, während Tamil, Malayalam, Telugu, Kanaresisch und Tulu, nebst den unkultivierten Toda, Kota, Gond, Khond (Ku), Oraon und Rajmahal dravidisch genannt werden. Den obigen Sanskritversen gemäÙ, sollten Guzarati und Marathi eigentlich nicht zu den gaudischen Sprachen gerechnet werden, zumal sie auch in ihrem Wortschatz und Sprachgebrauch vieles mit den südlichen dravidischen Dialekten gemein haben.

Im Norden und in vielen Teilen Mittelindiens überwältigten die arischen Eindringlinge jeden Widerstand

der Urbewohner und drängten den Unterworfenen überdies den Genius ihrer Sprache auf. So entstanden neue Dialekte, welche dem Sprachbau, der Grammatik, wie auch dem größeren Teil des Wortschatzes nach arisch, von der unrischen Volkssprache doch auch viele besondere Begriffe und Ausdruckweisen beibehielten, welche sich in den dravidischen Mundarten noch vorfinden, wie z. B. der Gebrauch der Postpositionen anstatt der Präpositionen, die dem entsprechende Kasusbildung in der Deklination, das Bestehen eines inklusiven und exklusiven wir in Marathi und Guzarati, wovon soviel mehr, und die Abwesenheit der Passivform. Die modernen nordindischen Dialekte werden jetzt gemein-



Fig. 9. Der renovierte Buddhatemple in Buddha-Gayā, welcher gegenüber dem durch Buddha geheiligten Baobäume (Picus religiosa) schon im Altertum errichtet wurde.

lich arisch genannt, mich dünkt arianisiert wäre eine korrektere Bezeichnung.

Im Süden dagegen erschienen die Arier in geringerer Zahl und ließen sich auch erst später nieder, ihr Einfluss war daher beschränkter, und äußerte sich nachhaltig zumeist auf dem religiösen und sozialen Gebiet, sie waren hier eigentlich civilisatorische Missionare, aber keine Eroberer. Auch auf dem Sprachgebiet macht sich dieser Unterschied geltend und ist leicht erkennbar. Anstatt nämlich, wie es im Norden gethan, moderne Prakritdialekte ins Leben zu rufen, adoptierten und kultivierten die Brahmanen in Südindien die dort einheimischen Mundarten und übersetzten in dieselben die berühmtesten Epen und Gesänge der Sanskritliteratur, wobei sie den Sprachchatz der dravidischen Dialekte durch Einführung von Sanskritwörtern bedeutend be-



Fig. 10. Tempel des Aiyânâr im Walde bei Pudukôta. Unter heiligen Feigenbäumen (*Ficus religiosa* oder *Aävâttha*) stehen thönerne Pferde, rechts vom Tempel steht der Priester (Pujârî).

reicherten. Allerdings darf hier nicht unerwähnt bleiben, daß das Tamil sich stets der Einführung von Sanskritwörtern widersetzt, und solche, die schon Eingang gefunden hatten, wieder auszustoßen beflissen war. Ähnlich werden in den in reinem Telugu (*Accatelu*) abgefaßten Werken alle Sanskritwörter vermieden.

Weil nun die südindischen Dialekte die Sprache der Ureinwohner Indiens in ihren Eigentümlichkeiten am besten bewahrt haben, gewähren sie auch den zuverlässigsten Einblick in dieselbe und sind deshalb zum Verständnis derselben so wichtig.

Alle Sprachen teilen sich, wie ich es in meinem Werke über die Klassifikation der Sprachen nachgewiesen¹⁾, je nach dem Standpunkte, von welchem aus sie Gegenstände und Ideen ansehen und benennen, in zwei Gruppen, deren eine eine Vorliebe für die konkrete, die andere für die abstrakte Auffassung zeigt. Die arischen, semitischen und berberischen Sprachen vertreten die abstrakte, das Urindische mit den ihm verwandten ural-altaischen Idiomen und der Mehrzahl der Sprachen die konkrete Anschauungs- und Ausdrucksweise. Zwischen dem Sanskrit und der dravidischen Sprachgruppe besteht eine solche innere psychologische Grenze. In der äußeren physiologischen Gestaltung offenbart das Sanskrit eine flektierende, das Dravidische dagegen eine agglutinierende Wortbildung.

Die auf psychologischer Grundlage beruhende abstrakte oder konkrete Tendenz tritt zumeist in Wort- und Satzbildung zu Tage. Die abstrakte Richtung

appelliert an die Einbildungskraft, die konkrete an die äußere Erscheinung. Es zeigt sich dieser Gegensatz u. a. in der Bezeichnung der Geschlechts- und Verwandtschaftsverhältnisse. Die Feststellung der Familienzusammengehörigkeit und die mit ihr verknüpfte Benennung der einzelnen Familienmitglieder ist in einem primitiven Gemeinwesen für alle Angehörigen von der höchsten Bedeutung, weil sie ihre jeweilige Stellung im Familienverbande angiebt, und auch als Namensbezeichnung dient. In der Art und Weise, wie solche Verwandtschaftsgrade ausgedrückt werden, reflektiert sich der ursprüngliche Ideengang des Sprechenden, und weil diese Ausdrücke dem ältesten Teil des Sprachschatzes angehören, sind sie von hervorragender Wichtigkeit. Uns sind solche Wörter wie Knabe, Mädchen, Sohn, Tochter, Bruder und Schwester so geläufig, daß wir ihr Vorkommen für selbstverständlich halten. Dergleichen Ausdrücke finden sich indessen nicht in den konkreten Sprachen, da sie von Eigenschaften abstrahiert sind, welche ihren Trägern beigemessen werden, sie sind demnach ur den abstrakten Sprachen eigentümlich. Zur Bezeichnung der vier erstgenannten Ausdrücke benutzen die konkreten Sprachen das Wort Kind, dem sie, um Knabe und Mädchen, oder Sohn und Tochter zu sagen, die erforderlichen Eigenschaftswörter männlich und weiblich anhängen, manchmal genügen auch schon diese Eigenschaftswörter. So heißen Knabe und Mädchen, Sohn und Tochter respektive in Tamil: *An pillai*, *pen pillai* oder *makan*, *makal*; in Malayalam: *An kutti*, *pen kutti* (*makan*, *makal*); in Telugu: *Moga bidida*, *ada bidida*; im Kanaresischen: *Moghu*, *hennu*

¹⁾ On the classification of Languages, Madras 1879.

(magann, magalu) und in Tulu: An, punnu (magan, maglan). Die konkreten Sprachen, und deshalb auch das Dravidische, besitzen keine eigenen Wörter für Bruder und Schwester. Um dieses gewissermaßen abstrakte Verwandtschaftsverhältnis auszudrücken, müssen sie entweder dem Worte, welches ältere oder jüngere Geschwisterschaft bezeichnet, die Eigenschaftswörter männlich oder weiblich hinzufügen und beide miteinander verbinden, oder sie müssen, wie dies im Dravidischen geschieht, die besonderen Wörter für älterer und jüngerer Bruder und ältere und jüngere Schwester miteinander vereinigen, z. B.: anna-tambi bedeutet in Tamil (anna-tammudu in Telugu) Bruder, entsprechend dem chinesischen Hengng-te. Die arianisierten Sprachen Bengali, Sindhi, Marathi und Konkani besitzen ebenfalls noch besondere Ausdrücke für älterer Bruder und ältere Schwester, welche aus der gemeinsamen Ursache herühren¹⁴⁾. Diese Sprechweise erklärt den Ursprung anderer Redensarten, und hierin, als charakterisierendes Symptom, liegt ihre Bedeutung. Derselben konkreten Anschauung verdankt das Dravidische und andere Sprachen das Vorhandensein zweier Bezeichnungen für das Fürwort der ersten Person im Plural. Unser abstraktes wir existiert nicht, aber ein den Angeredeten ausschließendes, und ein alle Anwesenden einschließendes Wir¹⁵⁾. Auf eine ähnliche Ursache ist die Abwesenheit eines abstrakten Negativs in den dravidischen Sprachen zurückzuführen, statt eines solchen besitzen sie zwei Negative, deren eines, wie die eingeborenen Grammatiker behaupten, die Existenz, das andere eine Eigenschaft verneint¹⁶⁾.

In dieser Richtung bekunden viele eigentümliche Redensarten den konkreten Gedankengang der dravidischen Dialekte, doch würde es zu weit führen, noch weiter darauf einzugehen. Eins der bedeutendsten

¹⁴⁾ Älterer Bruder und ältere Schwester sind in Telugu respektive Anna und Akka (Apps) und jüngerer Bruder und jüngere Schwester Tammodu und Cella. Dieselben Verwandtschaftswörter sind in Tamil: Annan, Akkal, Tambi und Tangai; in Malayalam: Anna, Akka (Aujan, Anujati); in Tulu: Anne, Akka, Megge, Megdi; im Kanaresischen: Anna, Akka, Tamma und Tanga; Bruder ist in Telugu: Annatammudu, und Schwester Akka-cella; in Tamil: Annatambi und Akkatāngal. Älterer Bruder und ältere Schwester sind in Bengali: Dādā und Mimi (Didi), in Sindhi: Dado und Dādi, in Marathi: Anna, Akka, dasselbe in Konkani; in Hindustani: Dāda (kāka) und Apā. Vergleiche im Chinesischen Hengng-te, Bruder: Tszu-mei, Schwester: to-sno (viel-wenig) Quantität; chung-king (schwer-leicht) Gewicht, etc.

¹⁵⁾ Tamil: inkl. nām, exkl. nāigal, Malayalam: inkl. nām, exkl. nām-mal (nāngal); Telugu: inkl. manāmo, exkl. mēmu, Kanaresisch: inkl. nāvu, exkl. āvu (obsolet).

¹⁶⁾ Diese zwei Negative sind in Tamil, Malayalam und Kanaresischen: illa und alla, in Telugu: iēdu und kādu; z. B. der Brahmane kam nicht, heißt in Telugu: Brāhmaṇu rā iēdu, aber er ist kein Brahmane: vādu Brāhmaṇu kādu.

Merkmale aller konkreten, so auch der dravidischen, Sprachen ist der Mangel eines grammatischen Geschlechts. Sie können allerdings das Geschlecht lebender Wesen bezeichnen und thun dies, wie bemerkt, durch die Hinzufügung der Eigenschaftswörter männlich und weiblich, aber diese Beschreibungsfähigkeit des physischen Geschlechts ist vom grammatischen Geschlecht grundverschieden. Eine Sprache besitzt grammatisches Geschlecht und empfindet es, wenn die Wörter, vorzugsweise die Hauptwörter, in sich selbst den Geschlechtsunterschied enthalten, ohne ihn durch besondere Endungen, Zusätze oder Stimmmodulationen auszudrücken, z. B. Mensch, Weib, Knh, Schiff etc. Die Abwesenheit des grammatischen Geschlechts mufs als das wesentlichste und am meisten charakteristische Merkmal der konkreten Sprachen gelten. Sie bekunden einen Mangel an Empfindung und Einbildungskraft, welche die abstrakten arischen, semitischen und berberischen Sprachen im Gegensatz zu den konkreten besitzen.

Viele konkrete Sprachen unterscheiden ursprünglich zwischen belebten und unbelebten Wesen, an deren Stelle später vernünftige und unvernünftige Geschöpfe treten. Die brahmanisierten oder vielmehr die brahmanischen Grammatiker nannten die vernünftigen und unvernünftigen Wesen in Tamil hochstakig (uyar tinai), kastenlos (ah rina); in Telugu grofs (mahat oder mahad-



Fig. 11. Aiyānār zu Pferde, ihm zur Seite ein Wächter.

vācakamuln) und klein (amahat oder amahadvācakamulo). Telugu und Gond haben das ursprüngliche einheimische System fest beibehalten, während Tamil, Malayalam und Kanaresisch es modifiziert haben. Götter, Teufel und Männer werden als vernünftige Wesen angesehen. Mit Bezug auf die Stellung der Frauen ist indes das System im Laufe der Zeit etwas modifiziert worden. Mag auch die Stellung der einzelnen Frau in den Augen ihres dravidischen Gebieters eine sehr niedrige sein, und sie kann nicht leicht niedriger werden, wenn, wie z. B. in Telugu, die Mutter, das Weib und die Schwester auf einer Stufe mit Vieh und Möbel in der Sprache stehen (nā tandri padinādu (mein Vater fiel); nā talli padinadi, nāyvu padinadi, nā pntakamu padinadi (meine Mutter, meine Kuh, mein Buch fiel), so kann er doch eine gewisse Gemeinschaft mit ihnen nicht ableugnen. Obschon er ihu einer Mehrzahl von Frauen zu, deshalb werden die Frauen im Plural in Telugu und Gond in die Klasse der vernünftigen Geschöpfe eingereiht, während das Tamil, Malayalam und Kanaresisch die Frau grammatikalisch emancipiert hat. Aber eben diese Bevorzugung, welche vom natürlichen Geschlecht als solchem abstrahiert, ist der deutlichste Beleg für die Abwesenheit des grammatischen Geschlechts in den dravidischen Sprachen.

Die Zeneigung zu der Agglutination offenbart sich in den dravidischen Sprachen am deutlichsten in der Deklination und Konjugation. Die Kasus werden durch besondere Endpartikel und Postpositionen gebildet, letztere vertreten die Stelle von Präpositionen, die in den dravidischen Mundarten nicht vorkommen. Der Plural erreicht die Hinzufügung einer besonderen Endung, einen Dnal giebt es überhaupt nicht. Die Eigenschaftswörter sind durchaus undeklinierbar.

In der Konjugation werden den einzelnen Verbalwurzeln in den verschiedenen Zeiten bestimmte termi-

nationsfähige Partikel angehängt¹⁷⁾. Eine Passivform existiert nicht, doch kann die passive Bedeutung auf mannigfache Art, sowie auch durch Hinzufügung des Hülfszeitwortes leiden (padu) an die Verbalwurzel gebildet werden. Dagegen besitzen die dravidischen Sprachen neben der affirmativen auch eine negative Konjugation, und zeigen eine besondere Vorliebe für Participien. Relative Participialformen nehmen in der That die Stellung des relativen Fürworts ein, da die dravidischen Mundarten denselben entbehren.

In der syntaktischen Anordnung des dravidischen Satzes folgt das regierende stets dem regierten Worte; der Nominativ steht voran, und das definite Zeitwort ganz am Ende des Satzes; Adjektive und Adverbien stehen respektive vor dem Haupt- und Zeitwort, wie überhaupt alle abhängigen und bestimmenden Ausdrücke dem qualifizierten vorausgehen. Infolge dieser Grundsätze ist der dravidische Satzbau von dem unsrigen beinahe diametral verschieden, was in dem einen am Anfang steht, bildet das Ende des anderen, und so vice versa.

In vielen eigentümlichen grammatischen Wendungen und Gebräuchen zeigen die dravidischen Mundarten demgemäß eine auffällige Übereinstimmung mit der finisch-griechen Sprachgruppe, mit der sie auch das namentlich in Telugu hervortretende Gesetz der Vokalharmonie gemein haben.

In diesen wenigen Bemerkungen hoffe ich im Umriss das Wesentliche hervorgehoben zu haben, das die Ureinwohner Indiens im ganzen und großen auf ethnologischem, religiösem und sprachlichem Gebiete kennzeichnet, und hoffe ich in nicht zu ferner Zukunft, was ich hier nur in der Kürze berührt habe, in ausführlicher Weise in einem größeren Werke darzulegen.

¹⁷⁾ In Tamil sind z. B. diese Partikel in Präsens gir (kir), im Imperfect u, und im Futur v; pēu-gir-en, ich spreche; pōi-en-en, ich sprach; pēu-v-en, ich werde sprechen.

Die Cocakultur in Peru.

Von Chr. Nusser-Asport.

Seit der Entdeckung und Verwendung zu Heilzwecken des Cocains hat der Anbau des Cocastranches in Peru eine viel größere Ausdehnung erlangt als früher. Die beste Coca (Erythroxylon Coca) bleibt freilich anerkannt die aus den Yungasthalern von Bolivia stammende, soweit die Gesammterhebung der sie verbrauchenden indianischen Bevölkerung in Betracht kommt, was vielleicht aber auch auf die ihr inwohnenden Eigenschaften in Bezug auf ihren Gehalt an anregenden Stoffen schließen ließe.

Verschiedene frühere Reisende haben der Produktion der Coca in den tropischen peruanischen Thälern ihre Aufmerksamkeit geschenkt. Tschudi derjeniger der Montaña de San Carlos de Vitoc, der als Forscher jeder Regionen immer noch unzureichend dastehende Ed. Poeppig der von Iluanuco, Chinchas u. s. w.

50 und 60 Jahre sind vergangen, seitdem diese bedeutenden Männer ihre Beobachtungen angestellt haben, und bis vor wenigen Jahren war das, was sie damals sagten, noch im allgemeinen gültig. Die Produktion, der Verkehr und der Verbrauch hatten keine Änderung erlitten.

In der „Integridad“ von Lima gab nun vor kurzem ein Cocapflanzer der Provinz Otuzco einige Aufschlüsse über den heutigen Stand der Cocakultur, von der er für die Zukunft einen wohlthätigen Einfluss auf den Wohlstand einiger Provinzen des Landes erhofft, hauptsächlich

wenn sich die großen Produktionscentren zur Errichtung von Centrallaboratorien behufs Darstellung von Cocaina am Platze selbst entschließen.

Vor der Entdeckung des Cocains und dessen erstauentlichen anästhetischen Wirkungen, welche die Nachfrage nach Coca steigerte und die Ausfuhr dieses Artikels zur Folge hatte, war der Verbrauch auf die Provinzen beschränkt, welche mit der Bergwerkindustrie zu thun haben, da man in diesen ohne Coca nichts erreichen kann, denn wo sie fehlt, weigern sich die Arbeiter zu arbeiten. Die Coca ist also ein für die Ausbeutung der Minen unentbehrlicher Artikel. Bekanntlich kaueten die Indianer die Cocablätter, wie bei uns hin und wieder Tabak gekaut wird.

So sehen wir, daß man für den Betrieb der Bergwerke Hualgayoe die Coca von Cajabamba und Huamachuco zuführt, die auf den wertvollen, an den Ufern des Marañon gelegenen Haciendas geerntet wird.

Früher wurde die Coca nur auf den vom Klima und niedrigen Tagelöhnen begünstigten Haciendas gepflanzt. In der Provinz Otuzco beschäftigten sich nur die Haciendas Choquisongo und Sanjumas damit, welche den lokalen Verbrauch und den der Bergwerke von Salpo und Sayopullo genügend deckten. Heute ist eine wirkliche Umwandlung in dieser Provinz vor sich gegangen, die jetzt in Nordperu die bedeutendste Producentin ist und in Qualität und Quantität Cajabamba und Huamachuco

zusammen überflügelt hat, obwohl der größte Teil der Anpflanzungen noch aus zarten Sträuchern besteht, die ihre volle Entwicklung noch nicht erreicht haben, d. h. sie gehen noch nicht einen Centner (46 kg) Blätter per tausend Stöcke, wie es bei denen der Fall ist, die mehr als sechs Jahre alt sind. Dieses Gewicht ist der Durchschnittsertrag der Ernten, ein Jahr mit dem anderen gerechnet.

Die gegenwärtige Produktion der Provinz Otuzco wird angeschlagen auf 4700 Centner; in einigen Jahren, wenn die Pflanzungen ihre volle Ertragsfähigkeit erreicht haben werden, wird sie auf 10 000 bis 12 000 steigen. Diese Coca geht nach Trujillo, wo sie für die Robocainfabriken von Lima aufgekauft wird. Diese letzteren bezahlen sie zu 32 Soles den Centner. Das Cocain wird in Lima zu 60 Centavos per Gramm verkauft.

Mit Ausnahme der Pflanzungen von Chuquillanqui, die am Flusse des gleichen Namens liegen, befinden sich die cocalliefernden Haciendas am Rio Grande de Usquil, der am Fuße des Hnancay mit dem Chuquillanqui zusammenfließt und dann den Namen Chicama annimmt. Der Chuquillanqui entspringt in den Schluchten von Sunchubamba (Provinz Cajamarca) und der Rio Grande in denen von Quirivilca im Distrikt von Usquil (Provinz Otuzco). Für das Gedeihen der Cocapflanzungen hat man die Notwendigkeit einer Temperatur erkannt, die selten unter 24° fällt, häufig aber auf 30° steigt. Dagegen sagt aber Poeppig, die Coca gedeihe am besten in dem milden, aber sehr feuchten Klima der Sndandinen, auf Höhen zwischen 2000' und 5000', wo das Quecksilber nicht leicht unter 15° C. falle, und wenn Coca in Klimaten, deren mittlere Temperatur 20° C. übersteige, auch noch fortkomme, so verliere sie doch in den letzteren an Kraft. — In den bolivianischen Jungsthalern, wo, wie Weddell sagt, alle Bergabhänge unter 2200 m Höhe buchstäblich mit Cocapflanzungen bedeckt sind, beträgt die Durchschnittstemperatur auch nur 18 bis 20° C.

Die meisten Cocapflanzungen in der Provinz Otuzco befinden sich, übereinstimmend mit den Angaben Poeppigs, in einer Höhe von 3000' bis 4000' ü. d. M., wenige nur in 5000'. Die von Chuquillanqui und einige andere kleine in 2000' Höhe.

Der Boden, auf dem die Coca am besten gedeiht, ist

überall ein aus der Verwitterung von Schiefer und Sandstein entstandener durchlässiger, roter, eisenhaltiger Thon. Die Qualität der Coca ist, je nach dem Standort, verschieden. Diejenige eines trockenen, aber bewässerten Terrains ist besser als die, welche von in feuchten Ebenen gezogenen Pflanzen kommt, wo die Sträucher allerdings häufig 1 bis 3 m hoch werden, von der die Indianer aber sagen: no arma, d. h. sie bat weder Saft noch Kraft, sie giebt nicht aus.

Wo die Abhänge steil sind, werden die Sträucher, wie in unseren Weinbergen die Reben, staffelförmig gepflanzt, jede Reihe durch eine kleine Mauer aus losen Steinen gestützt. Aus diesen Lagen kommt die beste Coca. Dreimal im Jahre wird geerntet, d. h. werden die Blätter von den Sträuchern mit der Hand abgekniffen. Bei guter Bewässerung ist der Strauch wieder nach vierzig Tagen mit Blättern bedeckt. Man breitet die in Tüchern gesammelten Blätter auf einer mit Schieferplatten bedeckten Fläche aus und läßt sie in der Sonne trocknen, hat aber sehr Acht zu geben, daß dann kein Regen darauf fällt, weil sie sonst unbrauchbar werden. Das ist das ganze Zubereitungsgeschäft, nach welchem sie zum Versand in Ballen zusammengepreßt werden, die je nach den Ursprungsorten von verschiedenem Gewicht sind.

Cocain, das im Jahre 1885 Mk. 20 000 per kg, 1887 Mk. 1600 per kg kostete, bewegte sich dann jahrelang zwischen Mk. 700 und 500, bis es endlich anfangs dieses Jahres auf Mk. 300 fiel. Da der Verbrauch dieses Medikamentes sich ausdehnt, so werden vermutlich wieder Preiserhöhungen stattfinden.

Immerhin ist die Befruchtung vorhanden, daß es infolge der Cocapflanzungen, welche die Engländer in ihren Kolonien angelegt haben, für die südamerikanische Coca gehe wie mit der Chinarrinde, welche durch die englische und holländische auch aus den europäischen Märkten verdrängt worden ist und in den südamerikanischen Produktionsgebieten tatsächlich keinen Wert mehr hat. Aus Huanoico, wo man sich ebenfalls mit der Darstellung von Robocain beschäftigt, wurde im August vorigen Jahres geschrieben, die Laboratorien hätten ihren Betrieb eingestellt und die Coca sei auf 4 Soles (?) gefallen, entweder infolge eines Manövers der Cocainfabrikanten oder weil die englische Coca angeblich der peruanischen eine starke Konkurrenz mache.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Stamm bäume der Hundrassen. In der Steinzeit der Faunalzeiten sind — wie Prof. Dr. Th. Studer auf der 73. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zu Zürich in einem Vortrage „Beiträge zur Geschichte der Rassen des Hundes“ ausführte (Verhandlungen 8. 152) — bis jetzt drei Formen des Haushundes gefunden worden.

a) Der von Rüttimyer zuerst beschriebene kleine Torfhund, *canis f. palustris* Rüttim., der von der älteren neolithischen Zeit bis zur jüngeren Steinzeit, wo zuerst das Metall auftritt, zahlreiche Schädel und Knochenreste hinterlassen hat.

b) Ein größerer Hund, der bis jetzt in Ablagerungen am Ladogasee von Anutschin gefunden, seither auch im Pfahlbau von Font am Neuenburgersee sich nachweisen ließ, und der nach Kulagin mit dem sibirischen Schlittenhund Laika nahe Verwandtschaft zeigt.

c) Ein großer, schlank gebauter Hund, dessen Schädel mit dem des schottischen Deerhound übereinstimmt und der im Pfahlbau von Bodnau am Überlingersee von Leiner entdeckt wurde. Derselbe wird als *Canis familiaris* Leineri bezeichnet.

In der Bronzezeit tritt mit neuen Haustieren der Schäferhund „*Canis fam. matrix* optimae Jetteltes“ und der Jagdhund „*Canis f. intermedius* Wolldrich“ auf. Der Schädel zeigt

große Übereinstimmung mit dem des Laufhundes. Von diesen Urassen lassen sich folgende Rassen ableiten:

Torfhund: *C. f. palustris* Rüttim., Spitz, Fischer mit seinen Zwergformen. Beide differenzieren sich schon in der späteren Steinzeit der Faunalzeiten, lassen sich auch in der Römerzeit, so in Baden, im Aargau, nachweisen.

Laika: *C. f. inostranzewi* Anutsch., nördliche Schlittenhunde, Neufundländer, Bernhardiner, Doggen und deren Zwergformen, die im Mops die Kleinhetzgasse erreichen.

Canis f. Leineri Studer: Deerhound, Hirschhund, irischer Wolfshund. In der gallisch-helvetischen Zeit wurde der Deerhound in der ganzen Schweiz verwendet.

Canis f. matrix optimae Jetteltes: Schäferhunde, Pudel.

Canis f. intermedius Wolldrich: Jagdhunde.

Die Rassen der Windhunde finden wir besonders in der Umgebung des Mittelmeeres, vorwiegend in Ägypten, von den ältesten Zeiten an vertreten. Nach dem Schädel stehe diese in mancher Beziehung zu den Pariahunden, die daher als Stammformen betrachtet werden müssen. Man kann also die Hunderrassen Europas betrachten als: Ägäostierische Ursprungs: Die Paris- und Windhunde. B. Paläarktischen Ursprungs: Die übrigen Hunderrassen. F. O.

— Einen See in Gaiana hat ein amerikanischer Goldsucher Namens Rof in dem strittigen französisch-brasilianischen Gebiet entdeckt. Von Grand Placer brach der Genannte mit einem Gefährten auf, überschritt den Carnotflufs und erreichte nach zweektägigem Marsch durch die Berge den Oberlauf des Caravenne, etwa 60 km südlich von Ausgangspunkt. Von dort drangen die Reisenden 45 km weiter in südlicher Richtung vor und fanden einen See, aus dem die Mapa Grande entspringt, ein Fluß, der östlich vom Caravenne und parallel mit diesem läuft. Der See erstreckt sich in der Richtung von Ost nach West, ist 35 km lang und 4 km breit, sein Wasser ist schwarz und klar. Er ist von einer Krautavanne umgeben, die von zahlreichen Bächen mit bewaldeten Ufern durchschnitten wird, die von den benachbarten Höhen herabfließen. — Birse, Tapire, Wildschweine und anderes Wild waren in großer Zahl vorhanden. Beim Untersuchen des goldführenden Sandes fand Rof auch eine indianische Axt aus geschliffenem Chalesdon. — (Comptes rendus. Société de géographie. Paris, 1897, p. 190.)

— Die bisher unbekannt gebliebenen Feuersteingruben, aus denen die Ägypter der Vorzeit das Rohmaterial für ihre Geräte bezogen, scheint Herr H. W. Seton-Karr in der östlichen Wüste Ägyptens entdeckt zu haben. Einige liegen etwa 50 km vom Nil entfernt, andere näher im Distrikt Wady-el-Siolk, in Schichten an der Vorderseite von Felshängen oder auf den steuförmigen Plateaus, die von den hohen tafelförmigen Bergen zum trockenen, sandigen Bette des Wady-el-Sheik hinabführen. In einigen Gruben fanden sich Schachte von etwa 0,60 m Durchmesser, mit Driftsand gefüllt und umgeben von dem herausgehobenen Fels in regelrechter Anordnung. In der Regel wurden die meisten Funde an centralen Arbeitsplätzen gemacht; doch fanden sich in einigen Gruben auch eine Anzahl Stöcke oder Knüttel gleichmäßig verteilt, von denen Seton-Karr annimmt, daß sie an einem Lederriemen getragen wurden und als Waffe oder Werkzeug dienten. Viele Gerättypen sind bisher unbekannt gewesen. Paläolithische Geräte fand er nur zwei bei den Gruben, die übrigen in Abydos, Nagada, Nagh Hamadi, Theben und anderen Stellen der westlichen Wüste. Seton-Karr hat die Sachen in den Räumen des Royal Archaeological Institut in London ausgestellt.

— Sir Martin Conway, welchem wir im Jahre 1896 die erste Durchquerung Spitzbergs verdanken, hat sich Ende Juni wieder dorthin begeben, um seine Forschungen im Innern der Hauptinsel fortzusetzen. Er will in Kingsbai landen, von wo aus Schlittensolen über die nördliche Eiskappe angetreten werden sollen. Zuletzt will er sich nochmals dem Hornsund zuwenden.

— Während man allgemein bisher angenommen hat, daß der amerikanische Bison als wildes Tier ausgerottet ist und nur noch in Parks sein Leben fristet, meldet jetzt Nature (8. Juli 1897), daß noch in einem Distrikte von Kanada sogenannte „Waldbüffel“ vorkommen, die Örtlichkeit ist schwer zugänglich und liegt in der Nähe von Fort Chipewyan an den Süden des großen Sklavensees und wurde 1894 von Caspar Whitney besucht, dem es indessen nicht gelang, einen der Bisons zu erlegen.

— Mitteilungen über die Pflanzen, die bei den Klamathindianern von Oregon gebraucht werden, macht Frederick V. Coville in den Contributions for the U. S. National Herbarium (Vol. V, Nr. 2, 9. Juni 1897). Er giebt von 88 Pflanzenarten, die zu 38 Familien gehören, den gebieter botanischen Namen und auch die Namen, welche die Klamathindianer der Pflanze und deren verschiedenen Theilen geben an. Nicht weniger als 50 Arten, darunter viele Heilpflanzen, sind in frischem oder getrocknetem Zustande als Nahrung, 9 Arten dienen als Heilmittel, 2 als Gifte, 3 dienen, mit etwas Talak vermischt, zum Rauchen. Andere liefern Stoffe für Brennholz, Haugeräte, Waffen, Bote, Matten, Stricke, Netze, Färbemittel u. s. w. — Einige von den Pflanzen könnten selbst für industrielle Zwecke Verwendung finden, so eine Flechte (*Evernia vulpina*), die eine schöne karmingelbe Farbe liefert; der Rocky-Mountain-Flachs (*Linum lewisii*), der eine starke und dabei feine Faser hat; einige Wurzeln und Zeheln können auch für Wölfe als Nahrungsmittel gelten. — Andere Pflanzeprodukte, so die unter dem spanischen Namen Casaca sagrada bekannte Rinde von *Rhamnus purshiana*, bilden schon jetzt einen Handelsartikel.

— Zur literarischen Geschichte des Einhornes veröffentlicht Carl Cohn (Prog., der 11. Stadt. Realschule zu Berlin, 1897) einen zweiten Teil. Darin weist er unter anderem nach, daß das Einhorn in gutem Sinne als ein Symbol Jesus Christi angesehen wird. Die Bibleexegeten sehen in dem einen Horns des Tieres zuweilen ein Bild der Einheit Gottes, des Glaubens oder der Kirche. Häufig werden mit ihm die Heiligen, Apostel und Gläubigen verglichen, die in dem einen Glauben und der aus ihm fließenden einen Hoffnung stark und unüberwindlich sind, wie es nach der Sage das Einhorn ist. Im bösen Sinne bezeichnet das unzählbare Einhorn in der patristischen Literatur den Hochmut oder die Hochmütigen, dann ist es das Symbol böser Mächte, der Juden und Kirchenverfolger, auch der Teufel selbst. Neben der alten mythischen Deutung der Erzählung vom Fange des Einhornes durch eine Jungfrau auf die Menschewerdung Christi im Schöße der Maria geht bereits früh eine rein moralisch allegorische, auf menschliche Verhältnisse Bezug nehmende oder das Einhorn, wie es im Mittelalter so häufig geschah, als Vorbild gewisser Tugenden, aber auch gewisser Laster benutzende Darstellungen einher. So erscheint das Einhorn namentlich auf Kunstdarstellungen als Sinnbild der Keuschheit. Diese Vorstellung und Art der Darstellung zeigen denn auch den Weg, auf welchem es zum vielbenutzten Wappentiere geworden ist. Neben dem Sinnbild der Keuschheit hat wohl die den Einhorn nachgerühmte Stärke und Unüberwindlichkeit es geeignet erscheinen lassen, als ritzerliche Zier zu dienen. Später kommt das Wandertier dann als Schildträger vor, wie im englischen Wapp; namentlich Engländer haben denn auch verschiedentlich den Versuch gemacht, seine reale Existenz nachzuweisen, bisher freilich ohne Erfolg. E. R.

— Die Insel Krakatau soll dem großen Vulkanansbruch. Auf der etwa 800 m hohen Spitze des berühmten Krakatau in der Sundastraße sollte an Stelle des durch den vulkanischen Ausbruch vernichteten Triangulationsfelders ein neuer errichtet werden; aber alle Versuche, die von Mannschaften der Triangulationsbrigade vom 26. Juni bis 2. Juli 1896 gemacht wurden, die Spitze zu erreichen, waren vergeblich. Der ganze Berg ist mit einer viele Meter dicken Aschenschicht bedeckt, in welche fegenschnelle schmale Schluchten mit senkrechten Wänden ausgespült haben. Auch die schünen, stehen gebliebenen Rücken zwischen den schünen Schluchten sind von denen nach vorzudringen versuchte, sind durch Steinabfälle unterbrochen und das lose Material strät überall nach. Man errichtete den Pfeiler daher auf dem etwa 130 m über der See gelegenen Hügelrücken des benachbarten Langellaud, wo man weniger Schwierigkeiten antraf, und stellte so einen brauchbaren Zwischenpunkt für die Verbindung der Dreiecknetze von Java und Sumatra her. Nachdem bereits Ende August 1896 diese Station für Winkelmessung auf Langellaud errichtet, gelang es doch erst im Mitte Januar 1897, der nächstgünstigen Luftverhältnisse wegen, die Messungen auszuführen. Das Leben für die Beobachter auf der Insel war höchst unerquicklich. Am Tage stieg das Thermometer in der Wohnhütte tagelang auf 34° C. und fiel in der Nacht nicht unter 30° C. Der durch die Sonne erhellte Sand hatte am Tage eine Temperatur von über 60° C. Das Trinkwasser mußte regelmäßig von Batavia herbeigeschafft werden. Der Pflanzenwuchs ist auf der wenig verwitterten Aschenschicht noch im Entwicklungsstadium. In der Nähe des Strandes bilden Casuarinen kleine Büsche und sonst kommt besonders das Gelsaghalras vor. Die Tierwelt ist wieder durch Varenen, einige Vögel und Insekten vertreten. Am Strande findet man Bismstein in Menge. Die ganze Insel ist mit Asche überdeckt, in welche die Kegengüsse auch zahllose Schluchten, mit 40 bis 50 m Tiefe, eingegraben haben, die jetzt von einer Algenkruste überzogen sind, die das Nachströmen der Aschenmassen verhindern. — Von dem Hügelrücken sieht man die nördliche steil abgestürzte Wand des Krakatau vor sich. Täglich finden an derselben noch Abstürze statt und braunrot gefärbte Staubwolken steigen dann, durch die herunterrollenden Steinabfälle und Sandmassen aufgewirbelt, in die Höhe, und schweben lange um die Spitze, bis sie sich lösen. Man hat sie von vorbeifahrenden Schiffen für Rauchwolken gehalten und so entstand das Gerücht, daß der Krakatau wieder in Thätigkeit sei, was nicht zutreffend ist. Die beiden Krater des Krakatau, Bannan und Paribuan, sind ebenfalls von der See wieder so überzogen, so daß sie nicht zu loben. In der Nähe von Langellaud erlief sich ein steiler Felsen, „der Bootsmannrotz“; er hat der einzige Überrest des in den Abgrund versunkenen östlichen Teiles von Krakatau. (Tijdschrift van het K. N. Aardrijksk. Gen. 1897, p. 118 bis 123.)

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 6.

BRAUNSCHWEIG.

7. August 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Kurzer Bericht über eine archäologische Reise durch Mexiko und Mittelamerika.

Von Cäcilie Seler¹⁾.

Seit der Rückkehr von unserer ersten mexikanischen Reise, im Jahre 1888, war stets der Wunsch in uns lebendig geblieben, jene Gegenden, die dem Amerikanisten so mannigfache Aufgaben stellen, noch einmal zu besuchen. Aber Jahr um Jahr verging, ohne eine Erfüllung unserer Wünsche zu bringen. Da tauchte die außerordentliche Session des Amerikanistentages in Mexiko am Horizonte auf, und zugleich gewannen unsere Hoffnungen festere Gestalt. In der That fand uns der Herbst des Jahres 1895 auf der Überfahrt nach Amerika, auf dem Wege nach Mexiko, dem Beginne einer Reise, die wir durch das Eintreten des hochherzigen Gönners amerikanischer Studien, des Herzogs von Loubat in Paris, in ausgedehntem Maße für archäologische Sammlungen ausnutzen konnten und von der wir erst vor einigen Wochen zurückgekehrt sind.

Der Amerikanistenkongress begann am 15. Oktober und dauerte volle acht Tage. Sobald die Sitzungen ihr Ende erreicht hatten, unternahmen wir einen kurzen Ausflug mit der Bahn nach Pazuaro, um von dort aus die Rinnen von Tzintzuntzan — der alten Hauptstadt Michoacans — und von Ignacio zu besuchen. Einige Altertümer und ein wohlgefülltes Herbar brachten wir als Ergebnisse dieser kleinen Tour zurück, zugleich mit der Überzeugung, daß ein genaues

Studium des Tarasagebietes sehr wünschenswert sei. — Nach der Hauptstadt zurückgekehrt, hielten wir uns nur wenige Tage dort an, ehe wir nach Oaxaca fuhren, das der eigentliche Ausgangspunkt für unsere Reise werden sollte. Wir gedachten nur so lange dort zu verweilen, bis wir Pferde gekauft, einen Burschen gedungen, kurz alle für die Landreise nach Guatemala notwendigen Vorbereitungen getroffen hätten.

Vorerst aber lockte uns die Mixteca alta, der wir

schon vor Jahren einen Besuch zugedacht hatten, der damals durch den Beginn der Regenzeit vernebelt worden war. So widmeten wir denn diesem an Altertümern und Naturschönheiten reichen Berglande einige Wochen, die eine ebenso erfolgreiche als angenehme Episode unserer Reise bilden. Der Reichtum des Landes an Altertümern scheint unerschöpflich. Nirgends nachher flossen sie uns so mühelos

als hier. In keinem Dorfe hielten wir vergeblich Umfrage. — Nach Oaxaca zurückgekehrt, galt es, die Sammlungen zu verpacken; Weihnachten kam heran. Schließlich wurde vom Dr. Sologuren — einem altertumsbeflissenen Oaxaqueñer Arzt — noch ein Ausflug nach dem Monte Alban, der alterberühmten zapotekischen Ansiedlung und Festung im Thal von Oaxaca, unternommen, bei dem eine Reihe außerordentlich interessanter Reliefs freigelegt wurden.

Endlich, am 2. Januar 1896, waren wir marschbereit und traten unsere Reise an. Zunächst über Tlacinla,



Eduard und Cäcilie Seler.

¹⁾ Frau Seler ist so freundlich gewesen, auf Wunsch des Herausgebers diesen Reisebericht zu verfassen, wofür ihr hiermit verbindlicher Dank gesagt wird. Red.

Totolapan, S. Carlos und S. Bartolo Yauhtepec, Jalapa und Tequisitlan nach Tehuantepec. Der Weg ist gleichförmig und langweilig, hügelig, bündel, der Buschwald im Winter grau und trocken; nur zwischen S. Carlos und S. Bartolo durchreitet man schönen grünen Bergwald, und der erste Blick auf den breiten, glitzernden Fluß von Tequisitlan bietet dem Auge willkommenere Erquickung. Die archäologische Ausbeute an dem Wege war gleich Null, und auch von den Ruinen, welche irgendwo an diesem Wege sollten vorhanden sein, konnten wir nichts entdecken. — Von Tehuantepec aus unternahmen wir eine Expedition nach den Ruinen des Quen-gola, zu den Huaves nach S. Mateo del Mar und durchstreiften die Umgegend mehrere Tage lang, Altertümer und Pflanzen sammelnd. — Zwischen Tehuantepec und Tonala besuchten wir Lao-yaga, Izatlaltepec, Izhuatan, wo wir zu dem großen Feste der Candelaria (Mariä Lichtmeß) eintrafen, das manches Interessante bot. Über Tapana und La Punta erreichten wir nach einigen Nachrichten durch schönen Tropenwald Tonala. Hier gab es wiederum die ausgedehnten und gut erhaltenen Ruinen zu besichtigen, die sich über den Berg hinter der kleinen Stadt hinziehen, der noch in den Schluchten nahe seinem Gipfel reichlich Wasser hat und mit seiner schönen Lage und frischen, reinen Luft sicherlich zur Aniedelung geeigneter ist als das heutzutage durch Malaria und Fieber ausgezeichnete Tonala. Nach einem Ausflug an die Lagunen und einem Vorstofs in der Richtung nach Tapachula zu brachen wir nach Chiapas an. Wir wählten den etwas längeren, aber bequemeren nenen Karrenweg, statt des altherkömmlichen schlechten, weil er uns durch das Thal von Cintalapa führte. Der Weg ist nicht schlecht, doch hatten wir viel gegen heftige, raube Winde zu kämpfen, besonders auf dem Übergange über die Cuesta San Fernando. Da man viele große Haciendas passiert, so ist keine Not an Nachtquartier, oder Mangel an Nahrung für Menschen und Tiere. Doch giengen die Hoffnungen auf reiche archäologische Ausbeute leider nicht in Erfüllung. Das wenige, was wir von Altertümern zu sehen bekamen, konnten wir nicht erwerben, so z. B. die außerordentlich interessanten, aus einem Höhlenfunde stammenden Stücke, die wir in der Hacienda El Rosario, ganz nahe bei Cintalapa, fanden, von denen sich aber der Besitzer nicht trennen wollte. Über Jiquipilas und Petapa ging unser Weg weiter und eine kleine Tagereise, ehe wir Tuxtla-Gutiérrez erreichten, bogen wir vom Wege ab nach Ocozacoahuatl. Dieser Schritt vom Wege belohnte sich reichlich durch Erwerbung von Altertümern, die einen sehr eigentümlichen Typus zeigten. Es war das erste Mal, seit wir den Isthmus verlassen hatten, daß wir unsere Sammlungen in bemerkenswerter Weise bereichern konnten. Auch Tuxtla brachte uns nichts; nur unbestimmte Nachrichten von Gegenden, in denen manches gefunden werde. Aber gefunden wird eben überall, nur nicht aufgehoben. Wer hier selbst graben könnte, würde vermutlich durch gute Ausbeute belohnt werden.

Von Tuxtla ab war es mit dem guten Wege vorbei. Schon das kurze Stück nach Chiapas ist herzlich schlecht. Vor Chiapas wird der schöne breite Strom übersetzt. Über Iztapa und Cinacantan, durch von Totzilindianern bevölkertes Gebiet, ging es nun auf S. Cristóbal zu, dessen Markt ein Sammelplatz verschiedenster Indianertypen und -sprachen ist.

Unser nächstes Ziel war Comitán, doch giengen wir nicht geradezuwegs auf dasselbe los, sondern wollten erst nach Ocozingo und die Ruinen von Toniná besuchen. Über die Tzeltal-Dörfer Huixtán, Oxchuc und

S. Martín ging es auf herzlich schlechten Wegen, aber durch sehr reizvolle und abwechslungsreiche Gegend nach Ocozingo und zu den Ruinen von Toniná, die wir in trostlosem Zustande antrafen. Von etlichen interessanten, mit Figuren und Hieroglyphen bedeckten Steinen konnten teils Photographien, teils Papierabklatsche genommen werden. — Der Weg von hier nach Comitán ist ziemlich langweilig — man meint oft durch norddeutschen Kieferwald zu reiten — und bietet auch ethnologisch und archäologisch wenig; nur bei Vergel trifft man ausgedehnte Fundamente alter Siedelungen. — Von Comitán aus ritten wir nach Zapulata und erreichten die große StraÙe bei Hun Kanál, aber nur, um sie zu krenzen, denn wir gedachten den Umweg über die einem Deutschen gehörige Hacienda von Chaculá zu machen, welches uns als eine an alten Resten reiche Gegend geschildert worden war. Und trotz mancher Enttäuschung, trotz häufiger falscher Gerüchte und trügerischer Nachrichten ließen wir uns doch nicht von dem kleinen Umwege abhalten. Schon von Hun Kanál ab erblickt man häufige Überreste. Je mehr man sich dem großen See von Tepancanapan nähert, um so bedeutender werden sie. Das ganze weite Gebiet von hier bis über die Grenze hinüber muß in alten Zeiten dicht bevölkert gewesen sein. Was wir in Chaculá sahen und erfuhren, beeinflusste zum Teil unsere spätere Zeiteinteilung. Vorerst mußten wir erst einmal nach Guatemala kommen, um die Regierungsbriefe zu besorgen, die für erfolgreiche Arbeit im Lande unentbehrlich sind, und um uns zu orientieren, was für Arbeit unser sonst noch harter. So ritten wir nach Nentón, Jacaltenango, Todos los Santos — einem hoch im Gebirge gelegenen großen Dorf, das durch merkwürdige Trachten und abweichende Sprache seiner Bewohner erwähnenswert ist. Zwischen Todos los Santos und Chiantla wird die Sierra Madre in einer Höhe von etwas über 11000' überschritten. Weiter ging es über Quiché in Stanb und Hitze auf Guatemala zu, wo wir am 17. April eintriften, froh, einige Tage wohlverdienter Ruhe vor uns zu haben.

Ehe wir nach der mexikanischen Grenze zurückkehrten, um dort unsere Arbeiten zu beginnen, lag uns daran, über die Gegend von S. Lucia Coznumahuapal orientiert zu sein. So ritten wir denn über Antigua, zwischen den beiden mächtigen Vulkanen del Fuego und del Agua hindurch, nach der Kaffeegegend hinunter, wo wir schon in den Beginn der Regenzeit gerieten. Hier ist ein großer Teil der Pflanzungen in deutschen Händen, und wir wurden also gut aufgenommen. Über die Altertümer der Gegend war aber vorerst nicht viel zu erfahren. In S. Lucia selbst erhielten wir solche Informationen, daß uns klar wurde, wir müßten noch einmal wiederkommen. Von diesem Ansfug zurückgekehrt, trafen wir unsere Vorbereitungen zum Rückweg nach der Grenze.

Am 4. Juni brachen wir von Guatemala auf. Wir wählten den Weg über Quetzaltenango und zwar den Reitweg, der beträchtlich kürzer und viel schöner ist als die Poststraße. Über Patzún, Sololá und Nahualá führte der Weg am hohen Ufer des herrlichen Atitlansees vorbei und zwischen Nahualá und Quetzaltenango wieder in beträchtlicher Höhe über das Gebirge. Wir hatten schon sehr unter der früh und stark einsetzenden Regenzeit zu leiden. Unser Geschick führte uns am Frohnleichnamstage nach Nahualá und es ist gerade kein Vergnügen, an einem Feiertage unter strömendem Regen in einem Indianerdorfe Quartier zu machen. — Sobald wir Maultiere und einen Treiber dazu gefunden und einen Burschen gemietet hatten, ging die Reise

weiter über Sihá, Aguas calientes, Huehuetenango nach Chiantla und von da denselben Weg zurück, den wir vor zwei Monaten gekommen waren. Die Wege in dieser Gegend sind zwar immer schlecht, aber im Regen werden sie nicht besser, und ich will gleich vorweg nehmen, daß sie bei unserer Rückkehr, Anfang September, einfach schrecklich waren. Aber schließlich kamen wir trotz aller Mühsale an unserem Arbeitsfelde an. Während dreier Monate, die wir teils im Rancho Uxaxá Kanál, teils in Chaculá zubrachten, wurde nun gegraben, abgehaut, fotografiert, Altertümer und Pflanzen gesammelt. Es war die entbehrungsreichste, arbeitsreichste, aber auch die ergebnisreichste Zeit der ganzen Reise. Ein ganz neues Gebiet lag vor uns: Höhlen, Gräber, Pyramiden und skulptierte Steine, Gefäße, Scherben und Steinfiguren von ganz neuem Typus. Und wir bedauerten nur, nicht Jahr und Tag hier arbeiten zu können, um dem Boden seine Schätze zu entlocken. — Als der August sich seinem Ende näherte, mußten wir an die Heimreise denken, wenn wir die Wege noch benutzbar finden wollten. Das Einpacken und Fortschaffen war noch eine schwierige Frage, die aber schließlich auch gelöst wurde. Wir mußten uns entschließen, den gleichen Weg über Newton, Jacaltenango und Todos los Santos zum drittenmale zu machen, da der andere über S. Eulalia, von dem wir manches erhoffen, von kundigen Leuten für ungangbar erklärt wurde. Von Huehuetenango aus besuchten wir diesmal die Ruinen der alten Stadt, die aber als Steinbruch benützt und gänzlich zerstört sind. Von Quetzaltenango aus nahmen wir die Poststraße, um in Totonicapam Station zu machen, das jedoch die in Bezug auf Altertümer gehegten Hoffnungen nicht erfüllte. Ehe Teccam erreicht wurde, besuchten wir einen Landsmann in der Sägemühle von S. Elena, im herrlichsten Cypressenwalde gelegen. (Herr Thom übergab uns seine ganze, sehr interessante Sammlung für das Museum von Berlin.) Müde und abgespannt trafen wir am 1. Oktober wieder in Guatemala ein und gönnten uns einige Wochen zur Erholung.

Ende Oktober ging es wieder zur Küste hinunter. Bei Palo verde, einem Leguas oberhalb S. Lucia, nahmen wir Papierabdrücke von drei herrlichen Reliefsteinen, ganz im Stile der S. Lucia-Skulpturen, welche den Stolz des Berliner Völker Museums bilden. Hatte uns hier der Regen auch mancherlei Schwierigkeiten beim Arbeiten gemacht, so fanden wir es in S. Lucia selbst ganz unmöglich, in dieser Jahreszeit Papierabklatsche zu machen, und mußten uns entschließen, dies auf einen dritten Besuch zu verschieben. Auch war unser Vorrat an Papier zu Ende. So ging es denn wieder nach Guatemala zurück und von dort nach der Alta Vera Paz; über Chiquín, Salamá und Tactic nach Cobán.

Dort wurde uns unser Reiseglück unten, mein Mann litt heftig an der Gürtelrose und zudem regnete es so viel, daß wir alle Ausgrabungspläne endgültig einstellen mußten. Wir entschlossen uns daher, sobald als möglich fortzugehen und ritten zu Weihnachten nach Salamá zurück, froh, das trockene Thal zu erreichen, in dem dieser Ort liegt. Leider gelang es uns nicht, einen Indianer zu finden, der der mexikanischen Sprache noch mächtig gewesen wäre, die früher hier gesprochen wurde. Von dort ging es weiter ins Thal des Motaguasflusses hinein und die Gegensätze zwischen der vegetations- und regenreichen Verapaz und dem trockenen, sandigen Motaguagebiet können gar nicht größer gedacht werden. In S. Agostin, S. Magdalena und S. Cristóbal Acaguastán wurde Halt gemacht, teils um auch hier vergebliche Sprachforschungen vorzunehmen, teils um

Ruinen zu besichtigen. In Zacapa erreichten wir den vorläufigen Endpunkt des Ferrocarril del Norte. Wir benutzten die Bahn bis zu dem Rancho Los Amates und fuhren von hier im Eibuum eine Stunde stromabwärts, um die herrlichen Ruinen von Quirigua zu besuchen. Da hier Maudsley und die Amerikaner schon viel Arbeit gethan haben, auch in der noch feuchten Jahreszeit in diesen dicken Wäldern an erfolgreicher Thätigkeit gar nicht zu denken ist, begnügten wir uns mit dem mehrfachen Besuche dieser prächtvollen Denkmäler. — Bei unserer Rückkehr nach Zacapa gelang es uns, eine kleine, aber recht interessante Sammlung von alten Thongefäßen zu erwerben. Obgleich Revolutionsgerüchte umgingen, gelang es mit einiger Mühe, doch die notwendigen Lasttiere und Treiber zu dingen, um nach Copan anbrechen zu können, das wir über Chiquimala auf mühsamen Pfaden nach drei Tagen erreichten. Von diesen Ruinen gilt das gleiche wie von Quirigua; es kommt noch hinzu, daß während der drei Jahre, seit die Amerikaner ihre Arbeiten eingestellt haben, der Buschwald alles mit dichtem Netz überzogen hat, so daß wir, um nur die hervorragenden Punkte zu besuchen, den ganzen Tag ununterbrochen mit dem Buschmesser arbeiten mußten, um uns einen Weg zu bahnen. —

Da wir in der ersten Hälfte des Januar uns befanden, der großen Festezeit des Wallfahrtsortes Esquipulas, so schenken wir den kleinen Umweg auf der Rückreise nach Guatemala nicht, und besuchten diesen weitberühmten Gnadenort, der zu dieser Zeit Pilger aus ganz Mittelamerika sowohl, wie selbst aus Yukatan und Chiapas, ja Kaufleute mit ihren Waren aus Oaxaca beherbergt.

Die Wege hier im Osten von Guatemala sind nicht die besten, um Unterkommen und Nahrung ist es oft schlecht bestellt, und so war es denn doppelt unangenehm, daß wir gerade hier — in dem kleinen Orte Ipala — von Krankheit überfallen wurden. Wir konnten nicht weiter, mußten unter mancherlei Schwierigkeiten nach Chiquimala zurück, das wenigstens einige Möglichkeit der Pflege bot, und waren gezwungen, neun Tage dort zu bleiben, ehe mein Mann wieder ein Pferd besteigen konnte. Nun endlich konnten wir über Jalapa den Rückweg nach Guatemala antreten. — Da das Fieber meinen Mann nicht sobald verließ, so blieb mir nichts übrig als allein aus S. Lucia hinunter zu gehen und die notwendigen Abdrücke zu machen. Unsere weiteren Pläne waren durch den unvorhergesehenen Aufenthalt und das Fieber unausführbar geworden. — Wir hatten noch die Freude, eine der besten und interessantesten Privatsammlungen — des Don Manuel Alvarado in Antigua — zu erwerben. Dann schifften wir uns in S. José ein, fuhren his Manzanillo und über Colima und Guadalajara nach Mexiko zurück¹⁾.

¹⁾ Über den Lebenslauf und die Werke Dr. Eduard Selers, der als Direktorialassistent am Museum für Völkerkunde in Berlin wirkt, fügen wir noch folgende Skizze dem obigen Aufsatz seiner Gattin hinzu. Eduard Selser, 1849 zu Crossen a. d. Oder als der Sohn eines Volksschullehrers geboren, besuchte das Joachimsthalische Gymnasium in Berlin, von dem er 1869 zur Universität entlassen wurde. Er begann sein Studium, das ursprünglich der Mathematik und den Naturwissenschaften galt, in Breslau, setzte es, nachdem er den deutsch-französischen Krieg mitgemacht hatte, vom Herbst 1871 an in Berlin weiter fort und brachte es 1875 mit der Oberlehrerprüfung zum Abschluss. Von 1876 bis 1878 war Selser Lehrer an der Dorotheenstädtischen Realschule in Berlin. Krankheit veranlaßte ihn nach Triest zu gehen. Hier begann Selser Sprachstudien, insbesondere Studien im Russischen und Sanskrit, die er nach seiner Rückkehr nach Berlin 1880 unter der Leitung von Albrecht Weber weiter fortsetzte. Während des Jahres 1880/81 war Selser an der Friedrich-Werderschen Gewerbeschule thätig. Der er-

nente Ausbruch seines Leidens zwang ihn, in seine Heimat zurückzukehren, wo er sich, so viel als es anging, mit litterarischen Arbeiten beschäftigte. Eine dieser, die deutsche Bearbeitung des Werkes des Marquis de Nadailac „Die ersten Menschen und die prähistorischen Zeiten“ (1884 mit W. Schlösser) führten Selser dem Gebiete zu, dem seine Lebensarbeit zu gute kommt, nämlich der amerikanischen Volks- und Altertumskunde. Nachdem er 1884 zunächst als Hülfswriter in den Dienst des Museums für Völkerkunde getreten war, widmete er seine ganze Kraft den amerikanischen Forschungen. In ihrem Interesse unternahm Selser in Begleitung seiner Gemahlin in den Jahren 1887/88 seine erste längere Reise durch die Vereinigten Staaten und Mexiko, auf denen er sich besonders das Studium der Altertümer in den Bezirken Chicalco und der noch wenig erforschten Huasteca angelegen sein liefs. Die wissenschaftliche Arbeit Selers gilt in gleicher Weise der amerikanischen Volks- und Altertumskunde und der Linguistik. Einen beträchtlichen Teil seiner Forschungen hat Selser in der „Zeitschrift f. Ethnographie“ niedergelegt. Es erschienen darin von ihm Untersuchungen und Mitteilungen über den Codex Borgia und verwandte aztekische Bilderschriften, über

die mexikanischen Monatsnamen, über Instrumente der Puebloindianer, über die Ruinen von Xochicalco, die alten An siedelungen im Gebiete der Huasteca, über altmexikanische Rangabzeichen, über mexikanische Chronologie, über die Mayagotter und die Mayahieroglyphen n. a. m. Auch der „Globus“ verdankt ihm zahlreiche Arbeiten. Viel anderes hat er in selbständigen Schriften veröffentlicht. Die eine davon „Das Konjugationssystem der Mayasprachen“ benutzte er dazu, um 1887 in Leipzig den philosophischen Dokortitel zu erwerben. Zu nennen sind weiterhin noch Selers Beschreibung der mexikanischen Bilderhandschriften Alexander von Humboldts, die, ursprünglich dem Museo Indiano des Mailändischen Historikers Cavaliere Lorenzo Bottrini zugehörig, 1803 von Humboldt erworben und 1806 der Berliner königlichen Bibliothek zugewiesen wurden, ferner die „Altmexikanischen Studien“ über das Geschichtswerk des F. Sahagun und über die „Sakralen Gefäße“ der Zapoteken und die „Permanischen Altertümer“. Sein letztes großes Werk, das 1885 in Berlin kurz vor Antritt der zweiten Reise erschien, behandelt „Die Wandmalereien von Mitla“, eine mexikanische Bilderschrift in Fresco. Red.

Der Fuciner See einst und jetzt).

Von Kurt Hassert.

I.

Hat man Ovids kühle, wasserreiche Heimat Solmona verlassen und auf einer hochinteressanten Eisenbahnfahrt den mittleren Gebirgsrücken des Abruzzenlandes durchmessen, so eröffnet sich unweit des Städtchens Pescina, des Geburtsortes des Kardinals Mazarin, eine weite, fruchtbare Ebene. Zwar ist sie nicht mit den zauberischen Reizen des Südens ausgestattet und trägt eher den ernsteren Charakter der nördlichen Flur; aber über sie ergießt sich das blendende Licht der süd-europäischen Sonne, so daß sie trotz aller Fremdartig-

keit eine echte italienische Landschaft darstellt. Auf allen Seiten wird sie von einem weilschleuchtenden Kalkwall umschlossen, der, seines einstigen Waldkleides vollständig entblos, in tief zerfurchten Wänden steil und unvermittelt zum Himmel emporstrebt und in dem mächtigen Monte Velino, dem Riesen des alten Marserlandes (2487 m), gipfelt. Im wirkungsvollen Gegensatz zur unangstlichen Höhe, die nur als magere Viehweide Nutzen bietet, steht die lachende Tiefe. Bald hier, bald dort lugt aus dem breiten Gürtel üppigen Baumwuchses,

1) Da die Litteratur über den Fuciner See sehr zerstreut und teilweise schwer zugänglich ist, so seien im folgenden die mir bekannt gewordenen Arbeiten zusammengestellt:

Mtulo Phoebolno, *Historiae Marsorum libri tres* (Napoli 1678). Fabretti, *De Emisario Fucino* (Roma 1683). H. Swinburne, *Reisen durch beide Sicilien 1777/80*, Bd. 2, Hamburg 1785. J. Stille, *Relazione. Annali Civili*, Bd. CI (Napoli 1854); enthält seine im Jahre 1789 entworfenen Pläne zur Trockenlegung des Fuciner Sees. Hirt, *Reise von Grottaferata nach dem Fucinischen See und Monte Cassino. Horen 1799*, 11. und 12. Stück. F. H. v. d. Hagen, *Briefe in die Heimat aus Deutschland, der Schweiz und Italien* (4 Bde., Breslau 1819). Brocchi, *Osservazioni naturali fatte in alcune parti degli Appennini nell' Abruzzo Ulteriore. Biblioteca Italiana*, Bd. 14, 28, 29 (Milano 1819, 1822, 1823). v. Rennenkampff, *Umriss aus meinem Skizzenbuche* (2 Teile, Hannover 1828). M. Tenore, *Succinta relazione del viaggio fatto in Abruzzo ed in alcune parti dello Stato Pontificio* (Napoli 1830). S. Proja, *Ricerche storiche sul Lago di Fucino* (Rom 1834). C. Afan de Rivera, *Considerazioni sul progetto di prosciugare il Lago Fucino* (Napoli 1823). C. Afan de Rivera, *Progetto della restaurazione dell' Emisario di Claudio e dello scolo del Fucino* (Napoli 1836). Keppel-Craven, *Excursion in the Abruzzi* (Auszüge davon in dem Folgenden). A. u. F.üge in den Abruzzen. Ausland 1838. Ein Beitrag zur natürlichen Beschreibung des Königreichs Neapel. Ausland 1838. G. Kramer, *Der Fuciner See* (Schulprogramm, Berlin 1839). Der See Fucino. Ausland 1852. L. Amato, *Il Lago Fucino. Estratto dal Giornale Ufficiale del Regno d' Italia*, Torino 1862. Prosciugamento del Lago Fucino eseguito dal Principe D. Alessandro Torlonia (Firenze 1871). L. C. Jacobini, *Il disseccamento del Fucino. Memoria letta alla R. Accademia dei Lincei* (1873). A. Brisse, *Déssecchement du Lac Fucino. Rapport à Son Excellence le Prince A. Torlonia* (Naples 1874). A. Knop, *Eine Excursion von Isola nach dem Lago Fucino in den Abruzzen*. Deutsche Warte, Bd. 6 (1874). G. Landapani, *Il Lago Fucino e l'agro Romano*. Roma 1881. E. Calberla, *Ans den Abruzzen: Eine Besteigung des Gran Sasso d'Italia*. Jahrbuch d. Schweizerischen Alpenklubs, Bd. 11 (1875/76). E. Réclins, *Nouvelle Géographie Universelle*: Bd. 1, L'Europe Méridionale (Paris 1876), S. 442 bis

444. Trockenlegungsarbeiten des Fürsten Torlonia. Ausland 1875. A. Brisse et L. de Rotrou, *Dessèchement du Lac Fucino exécuté par le Prince A. Torlonia* (französisch und englisch, Rom 1876). G. Pini, *Il prosciugamento del Lago Fucino* (Firenze 1878). A. Geffroy, *Le désèchement du Lac Fucino* (Paris 1878). C. R. Acad. Sciences morales et politiques Paris 1878. E. Lombardini, *Nuove osservazioni sulle opere di bonificazione del Lago Fucino. Milano. Ingegneri. Dera, Osservazioni sul piano di bonificazione del bacino del Lago Fucino. Ebd. 1872. Dera, Sulle opere intraprese pel prosciugamento del Lago di Fucino. Milano 1862. V. Alessi, *Sorgenti di gas infiammabile nel fondo prosciugato del Lago Fucino*. Rend. Acc. Sc. Fis. Mat. Napoli XII (1873). C. Lippi, *Lago Fucino ed emisario del Claudio nella regione de' Marsi, ossia materiali etc. per stabilire un canale navigabile per la comunicazione di Adriatico col Mediterraneo*. Napoli 1818. S. de Luca, *Sulla natura del gas raccolto da una fumarola nel suolo del prosciugato Lago Fucino*. Rend. Acc. Sc. Fis. Mat. Napoli 1874. Per la storia: Documenti sul Fucino. Avezano 1893. A. Geffroy, *L'Archéologie du Lac Fucino*. Revue Archéologique 1876. L. et M. Desgrand, *Désèchement du Lac Fucino*. Bull. Soc. Géogr. Lyon 4 (1881), Nr. 21. A. Gallenga, *Absente der Schenkerweg*. In K. Hillebrands *Italia I* (1874). E. Abbate, *Excursion ed ascensioni imemli nell' Abruzzo Ulteriore II*. Bullet. Club Alpino Italiano 1882. F. Gregorovich, *Wanderjahre in Italien*, Bd. IV (4. Aufl., Leipzig 1883). N. Marcone, in *Abruzzo*. Il Lago de' Marsi e suoi dintorni. Roma 1886. L. degli Abbatini, *Da Roma a Solmona. Guida storico-artistica delle regioni traversate dalla Strada Ferrata* (Roma 1898). R. Sieger, *Niederschlagsverhältnisse am ehemaligen Fucinosee*. Meteorologische Zeitschrift 1888. T. Bonanni, *Archologia del Lago Fucino e le antiche iscrizioni inedite della regione dei Marsi* (Aquila 1889). S. Corti, *Le provincie d'Italia sotto l'aspetto geografico e storico*, Bd. 38, Aquila (Torino 1890). Eine friedliche Annetktion: Die Trockenlegung des Fuciner Sees. Aus allen Weltteilen 1890. Th. Fischer, *Südruhen in Kirchhoff. Länderkunde von Europa*. Bd. 3 (1891). S. de Filippis, *Il Fucino ed il suo prosciugamento* (Città di Castello 1893). Carta idrografica d'Italia: Liri-Garigliano. Paludi Pontine e Fucino, bearbeitet von G. Zoppi. Ministero di Agricoltura etc. (Roma 1895).*

der die hügeligen Ausläufer der kahlen Felswände ziert, ein Dorf oder ein Städtchen hervor, und den Thälhoden nehmen in bunter Abwechslung Wiesen und Felder ein. Diese Perle der Abruzzes, diese Oase inmitten der unfruchtbaren Kalkwüste ist das Kesselthal von Celano, zu dessen Nordrande die Bahn nunmehr in großen Windungen hinabsteigt.

Vor wenigen Jahrzehnten aber hot der Beckenrund einen ganz andern Anblick dar. Statt des ergiebigen Erdrreichs bedeckte ihn ein See, der beständigen Schwankungen unterworfen war und durch seine Überschwemmungen ungeheuren Schaden anrichtete. Jahrhundertlang hat man sich vergebens bemüht, dem Übel zu steuern, bis es dem Geckick französischer Ingenieure 1875 gelang, den Fluten die Bahnen anzuweisen, die ihnen schon, wenigleich ohne bleibenden Erfolg, die Römer vorgezeichnet hatten. Eine fast wertlose Wasserläufe ist in wertvollen Ackerboden umgewandelt worden; und von dem stolzen See, der vordem das größte Wasserbecken Halbinsel-Italiens war, ist bloß noch ein gebrochenes Auge übrig geblieben, das, zwischen Waldesgrün versteckt, die tiefste Stelle der Niederung anfüllt. Die mit ungeheuren Kosten und bewundernswertem Scharfsinn durchgeführte Trockenlegung des Fuciner Sees, die ihre Verwirklichung nicht dem Eingreifen des Staates oder einer Gesellschaft, sondern dem hochherzigen Entschlusse eines Privatmannes, des Fürsten Alessandro Torlonia, verdankt, ist ein Kultur- und Kunstwerk ersten Ranges. Ist auch die norderische Wasserleitung seit der Vollendung des Mont Cenis-Tunnels nicht mehr der längste Tunnelbau der Welt, so stellt er doch eine der hervorragendsten hydrotechnischen Leistungen unserer Zeit dar; und der Lago di Fucino ist das umfangreichste Binnenmeer, das bisher auf künstliche Weise entwässert ward¹⁾.

Der Lago di Fucino, auch Lago Fucino oder Lago di Celano, im Altertum Lacus Fucinus und von Strabo *λίμνη Φουκίνα* genannt²⁾, ist vom Tyrrenischen (Terra-ria) und Adriatischen Meere (Pescara) ungefähr 90 km, von Rom 86 km, von Neapel 155 km entfernt und nimmt auch in nördlicher Richtung ungefähr die Mitte des Apenninenlandes ein. Sein Becken liegt am Rande 669 m, an der tiefsten Stelle 655 m über dem Meeresspiegel und nähert sich in seinen Umrissen einer Ellipse von 270 km² Flächeninhalt, deren große, von Nordwest nach Südost gestreckte Achse 20 km lang ist, während der kleinere Durchmesser eine Länge von 11 km besitzt. Die schroff abstürzenden Randgehänge, die das Kesselthal nach allen Seiten hin sackförmig abschließen, lassen nur im Nordwesten bei Avezzano eine 5 bis 6 km breite Lücke frei, die sich in sanftem, kaum bemerkbarem Ansteigen zu dem niedrigen Hügelzug von Le Cappelie (708 m) erhebt. Die kaum 53 m über der tiefsten Stelle des Seegrundes liegende Bodenschwellung bildet die Wasserscheide zwischen dem Fucinobecken und dem Saltoflus und ist zugleich der höchste Punkt der hier beginnenden Campi Palentini (Palentinische Felder), auf denen im Jahre 1268 der letzte Hohenstaufen Konradin von seinem grausamen Gegner Karl von Anjou besiegt wurde. In früherer geologischer Vergangenheit, aber allem Anschein nach nicht mehr in geschichtlicher Zeit, waren beide Ebenen von einer einheitlichen, zum Salto

¹⁾ Amato, a. a. O., S. 8. — Gallenga, a. a. O., S. 171. — Brisse et Rotour, a. a. O., S. 4, 5, 145, 146. — Filippis, a. a. O., S. 5.

²⁾ Die Deutung des Namens ist sehr zweifelhaft. Abbate (a. a. O., S. 231) leitet ihn von den auch hier sehr häufigen Schwarztaugen oder Fucoiden ab; Abbati (a. a. O., S. 51) führt den Namen Fucinus auf das hebräische *Phu-sin* = Schlammloch, Schlammstumpf zurück.

entwässerten Seefläche eingenommen; und um die Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte des Fucino verstehen zu können, ist es notwendig, einen Überblick über die geologische Zusammensetzung seines Beckens voranzuschicken.

Am Aufbau der Gebirgsumwallung beteiligen sich ausnahmslos jüngere Formationen; und zwar sind es überwiegend harte, deutlich geschichtete Kalke von grauer Farbe, splittiger Bruche und mehr oder minder krystallinischem Gefüge, die der Kreide und dem unteren Eocän gehören. Stellenweise umschließen sie eine Menge von Versteinerungen, und der Monte Salviano ist überreich an Hippuriten, den bekannten Leitfossilien der Kreide, während die oberen Hänge des Monte Velino häufig Ammoniten und Bivalven beherbergen. Im allgemeinen ist aber der Kalkstein außerordentlich versteinungsarm, so daß seine Bestimmung und Gliederung viele Schwierigkeiten bereitet. Doch scheint es, daß er zum größeren Teil cretaceischen und nur zum kleineren Teil tertiären Alters ist.

Eng an das Auftreten des Kalkes gebunden sind die Karsterscheinungen, und eine ihrer wichtigsten Eigentümlichkeiten besteht in dem Mangel an oberflächlich abfließendem Wasser. Der Regen und der schmelzende Schnee versickert rasch im klüftigen Gestein und verliert sich in unbekannte Tiefen oder tritt, von einer undurchlässigen Schicht aufgehalten, in Gestalt starker Quellen oberirdisch wieder zu Tage. Auch die Gehirge um den Fucino sind im höchsten Grade durchlässig, und die halb oder nicht durchlässigen Tertiär- und Quartärgebilde besitzen gegenüber dem Kalk eine sehr geringe Verwitterung. Im Norden umsäumt den Gehirgsfuß zwischen Celano und Pescina in wechselnder Breite ein halbdurchlässiger Pliocänstreifen, der aus Konglomeraten und gelblichen, wenig oder gar nicht verbundenen thonigen Sanden besteht. Nahezu dieselbe Ausdehnung haben im Osten die undurchlässigen Ober-eocänenlagen des Giovenco- und oberen S. Lucia-thales; und dieselben Schichten aus hartem, festem Sand und aus thonigen Sanden mit Thonchieferlagen bilden in dem alten Seebecken von Orvindoli den Untergrund für einen noch heute vorhandenen kleinen See namens Laghetto.

Alles in allem entfallen von den 842 km², die das hydrographische Gebiet des Fucinoses umfasst, 526 km² auf die sehr durchlässigen Kalke, 55 km² auf die wenig oder nicht durchlässigen Tertiärablagerungen und 261 km² auf die bereits in geringer Tiefe undurchlässig werdenden Abätze des Quartärs. Hieraus ergibt sich einerseits das Vorwalten des Kalkes und der Karsterscheinungen, andererseits die weite Verbreitung des Quartärs, das namentlich die Sohle des ausgedehnten Kesselthales einnimmt.

Die Alluvien der Niederung treten als zusammenhanglose oder verkitzte Gerölle und Bruchstücke und in feinst zerriebenen Zustande als Sand, Schlamm, Staub, Terra rossa u. s. w. auf. Sie rühren hauptsächlich von den Gesteinen des umgehenden Bergkranzes her, die nach ihrer chemischen Zersetzung und mechanische Zertrümmerung durch Wind und Wasser von ihrer ursprünglichen Lagerstätte fortgeführt werden. Zu diesen aus der unmittelbaren Umgebung des Sees stammenden Ablagerungen gesellt sich ein anderes merk-würdiges Element, das, nach den eingeschlossenen Mineralien Leucit, Sanidin, Augit, Olivin und Magnesia-glimmer zu urteilen, einen vulkanischen Ursprung hat. Es ist vulkanische Asche, die mikroskopischen Untersuchungen zufolge teils von dem noch heute thätigen Vesuv, teils von den näher gelegenen, jetzt aber er-

loschenen Eruptionskegeln der Rocca Mondina und des Albanergebirges herrührt und wegen ihrer Leichtigkeit weithin vertragen werden konnte. Im Fucino Becken vermischte sie sich mit den Verwitterungstoffen der Randgebirge zu einem innigen Gemenge; und einige Aschenreigen waren so stark, daß sie handhohe Lagen zwischen den anderen Bodenschichten bildeten und zu Tuffen erhärteten, die stellenweise auch am Seeufer und in der Nachbarschaft bei Arsoli und am Südende der Palentinischen Felder angetroffen werden.

Wenngleich die Mächtigkeit des Erdreichs beträchtlich wechselt, so ist sie doch so bedeutend, daß sämtliche Ahnungskanäle des trockenen Sees im Humsverlauf und daß keine der bisher ausgeführten und bis 18 in vorgetriebenen Bohrungen das anstehende Gestein des Untergrundes erreicht hat. Die einzigen festen Körper sind die meist unter feinerem Schutt verborgenen Geröllmassen, die von den beständig ihr Bett verlegenden Gewässern bald hier bald dort zurückgelassen wurden. War die Stofs- und Transportkraft der Wasserläufe besonders stark, so schoben sie die mitgeschleppten Trümmer weiter in den See vor als gewöhnlich. Im allgemeinen werden aber die Absätze mit wachsender Entfernung vom Beckenrande immer feiner, und es findet eine Aufbereitung derselben statt, weil die Bergflüsse beim Eintritt in die Ebene eine erhebliche Verminderung ihres Gefalles und ihrer Tragfähigkeit erleiden. Zuerst heiben die schweren Steine zurück und verfestigen sich mit der Zeit zu Breccien und Konglomeraten, deren Bruchstücke vielfach zu Umfriedigungsmauern verwendet werden. Die Mitte der Mulde erfüllt dagegen ein feinkrümeliger, lehmiger oder kalkthoniger Niederschlag, der in feuchtem Zustande plastisch wird und dunkelgrau bis schwarz gefärbt ist, während er in trockenem Zustande weißgrau aussieht und sich leicht zerreiben läßt.

In Übereinstimmung mit allen Karstpoljen setzt die Thalsohle scharf gegen die steile Bergwand ab, so daß die den Übergang vermittelnden Vorberge und Hügel in der Gesamtwirkung des Oberflächenbildes wenig zur Geltung kommen. Die Niederung selbst senkt sich, weil der alte See durch seine Ablagerungen die Unebenheiten ausgeglichen hat, so allmählich nach der Mitte, daß der Unterschied zwischen der höchsten und tiefsten Stelle bloß 14 m beträgt (vergl. S. 89). Vom Westrande aus ist der Boden sehr sanft nach der tiefsten Stelle hin abgedacht, steigt aber von ihr aus nach den drei anderen Himmelsrichtungen hin schneller an, weil hier die Flüsse ihre Schuttmassen in den See vorgeschoben haben⁴⁾.

In solchem Zustande befindet sich gegenwärtig die Niederung, nachdem sie auf künstlichem Wege trocken gelegt worden ist. Ganz anders war sie jedoch beschaffen, als der Fucinosee noch existierte; und in seinem Werden und Vergehen lassen sich folgende vier Abschnitte unterscheiden:

1. In geologischer Vergangenheit:

1. die Zeit des sich bildenden Sees,
2. die Zeit der größten Ausdehnung des Sees.

II. In geschichtlicher Zeit:

3. die Zeit des Rückganges und der beständigen Schwankungen des Sees,
4. die Entwässerung des Sees und ihre Folgen.

I. Der Fucinotrog ist ein typisches Karstpolje oder, wie man es auch nennt, ein Einstrazbecken⁵⁾, das mich in mancher Beziehung an das ausgedehnte Kesselthal von Nickšić in Montenegro erinnerte. Allerdings hat der Einsturz bei seiner Entstehung und bei der Anarbeitung der Karstwannen überhaupt eine wichtige Rolle gespielt und ist in einem so vielfach gestörten Gebirgsgebiet wie dem Abbruzenlande auf die Herausbildung der Oberflächenformen sicherlich von bedeutendem Einflusse gewesen. Aber obwohl für seine Wirkung u. a. die Thatsache spricht, daß am Ostrande des Sees und an seinem Südufer bei Trasacco mehrere Faltenzüge jäh quer durchbrochen sind, so scheint es doch nicht angebracht, die Erosionskraft des Sickerwassers und den Zusammenbruch unterwühlter Höhlendecken allein für die Poljenbildung verantwortlich zu machen, da Kesselthäler nicht in den horizontal geschichteten Kalken Mährens und der Causses der Cevennen, sondern lediglich in gefalteten, dislozierten Karstgebieten beobachtet worden sind. Sie stehen demnach mit der Gehirgbildung in engem, ursächlichem Zusammenhange und waren wohl ursprünglich normale Thäler, die durch die vereinte Arbeit der Faltung und des Karstprozesses in blinde, oberirdisch abflußlose Wannen umgewandelt und durch Wand- oder Deckeneinbruch weiter ausgestaltet wurden. Daß die tektonischen Kräfte in unserem Gebiete noch immer nicht zur Ruhe gekommen sind, das beweisen die häufig wiederkehrenden Erdbeben, von denen in jedem Jahrhundert durchschnittlich vier von zerstörender Wirkung sind.

Somit weisen alle Anzeichen, die Schwankungen des Wasserstandes und die Karstnatur der Umgebung, darauf hin, daß der Lago di Fucino ein Karstsee vom Typus des Scutari-, Kopais-, Stymphalos- und Zirknitzer Sees ist.

Da der klüftige Kalkstein des Untergrundes von vornherein keine undurchlässige Humusdecke trug und, wie man auf Grund später (S. 92) zu erörternder Erscheinungen annehmen darf, durch Spalten, Sauglöcher und Ponore entwässert wurde, so lief das Wasser anfangs wieder ab und konnte keinen See, sondern höchstens einen Schlundfluß oder einige kleine Bäche speisen. Als aber der vom fallenden und fließenden Wasser mitgeführte Schutt die Thalsohle überzog, da begannen die Kanäle, die in Ermangelung eines normalen oberirdischen Abflusses das Wasser unterirdisch abführten, sich zu verstopfen und arbeiteten nicht mehr in dem Maße wie früher. Die das Becken ausfüllenden Trümmer stammten hauptsächlich von den leicht zerstörbaren Thonschiefern und thonigen Sanden des Tertiärs, deren undurchlässige Schichten einst die Randgebirge des Fucino überlagerten, aber durch die anhaltenden und ergiebigen Niederschläge der Eiszeit, die auch in den Abruzzen ihre Spuren zurückgelassen hat, abgeschwemmt und bis auf die wenigen bereits (S. 89) erwähnten Reste zerstört wurden. Demgemäß drehte sich das Verhältnis

⁴⁾ Swinburne, a. a. O., S. 623, 626, 627. — Hirt, a. a. O., 11. Stück S. 54 bis 56, 58, 59. — Brocchi, a. a. O., S. 365, 369 bis 372, 374. — Tenore, a. a. O., S. 12, 20. — Afan de Rivera, Prolego, S. 3. — Kramer, a. a. O., S. 16, 19. — Koop, a. a. O., S. 614, 614, 615. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 6 bis 10, 170. — Desgrad, a. a. O., S. 7. — Eine friedliche Annexion S. 286. — Filippa, a. a. O., S. 6 bis 8. — Carta idrografica d'Italia, p. 4, 13, 14, 20, 21.

⁵⁾ Wegen der äußeren Ähnlichkeit, die der Fuciner See mit den rundlichen Kraterseen Mittelitaliens gemein hat, hielten ihn einige ältere Beobachter ebenfalls für vulkanischen Ursprungs. Kramer bemerkt sich (S. 16, 17, 20, 21, 27, 32), diese irrige Behauptung zu widerlegen durch den Hinweis, daß der Fucino die meiste Übereinstimmung mit dem Lago Trasimeno zeigt und daß beide mit den periodischen Poljeseen des Karstes auf eine Stufe zu stellen sind.

um. Die anfangs undurchlässigen Gebirge wurden im höchsten Grade durchlässig, die ursprünglich sehr poröse Beckenschale füllte sich mit einer undurchlässigen Alluvialschicht, und das am Abfließen gehinderte Wasser staute sich zu einem See an, der beständig an Höhe gewann und nunmehr in sein zweites Entwicklungsstadium eintrat.

Die Erhöhung des Seespiegels bzw. seines Grundes

Waldes, der die Berge bekleidete, das abrinnde Wasser viel gleichmäßiger und nachhaltiger wirken konnte. War auch der Baumwuchs durch die Kälte der Eiszeit größtenteils vernichtet und der seines Haltes beraubte Humusboden durch die Regengüsse jener Periode weggespült worden, so blieb doch in geschützten Vertiefungen noch genug Erde zurück, um das Gedeihen eines neuen Baumwuchses zu ermöglichen. Überdies lehren



Allgemeine Übersicht über die Entwässerungsanlagen im Becken von Fucino.

Auf Grund der Carta idrografica d'Italia, der Karte des Istituto geografico militare 1:100 000 und Philipp's Karte des Fuciner See 1:80 000 entworfen von K. Hassert.

erfolgte durch die von den Zuflüssen mitgeschleppten Sedimente, durch die vom Winde herbeigeführte vulkanische Asche und noch mehr durch die abrutschenden Sand- und Thonmassen. Nach den Berechnungen des neapolitanischen Ingenieurs Asan de Rivera betrug die Aufschüttung des Bodens in geschichtlicher Zeit 7,60 m oder 0,30 m in jedem Jahrhundert. In früherer geologischer Vergangenheit muß sie aber viel beträchtlicher gewesen sein, weil damals die abgleitenden Schichten noch nicht erschöpft waren und weil infolge des dichten

die Urwälder Montenegros und anderer Karstgebiete, das zu seiner Entstehung das Vorhandensein einer tiefgründigen Erdschicht gar nicht notwendig ist, indem die Bäume mit Hilfe ihrer Wurzeln und Abfallstoffe selbst Humus erzeugen. Glaubwürdigen Überlieferungen zufolge trug der Monte Salviano im Altertum stattlichen Hochwald, und gleiches darf man von den benachbarten Gebirgen vermuten, die noch hier und dort mit kleinen Waldstücken bestanden sind. Seitdem aus dieser Wald und zwar durch Menschenhand vernichtet worden ist,

können die Berge dem Beckenrunde keinen Humus mehr liefern; und hieraus erklärt es sich, daß die Zufuhr undurchlässigen Materials in der Vorzeit viel stärker war als in geschichtlicher Zeit.

Schließlich war wegen der ununterbrochenen Aufschüttungen der See so gestiegen, daß er die ganze Karstwanne ausfüllte und die niedrige Wasserscheide von Cappelle überschritt, die ihn von den höher gelegenen, im übrigen aber ähnlich beschaffenen und ebenfalls von einem See überfluteten Nachbarfluren, der Hochebene von Alba⁶⁾ und den Palentinischen Feldern, trennte (vgl. S. 89). Die drei Wasserflächen vereinigten sich zu einem einzigen hydrographischen Bassin, das durch den spornförmig vorspringenden Monte Salviano in zwei zusammenhängende Teile zerlegt wurde und die weitesten Grenzen anzeigt, die der Fucino jemals eingenommen hat. Untrügliebe Spuren weisen darauf hin, daß er noch von einem anderen Wasserbecken, dem 700 m höher liegenden See von Ovindoli, gespeist wurde, dessen letzte Reste sich in dem kleinen Laghetto (1347 m) erhalten haben. Überhaupt war der Fucino, wenn auch der größte, so doch keineswegs einzige vorgeschichtliche See der Abruzzen. Von kleinen Wasseransammlungen abgesehen, standen ihm die Binnenseen, die einst die Kesseltäler von Solmona und Rieti erfüllten und später auf natürliche Weise abgezapt wurden, an Ausdehnung nicht viel nach; und Karstseen bedekten ferner das Hochplateau von Rocca di Mezzo und das Piano di Cinque Miglia, die im Sommer eine grüne Wiesenfläche, im Winter aber einen undurchdringlichen Sumpf darstellten⁷⁾.

II. Die Zeit der größten Entwicklung des Fucino-meeres bezeichnet zugleich den Beginn seines unaufhalt-samen Rückganges. Die ungeheure Wasserfläche besaß anfangs keinen natürlichen Abzugskanal. Wie sich jedoch der See von Ovindoli einen Weg zum Fucino bahnte, so begannen die Fluten des letzteren den leicht angreifbaren Kalkstein der umgebenden Gebirge anzu-schneiden und schufen sich endlich einen Abfluß zum Salto, einem Nebenfluß des Tiber. Je mehr diese Rinne erweitert und vertieft ward, um so schneller fiel der Spiegel des vorgeschichtlichen Sees; und als die regen-reiche Eiszeit wiederum einem trockeneren Klima Platz machte, wurden die Palentinischen Felder und das Becken von Alba trocken gelegt, während der tiefer liegende, durch die Bodenschwelle von Cappelle getrennte Fucino sich in einen oberirdisch abfließenden Binnensee verwandelte und in sein drittes Entwicklungsstadium eintrat. Wohl war er damals viel ausgedehnter als kurz vor seiner künstlichen Entwässerung und reichte am Westufer bis zum Hügellande von Avezzano; aber trotzdem vermochte er die trennende Schranke nicht

mehr zu überschreiten und hat sich seitdem nie wieder über die Campi Palentini verbreitet⁸⁾.

Die Wasserfläche des rings abgesperrten Fucino-sees konnte nur durch die Verdunstung, den Feuchtigkeits-verbrauch der üppigen Vegetation und die Thätigkeit der für jeden Karstsee eigentümlichen Sauglöcher ein-geschränkt werden. Die letzteren erfüllten teils als Sohlenporone den Thalgrund, teils waren sie in wech-selnder Höhe über ihm als Randporone, Felssporone oder Thorkatavothren in die Bergwand eingesenkt. Die Sohlenporone waren durch die Schlamm- und Sandab-lagerungen sehr bald verstopft und unbrauchbar gemacht worden, und die Randporone arbeiteten erst dann, wenn der See bis zur Höhe ihrer Einschlüßlöcher empor-gestiegen war. Trat dieser Fall ein, so konnte man über- all kleine Strudel wahrnehmen, die das aufgeschluckte Wasser auf der Seeoberfläche erzeugte; und die bekann- testen Randporone waren die sogenannten Petogne (Pedogne)⁹⁾ am Fufse des Monte Salviano zwischen Luco und dem Emissar. Als sie in den außerordent- lich trockenen Jahren 1752 und 1835 bloß gelegt wurden, kamen an einem von ihnen die Reste einer Wassermühle zu Tage, die man dort in früheren Jahr- hunderten errichtet hatte. Diese natürlichen Kanäle, in die zur Hochwasserzeit die Fluten mit Macht hinein- strömten, hatten trotzdem nicht das Aussehen tiefer Schlünde, sondern waren unter einer dichten Humus- decke verborgen, die das Wasser nur langsam hindurch- sickern ließ. Vorübergehende Verstopfungen von kürzerer oder längerer Dauer blieben auch bei ihnen nicht aus; ihre Thätigkeit war ebenfalls gering und unbeständig, und sie führten in der Sekunde nicht mehr als 600 bis 900 Liter Wasser ab¹⁰⁾, das wahrscheinlich durch den Monte Salviano hindure einen unterirdischen Ausweg zu dem 5½ km entfernten Liri fand. Das Fucinogebiet, das durch breite Hochgebirgsketten vom Sangro- und Atonosystem getrennt ward, während der flache Hügellag von Cappelle die Wasserscheide gegen den Salto bildete, gehörte demnach hydrographisch zum Liri-Garigliano, mit dem es heute künstlich in offene Verbindung gebracht worden ist.

Besatz einerseits der Fucino durchaus ungenügende Abzugskanäle, so hatte er andererseits auch keine größeren Zuflüsse. Der Rio Fossato di Rosa und der Giovenco- bach, die jetzt durch Kanäle in die Entwässerungsanlagen der Niederung einbezogen sind, haben nur 28 bzw. 27 km Länge, und die anderen Berggewässer sind noch viel unbedeutender. Da sie mit wenigen Ausnahmen, wo sie die undurchlässigen Tertiärschichten durch- schneiden, dem klüftigen Kalke abgesehen, so erleiden sie auf ihrem Wege einen nicht unerheblichen Wasser- verlust; und wegen der Eigenart des Mittelmeerklimas ist ihre Wasserführung auf wenige Monate beschränkt.

⁶⁾ Alba, das alte Alba Fuentia oder Albe Fucense, war der Verbannungsort hoher römischer Staatsgefänger, z. B. der Könige Syllax von Numidien, Perseus von Makedonien, Bituitus von Gallien, und zugleich eine starke römische Grenzfestung, deren gewaltige cyclopische Mauern noch in ausgedehnten Ruinen erhalten sind. Swinburne, a. a. O., S. 623. — Hirt, a. a. O., 11. Stück, S. 49, 50. — v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 307, 333. — Kramer, a. a. O., S. 55 bis 57. — Albate, a. a. O., S. 231.

⁷⁾ Brocchi, a. a. O., S. 567, 373, 374. — Tenore, a. a. O., S. 12, 22. — Kramer, a. a. O., S. 12 bis 14, 50, 51. — F. Hoffmann, Geognostische Beobachtungen auf einer Reise durch Italien und Sicilien (Berlin 1839), S. 65. — Reclus, a. a. O., S. 442. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 6 bis 10, 170, 224, 231. — Fischer, a. a. O., III, S. 397, 400. — Filippis, a. a. O., S. 6 bis 8. — Abbati, S. 39, 40, 51. — Carta idrografica d'Italia, p. 3, 4, 13, 14, 20, 21, 43, 51, 82, 83.

⁸⁾ v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 307, 333. — Brocchi, a. a. O., S. 367. — v. Rennekampff, a. a. O., I, S. 288, 292, 292. — Knop, a. a. O., S. 442. — Calberla, a. a. O., S. 310. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 6 bis 10. — Reclus, a. a. O., S. 442. — Fischer, a. a. O., III, S. 400.

⁹⁾ Der Name Le Petogne stammt augenscheinlich von dem Flusse Pitonius, den das Altertum hierher verlegte und der wie jeder plötzlich verschwindende Karstfluß zu mancherlei wunderbaren Erzählungen Veranlassung gab (v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 358. — Hirt, a. a. O., 11. Stück, S. 59. — Kramer, a. a. O., S. 25 bis 29).

¹⁰⁾ Swinburne, a. a. O., S. 623, 626, 627. — Hirt, a. a. O., 11. Stück, S. 54 bis 56, 58, 59. — Beschreibung des Königreichs Neapel, S. 305. — Auflage in den Abruzzen, S. 159. — Brocchi, a. a. O., S. 367. — Afan de Rivera, Progetto S. 3. — Kramer, a. a. O., S. 25 bis 28. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 151, 170. — Desgrand, a. a. O., S. 7, 8. — Eine friedliche Annexion, S. 235. — Carta idrografica d'Italia, p. 79, 83.

Können sie zur Zeit der Herbstregen und der Schneeschmelze die Wassermassen nicht fassen, die über die entwaldeten Gehänge verheerend herniederbrausen, so fließen sie im Sommer sehr spärlich oder trocken gänzlich ans und kommen dann für die Wasserzufuhr überhaupt nicht in Betracht.

Zn den Bächen gesellen sich zahlreiche Quellen, die bald über, bald unter dem Seespiegel anmündeten und zuweilen in armdicken Strahlen ans dem Gestein sprudeln zum Zeichen, das sie blofs die oberirdische Fortsetzung eines unterirdisch bereits fertig gebildeten Gewässers sind. Zwei besonders mächtige Quellen dieser Art, die unter der Oberfläche des Sees entspringen, wurden gelegentlich des trockenen Jahres 1835 zwischen Ortuchio und S. Benedetto sichtbar.

Aber auch die Quellen reichen zur Speisung des Fucino nicht ans, und somit wurde er in erster Linie durch die Niederschläge genährt. Freilich trug der unmittelbar auffallende Regen ebenfalls sehr wenig zur Wasserversorgung bei, da nach den Anzeichnungen der französischen Ingenieure von 1855 his 1862 einer jährlichen Verdunstungsmenge von 1850 mm eine jährliche Niederschlagsmenge von nur 853 mm gegenüberstand, so dafs der See sehr bald hätte austrocknen müssen. Nach R. Siegers dankenswerten Untersuchungen sind jedoch die Regengüsse mittelbar die Wasserlieferanten des Fucino, indem sie sich über das ganze Sammelgebiet verteilen und entweder die Berghänge herահirmen oder von den Bächen aufgenommen werden. Der Zahl nach sind die Regentage ziemlich gleichmäfsig über das Jahr verteilt, indem von 1854 his 1873 auf den Sommer 15, auf den Herbst 27,8, auf den Winter 23,8 und auf den Frühling 23,9 Regentage entfielen. Die Niederschlagsmenge dagegen ist im Verlaufe des Jahres sehr verschieden. Die niederschlagsreichste Jahreszeit ist der Herbst, der niederschlagsärmste Monat der November, und am regenärmsten ist der Sommer bzw. der Juli. Umgekehrt ist die Verdunstung im Dezember am geringsten und im Juli am stärksten. Diese Gegensätze beeinflussen natürlich den Wasserstand des Sees in hervorragendem Mafse und haben regelmäfsig wiederkehrende Überschwemmungen zur Folge, die im April oder Mai, wo der übermäfsig durchtränkte Boden die überschüssige Feuchtigkeit nicht mehr rasch genug aufnehmen vermag, ihren höchsten Stand erreichen.

Diese für jedes Gewässer charakteristischen Frühjahrsüberschwemmungen waren nichts Überraschendes und Ungewöhnliches. Neben ihnen und unabhängig von ihnen gingen indes Wasserstandsveränderungen einher, die durch ganz andere Ursachen bedingt waren als die an den engen Kreislauf des Jahres gebundenen Anschwellungen. Bei ihnen handelte es sich nicht um einzelne Jahre, sondern um abwechselnd feuchte und trockene Jahresreihen, und leicht erklärlicherweise mußten je nach der Ergiebigkeit der wichtigsten Nahrungsquelle Seespiegelschwankungen eintreten. Überwog in Zeiten anhaltender Trockenheit der Wasserverbrauch durch die Verdunstung, die Pflanzen und die Sänglöhler den Gesamtbetrag der Zufuhr, so mußte der See fallen und kleiner werden; kehrten sich in einer feuchten Periode die Verhältnisse um, so schwell er an und hrotete sich weiter aus, und waren beide Faktoren gleich stark, so blieb auch der Seespiegel sich gleich. Der letzte Fall ereignete sich am seltensten und war nur von kurzer Dauer, das Anwachsen des Fucino dagegen trat viel häufiger ein und hielt viel länger an; und noch heute bemerkt man an der senkrechten Kalkwand zwischen Ortuchio und Trasacco etwa 10 m über der Beckensohle horizontale Aushöhlungen und Streifen,

die durch die Wellen ausgehöhlet wurden und das wechselnde Niveau des einstigen Sees anzeigen.

Während die jährliche Niederschlagshöhe für Avezano von 1854 his 1873 763,4 mm und für die Jahre 1855 bis 1862 sogar 853 mm betrug, lag sie in der feuchten Jahresreihe von 1854 his 1860, die nach Brisse schon im Jahre 1850 begann, mit 919,6 mm bedeutend über, und in der Trockenperiode von 1861 bis 1871 mit 638,8 mm beträchtlich unter jenem Mittelwerte. Die Jahre 1872 und 1873 waren wiederum sehr regenreich; in den nächsten drei Jahren aber erhoben sich die Niederschläge nicht zu nennenswerten Beträgen. Von 1883 bis 1893 erreichte die Regenmenge ahermals die anserordentlich hohe Durchschnittssumme von 819 mm, wobei auf das Jahr 1889 1053 mm, anf das Jahr 1891 jedoch blofs 553 mm kamen. Diese Angaben lassen nicht, wie es Brisse wahrscheinlich machen wollte, einen Wechsel 11 jähriger Trocken- und Regenperioden erkennen, da dem sie sehr verschiedenen Niederschlagsmengen der letzten Jahrzehnte und ältere Angaben über die Wasserstandsankwankungen widersprechen. Die für die Jahresreihen 1850 his 1859 und 1861 bis 1871 festgestellte Regelmäfsigkeit ist nach dem Urteil Siegers also eine scheinbare, hervorgerufen durch die kurze Dauer der Beobachtungen. Vielmehr sind hier wie anderwärts die Schwankungen von ungleicher Dauer; und der Fucino ist vielleicht derjenige nnter den europäischen Seen, der durch seine auferordentlich wechselnden Niveauveränderungen ebenso merkwürdig als beröhigt geworden ist¹¹).

Schon die Schriftsteller des Altertums berichten mancherlei von dem Unheil, das der unbändige Lacus Fucinus anrichtete. Nach einer Mitteilung des Geschichtschreibers Julius Obsequens setzte er im Jahre 617 seit Gründung Roma (138 v. Chr. Gebnrt) unter dem Konatate des M. Ämilius und C. Hostilius in seinem ganzen Umkreise einen 5000 Schritt breiten Uferstreifen unter Wasser und gewann vorübergehend jene Ausdehnung wieder, die er kurz nach seiner Trennung von den Palatinischen Feldern hessen hatte. Alle späteren Überschwemmungen blieben weit hinter dieser Anschwellung zurück, waren aber immerhin beträchtlich genug, um eine Anzahl blühender Städte zu vernichten, von denen einige zur Zeit des Kaisers Claudius noch bestanden, z. B. Penne, Archippe, Valeria und Marruvium; die Hauptstadt der streitbaren Marsler¹²). Auf den Schlamm- und Sandablagerungen, nnter denen sie begraben wurden, wuchsen neue Ortschaften empor. Unter den Fundamenten der tiefst gelegenen Häuser von Luco sind die Reste einer alten Siedelung aufgedeckt worden, und über den Trümmern von Marruvium, die bei dem aufergewöhnlichen Rückgang des Sees im Jahre 1752 zum Vorschein kamen, erhebt sich der von den Hochfluten ebenfalls schwer heimgesuchte Flocken S. Benedetto. Die Lage Marruviums zeigt zugleich an, dafs der Fucino zur Römerzeit viel kleiner als knrz vor seiner Trockenlegung war. Denn die alte Marslerhauptstadt mußte offenbar zu einer Zeit gegründet worden sein, als das Wasser ihren Grund und Boden noch nicht eingenommen hatte; und die beste Vorstellung von der Fläche, die der See damals bedeckte, giebt vielleicht

¹¹) v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 336. — Afán de Rivera, Progetto S. 13 ff. — Kramer, a. a. O., S. 18, 23, 24. — Knop, a. a. O. S. 644. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 149, 154 bis 172, 230. — Reclus, a. a. O., S. 442. — Desgrand, a. a. O., S. 7. — Sieger, a. a. O., S. 815 bis 317. — Carta idrografica d'Italia p. 2 bis 4, 46, 79, 85.

¹²) Kramer, ein sehr gewissenhafter Beobachter, meht allerdings (S. 55, 58, 59), dafs die Städte Valeria und Archippe niemals in diesem Gebiete existiert hätten.

seine Ausdehnung im Jahre 1752. Man kann mit einiger Sicherheit vermuten, daß die Fläche, die der Fucino innerhalb geschichtlicher Zeit bei höchstem Wasserstand einnahm, 165 km² nicht überschritt, während sie bei niedrigstem Wasserstande etwa 100 km² betrug, so daß sie insgesamt 65 km² umfassender Uferstreifen den beständigen Niveauveränderungen des Sees ausgesetzt war.

Leider sind die Nachrichten über die Schwankungen des Fucino bis zum Ende des 18. Jahrhunderts sehr spärlich und lückenhaft. Man weiß nur, daß Kaiser Claudius den immer mehr angeschwellenen See künstlich abzuzapfen suchte und daß diese Arbeit späterhin noch mehrmals erfolglos aufgenommen wurde, nämlich stets dann, wenn der inzwischen zurückgegangene Wasserspiegel in eine neue Periode des Anschwellens und der Verheerung eingetreten war. Vom Ende des 16. bis zum Anfang des 17. Jahrhunderts wuchs der See in schreckenerregender Weise, worauf eine Zeit ebenso unaufhaltsamer Abnahme folgte. 1752 erhielt der Fucino seinen niedrigsten Stand, den er je besessen hat, und schrumpfte so zusammen, daß die tiefsten Stellen des Beckengrundes, die vor- und nachher nie sichtbar waren, trocken lagen und bebaut werden konnten. Leider begann er schon nach wenigen Jahren von neuem zu steigen und nahm seit 1780 einen so bedrohlichen Umfang an, daß die fruchtbarsten Uferstrecken verloren gingen. Von 1783 an sind zusammenhängende Beobachtungen vorhanden, und man kann bis zum Beginn der Trockenlegung (1861) sieben Hauptabschnitte abwechselnden Steigens und Fallens unterscheiden. War auch die von 1780 bis 1816 anhaltende Überschwemmung einigemale von einem Stillstande (s. B. 1794 bis 1795) oder gar von einem Rückzuge unterbrochen, so zeigte sie im ganzen ein beständiges Anwachsen. Und als Rennenkampf und v. d. Hagen in jener Zeit den Fucino besuchte, standen viele Ortschaften und sogar die Vorgärten des hochgelegenen Avezzano unter Wasser, während auf eine lange Strecke hin die Mauerkronen der tiefstgelegenen Anwesen gerade noch über die Wasserfläche emporragten. 1816 hatte der See eine solche Höhe erreicht, daß er 21,84 m tief war und seinen Stand von 1783 um 9 m übertraf. Nachdem er in den nächsten drei Jahren nur geringen Veränderungen unterworfen war, trat ein bis 1835 dauernder Rückzug ein, der nur selten und bloß für kurze Zeit durch langsame Vorstöße aufgehalten und durch die Trockenheit der letzten Jahre so beschleunigt wurde, daß der See alles wieder verlor, was er bis 1816 gewonnen hatte und ohnehin noch 3 m unter das Niveau von 1783 fiel. Seitdem schwoll er, von einer wenig einflußreichen vierjährigen Rückzugperiode abgesehen, abermals so mächtig an, daß er 1861 wieder 18.6 m tief war und daß man nunmehr seine Trockenlegung ernstlich in Erwägung zog.

Einen guten Wertmesser für die Schwankungen des Fucino bieten die an seinem Ufer zerstreuten Ortschaften dar, unter denen namentlich Ortucchio, S. Benedetto und Luco viel zu leiden hatten. Der Hügel, der den Flecken Ortucchio trägt, lag ursprünglich mehrere Kilo-

meter vom See ab. In der Mitte des 16. Jahrhunderts wurde er gänzlich unter Wasser gesetzt, worauf sich die Fluten weit zurückzogen, um ihn bei ihrem erneuten Vordringen von 1793 bis 1795 in eine Halbinsel und dann zum zweitenmale in eine Insel zu verwandeln, die sich wegen des unausgesetzten Anwachsens des Fucino immer mehr in den See vorsob, bei Rennenkampfs Anwesenheit bereits 2 km vom Ufer entfernt war und 1816 bis 1819 2 m tief im Wasser stand. 1852 lag Ortucchio wiederum in geringem Abstände vom See auf festem Lande; 1861 dagegen war sein Hügel zum drittenmale zur Insel geworden, und die tieferstehenden Gebäude warsu überschwemmt. Trotzdem konnten sich die schwer geprüften Bewohner nicht zur Aufgabe ihrer Wohnstätten entschließen. Drohte in Luco ein vom Wasser unterwühltes Haus einzustürzen, so schaffte sein Besitzer das Holz und Mauerwerk auf die andere Seite des Ortes und siedelte sich in der Nachbarschaft der entferntesten Gebäude von neuem an. Infolge dieses beständigen Umbanens ist Luco mit der Zeit den Berg- hang hinaufgewachsen.

Eine Zusammenstellung der Niveauschwankungen des Fucino ergibt für den Zeitraum von 1783 bis 1861 unter Benutzung der von Brisse und Rotrou gemachten Angaben folgende Übersicht¹³⁾:

Zeit	Jahres- summe	Art der Schwan- kung	Steigen in m	Fallen in m	Seetiefe in m	Flächen- zunahme des Sees in km ²
1670						145
1740						145
1783						
1783/1786	4	Steigen um	3,967		12,583	
1787/1792	6	Fallen		0,790	16,55	
1793/1816	24	Steigen	6,083		15,757	165
					21,84 (nach Desgrand)	
1817/1835	19	Fallen		12,431	9,41	135
1836/1846	11	Steigen	5,554		14,994	
1847/1850	4	Fallen		2,000	12,055	
Jan. 1851 bis Juni 1861	10 Jahre, 5 Monate	Steigen	6,553		18,608 (1856 nach Desgrand 24)	158
		Steigen 49 Jahre, 5 Monate	22,157			
	78 Jahre, 5 Monate	Fallen 29 Jahre		16,133		

¹³⁾ Swinburne, a. a. O., S. 623, 626, 627. — v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 335, 336. — Hirt, a. a. O., II, Stück, S. 54 bis 56, 38, 59. — Brocchi, a. a. O., S. 367. — v. Bennenkampf, a. a. O., I, S. 283 bis 285. — Beschreibung des Königreiches Neapel, S. 305. — Ausflüge in den Abruzzen, S. 151, 154, 155, 162. — Afan de Rivera, Progetto, S. 3, 9 bis 12. — Kramer, a. a. O., S. 18 bis 20, 24. — Knop, a. a. O., S. 644, 647. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 6 bis 10, 24, 151 bis 153, 230, 231. — Reclus, a. a. O., S. 442. — Desgrand, S. 7, 8, 25. — Abbate, a. a. O., S. 231. — Corti, a. a. O., S. 21, 36, 39. — Eine friedliche Annexion, S. 233. — Filippis, a. a. O., S. 12, 27 bis 32, 38. — Carta idrografica d'Italia, S. 3, 4, 20, 78, 79, 82, 85.

Ein altindianischer Landstreit in Guatemala.

Von Dr. Karl Sapper. Coban.

Es steht zu hoffen, daß bei Gelegenheit der im Sommer 1897 zu Guatemala stattfindenden mittelamerikanischen Ausstellung bei zweckentsprechender Thätigkeit von Seiten der einschlägigen lokalen Komitees manche wichtige Schriftstücke aus dem Beginn der spa-

nischen Kolonialherrschaft, vielleicht sogar noch aus früheren Zeiträumen ans Tageslicht gezogen werden, welche sonst wohl kaum jemals dem Schlummer in den betreffenden Gemeindearchiven entrissen worden wären. Hier in Coban selbst ist allerdings keine Hoffnung mehr

dafür vorhanden, da die sicherlich belangreichsten alten Schriftstücke des städtischen Archivs in unbegreiflichem Unverstand vor einer Anzahl von Jahren verbrannt worden sind. Dagegen wurden in den benachbarten Indianerdörfern S. Juan Chanulco und S. Pedro Carchá einige alte Papiere entdeckt, von denen die Akten eines im Jahr 1611 geführten Prozesses in mancher Hinsicht von Interesse sind. Die Gemeinde S. Pedro machte hierin ihre Ansprüche auf gewisse Ländereien (Raximal Choch) geltend, welche ihr noch vor der Zeit der spanischen Herrschaft von dem Kaziken von Chanulco abgenommen worden waren. Die San Juaneros aber begründeten ihre Ansprüche in einer am letzten April 1611 in Coban eingereichten Bittschrift, wie folgt:

„Es ist zu unserer Kenntnis gelangt, daß die Indianer des Dorfes S. Pedro Carchá vor Euer Gnaden eine Bittschrift einreichten betreffs einiger Ländereien, namens Raximal Choch; sie behaupten, dieselben gehörten ihnen und verlangen, daß wir sie ihnen zurückgeben; und in Entgegnung dieser Bittschrift erscheinen wir vor Euer Gnaden, indem wir von neuem eine Bittschrift einreichen und das Recht und den Besitz erklären, welche wir über genannte Ländereien haben, und zu diesem Zweck führen wir ein Gesetz an, das unsere Vorfahren in ihrer Heidenzeit hatten und das also war: wenn ein Unterthan gegen seinen Kaziken und Herrn sich verfehlte, sandte ihm der Kazike sogleich mit einem seiner Diener ein Zeichen, einen Knochen oder eine Schnecke, damit er daraus ersehe, daß er angeklagt sei und daß es ihm nicht erlaubt sei, sein Haus zu verlassen, bis der Kazike sein Urteil über ihn spräche. Der Missethäter suchte nun einen Advokaten, den man „Zeretreter des Knochens“ nannte und von ihm verlangte er, er möge beim Kaziken für ihn bitten, und wenn der Advokat vom Kaziken für den Missethäter Verzeihung erlangte, so ging der Advokat hin und zertrat den Knochen oder die Schnecke, welche der Kaziko jenem geschickt hatte, zum Zeichen, daß der Kazike ihm verzieh. Während nun dieses Gesetz bestand, geschah es, daß der Kazike Matacatz Krieg hatte mit dem Kaziken Cocobna Zal vom Dorf Carchá, das jetzt San Pedro heißt, und während der Kazike Matacatz auf allen Seiten von Krieg bedrängt war, geschah es, daß drei Indianerinnen wegen der großen Hungersnot nach dem Dorf S. Pedro Carchá gingen, und als sie sich dort befanden, verkaufte sie der Kazike von Carchá und machte sie zu Sklavinnen und später kamen zwei von ihnen nicht wieder zum Vorschein, da sie starben oder getötet wurden. Später geschah es, daß die von Carchá drei indianische Sklavinnen des Matacatz nahmen, und sie so mit sich führten, als die beiden oben genannten Kaziken unter sich im Streite lagen. Da nun sprach Matacatz und die übrigen Kaziken, seine Untergebenen, daß dies die zweite Missethat der Carcháleute sei. Als die Leute des Matacatz wieder von den Carcháleuten mit Krieg überzogen wurden, nahmen sie wieder drei Indianerinnen und diese kamen wiederum nicht mehr zum Vorschein. Dann tötete der Kazike von Carchá einen anderen Indianer namens Ahmotez, als derselbe Federn¹⁾ nahm. Angesichts dieser Übergriffe kamen Matacatz und seine Untergebenen zu einem Entschlusse. Sie schickten ihre Boten an den Kaziken von Carchá, um ihm den Knochen und die Schnecke zu schicken, damit er sich für angeklagt halte. Sie kamen also zusammen und schickten drei Indianer ab, denen sie auftrugen, sie sollten dem Kaziken sagen, wer er wäre (?“

und auf was er sich stütze, und er sollte eine silberne Kette und eine silberne Krone, 400 Bündel grüner Federn, etliche Edelsteine und Silber bezahlen für so viele Leute, die man umgebracht habe. Der Kazike von Carchá gehorchte den Gesandten nicht, sondern entließ sie. Angesichts dieser Thatsache sandten die Kaziken zum zweitenmale andere Gesandte und trugen ihnen auf, daß der Tod aller Indianer, die man umgebracht hatte, bezahlt werden müsse, und daß sie alle, wenn binnen sieben Tagen die Bezahlung nicht geschickt würde, nach dem oben genannten Lande, namens Raximal Choch, hüzieren, Besitz davon ergreifen und es für sich nehmen würden. Die Gesandten gingen und brachten ihre Botschaft dem Kaziken von Carchá vor, und da der Kazike nichts schickte, so gingen alle Leute des Matacatz nach dem Lande Raximal Choch, und traten es und nahmen es in Besitz. Hierauf liefs der Kazike von Carchá dem Kaziken von Matacatz sagen durch Vermittelung seiner Gesandten, sie sollten das Land nur nehmen, in dem sie wären; zu was sei es ihm nütze und was könnte er dort erreichen? Und so gab der Kazike mit seinen Untergebenen das Land her an Zahlungstatt für die Toten, welche sie umgebracht hatten. Und so nahmen die Leute von Chamelco, die Unterthanen des Matacatz, Besitz von dem Lande in der Heidenzeit und seitdem bis jetzt haben bestellt und bestellen ihre Maisfelder die Leute von Chamelco in jenen Ländereien und holen dort die grünen Federn, ohne daß irgend jemand ihnen irgend etwas gesagt hätte. Es müssen 70 Jahre her sein, seit dies in der Heidenzeit geschah.“

Man sieht, mit welcher Feindseligkeit sich einst die kleinen indianischen Fürstentümer trotz der gemeinschaftlichen Sprache gegenüberstanden —, eine Feindseligkeit, die sich zwischen San Juaneros und San Pedranern noch heutzutage in gegenseitiger Abneigung bekundet — wie aber doch eine Art internationalen Rechts im Stil des damals herrschenden Gerichtsverfahrens für Schlichtung entstandener Streitfälle in Anwendung kam.

Merkwürdig ist der Name des Kaziken von Chamelco, Matacatz, weil nur der zweite Teil des Namens der Kekchisprache entnommen ist (batz = der Brüllaffe), während der erste Teil eine Abkürzung des aztekischen Zahlwortes matacatli = 10 ist. Etwas weniger auffallend erscheint diese doppelsprachige Bildung, wenn man sieht, daß in den Prozessenakt ein besonderes Blatt beigegeben ist, in welchem einzelne Teile der strittigen Ländereien und ihre Besitzer in aztekischer Sprache aufgeführt sind. Es spricht diese merkwürdige Thatsache für meine früher vertretene Ansicht („Indianische Ortsnamen“, Globus LXVI, Nr. 6, 1894), daß die Spanier, welche von Mexiko her nach dem nördlichen Mittelamerika gekommen waren, dorten anfangs den Versuch machten, die aztekische Sprache als allgemeine Indianersprache in diesen vielsprachigen Gebieten einzuführen. Freilich macht Herr Dr. E. Selser, welcher bei seiner Anwesenheit in Coban (Dezember 1896) diese Prozessenakte zu Gesicht bekam, darauf aufmerksam, daß es sich hier nicht um das reine Aztekisch des Hochlandes von Anahuac, sondern um ein Aztekisch mit dialektischen Abkürzungen handle. Da aber zu Beginn des 17. Jahrhunderts der früher so lebhaft Verkehr mit Mexiko bereits stark nachgelassen hatte und da ferner die in Guatemala gesprochenen aztekischen Dialekte (Pipil) gleichfalls diese abgekürzten Formen zeigen, so kann man es wohl verstehen, wenn die aztekisch schreibenden Spanier sich allmählich die landestüblichen Sprachformen aneigneten.

Den Akten sind zwei Situationspläne beigegeben, von

¹⁾ Es sind wohl die wertvollen Schwanzfedern des Quetzal gemeint.

welchen einer recht hübsch ausgeführt ist (s. nebenstehende Figur). Dem Papier und der Tinte nach zu schließen, dürfte dieser Plan verhältnismäßig später Entstehung sein, allein es ist doch wahrscheinlich, daß er nach einem sehr alten Original gezeichnet ist und beansprucht daher ein gewisses geschichtliches Interesse. An dem Plane, welcher die topographischen Verhältnisse ziemlich gut zur Anschauung bringt, fällt zunächst auf, daß er entgegen unserer modernen Gewohnheit nach dem Süden, und nicht nach Norden orientiert ist. Von besonderem Interesse aber ist die altindianische Wegsignatur der Fufastapfen. Bei den Kirchenbildern, welche die Dörfer darstellen sollen, ist keine Spur perspektivischer Zeichnung zu beobachten, vielmehr ist die Seitenansicht des Schiffes einfach neben die Frontansicht der Fassade gestellt. Die Kirchenfassaden existieren in S. Juan und Coban nicht mehr in der auf dem Plane angegebenen

Weise (die alte Kirche von Carchá mußte vor etwa 30 Jahren wegen Baufälligkeit abgetragen werden); allein es ist wohl möglich, daß früher daselbst wirklich die auf dem Plane eingezzeichneten Fassaden bestanden, weil verschiedene alte Kirchenfassaden des Landes noch ganz ähnliche Zeichnung aufweisen (z. B. diejenige im Dorf S. Cristobal Verapas).

Die strittigen Ländereien von Raximal Choch wurden seiner Zeit den San Pedranen zugesprochen und seitdem werden die Akten, von denen jedesmal beim Bruchigwerden des Papiers neue Kopien hergestellt wurden, in Carchá aufbewahrt. Obgleich die Rechtskraft dieser Akten längst erloschen ist und Privatleute im Besitze der betreffenden Ländereien sind, so bedurfte es doch erst höherer obrigkeitlichen Befehls, bis die eifersüchtig gehüteten Manuskripte dem Ausstellungskomitee von Coban zur Ansicht ausgeliefert wurden.

Kamerun in Berlin und deutsche Briefe von Kamerun.

Von Paula Karsten.

Auf der Berliner Gewerbeausstellung 1896 zog besonders die deutsche Kolonialausstellung die Aufmerksamkeit der Besucher an. Aufser ethnographischen Gegenständen waren dort auch Eingeborene aus unseren Schutzgebieten, aus Neu-Guinea, Deutsch-Ost- und Westafrika vertreten.

Nachdem die Ausstellung geschlossen war, sprachen 20 Mitglieder dieser schwarzen Gesellschaft den Wunsch aus, hier in Berlin bleiben und irgend ein Handwerk, oder einen anderen Beruf erlernen zu dürfen, um denselben dann nach beendeter Lehrzeit in ihrem Vaterlande ausüben zu können.

Im „Berliner Lokalanzeiger“, einer viel gelesenen Zeitung, erschienen damals die drollig klingenden Briefe in deutscher Sprache der lernbegierigen schwarzen Jünglinge, die sich auf diese Weise einen Lehrherrn suchten und auch fanden. Ungefähr 15 von ihnen lernten ein Handwerk, je nach Geschmack und Wahl: Schuhmacher, Schneider, Schlosser, Bernsteinarbeiter; einer wurde Photograph. Fünf, die sich dem Kaufmannstande widmen wollten, sind in Herrn Bruno Antelmanns Geschäft angestellt; letzterer leitete auf der Kolonialausstellung das hochinteressante Kolonialhaus, das seitdem in Berlin forthehrt. Ein Goldschmied ging hier noch in die Lehre und kehrte dann heim, um so doppelt ausgebildet drüben zu zeigen, was er kann.

Einen der Schneiderlehrlinge, Josef Garber (diesem englischen Namen erhielt er bei der Taufe), kenne ich persönlich; er ist ein Kameruner, ein freundlicher, bescheiden lehrhafter und wie mir scheint, begabter junger Mensch. Eine Weste kann er schon machen, wie er mir voller Stolz erzählte. Er spricht recht gut deutsch, und noch besser englisch.

Mein Kameruner Schüler Epassi ist 16 Jahre alt. Er ist mittelgroß und sehr stark und kräftig gebaut, hat dabei aber leichte und gefällige Bewegungen. Die ganz kurzen, festgekräuselten Haare von rufschwarzer Farbe umgeben den Kopf wie eine enge Filzkappe. Die großen braunen Augen sind schön geschnitten und haben einen ungemein freundlichen und gutherzigen Ausdruck, was ihm die Zuneigung aller Hansbewohner, die ihm häufig begegnen, gewonnen hat, besonders da er sehr wohl erzogen und von einnehmender Höflichkeit und Freundlichkeit ist. Das — ich nenne es wohl am besten — Kindliche in seinem Wesen läßt ihn jugendlich erscheinen, als er in Wirklichkeit ist. Er hat prachtvolle Zähne, regelmäßig und glänzend, von schöner

gedämpft weißer Farbe, natürlich können sie nicht sehr klein sein, denn sie haben einen Riesennuß auszufüllen. Ja, Epassi Mund und Nase waren sneret mein Entsetzen; sie nehmen einen ungeheuren Platz in seinem Gesichte ein, nur mit dem Unterschiede, daß der Mund durch die großen dicken Lippen ziemlich vorstehend ist, während die Nase wie durch einen Koulenschlag breit gedrückt zu sein scheint. Bald vergiftet man aber, auf die beiden zu achten, weil ihr Besitzer immer artig, bescheiden und dankbar für die kleinste Freundlichkeit ist. Er bittet stets offen ohne Unterwürigkeit und spricht seinen Dank in derselben Weise aus. Es ist mir äußerst anziehend, ihn zu beobachten, und ich kann mich des Gedankens nicht erwehren, daß unsere heutige Jugend der civilisierten Welt aller Stände, wenigstens zum großen Teil, viel von ihm lernen könnte. Seine Hände sind klein und selbst auf der Oberfläche weniger schwarz gefärbt, zum Nagel hin werden die Finger fast ganz weiß. Die Fingernägel sind niedrig, auffallend breit und ganz platt, sehr un schön.

Epassi ist von sehr großem Wissensdrang und Ehrgeiz besetzt und er wird immer ganz betrübt und traurig, wenn ich ihm sage, daß die Stunde beendet ist. Zuerst liefs ich ihn nur lesen und schreiben. Er hat eine hübsche, klare Handschrift; mit dem Lesen geht es auch ganz gut, nur die Aussprache des sch, fürchte ich, wird von unüberwindlicher Schwierigkeit für ihn bleiben; Mangel an Ausdauer, immer wieder zu versuchen, es recht zu machen, ist nicht schuld daran — ich glaube, ich könnte ihn hundertmal dasselbe sagen lassen, so würde er doch nicht müde werden, noch die Geduld verlieren, es mir immer wieder nachzusprechen — aber der Mund, der Mund! er ist zu mächtig, um ihn zu spitzeln.

Jetzt habe ich das Rechnen dazu genommen. Aufwärts bis 10 kann Epassi zählen. Mit Mühe aber zählt er zu gegebenen Gegenständen 1 hinzu. Ich meine in dieser Art: $1 + 1 = 2$, $2 + 1 = 3$ u. s. w. Jetzt soll er lernen von 10 abwärts zu zählen, das scheint er aber sehr komisch zu finden, denn es versetzt ihn jedesmal in große Heiterkeit.

Vielleicht irre ich mich noch, aber mir scheint, daß er eine sehr, sehr schwache Erinnerung hat von allem, was er in seiner Heimat wusste, und doch ist er kaum mehr als ein Jahr hier. Dann aber wieder stellt er bei allem Vergleiche an zwischen Afrika und Deutschland, und dann denke ich, mit besserer Beherrschung der deutschen Sprache wird er auch mehr aus seinem

früheren Leben erzählen können. Hier muß ich einschalten, daß ich ihn erst seit kurzer Zeit unterrichte, und daß ich hoffe, ihn verhältnismäßig ziemlich weit zu bringen.

An einem sehr heißen Tage perlt ihm immerwährend große Schweißtropfen vom Gesicht, da sagte er: „Heute stark heiß; in Afrika auch stark heiß. In Deutschland und Afrika gleich stark heiß; aber in Deutschland Wind, in Afrika nichts Wind. Ist gut Wind in Deutschland.“ Gewöhnlich spricht und erzählt er sehr ruhig, wenn er aber etwas recht begreiflich machen will, wie z. B. „nichts Wind“, dann macht er eine entsprechende Hand- oder Armbewegung.

Auf der StraÙe geht er sehr ruhig, es ist ihm offenbar peinlich, durch sein Aufseren aufzufallen. Ich bringe ihn manchmal bis an die Pferdebahnstation, oder zeige ihm die StraÙe, die er zu gehen hat, wenn er nicht wieder nach Hause zurückkehrt, den Weg kennt er sehr gut. Einmal riefen ihm die Droschkenkutscher und Arbeiter nach: „Ach, deer hat verjessen sich zu waschen! — Deer hat keen jeid sich Seefe zu kooften!“ Da ward er ärgerlich und drehte sich um, und um Feindseligkeiten zu verhindern, sagte ich: „Komm, Epassi; wenn du auf der StraÙe gehst, mußt du gar nicht hinhören, was die Leute sagen; sie wollen dir nichts Böses thun.“

„Ja“, sagte er erregt, „sie haben aber soviel Branntwein getrunken und jetzt sind sie besoffen.“

„Nein, nein! sie machen nur Spafs. Laß sie. Berliner machen immer Spafs.“

„Ah, in Afrika macht man nicht; ist gleich Polizei da!“ und dabei drohte er gewaltig mit dem Finger.

Ich wollte ihm das Wort „Geschichte“ erklären, es gelang mir aber nicht. Da erzählte ich ihm selbsterkundene kleine Begebenheiten, wie sie mir eben in den Sinn kamen; ich mußte wohl ganz seinen Geschmack getroffen haben, denn seine Augen leuchteten und er schien die Worte von meinem Munde lesen zu wollen, ehe ich sie noch ausgesprochen hatte. Zum Schluß sagte ich: „Das war Geschichte; verstehst du jetzt Geschichte?“

„Ja, ja, Geschichte! Ist deutsch Geschichte?“

„Ja, ich habe dir deutsche Geschichte erzählt; jetzt erzähle du mir Geschichte von Afrika.“

Mit nachdenklichem Gesichte sagte er: „Ich weiß nicht Afrikgeschichte.“

„Denke nur nach, Epassi; wenn in Afrika Knaben zusammen sind, was sprechen sie? Sie erzählen sich doch etwas?“

„Ja, ich weiß! Afrikaknaben erzählen. Ich will dir Afrikgeschichte erzählen.“

Ich habe Freund. Ist in Berlin. Ist mein Landsmann. Ist mein Landsmann, weil auch aus Kribi Banga Kamerun. Ist Kamerun, Kamerun, Kamerun! (Und dabei lachte er über's ganze Gesicht.) Wohnt Markgrafenstraße Nummer 58. (Die Nummer spielt bei ihm eine große Rolle.) Habe gesagt zu meinem Freund: „Bin jetzt immer bei Schule.“ — Hat mein Freund gesagt: „Bist du jetzt immer bei Schule und lernst du viel?“ — Habe ich gesagt: „Bin ich jetzt immer bei Fräulein, und hat Fräulein gesagt, muß ich sehr fleißig sein, lerne ich alles wie Deutscher, und Fräulein —“, hier wollte er weiter erzählen, machte aber plötzlich ein Gesicht, als müßte er das Folgende lieber für sich behalten, er mußte es aber wohl sehr schön finden, denn sein ganzes Gesicht strahlte vor Vergnügen. Dann verfiel er in einen Lachanfall, von dem er sich gar nicht wieder erholen konnte.

Ich blieb ganz ruhig, bis er wieder anfang:

„Ich habe Freund alles erzählt.“ — hier erfolgte ein zweiter Lachanfall und dann schloß er:

„Freund hat gesagt: Gefällt mir Fräulein Lehrerin, mußt du Fräulein herzlich von mir grüßen.“

„Dein Freund ist gut. Es ist freundlich, daß er mich grüßen läßt.“

„Ja, ja! hat Freund gesagt, herzlich grüßen, herzlich grüßen. Weiß ich Geschichte. Afrikaknaben erzählen.“

Dann holte er mehrere Briefe hervor von Brüdern und Freunden. (Er hat 10 Geschwister.) „Bitte, lies du mir meine Briefe? und alles muß bei dir bleiben.“

Ich war erstauet, wie gut die Briefe nicht nur geschrieben sind in deutscher Schrift — alle Namen mit lateinischen Buchstaben —, sondern wie hübsch auch der Inhalt ist. Dafs sie selbständig verfaßt sind, bezeugt stellenweise die Orthographie, obwohl auch die in manchen recht gut ist. Da ich denke, daß gerade Briefe Zeugen der geistigen Entwicklung sind, so lasse ich einige abschriftlich folgen. Epassi sagte mir, in der Konfirmationsstunde lernen sie lesen und schreiben, er hat nur vieles vergessen. Er mit seinen sämtlichen Verwandten und Freunden gehört einer katholischen Missionsstation an, und mit großem Stolz sagt er: „Ich heiße Bernard Epassi, weil ich bin katholisch. Unser Missionar ist Pater Vieler, ist gut zu uns; wir haben ihn lieb; Deutsche sind auch gut. Ich habe auch Landsmann in Danzig, hat mir Karte geschrieben; schreibst du auch Karte für ihn mit mir, bitte, ja?“

„Kribi, den 30. März 1897. Lieber Bruder! Deinen Brief habe ich richtig erhalten und war sehr erfreut die 2 Pakete welche du schriebst daß du schicken wirst haben ich im März erhalten die Sachen haben uns sehr erfreut wir haben es unter uns verteilt der Vater Ukeba Friedrich jini und ich Anch Anna Makale hat etwas bekommen. Bei uns ist es eben sehr schlecht der Vater ist schwer krank Auch Fridrich jini ist schon seit langer Zeit krank Lieber Bruder bitte bete für uns damit der liebe Gott wieder recht machen und sir wieder Gesund werden wenn es der Wille Gottes ist. Einer von unseren Verwandten Ejele ist in dezember gestorben Mir geht es ganz gut und bin gegenwärtig Auch gesund auch Deine Mutter Njangnadivine ist Gesund er hat in Januar ein Knaben bekommen. Ich wohnte erst bei meinen Bruder Friedrich jini, da galt es ein kleines Palaver. Friedrich jini sagte ich dürfte sein Hans nicht mehr betreten Ich wohnt jetzt Allein in Dein haus wo du gewohnt hat.“

„Hattest du denn schon ein eigenes Hans, Epassi?“ unterbrach ich hier die Lektüre. „Du warst doch noch so jung, als du in Afrika warst.“

„O ja“, antwortete er, „ich mein eigenes Haus, jeder Bruder auch eigenes Haus und darin.“

„Wohnt denn bei euch jeder in einem Hause.“ Da leuchteten seine Augen und er breitete seine Arme so weit aus, als er vermochte, und sagte: „Mein Vater ein großer, großer Mann, hat so viel und jeder hat ein Haus, jeder Bruder.“

Nun las ich weiter:

„Ich will mir selbst ein Haus banen auf der Seite wo der König Wohnt. Ich werde 2 Zimmer machen damit wenn du wieder nach Afrika Gommst auch in Einen wohner kannst. Auch ein Varanda will ich banen. Ich habe jetzt eine Frau Theresia Bakila und werde im Am 5 April getraut werden. Peter Ukuta ist seit Oktober in Afrika. Er wird ebenfalls Am 5 April getraut und heiratet Elisabeth gigin Er ist gewewärtig Lehrer im Wasserfall das Mädchen welches du gekauft hastet ist davon gelanfen sie will nicht in Kribi bleiben Aber wir haben das geld wieder bekommen und werden es aufbewahren bis du wiederkommst.“

„Hast du denn ein Mädchen gekanft, Epasi?“ fragte ich hier.

Er lachte verlegen knrz auf und dies Thema schien ihm sehr peinlich zu sein. Ich fuhr fort:

„Gouverneur Herr Von Oertzen liefs eine Brücke über den Fluß machen bei der Katholischen Mission. Auch die Kribi Leute haben eine kleine Brücke über das Krick Ehongu. Herr Daniel sein Haus wird am Ende April fertig. Er ist jetzt ein reicher Kaufman in Kribi, Karl Maafs liefs dem König auch ein Großes Haus bauen. Er mufs es ihm aber bezahlen. In Kribi ist alles im Alten Lernen recht fleisig die Schneider und detsch damit du uns bald selbst einen Brief schreiben kannst Lernen recht fleisig bis 3 Jahre herum sind damit du recht viel kannst wenn du wieder nach Afrika kannst. Auch Peter Seele hat sich gefreut dafs du ihm das Bruchhand geschickt hast. Er ist jetzt Koch in Plantation. Deine Freunde Karl Ugande, Epambe Bohole sind ganz wohl. dein Vater will dafs du fleisig lernst solange du in Deutschland bist, dann in Afrika kannst du nichts Wiehr lernen und wenn du nichts Kannst wenn du zurückkommst dann lachen Dich die Lente Ans Dein Geschwistern geht es Gut. Viele Grife von Allen, Aneh die Verwandten und Bekannten lassen Dich vielmal Gräfen Ich beschliefe um mein Schreiben und verliebe Dein Dich Aufrichtig Liebender Bruder Andreas Ikweli“

„Lieber Bruder Bernard Epasi Ich Zele dir wie jetzt in Katholischen Mission geht die Mission haben ein Großes Schul Haus gebaut Ganz schön viele Katholischen Christen sind getauf jetzt in Kribi Wir werde dir Afrika dinge schicken mit Natz Damffa. du sollst mir Noch Einmal Papier Gonver nnd Feder schicken Meine Frau Theresa Bakila Sagt Du sollst im ein schön Taschen Tuch schicken. Aber mufs jeder Tag beten, dafs liebe Gott mach Dir ihlfen das du gesundet bleiben in beerlin. besten Grufe ihr Andreas Ikweli Aus Kribi“

„Kribi den 30 April 1897. Lieber Bruder Mit Großer Freude Nehme Ich die Feder zu Schreib dir diese etwas Erzelung Wie bei nns geht. Ich bin jetz Schnl Lehrer in Cambo P Heindrich Vieter Prälet haben mir ihn geschickt zu schul Lehrer sein. ich Kaufen

jetz Maten bambo und Buschrop zu ein Hans baut die Hans wird zwei Zimer sein ich ein Zimer du auch Zimer, wen du Kommt surück in Afrika du kan darin wohnt jetz ich bin die Ehe Mann die Frau heißt Tehresia Bakilas Sohn des maria Kanda. O lieber Bruder bei nns geht sehr Schlect Unsere Vater noch nicht gesund er krank jeder Tag und deine Bruder Fridrich gin Auch noch nicht Gesund. Aber du mufs jeder Frhormorgen beten für uns in Afrika das lieber Gott will ihrlfen un gesund bleihen in Afrika viele Leute ist tot in Kribi deine Mutter Njaguadivine hat ein Kind geboren Herr Daniel seine Haus fertig zu baut. unsere Brnder Fridrich gin ist jezet Kanmann er war in Busch gewesen er hat ein Großer Eiland Zahn Gebrach und viele Gumi Alle deine Bruder und Schwester Ana Makale Egame Ipule Madula Behado Ihabongo Luwe auch ist etwas gesund Alle deine Familie sind gesund nnd deine Bruder Peter Seeli ist Gut.

Lieber Bruder deine lieben Brief habe ich Erhalten habe mich sehr gefreude darüber. du Sollst nicht Gebet Vergessen so vor der Essen nach der Essen zum schlaf Geben nnd Aufen zu frumorgen Govaner Herrn von Oksen (Oertzen) baut Ein Großes Hans bei dem Ukeba Town Herr Yohanes Ihamba ist Lehrer in Plantation und Karl Ugande Lehrer Logje wen Katholischen Mission sind in berlin dan Mnfs jeder Monat heilige Commion Emvangan. die heilige schrif sagt der Tot Kommt wie ein Dieb in Nacht. Mit besten Grufe. Ihr Andreas Ikweli.“

„Kribi d. VI VI 97 Lieber Freund! Ich ergreife die Feder dir einige Zeilen zu schreiben. wie es bei nns geht. An den Tage welche du nach Deutschland gegangen habe ich zu dir gesagt du mufs mir auch denken. Du sollst dein arheit gut lernen, es geht bei uns gut, Ich habe Notwendig zu sehr ich werde mich freuen wen ich von dir eine Brief bekomme. jetzt bei uns ist eine versammlung ein mal Zeif haben wir gehalten.

Ich werde mich frenen wen ich von dir einige Briefpapier bekommen werdest und eine Gumikragen ich werde dein Bruder Andreas Geld geben Mit besten Grnis Ihr Dein hesten Freund Karl Bohonga Grufe von Peter Malongo“

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Zur Erforschung einer Mesa (Sandstein-Tafelland) in der Nähe von Albuquerque, Neu-Mexiko, ist Prof. Wm. Libbey jun. von der Princeton Universität mit sechs Begleitern aufgebrochen. Man hat nämlich an den Steilabhängigen die sogenannten „Cliffswellings“ einer vorgeschichtlichen Menschenrasse bemerkt und auch Topfscherben, die auf eine solche hindeuten, an der Basis der Mesa gefunden. In historischer Zeit scheint diese Tafelland niemals erklettert zu sein; es ist dies mit großen Schwierigkeiten verknüpft. Prof. Libbey beabsichtigt, mit Hilfe von zusammengekoppelten Drachen eine Leine über die mehrere Acre große Mesa hinwegzuführen bei schwarzem Winde die Leine mit Hilfe eines Mörsers hinüberzuschleifen. Mit dieser ersten Leine sollen dann stärkere Taae hinübergezogen werden und der Aufstieg in einem Hochbootmannsstuhl (boatswain's chair) unternommen werden.

— Die bekannten Conwentz'schen Untersuchungen über die Eibe in Westpreußen haben Schule gemacht. Paul Korschelt liefert (Prog., d. Realgymnas. in Zittau 1897) einen neuen Beitrag über die Eibe und deutsche Eibenstandorte. Das eigenartige Nadelholz wächst in der Lausitz und dem Grenzgebiete gegen Böhmen noch wild und kommt in einer Anzahl sehr schöner alter Bäume vor. Neben der Beschreibung dieser Vorkommnisse giebt eine Reihe von Beobachtungen über Taxus einher. Eine Zusammenstellung der wichtigsten deutschen Standorte und sonstiger

bekannter, aber vielfach in der Litteratur verstreuter Dinge, die den fraglichen Gegenstand betreffen, ist dankenswert zu begründen. Die Laugsamwichtigkeit der Eibe ist bekannt, sie zeigt von allen unseren Holzgewächsen das langsamste Wachstum; dabei ist das Holz ungemein dauerhaft, ja beinahe unverwundlich. Davon zeugen die Funde in Torfmooren, Pfahlbauten und Graberstätten; Ebenholzlöffel, Messer und Handhaben von Feuersteinägen, Eimer und ähnliche Gefäße aus Eibenholz sind aus der Urzeit bis auf uns gelangt. Untersuchungen zum Zwecke der Ermittlung des ungefähren Alters lieferte für die stärksten Exemplare Alterzahlen bis zu 3000 Jahren. In England sollen Bäume bekannt sein, deren Durchmesser bis zu 27 Fuß beträgt; diesen mag wohl ein so hohes Alter zuzusprechen sein, wenn festgestellt werden kann, daß ein solcher Baum wirklich ein einziger Stamm ist und nicht etwa aus mehreren Tochterstämmen besteht, deren Verwachsung, wie Couwentz ausdrücklich hervorhebt und an einem selbst beobachteten Falle zeigt, äußerlich gar nicht sichtbar zu sein braucht. E. R.

— Dr. Max Uhle, welcher in Südamerika eifrig für das Museum in Philadelphia sammelte, für das er im Februar 1895 angestellt wurde, hat seit dem März 1896 die altperuanische Ruinenstätte Pachacamac erforscht und darüber auf das Museum einen eingehenden Bericht gesendet, der von 27 Plänen und Architekturbildern der Stadt begleitet ist, zusamt 5575 Nummern archaischer Gegenstände, die

meisten alten Gräbern entstammend. Ubles Schilderungen von Pachacamac, das im fruchtbaren Thale des Larin, nicht fern von Lima, gelegen ist, weichen wesentlich von dem ab, was wir nach heutigen Begriffen uns als Städte denken. Er zeigt unter anderem, daß die Verkehrswege der Bewohner nicht in den Straßen, sondern in der 1 bis 3 m dicken Mauer lagen, welche die Häuser umgeben.

— Heir. Hünnekes gift (Prog. d. Progn. Linz a. Rh. 1897) Aufschluß über Beständigkeit und Wechsel seit den Anfängerzeugnissen der Insel Cuha seit ihrer Entdeckung durch Christoph Kolumbus. Die Insel mit einem Flächeninhalt von rund 119000 qm und mit über 1/4 Mill. Bewohnern, vorwiegend 1 Mill. Weiße sich befindend, führte Rohracker und Tabak als Hauptprodukte, Honig, Wachs, Kakao, Hölzer, Früchte, Bspenpflanzen, Schwämme, Schildpatt und Mehl als Nebenprodukte aus. Der jährliche Wert der gesamten Ausfuhr beziffert sich für Cuba auf 255 Mill. Mark, wovon Zucker 170 und der Tabak 68 Mill. Mark ausmachen, während der Rest auf alle anderen Ausfuhrartikel zusammen entfällt. Die Hälfte des ganzen cubanischen Handels vollzog sich mit den Vereinigten Staaten, die andere Hälfte mit Spanien, England, Deutschland, Mexiko und Südamerika. Nach der im Jahre 1891 mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika abgeschlossenen Übereinkunft dürfen Zucker, Kakao, Häute und Kaffee aus Cuba mit Puerto Rico zollfrei nach der Union gehen und werden wohl in Zukunft, sobald das unglückliche Land zur Ruhe kommt, einen noch größeren Aufschwung nehmen. Leider hat der mit dem Mutterlande Spanien begonnene Befreiungskrieg die Blüte der Insel fast vollständig geknickt, und es wird Jahrzehnte bedürfen, ehe die verwüsteten Pflanzungen wieder zu ihrer alten Ertragsfähigkeit gelangen werden. Für 1897 wird der gesamte Ertrag der Insel an Zucker auf 3 Mill. Cr. geschätzt gegen 22 Mill. vor drei Jahren. Die zu erwartende Tabakernte wird wohl nur 75 000 Ballen gegenüber 500 000 im Jahre 1895 betragen. Sehr interessant ist eine Übersicht über die Hauptausfuhrgegenstände Cubas in den verschiedenen Jahrhunderten, welche für je 50 Jahre aufgestellt ist. Zuerst dominierte bzw. beherrschte das Gold vollständig den Export, welches jetzt von der Lüste gänzlich verschwunden ist; Zuckerausfuhr beginnt erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, während der Tabak stets eine gute Einnahmequelle für Cuba bildet.

— Leutnant Hugh Willoughby ist vor kurzem von einer wissenschaftlichen Erforschung der Everglades in der Halbinsel Florida zurückgekehrt, wobei er auch Gelegenheit fand, verschiedene wichtige indianische Altertümer zu erwerben. Er berichtet, daß die Seminolenindianer der Zahl nach sich nicht vermindern und daß diejenigen, welche in den sumpfigen Everglades hausen, sich noch ganz in demselben Zustande wie vor Jahrhunderten befinden. Sie vermeiden möglichst die Berührung mit den Weißen und kommen nur, um ihre kleinen Handelsgeschäfte zu machen, an die Küste. Willoughby stellte ein Seminoleswörterbuch zusammen.

— Maorischädel. Die Knochen des Schädelsgewölbes entstehen an häufiger Anlage, in der in einem frühen Stadium der Entwickelung einzelne Verknöcherungspunkte auftreten, die durch fortschreitende Knochenbildung zu ihrer endgültigen Gestalt sich gestalten. Die Knochen schließlich mit den Nachbarverknöcherungen verschmelzen zu einem einzigen Stück, dem fertigen Knochen, verschmelzen. So ist der flache Teil des Stirnbeins aus zwei, jedes Schädelbein aus zwei, die Hinterhauptschuppe aus mehreren Ossifikationscentren hervorgegangen. Es kommt aber auch ausnahmsweise vor, daß die einzelnen Verknöcherungen nicht zu einem Stück zusammenwachsen, sondern bis in höheres Alter als getrennte Knochen mit einer „Naht“ aneinander stoßen. Verhältnismäßig am häufigsten ist das beim Stirnbein (besonders beim europäischen Schädel, viel seltener bei dunkelpigmentierten Rassen) der Fall, und es bleibt dann eine in früher Kindheit bei jedem Schädel vorhandene mittlere Naht übrig, die das Stirnbein in zwei seitlich symmetrische Hälften zerlegt. Seltener ist das Ausbleiben der verschiedenen Verwachungen bei der Hinterhauptschuppe, die dann wegen der Komplexität ihrer Anlage aus mehreren Knochen kammern, und der mannigfaltig möglichen Kombinationen der Verwachsung in eine variable Zahl verschiedener gestalter Einzelstücke während des ganzen Lebens anfolgt bleiben kann. Die allerseltenste Verknöcherungsanomalie am Schädel ist aber das Nichtverwachsen der beiden Knochenstücke, aus denen sich das Schädelbein fast annähernd zusammenschließt; in der ganzen Litteratur sind kaum mehr als 25

Fälle verzeichnet, und davon betraf noch ein großer Teil ganz junge oder noch gar nicht geborene Kinder. Die Zahl dieser Anomalie wird um eine vermehrt durch Doreys Beschreibung eines Maorischädels (Chicago med. Recorder, vol. XII, Feb. 1897). Der Schädel wurde durch F. Boas erworben und befindet sich im Field Columbian Museum in Chicago. Sein linkes Scheitelbein ist durch eine in seiner Mitte von vorn nach hinten verlaufende, reich gezackte Naht (die übrige Naht ist sehr einfach gebildet und zahnmäßig) in zwei fast gleiche Hälften geteilt, in eine obere und eine untere. Welche Ursachen das Ausbleiben einer Verwachsung beider Teile des Knochens bewirkt haben, ist vollkommen dunkel. E. Sch.—t.

— Ungleichmäßige Zuzunahme der Wärme nach dem Erdinnern ist neuerdings durch verschiedene Beobachtungen festgestellt worden, wenn auch das allgemeine Annahmen für den Durchschnitt derselben vorhanden ist. Nach diesem ergibt sich, daß auf je 33 m oder 100 Fms Tiefe eine Wärmenahme von 1°C. stattfindet, daß also die geothermische Tiefenstufe 33 m beträgt. Am Fusse der schwäbische Alb, bei Neuffen, in einem Vulkangebiet der Tertiärzeit, wurde nun vor mehr als 50 Jahren ein Bohrlöch gestossen, in welchem sich eine ganz überraschend viel größere Wärmenahme ergab; denn die Tiefenstufe betrug dort nur 1,13 m, wie man sich solche wohl nirgends beobachtet hatte. Das war ein Grad, diese Untersuchungen bei Neuffen mit Vorsicht zu betrachten, bzw. ganz mit Stillschweigen zu übergehen. Indessen hat nun W. Branco (in den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 1897, S. 28) die außergewöhnliche Wärmenahme im Bohrlöche von Neuffen einer ferneren Untersuchung unterzogen und dieselbe bestätigt. Er zeigt dieselbe, daß auch an anderen Orten der Erde, zum Teil ganz neuerdings, eine ähnlich abnorm starke Wärmenahme sich ergeben hat, wodurch diejenige bei Neuffen das Isolierte verliert, in dem sie sich bisher noch befand. So mißt, wenn nur dieselbe Tiefe des Bohrlöches überall berücksichtigt wird, die Tiefenstufe bei Monte Massi in Toskana 13,5 m. Ferner haben sich in dem Petroreumgebiete nördlich von Straßburg im Elsaß Tiefenstufen gezeigt bei Pechelbrunn von 13,9 m, bei Oberkutenhausen von 13,9 m, bei Oberstätten sogar von 7,8 m. Auch bei Maccholie, in ehemals vulkanischem Gebiete der Limesgasse, fand man 14,4 m. Das sind also Zahlen, welche wenig über, zum Teil sogar noch unter derjenigen von Neuffen mit 11,3 m stehen. Sehr auffallend ist in den elassischen Bohrlöchern das sehr starke Springen der Temperaturzunahme, zufolge welcher bei einem und demselben Bohrlöche in den verschiedenen Teufen die Tiefenstufe bald groß, bald klein ist.

Das diametrale Gegenteil der soeben erwähnten, abnorm geringen Tiefenstufen zeigt sich in Nordamerika am Oberen See in der Calumet und Hecla Mine, wo der riesige Betrag von 69,8 m für dieselbe beobachtet wurde. Das könnte durch die abkühlende Wirkung des Wassers zu erklären sein, welches wie ein gewaltiger kalter Umschlag auf die Ufer der in den See hineinragenden Halbinsel wirkt.

(Naturw. Rundschau.)

— Kupferzeit in Frankreich. Gegenstände aus reinem Kupfer hat Dr. Paul Raymond in einer Begräbnisgrube von St. Gard (Gard) in Frankreich gefunden. In der Grube von Saint-Genis, in der früher bereits zahlreiche Feuersteingeräte gefunden waren, entdeckte er bei neuen Nachgrabungen im September 1896 unmittelbar unter einer 4 cm dicken Sinterschicht einen blattförmigen Dolch von 16,5 cm Länge und 3,2 cm Breite. Die eine Seite desselben war eben, die andere zeigte in der Mitte der Längsachse eine hervortretende Leiste, die Spitze war umgeben. Wie die chemische Analyse ergab, bestand der Dolch aus reinem Kupfer, ohne eine Spur von Zinn. Neben dem Fragment einer menschlichen Tibia wurde in derselben 25 bis 30 cm dicken Schicht eine Kupferperle entdeckt, sowie Stücke von groben neolithischen Gefäßen, eine olivenförmige Perle aus Speckstein (stéatite) und drei doppelseitig bearbeitete Feuersteinpfeilspitzen (zwei weidenblattförmige und eine rautenförmige). In demselben Departement du Gard sind früher bereits Kupferfunde in den Grotten von Durfort, von la Boquette in Conyuegras von Labry in St. Hippolyte und von Bousson gefunden; auch in einem Dolmen sind dieselben nachgewiesen. Chantre hat für diese Epoche, die der Bronzezeit vorherging, in der aber noch Steingeräte gebraucht wurden, den Namen „époque céthénienne“, Jeanjean den Namen „époque Durfortienne“ vorgeschlagen. — (Bulletin d. l. soc. d'Anthropologie de Paris 1897, p. 65 ff.)

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE. ✨ VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 7.

BRAUNSCHWEIG.

21. August 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Die Kongoausstellung in Brüssel-Tervueren 1897.

Von L. Henning. Antwerpen.

Von der Redaktion der vorliegenden Zeitschrift mit dem ehrenvollen Auftrage betraut, über die diesjährige Kongoausstellung zu berichten, komme ich hiermit diesem Ansuchen um so lieber nach, als diese in der That uns zum erstenmale ein erschöpfendes Bild von der gesamten Kultur-Entwicklung jenes mächtigen afrikanischen Staates bietet. Ich muß es mir indessen versagen, eine bis in die kleinsten Details gehende Beschreibung zu liefern, einesteils weil zum großen Teil über Dinge zu berichten wäre, die ich bereits als bekannt voraussetzen darf, andererseits auch deshalb, weil dadurch meine Arbeit eher einem „Katalog“ gleichen würde, als einem auf wissenschaftlicher Grundlage ruhenden Gesamtbilde des Dargeborenen. Ich kann mich daher nur allgemein äußern, wobei ich allerdings dem weniger Bekannten einen breiteren Spielraum lasse.

1. Allgemeines.

Schon im Jahre 1894, gelegentlich der Weltausstellung in Antwerpen, auf welcher auch eine Kongoabteilung vertreten und gleichzeitig eine größere Anzahl Eingeborener zum erstenmale vom Kongo nach Europa kam, war die Frage angeregt worden, ob nicht bei der nächsten Anstellung in Brüssel eine Specialausstellung des „Etat Indépendant du Congo“ geschaffen werden solle und zwar direkt vom Staate selbst. Es bildete sich denn auch bald danach unter dem Patronat des Staatssekretärs des Kongostaates, Herrn Ed. van Etvelde, ein Komitee, welches die Vorarbeiten, völlig unabhängig von der Brüsseler Anstellung, in die Hand nahm. Der 2 1/2 Stunden von Brüssel entfernte herrliche Park von Tervueren erschien hierzu als der geeignetste Platz, obwohl, wie dies auch von verschiedenen Seiten betont wird, derselbe wegen der wechselnden Temperaturverhältnisse (infolge der zahlreichen Weiher in demselben sind die Nächte empfindlich kühl und die Frühnebel und die beständige Feuchtigkeit machen das längere Verweilen in demselben nicht gerade angenehm!) für den Gesundheitszustand der den Park bevölkernden Kongoeingeborenen nicht besonders vorteilhaft gewählt schien. Diese letzteren brachte Dr. Dupont nach sorgfältigster Auslese an Ort und Stelle am 27. Juni mit dem Dampfer „Albertville“ hierher und zerfallt das ganze Kontingent in die militärische Schutztruppe mit einem aus 18 Mann bestehenden vollständigen Militärorchester aus Eingeborenen und in Vertreter der verschiedensten Kongostämme, Männer und Weiber (Bangala, Bazokos,

Bakongo, Assandeh, Wangata u. s. w.); auch zwei Tiki-Tiki befinden sich darnteil.

Bezüglich des Allgemeindrucks, den dieses bunte Völkergemisch auf den unbefangenen Beurteiler ausübt, kann ich nur gutes berichten; die Leute haben sämtlich eine immer heitere Miene und scheinen sich in der ihnen völlig freundlichen Umgebung sichtlich wobi zu fühlen. Die Schutztruppe, welche Artillerie-Leutnant Lemaire ausgebildet, vollführt ihre Exerziten mit einer geradezu überraschenden Gewandtheit und Sicherheit und übertreibe ich nicht, wenn ich behaupte, daß sie besser exerciert, als das belgische Staatsmilitär selbst. Man sieht, daß ein humanes Erziehen denn doch bessere Erfolge beim Eingeborenen erzielt, als eine rohe, jedem menschlichen Gefühl hohnsprechende Behandlung, verknüpft mit zeitweiligem Aufhängen unliebsam gewordener Neger! Die beiden Tiki-Tiki scheinen ihre Kleinheit den großen Bangala und Bazokos gegenüber nicht recht verschmerzen zu können, denn immer giebt es Streit und Zank zwischen ihnen, so daß Dr. Dupont, welcher, nebenbei bemerkt, völlig im Dienste für seine Schutzbefohlenen aufgeht, wiederholt den Friedensstifter machen muß.

Ich wende mich nunmehr der Ausstellung im Besonderen zu, welche Ende Mai d. J. offiziell eröffnet wurde.

2. Die ethnographische Ausstellung.

In Anbetracht der zahlreichen Völkerstämme des Kongogebietes, welche keine ethnographische Einheit vorstellen, war es schwierig, in dieses Gewirr eine Ordnung zu bringen und entschied man sich schließlich zu einer Gruppierung nach geographischen Provinzen. Diese Einteilung erleichtert in der That das eingehendere Studium ungewein und bietet überdies den Vorteil leichterer Vergleichung¹⁾. Auf diese Weise können wir sechs verschiedene Gruppen unterscheiden:

¹⁾ Ich hielt mich bei der nachfolgenden Berichterstattung im wesentlichen an den offiziellen „Guide“ (Guide de la section de l'Etat Indépendant du Congo à l'Exposition de Bruxelles-Tervueren en 1897. Ouvrage publié sous la direction de M. le commandant Liebrechts par les soins de Lieutenant Th. Massi, Secrétaire général, Bruxelles 1897). Obwohl dieser „Führer“ zunächst für die Besucher der Ausstellung bestimmt ist, geht er seinem reiche, Inhalte nach doch weit über seine ursprüngliche Bestimmung hinaus. Das Werk ist keineswegs ein Katalog, sondern unbestritten das Beste, was wir jetzt von der Kongoliteratur

1. Die Seeregion, umfassend die Völker von der Mündung des Kongo bis Matadi und nördlich bis zur Tschilanga; hier wohnen die Muschikongo (Musseronge) südlich der Mündung des Flusses, nördlich hiervon die Kakongo, sowie die Mayombe. Alle diese Stämme zeichnen sich durch eine gewisse Körperkraft und Gewandtheit aus. Das Weib ist im Durchschnitt größer und stärker als der Mann. Hände und Füße auffallend klein; die Hautfarbe dunkelbraun, selten schwarz. Das Haar wird kurzgeschitten getragen, die Tätowierung ist wenig häufig.

Das Weib besorgt die Zubereitung der Nahrung; ihr tägliches Brot bildet der präparierte Maniok (Chicunga). Zum Essen bedienen sich die Eingeborenen hölzerner Napfs, sowie hölzerner Messer und ebensolcher Löffel. Nach jeder Mahlzeit reinigt man sich den Mund mit Wasser, wie überhaupt ein wiederholtes Baden infolge der Nähe des Flusses für die große Reinlichkeit der Bewohner spricht. Die Kleidung besteht aus eingeführten Stoffen aus Europa, wobei die grüne Farbe ausgeschlossen, rot, weiß und schwarz dagegen mit Vorliebe getragen wird. Am Abend und während der ganzen Nacht hüllen sich die Eingeborenen in ihre Gewänder völlig ein, offenbar zum Schutz gegen die Mosquitos. Die Hütten, aus Bambus, sind mit Stroh oder Blättern gedeckt, je nachdem sie im Walde oder in der Ebene stehen; es herrscht die rechteckige und runde Form vor. Eine rege Industrie herrscht unter ihnen: hauptsächlich werden Matten und Körbe hergestellt, desgleichen beschäftigt sich das Weib mit der Töpferei.

Zu den Palavern wird mittels der großen Trommel eingeladen und ist eine Grundregel hierbei, ohne Waffen zu erscheinen. Eine andere Regel ist die völlige Redefreiheit; es gilt bei ihnen als Sprichwort: „Mit dem Munde tötet man nicht“ und „man soll sich wegen eines Wortes nicht beleidigt fühlen“. Das Palaver findet früh morgens und mit nüchternem Magen statt: „Man verhandelt mit mehr Kaltblütigkeit und die Gedanken sind klarer, wenn man nichts getrunken hat“, heißt es; eine Logik, gegen welche sicherlich nichts einzuwenden ist.

Der Eingeborene des unteren Kongo nimmt sich das Weib aus seinem eigenen Stamm, muß aber seinem künftigen Schwiegervater einen bestimmten Kaufpreis zahlen. Gewöhnlich drei Monate vor der Hochzeit zieht sich die Braut in eine Hütte zurück, wo man ihr den ganzen Körper rot bemalt. Nachdem seitens des Bräutigams dann der Kaufpreis erlegt ist, begiebt sich der Schwiegervater zu dem Fetischpriester, der dann unter allerhand Ceremonien die Heirat „fruchtbar“ macht. Die Familienbände werden streng aufrecht erhalten; es herrscht Polygamie, indessen nur bei den Häuptlingen und den besitzenden Freien. Niemand mißhandelt ein Mann sein Weib; die Kinder werden seitens ihrer Mutter zärtlich geliebt.

Die Neger des unteren Kongo haben Vorstellungen eines höheren Wesens, „Zambi“ genannt, welches über den Wolken wohnt und sich nicht um die einzelnen Sterblichen kümmert. Zambi hat die Menschen und Fische, deren es eine Unzahl giebt, geschaffen. Bei der Vererbung einiger von ihnen lassen sich deutlich die Einflüsse christlicher Völker erkennen, was uns so

besitzen: ein vollständiges Handbuch der Ethnographie, Fauna, Flora, physischen Geographie, Kulturthätigkeit, Exportation und Importation des Kongogebietes. Die einzelnen Kapitel sind von Gelehrten und Fachmännern vorzüglich gearbeitet, wozu noch ein reicher Illustrationsreichtum (meist nach Originalen und Photographien) tritt. Das 524 Seiten starke Werk enthält eine in mehrfarbigem Farbendruck ausgeführte Karte des Kongogebietes und ist auch im Buchhandel käuflich. Es sei hiermit aufs Angelegentlichste empfohlen.

leichter verständlich ist, wenn man bedenkt, wie schon seit dem 15. Jahrhundert portugiesische Missionare sich am Unterlaufe des Kongo festgesetzt hatten. Der Fetischpriester übt gleichzeitig die Funktionen des Arztes aus.

Die Begräbnisgebräuche sind sehr kompliziert und wird dabei alles Pulver verschossen, was der Verstorbene bei seinen Lebzeiten besaß. Für die Häuptlinge werden eigene Leichenwagen gebaut, die dann von Hunderten von Personen auf einer eigens dazu hergerichteten StraÙe nach dem Begräbnisplatz gezogen werden. Der Leichenwagen besteht aus zwei Teilen: im oberen ruht die Leiche selbst, während im unteren Teil alles dem Toten gehörige Material mitgeführt wird.

2. Die Region der sogen. Krystallberge, umfassend das Kataraktengebiet, Stanley-Pool und den Kwangodistrikt. Die Bevölkerung des ersten Gebietes umfaßt die Basundi, nördlich vom Kongo bis gegen die Grenze des französischen Kongogebietes hin, die Babuendi, der zahlreichste und mächtigste Stamm, von hier bis gegen Stanley-Pool, endlich die Bakongo, am linken Ufer des Flusses bis Leopoldville. Die Sprache sämtlicher genannter Stämme ist die gleiche, wie die der ersten Region: nämlich Fiote. Auch diese Völker gebrauchen hölzerne Geräte zum Essen, deren Herstellung einen eigenen Industriezweig bildet. Männer und Weiber rauchen den selbstgebaute Tabak aus Thonpfeifen. Die Kleidung besteht in eingeführten Stoffen, wobei sowohl Männer als Frauen sich reichen Schmuck anlegen. In dem Wohnungsbau herrscht die rechteckige Hütte vor, deren Wände meistens aus den Fasern der Raphiapalme gebaut werden. Ackerbau und Viehzucht wird getrieben, doch liegt der erstere nur in den Händen der unfreien Weiber; die freien Evaotiker arbeiten nur dann, wenn es ihnen beliebt; es herrscht ausgedehnter Marktverkehr, wobei zu bemerken ist, daß die täglichen Märkte (Lalu) in der Regel nur an den Karawanenstraßen abgehalten und dabei nur Lebensmittel an die durchziehenden Träger verhandelt werden; sonst finden die Märkte nur alle acht Tage statt. Bemerkenswert ist, daß die Woche dort nur vier Tage hat: Kandu, Kouzo, Kenge, Sona; die viertägige Woche, in der kein Markt abgehalten wird, heißt Ondulo. Der Monat zählt sieben Wochen und das Jahr ist nach Wiedereintritt der Regenzeit abgelaufen.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß die Bakongo eine eigentümliche, hieroglyphenartige Schrift besitzen und sah ich zwei Fetischhölzer ausgestellt, welche in der That hinsichtlich ihrer eingravierten Schriftzüge an Hieroglyphen erinnern. Es wäre eine hochwichtige Sache, dieser eigentümlichen Erscheinung näher auf den Grund zu gehen.

Polygamie herrscht überall; der Kaufpreis richtet sich nach dem Arbeitswert der Frau; auch hier wie in der ersten Völkergruppe herrscht ininger Zusammenhalt innerhalb der einzelnen Familien und Kindesliebe.

Religionsanschauungen und Trauergebräuche sind den oben geschilderten ähnlich: war der Verstorbene ein Häuptling oder ein Reicher, dann wird sein Leichnam ein ganzes Jahr lang in seiner Hütte geräucher, hierauf in eine Anzahl Matten eingewickelt, derart, daß das Ganze schließlich wie ein großer Ballen von 1 m Durchmesser aussieht.

Die Bevölkerung des Stanley-Pooldistrikts ist eine sehr gemischte; die Fruchtbarkeit des Bodens, die Schiffbarkeit des Stromes haben eine Menge Völkerschaften herangezogen, welche strenge genommen zwar keine ethnographische Einheit vorstellen, sich aber hinsichtlich

ihrer Sitten und Gebräuche einander nähern. Wir erwähnen die Bayanzi oder Babangi, welche nach der Tradition vor etwa einem Jahrhundert ihre heutigen Wohnplätze am Kasai bezogen haben sollen. Sie sind von wenig einnehmendem Aufsern, mittlerer Größe und kräftigem Körperbau. Die Tätowierung besteht in einer von der einen Schläfe zur anderen führenden Doppellinie, ein Palmblatt nachahmend. Auf der Stirnmittellinie tragen sie eine Reihe wulstförmiger paralleler Linien. Die Brüste der Weiber sind ebenfalls tätowiert. Die Bayanzi sind ein kriegerischer Stamm, dabei tüchtige Handelsleute. Die Bateke dehnen ihre Wohnsitze bis zum Alima, einem rechten Nebenflusse des Kongo aus und scheinen von Norden her eingewandert zu sein. Die Tätowierung ist bei ihnen ähnlich der der Bayanzi. Die Wambundi gelten als die wahren Urbewohner der Region östlich von Leopoldville. Die Babuma wohnen an den Ufern des unteren Kasai; diese sind geschickte Töpfer und Handelsleute; noch sei der Batende, Babali, Banfumu und Bizibatundu gedacht, deren Gebiet sich östlich von Bolobo bis Lukolela und zum Inkisi erstreckt. Sitten und Gebräuche decken sich im wesentlichen mit jenen der bereits geschilderten Stämme.

Das dritte Völkergelände der Region der sogenannten Krystalberge umfasst jene Stämme, welche das Quellgebiet des Kwango bewohnen: die Kioko, Hollo und Mayakka. Das Gebiet der letzteren, sowie fast die ganze östlich vom Kwango gelegene Region wurde bekanntlich vor etwa 40 Jahren von Lundakriegern unter der Führung eines Bruders des mächtigen Muata-Yambo erobert und dessen Nachfolger üben noch heute dort ihre Macht aus. Der Häuptling Muene-Putu-Kasongo hielt das Land lange unter Schreckensherrschaft, so daß heute das Volk der Mayakka auf dem Aussterben steht.

3. Die Region des großen Waldes. Von dem Punkte, wo der Kongo zum zweitenmale den Äquator im Osten schneidet, bis zu der Kette der Höhenzüge, welche das Kongobassin von der westlichen Nilseiche trennt, ist das Land ununterbrochen von Wald bedeckt, begrenzt im Norden von den Flüssen Bombokandi, Uelle und Ubangi-Dua, im Süden von dem Lukeny-Kasai bis jenseits des Lualaba; dieses ungeheure Waldgebiet wird von Dantuvölkern bewohnt. Obwohl den fremden Einflüssen unterworfen, haben alle diese Stämme doch ihren primitiven Charakter bewahrt, sind Anthropophagen und am ganzen Körper tätowiert. Die einzelnen Völkerschaften des genannten Gebietes sind nun folgende: die Mongo oder Balolo bewohnen das Innere vom oberen Lulongo bis zum oberen Busera; die Gombe („Gombe“ bedeutet in der Eingeborenenprache: die Leute des Innern!) wohnen vom Ubangi bis Imbiri. Die Tätowierung dieser letztgenannten erstreckt sich in linienförmigen Wülsten von den Schläfen aus über das ganze Gesicht, so daß der Gesichtsausdruck ein echt „wilder“ wird. Die Bokote und Wangata wohnen längs der genannten Flußläufe.

Wie schon bemerkt, sind alle diese Völker Kannibalen; ihr Kannibalismus geht bis zur völligen Aufzehrung ihrer Opfer. Nach Lemaire soll am Ruki das Lieblingsergericht bestehen aus: Maniokblättern, Menschenblut und -haaren! Natürlich wird auch Fleisch vom Wild und Fisch — in Palmöl gekocht — nicht verschmäht. Vor dem Essen, von den Weibern zubereitet, wäscht man sich die Hände. Getrunken wird erst nach dem Essen und zwar ein aus Zuckerrohr bereitetes Bierartiges Getränk (masanga); Weiber und Kinder trinken Wasser.

Nach Coquilhat sollen sich die Eingeborenen des Äquatordistriktes nie baden, nur Säuglinge machen hiervon eine Ausnahme und werden dreimal des Tages im Kongo gebadet, und zwar faßt die liebevolle Mama ihren Sprößling an einem Arm und taucht ihn 10- bis 20 mal unter. Einmal im Monat wird der Körper des Eingeborenen unter großen Prozeduren reichlich mit Palmöl und rotem Pulver eingerieben. Die Kleidung besteht bei den Männern aus einem selbstgewebten Stoff, der zwischen den Beinen durchgeht und hinten und vorn von einem engen Gürtel gehalten wird; an Festtagen wird ein bis zu den Knien reichender Rock darüber getragen. Die Weiber gehen bei den inneren Waldstämmen bis auf einen einfachen Lendenfaden, an dem eine Kaurimuschel oder eine Perle befestigt ist, nackt. Jagd und Fischfang bilden die Hauptbeschäftigung der Männer, während der Ackerbau Sache der Weiber ist.

Bezüglich der religiösen Vorstellungen giebt Fiévez an, daß die Mongo an ein höheres Wesen als Schöpfer aller Dinge glauben. Dieses Wesen „Ijakomba“ war von Anfang an da, schuf sich selbst aus einem Baum ein Weib, dann schuf er die Erde und alles was da flucht und krecht. Diese Schöpfungsgeschichte dauerte mehr als 10000 Mondumläufe. Sein Weib brachte täglich über 1000 Kinder zur Welt und als damit die Erde genügend bevölkert war, verließ sie die Gottheit und schuf Sonne, Mond und Sterne. Nach Fiévez ist in dieser Sage entschieden kulturelle Beeinflussung durch die Europäer zu sehen.

Die Begräbniszeremonien dauern lange; handelt es sich um einen Freien, so wird der Leichnam vom Kopf bis zu den Füßen gewaschen und in seiner Hütte auf einem erhöhten Platze bis zur Verwesung ausgestellt. Einen oder zwei Mondumläufe später wird der verzierte Leichnam in einen geschnitten und reich verzierten Sarg gelegt. Für einen Häuptling bedeutet der Sarg die Person selbst und waren auf der Ausstellung zwei diesbezügliche Särge zu sehen; das merkwürdigste an der Sache ist, daß der Leichnam der Häuptlinge nicht im Sarge Platz findet; diese letzteren werden über den Leichnam gestellt, wodurch auch die äußerst schmale Form verständlich wird. Die Eingeborenen treiben Seelenkult; selten kommt Grabschändung vor.

Echte „Gombe“-Völker sind nun weiter die Bangala und Bapoto an den Ufern des Kongo; die Baloi und Bondjo längs des Ubangi auf der zwischen dem Kongo und dem Ubangi gebildeten Halbinsel. Ich kann indessen die nähere Beschreibung dieser Völker, unter denen die Bangala durch ihre Stirntätowierungen besonders auffallen, hier übergehen, da nähere Details als allgemein bekannt vorausgesetzt werden können.

Die Völker des Arwinigebietes umfassen die kriegerischen Bazokos, welche die Westgrenze jenes Völkergemisches bilden, welches im Osten durch die unseren Schweinfurth näher bekannt gewordenen Monbuttu oder Mangbattu bezeichnet wird. Auch deren Beschreibung kann ich hier übergehen.

4. Die Nordregion. Diese Region ist sehr bevölkert und hat ihre Westgrenze beim Zusammenfließen des Uelle und Mbomi, ihre Ostgrenze bei den Fällen des Uelle bei Zongo. Nach G. Marinel ist das ganze Gebiet des Hochubangi von der sogenannten Bronzerrasse bevölkert. Diese, sowie die Bubu des französischen Kongoterritoriums, kennen den Gebrauch des Lippen-Pelele, welches bekanntlich auch bei den Bougo des Nil, den Mitto, den Nuba und anderen nördlich wohnenden Stämmen in Gebrauch ist. Die an den Ufern des Flusses wohnenden Eingeborenen werden Wate (Wasserleute),

die im Innern des Landes wohnenden Wagigi (Landleute) genannt. Zu den ersteren gehören die Stämme der Dendi und Sango, Banziri, Gubu, Buaka, während Bongo und Banza zur zweiten Gruppe gehören. Als besonderes Kennzeichen sei erwähnt, daß die Gubu nicht tätowiert sind, dagegen tätowieren sich die Buaka den ganzen Körper. Alle Stämme des genannten Völkergebietes sind angeprägte Anthropophagen, besonders sind es die Buaka, am wenigsten die Banziri.

Im Hüttenbau herrscht die rechteckige Form vor, dieselben sind, während sie sich bei den Buaka durch große Ärmlichkeit auszeichnen und mit Blättern gedeckt sind, bei den Banziri und Banza rund und mit Lehm gedeckt, konisch sind sie bei den anderen Stämmen. Kupfer und Eisen gelten als Zahlungsmittel. Die Fran wird zur Ehe gekauft; Polygamie kommt zweilen vor, man begnügt sich aber meist mit einer Frau. Ehebruch wird mit dem Tode bestraft, doch können die Schuldigen sich loskaufen.

Die Toten werden bei den Sango noch am Todestage begraben; die Leiche wird dabei in einheimische Stoffe gewickelt und auf das Grab werden Waffen und Lebensmittel niedergelegt. Sobald der Tod einzutreten scheint, schreibt Heymans, macht man einen ohrenbetäubenden Lärm, um das entfliehende Leben zurückzurufen. Bei den Banziri wird der Tote inmitten seiner Hütte in sitzender Stellung auf einem hohen Stuhle festgebunden. Die Verwandten versammeln sich um den Toten, man zündet unter demselben ein Feuer an und setzt Töpfe darunter, um das bald danach abfließende Fett darin zu sammeln. Sobald genügend hiervon in die Töpfe geflossen, reibt man sich damit Gesicht und Hände. Hierauf wäscht man sich mit warmem Wasser, welches dann von der Versammlung — getrunken wird. Man glaubt auf diese Weise einen Teil von dem in sich aufzunehmenden, was in dem Verstorbenen verloren wird. Oft wird auch ein Teil des Fettes in einem Gefäße aufbewahrt, welches in der Hütte verbleibt, woselbst dann auch nach volltändiger Verwesung der Leichnam begraben wird. Die abwesenden Verwandten erhalten ihren Teil des Leichenfettes zugeschickt. Bei den Sakara giebt der Tod eines Häuptlings oder eines Freien Anlaß zu noch schänderhafteren Gebräuchen. Der Leichnam des Häuptlings ruht in einer kreisrunden Grube in den Armen seiner reichgeschmückten Lieblingsgattin, um ihn herum gruppieren sich die an Pfähle gebundenen Leichname jener seiner Weiber, welche sein Schicksal teilen wollen; über ihn werden dann noch die Leichen aller derer geworfen, die ihn im Leben in irgend welcher Weise bedient haben. Dann wird das Menschenmassengrab mit Erde zugeschüttet und über dieser beginnt mit mehrjähriger Dauer das Hinsehachten der anderen Todesopfer. Ohne Zweifel sind dies wohl die entsetzlichsten Leichengebräuche des ganzen Kongogebietes. Verlieren die Buaka und Banza ein Kind oder sonst eine ihnen teure Person, so verfertigen sie eine Holzstatuette, welcher sie den Namen des Verstorbenen geben und in ihrer Hütte aufbewahren.

5. Die Ostregion. Unter diesem Namen begreift man das Gebiet zwischen dem Lomami, Aruwimi, dem Albert Ednard-, Kivu- und Tanganikasee, begrenzt im Süden vom Meerosee bis zu den Quellen des Lomami: es ist das Völkergebiet der Warega, Manyema, Urna und Bakusu, welches indessen durch die zahlreichen Invasionen der Araberstämme und der aus Uganda ein-

strömenden Völker Schanplatz beständiger Kämpfe und beständigen Wechsels ist. Da dieses Gebiet hinlänglich bekannt ist, kann ich eine eingehendere Beschreibung der hier in Frage kommenden Völker füglich unterlassen.

6. Die Südregion. Diese letzte Region des Kongovölkergebietes erstreckt sich von dem Quellengebiet des Kongo nach Westen zum Kassai, überbreitet jedoch nicht den Lauf des Kwango, sondern folgt dem Laufe der Djuma. Sämtliche hier wohnenden Völker, sowie jene des Katangagebietes, mit welchem Namen man im allgemeinen das Gebiet der Kongoquellen bezeichnet, zeichnen sich durch eine den übrigen Waldstämmen weit überlegene Kulturstufe, mildere Sitten und durch künstlerische und gewerbliche Überlegenheit aus. Die hauptsächlichsten Stämme des stark bevölkerten Kassai-gebietes sind die Balunda, Baluba, Bakuba, Basongo-Meno, Bangode, Basenge und mehrere kleine Stämme, welche am Lukenge wohnen und Bateke zu sein scheinen. Auch wäre der Kioko zu gedenken, welche südlich vom Sankuru wohnen, und der kleinen Batura, welche inmitten der Bakuba und Basongo leben.

Die angestellten ethnographischen Sammlungen des Kassai-gebietes können sowohl hinsichtlich der Sauberkeit ihrer Ausführung als auch hinsichtlich ihrer Reichhaltigkeit als die besten bezeichnet werden. Die geschnitzten Holzwerkzeuge, eiserne und kupferne Waffen der Bakuba und Baluba, sowie Matten der Bakuba lassen eine hohe Kunstfertigkeit erkennen; das Gleiche gilt von den Sammlungen der Völker des Katangagebietes.

Hiermit hätte ich in kurzen Zügen ein Gesamtbild alles dessen gegeben, was die ethnographische Abteilung umfaßt, deren Anordnung und Aufstellung ihren Organisatoren, Major Liebrechts und vor allem Leutnant Th. Masui hohe Ehre macht; auch verfehle ich nicht, dem letztgenannten Herrn, sowie Herrn Dr. H. Dupont für ihr freundschaftliches Entgegenkommen und für die Bereitwilligkeit, mit welcher mir jede gewünschte Auskunft gegeben wurde, hiermit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

An den großen Saal der ethnographischen Abteilung schlossen sich im weiteren an: die Fauna des Kongogebietes, welche einen vollständigen Überblick der gesamten Tierwelt von den kleinsten Insekten bis hinauf zu den Vögeln und Säugern giebt; die tropische Flora, die mineralischen Produkte, sowie mehrere Säle, die der gesamten Exportation und Importation gewidmet sind, so daß der Gesamteindruck, welchen man nach eingehender Besichtigung der Ausstellung gewinnt, ein durchaus befriedigender ist.

Auf meine diesbezügliche Anfrage an Leutnant Masui, ob die diesjährige Ausstellung sich wohl später in eine dauernde umwandeln würde, entgegnete mir der genannte Herr, daß allerdings ein reicher Stoff hierfür vorhanden sei und daß sicherlich in nicht allzu ferner Zeit die noch in Brüssel aufgeschichteten ethnographischen Schätze in einem hierzu eigens zu errichtenden Museum untergebracht werden würden. Im Interesse der täglich an Gebiet gewinnenden Völkerkunde wäre dies sicherlich mit Freuden zu begrüssen und möchte ich deshalb diesen Bericht mit dem Wunsche schließen, daß auch in der belgischen Hauptstadt das Interesse an der Völkerkunde ein regeres als bisher werden und recht bald ein Museum entstehen möchte, welches sich dem wohl einzig dastehenden Berliner Museum für Völkerkunde würdig zur Seite stellen kann!

Der Fuciner See einst und jetzt.

Von Kurt Hassert.

II.

3. Da der Fucino durch seine lannenhafte Willkür und seine Jahre lang anhaltenden Überschwemmungen die Ufergehenden unaufhörlich bedrohte, die Felder in innergründliches Sumpfland verwandelte und die Benutzung des zeitweilig trocken liegenden Bodens in Frage stellte, da er feruer ganze Ortschaften verschlang und bössartige Fieber zurückließ, so galt er von jeher als der schlimmste Feind der Umwohner; und schon seit alters wurden zahlreiche Versuche unternommen, durch teilweise oder vollständige Trockenelegung der Wasserfläche das Übel einzuschränken oder ganz zu beseitigen.

Zur Römerzeit war die Umgebung des Sees von den Marsern, den Helden des Bundesgenossenkrieges, bewohnt; und die wirtschaftlichen Schädigungen der Überschwemmungen wogen um so schwerer, als die Beckensohle in dem rauhen, unfruchtbaren Berglande das einzige ertragreiche Ackergebiet von größerer Ausdehnung darstellte. Die Eingeborenen glaubten, daß im See der Gott Fucinus hause und bemühten sich, ihn durch Gebete, Opfer und Errichtung von Tempeln zu besänftigen. Als aber alles Bitten nichts half, wandten sie sich in ihrer höchsten Not an Julius Cäsar, der bereitwillig Hilfe zusagte. Er hielt es für wichtig, das von Rom aus leicht und schnell erreichbare Binnenmeer in eine Kornkammer zu verwandeln, weil es immer schwieriger ward, die rasch anwachsende Bevölkerung der Reichshauptstadt ausgiebig mit Nahrungsmitteln zu versehen. Er lief einen Plan entwerfen, nach dem der schadenbringende See zum Liris abgeleitet werden sollte; doch ist es unentschieden, ob man ihn ganz entwässern oder bloß auf einer gewissen Höhe erhalten wollte. Leider wurde der weitblickende Staatsmann ermordet, er die diese und eine Reihe anderer wichtiger Aufgaben lösen konnte; und seine Nachfolger thaten nichts, um die bedrängten Uferbewohner aus ihrer drückenden Lage zu befreien. Wohl gingen letztere den Kaiser Augustus von neuem um Hilfe an und versprachen sogar die Kosten zu tragen, wenn ihnen der gewonnene Boden als Eigentum überlassen würde. Allein ihr Vorschlag ver wirklichte sich ebensowenig wie der später von Caligula angeregte Entwurf; und es vergingen 100 Jahre, bis Cäsars vierter Nachfolger, Claudius, der sich in kolossalen Unternehmungen gefiel, die Trockenelegung des Lacus Fucinus auszuführen beschloß.

Als der Kaiser seine Absichten laut werden ließ, boten sich ihm sofort mehrere Aktiengesellschaften an, die gegen Überlassung des dem See abgerungenen Landes die Entwässerungsarbeiten übernehmen wollten. Aber sein Vertrauter und Günstling Narcissus, ein Freigelassener, der bei Claudius in hohem Ansehen stand und die willkommenen Gelegenheit benutzte, sich auf nlantere Weise zu bereichern, überredete ihn, den Bau selbst auszuführen; und es wurden zwei Pläne ausgearbeitet. Nach dem einen sollte das Binnenmeer in den Tiber abgelassen werden; und man hätte dabei nur nötig gehabt, den niedrigen Hügelzug von Cappelto zu durchstechen, um den See mit einem Tiberzulaufe, dem heutigen Salto, in Verbindung zu setzen. Da jedoch das lockere Erdreich der Anlage eines Kanals nicht günstig war, da obendrein der Salto höher lag als der See und da man endlich Überschwemmungen für Rom und den Tiber befürchtete, der ohnehin die Uferlandschaften durch seinen wechselnden Wasserstand unaufhörlich be-

drohte, so wnrde dieser Gedanke wieder aufgegeben und der zweite Vorschlag, die Ableitung des Fucinus in den Liris, gutgeheissen. Eine gänzliche Trockenlegung des Sees war nicht beabsichtigt, sondern sein Spiegel sollte nur um die Hälfte oder um drei Viertel seiner bisherigen Höhe erniedrigt werden. Narcissus wurde mit der Beaufsichtigung und Oberleitung der Arbeiten beauftragt. Den unterirdischen Kanal selbst, der zu den großartigsten Werken des Altertums gehört und bis zur Durchstochung des Mont Cenis der längste Tunnel der Welt war, hat nicht er, sondern unzweifelhaft ein für seine Zeit hochbegabter Ingenieur erbaut; und es ist ein geschichtliches Unrecht, daß aus die über die Entwässerung berichtenden Schriftsteller Tacitus, Plinius, Dio Cassius und Sueton bloß den Namen des Claudius und des betrügerischen Spekulanten Narcissus, nicht aber den des Baumeisters überliefert haben.

Da die Beschaffenheit der Umgebung die Anlage eines offenen Kanals ausschloß, so griff man zu dem im Altertum unerhörten Answage, einen unterirdischen Abzugstollen zu graben. Wegen der durchaus unvollkommenen Entwicklung der technischen Hilfsmittel mußte der dem Gotte Janus geweihte Mons Salvanus mit dem Meißel, ohne Anwendung von Sprengstoffen, Dampfmaschinen und Präzisionsinstrumenten, durchbrochen werden: eine Riesenarbeit, an der nach Sueton 30 000 Sklaven¹⁾ 11 Jahre lang ununterbrochen tätig waren. Die Baukosten verschlangen die ungeheure Summe von 250 bis 280 Millionen Lire, von denen ein großer Teil in die Taschen des Narcissus floß. Im Jahre 52 nach Christi Geburt war das gewaltige Werk vollendet und wurde seiner Bedeutung entsprechend unter glänzenden Feierlichkeiten eingeweiht, wobei der Kaiser eine blutige Seeschlacht, eine Naumachie, veranstaltete, die größte, die das Altertum je gesehen hat. Zwei Flotten von je 50 Schiffen stießen aufeinander, und 19 000 Gladiatoren, Sklaven und verurteilte Verbrecher, die man aus allen Provinzen des weiten Römischen Reiches herbeigeschleppt hatte, mußten sich auf Leben und Tod bekämpfen. Allein der erwartete Erfolg blieb aus, weil der Kanal dem Wasserabfluß nicht genigte und der Seespiegel infolgedessen nur wenig sank. Neue Arbeiten waren erforderlich, um den Querschnitt des Tunnels oder des Emissars zu vergrößern, und nach ihrer Vollendung fand ein zweites, weniger prunkvolles Einweihungsfest statt. Diesmal ergossen sich die Fluten mit solchem Ungestüm in das unterirdische Bett, daß sie alles mit sich fortrissen und durch ihren gewaltigen Druck das Mauerwerk des Kanals stellenweise zum Einsturz brachten. Nach Tacitus' Bericht erbebten die Berge, die entsetzten Zuschauer flohen eiligst davon, und das Schauspiel endete mit Schrecken und Verwirrung. Der See fiel rasch um 4 1/2 m, dann hörte der Abfluß wieder auf; und wenn auch der Tunnel im allgemeinen seinen Zweck erfüllte, indem ein breiter Uferstreifen nicht mehr von schadenbringenden Überschwemmungen heimgesucht ward, so bedurfte es ständiger Überwachung und Nachbesserung, um die Thätigkeit der mühsam fertig gestellten Entwässerungsanlage nicht in Frage zu stellen.

Da der Bau des Emissars von den verschiedensten

¹⁾ Diese Angabe wird neuerdings, wie es scheint, aber ohne Grund, von einigen angezweifelt.

Stellen aus gleichzeitig in Angriff genommen werden sollte, wurden zunächst 32 senkrechte Schächte (Pozi) von viereckigem Querschnitt gegraben, deren Tiefe zwischen 15 m und 125 m wechselte. Sie stellten die Angriffspunkte dar, von denen aus die Handwerker nach beiden Seiten hin im Gebirge vordringen sollten, und dienten ferner dazu, den Arbeitern Licht und Luft zu liefern und die Zu- und Abfuhr der Materialien zu vermitteln. Anferdem wurden, namentlich dort, wo der steil ansteigende Mons Salsiviano die Herstellung senkrechter Schächte verbot, acht geneigte Galerien (Cuniculi) angelegt, die entweder bis zu einem der senkrechten Schächte oder durch mehrere von ihnen hindurch bis zum Grunde des Emissars liefen. Sie waren mit Stufen versehen, zum Befahren mit Handwagen eingerichtet und ebenfalls für den Verkehr und den Materialtransport bestimmt. Um die unterirdischen Arbeiten und die mit ihnen Beschäftigten vor dem Andrang des Sees zu schützen, wurde der Tunneleingang vor Beginn der eigentlichen Kanalarbeiten durch einen festen Erdamm gegen den Fucino abgeperrt. Außerdem wurde vor ihm ein durch Schleusen regulierbares Klärungsbecken gegraben, in dem das Seewasser, bevor es in den Tunnel selbst eintrat, die mitgeführten Schlamm- und Sandmassen absetzen sollte.

Der Claudische Emissar bildete keine gerade, sondern eine aus drei Abschnitten bestehende gebrochene Linie von 5603 m Gesamtlänge, deren einzelne Stücke unter sehr stumpfen Winkel aneinanders tiefsen, so daß der Wasserabfluß ungestört und ohne Stauungen von stattem gehen konnte. 3353 m führten durch festen Kalkstein, 489 m durch grobere Kalkkonglomerate, 858 m durch feinere Konglomerate und 906 m durch lockeres, thoniges und mit Rollsteinen untermengtes Erdreich, wobei der unterirdische Kanal je nach der Beschaffenheit und Festigkeit des Gesteins teils ohne besondere Schutzvorrichtung, teils mit einer Mauerverkleidung aus Quadern und Ziegeln ausgestattet war. Die Höhe des Querschnitts war auf 3 m, die Breite auf 2,5 m und die Fläche auf 11 m² festgesetzt worden. Der Tunnel, dessen Eingang oder Lucile am Westrande des Beckens zwischen Luco und Avezzalio lag¹³⁾, mündete durch ein 20 m breites Thor in den 11 m tieferen Liris, so daß er von dessen Hochwasser nicht erreicht werden konnte. Der Höhenunterschied zwischen Ein- und Ausgang war zu 7,26 m (nach Desgrand zu 8,8 m) ermittelt worden und demgemäß betrug das Gefäll, das allerdings nicht gleichmäßig verteilt war, durchschnittlich 1,30 m auf 1000 m.

Somit war das ganze Werk theoretisch vorzüglich durchdacht und man hätte es nach den Versicherungen der Ingenieure Torlouias auch in unseren Tagen nicht besser machen können; aber sein praktischer Wert wurde durch die schlechte Ausführung, die eine Folge der Unterschleife des Narcissus war, und durch die begangenen Fehler wesentlich eingeschränkt. Als im 19. Jahrhundert der Emissar ausgebaut und ausgemauert ward, war es leicht, seine Anlage genau zu untersuchen und die schweren technischen Verstöße aufzudecken, die seine Brauchbarkeit beeinträchtigen. Einmal zeigte der Querschnitt solche Unregelmäßigkeiten, daß er oft gar nicht 11 m², ja im Innern noch nicht einmal 4 m² Fläche besaß. Dann war das Gefäll nicht gleichsinnig, sondern so uneben, daß der Tunnelboden

schon auf 1000 m Entfernung um 0,10 m höher lag als der Eingang und daß sich ähnliche Unzuträglichkeiten mehrfach wiederholten. Unter solchen Umständen mußte der Tunnel natürlich unvollkommen arbeiten und der Seespiegel konnte nur bis zur Höhe der im Kanalbett zerstreuten Unebenheiten fallen¹⁴⁾.

Unter der Regierung Neros wurde der Emissar vernachlässigt und geriet teilweise in Verfall. Die Backsteinbekleidung der Thon- und Lehmschichten, die den Kalkstein des Monte Salsiviano und der Campi Palentini durchsetzen, wurde durch den Druck des Wassers und des aufquellenden Lehms gelöst, und die herabstürzenden Trümmer verschütteten das Bett, so daß der Fucinus abgeperrt und aufgestaut wurde. Trajan nahm sich des Tunnels wieder an, beschränkte sich aber im wesentlichen auf die Ausräumung der Hindernisse und die Ausbesserung der schadhaften Stellen. Hadrian dagegen führte eine umfassende Neuregulierung durch, die von segensreicher Wirkung war. Vor allem ließ er im Fucinoebcken selbst ein Netz von Entwässerungskanälen ziehen, die Claudius nicht vorgesehen hatte, um mit ihrer Hilfe den regelmäßigen und unregelmäßigen Wasserzufluß zu bewältigen. Hatte schon der Claudische Emissar trotz seiner beschränkten Brauchbarkeit den See im Zaume gehalten, so ging das Wasser jetzt noch mehr zurück; die Niederung wurde der Sitz eines blühenden Ackerbaues, und an den einst so ungesunden Ufern legten die reichen Bewohner der Hauptstadt ihre Landhäuser an. Zur Überwachung und Instandhaltung des Tunnels wurde eine besondere Behörde eingesetzt, die bis in die Zeiten der Völkerwanderung hinein bestand; und daß auch sonst reges Leben am See herrschte, geht aus den zahlreichen Münzen, Kameen, Skulpturen, Geräte- und Bauresten hervor, die später in ihm gefunden wurden. Besonders wertvoll waren zwei von Geoffroy beschriebene Bronzeplatten, von denen die erste eine Ansicht des alten Seefeuers und die andere eine Darstellung der römischen Arbeiten am Incile enthielt.

Die fernere Geschichte des Fucinus bis zum 13. Jahrhundert ist nicht bekannt; doch sprechen verschiedene Anzeichen dafür, daß sein künstlicher Abfluß bis zum 6. Jahrhundert anhält. Nachdem die Stürme der Völkerwanderung das Schickal des Emissars besiegelt hatten, nahm der See von seinem alten Boden wieder Besitz; und die schwachen Versuche des Hohenstaufenkaisers Friedrich II., den Kanal wieder herzustellen (1239), führten zu keinem Ergebnis, weil es im Mittelalter um die technischen Hilfsmittel noch schlechter bestellt war als zur Römerzeit. Die Anstrengungen Alfons I. von Aragon (15. Jahrhundert) waren ebenfalls erfolglos; und gleiches gilt von den Versuchen, die Papst Sixtus V. zu Ende des 16. Jahrhunderts auf Bitten der bedrängten

¹³⁾ Da der Fucinus nur teilweise trocken gelegt werden sollte, so lag der Eingang des Emissars 1,204 m über dem Grunde des Sees (Krauer, a. a. O., S. 47; Desgrand, a. a. O., S. 10).

¹⁴⁾ Swinburne, a. a. O., S. 627, 629 bis 631. — v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 336, 337. — Hirt, a. a. O., II, Stck., S. 50, 52, 57, 60 bis 76, 79, 12. Stck., S. 1 bis 9. — Broche, a. a. O., S. 367 bis 369. — v. Renenkampf, a. a. O., I, S. 274 bis 281. — Tenore, a. a. O., S. 13 bis 18. — Afan de Rivera, Progetto, S. 39 bis 62, 63 ff. — Beschreibung des Königreichs Neapel, S. 305, 306. — Auszüge in den Abruzzern, S. 151, 154. — Krauer, a. a. O., S. 32 bis 38, 40 bis 48. — Der See Fucino, S. 1153. — Amato, a. a. O., S. 4 bis 7. — Knop, a. a. O., S. 645 bis 647, 649, 650. — Trockenlegungsarbeiten des Fürsten Torlonia, S. 423. — Gallenga, a. a. O., S. 172. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 5, 11 bis 50, 224. — Reclus, a. a. O., S. 442, 443. — Desgrand, a. a. O., S. 8 bis 14. — Abbate, a. a. O., S. 231. — Abbati, a. a. O., S. 132, 136. — Curti, a. a. O., S. 35. — Eine friedliche Annexion, S. 235. — Filippi, a. a. O., S. 14 bis 17 bis 23, 56. — Carta idrografica d'Italia, S. 78 bis 80.

Umwohner anstellen liefs. Er wollte durch Reinigung der gänzlich verstopften Sauglöcher den Fluten einen Answeg verschaffen; aber der See hatte einen so hohen Stand erreicht, dafs man nicht bis zu den Ponoren gelangen konnte. Die Entwässerungsarbeiten, die zu Beginn des 17. Jahrhunderts durch den Fürsten Lorenzo Colonna mit Unterstützung der beteiligten Gemeinden aufgenommen wurden, mußten wegen Geldmangels wieder aufgegeben werden. Seitdem hielt man die Bezwingung des Fucino für ein übermenschliches Unternehmen, ja der Claudische Emissar lief Gefährlich, gänzlich in Vergessenheit zu geraten, und 200 Jahre hindurch geschah nichts, um seinen Verheerungen entgegenzutreten.

Als der See seit 1780 wiederum in verhängnisvoller Weise anwuchs, liefs König Ferdinand IV. (später Ferdinand I.) durch den Ingenieur Ignazio Stile und den Abbate Giuseppe Lollì einen Plan entwerfen, der auf eine Reinigung und Neueroöffnung des verschütteten und verfallenen Emissars abzielte. Trotz der beträchtlichen Kosten, die schon die Vorarbeiten verursachten, wurde der Bau 1790 in Angriff genommen und zwei Jahre lang fortgesetzt, bis er infolge der politischen Wirren der napoleonischen Zeit ins Stocken geriet und nach langjährigen unfruchtbaren theoretischen Streitigkeiten erst unter Ferdinands Nachfolger weitergeführt ward. Der tüchtige Ingenieur Afan de Rivera schlug einen ganz neuen Weg ein, indem er den Tunnel erst vollständig trocken legen und dann von Grund auf neu ausbauen wollte. Die Arbeiten fielen zufällig in eine Periode beständigen Rückganges des Sees und konnten deshalb rüstig gefördert werden. Alle Reisenden, die um jene Zeit den Fucino besuchten, schildern mit bedröhten Worten die rege Thätigkeit, die von 1825 bis 1835 ununterbrochen anhält und eine vollständige Ausräumung des gänzlich verschütteten Emissars zur Folge hatte. Noch aber galt es, umfassende Vorkehrungen zu treffen, um den Kanal gegen die Gewalt des einströmenden Wassers zu sichern, und Afan de Rivera machte in seinem oft erwähnten, gründlichen Buche eine Reihe beherzigenswerter Vorschläge. Da starb er, bevor sein Werk ganz vollendet war. Nach seinem Tode erlahmte das rege Hasten und Treiben oder hörte zeitweilig ganz auf, einmal auch der König die Lust an dem kostspieligen Unternehmen verlor und seine Weiterführung der Privatinitiative überliefs; und ein neues Anschwellen des Sees vernichtete mit einemmale alle bisher gemachten Fortschritte. Da sich die Holzverschalungen der Kanalwände und die aufgehäuften Baumaterialien im Tunnel festsetzten und ihn faß verstopften, so wurden die Überschwemmungen des Sees ärger als zuvor und hatten 1851 einen solchen Grad erlangt, dafs die verzweifelnden Bewohner ihren vollständigen Ruin vor Augen sahen. Diesmal mußte auf jeden Fall geholfen werden, und es ward geholfen. Um die Staatskasse zu schonen, veranlafte König Ferdinand II. die Bildung einer Aktiengesellschaft, die gegen Überweisung des neugewonnenen Landes den Lago Fucino aus Privatmitteln trocken legen sollte. Die neugegründete Gesellschaft stiefs aber auf ungeahnte Schwierigkeiten, namentlich seitens der neapolitanischen Beamten, und konnte die erforderliche Summe nicht aufbringen. Da entschlofs sich ein hochherziger römischer Millionär, der Banquier Fürst Alexander Torlonia, den unwürdigen Zuständen ein Ende zu machen. Bereits an der Hälfte des Gesellschaftskapitals beteiligt, während englische Kapitalisten die andere Hälfte aufbringen wollten, mit ihren Forderungen aber abgewiesen wurden, kaufte er sämtliche Aktien auf und machte sich anheischig, die Bezwingung des ungebändigten Sees ganz und gar auf eigene Kosten

und Gefahr zu übernehmen unter der Bedingung, den trockengelegten Boden als Eigentum zu erhalten¹⁷⁾.

Noch in demselben Jahre, in dem sich Fürst Torlonia zur Verwirklichung des köhnen Unternehmens bereit erklärt hatte, 1854 (also 1800 Jahre nach Fertigstellung des Claudischen Emissars), begannen die Arbeiten unter der Leitung des rühmlichst bekannten französischen Ingenieurs F. M. de Montrieux, des Erbauers des die Durance mit Marseille verbindenden Kanals. Als er schon vier Jahre später im Alter von kaum 48 Jahren starb, folgte ihm sein minder ausgezeichneten Stellvertreter Bermont, und nach dessen Tode (1872) führte der ebenfalls seit langem am Fucino beschäftigte Ingenieur A. Briase (1892 gestorben) den Kanalbau glücklich zu Ende.

Um die Niederung nicht blofs teilweise, sondern gänzlich trocken zu legen und sie auch in Zukunft vor Überschwemmungsgefahr zu schützen, schlug Montrieux vor, den Claudischen Emissar im allgemeinen beizubehalten, seinen unzureichenden Querschnitt aber auf 12 oder 20 m² zu erweitern, damit er in letzterem Falle in der Sekunde mindestens 50 cbm Wasser abzuführen vermöchte. Trotz der beträchtlichen Mehrausgaben, die er verursachte, wurde der zweite Vorschlag angenommen, weil er für den Erfolg des Unternehmens, vor allem für die vollständige Austrocknung des Sees, die beste Gewähr bot.

Die Ausführung des Werkes hatte von vornherein mit ungewöhnlichen Schwierigkeiten zu kämpfen, und die Umwoner hegten ernstliche Besorgnisse, ob wohl der See vom Fürsten Torlonia oder Torlonia vom See würde trocken gelegt werden. Da es gar keine Beobachtungen über die klimatischen Verhältnisse und über die Beziehungen der Niederschlagsmenge zur Verdunstung gab, von denen in erster Linie das Fallen und Steigen und die Schwankungen des Sees abhängen, so wurde ein meteorologischer Dienst eingerichtet, um auf Grund der gewonnenen Ergebnisse den Querschnitt der im Becken anzulegenden Abzugskanäle, die Höhe und Stärke der Schutzdämme und den Durchmesser des Emissars berechnen zu können. Die zum Bau erforderlichen Werkzeuge und ein großer Teil des Rohmaterials mußten aus weiter Ferne, aus Neapel, ja aus Frankreich, herbeigeschafft werden; und wegen der mangelhaften Verbindungen war es notwendig, zuvor eine Fahrstraße zwischen Neapel und dem Fucino anzulegen. Die durch jahrhundertlanges Elend abgestumpften Umwoner des Sees zeigten keine Lust und kein Verständnis für den Kanalbau, so dafs anfangs fremde Handwerker, namentlich Provençalen, herbeigezogen werden mußten, die mit gutem Beispiel vorangingen und allmählich das Interesse der Eingeborenen weckten. Da außerdem die Umgebung des Sees von allen Hilfsmitteln entblöft war, so mußten erst Fabriken, Magazine u. s. w. errichtet werden, bevor der eigentliche Tunnelbau in Angriff genommen werden konnte.

Die Arbeiten begannen am 10. Juli 1854 damit, dafs man nach dem Vorbilde der alten Römer einen doppelten

¹⁷⁾ v. Bonnenkampff, a. a. O., I, S. 282. — Hirt, a. a. O., II, Stck. 8, 53, 54, 75 bis 79. — Beschreibung des Königreichs Neapel S. 306. — Auszüge in den Abbruzzi, S. 134. — Afan de Rivera, Progetto III, S. 69 bis 79, 81 bis 372. — Kramer, a. a. O., S. 35, 37, 39, 55. — Der See Fucino, S. 1153. — Knop, a. a. O., S. 647 bis 648. — Amato, a. a. O., S. 6, 7. — Gallenga, a. a. O., S. 172. — Briase et Retrou, a. a. O., S. 5, 44 bis 58, 65 bis 73. — Geoffroy, L'Archéologie, S. 3 bis 11. — Desgrand, a. a. O., S. 14, 15. — Abbati, a. a. O., S. 137. — Eine frieliche Anexion, S. 235. — Filippis, a. a. O., S. 23, 24, 26 bis 32, 34 bis 43. — Carta idrografica d'Italia, p. 78 bis 81.

Damm vor dem Incile anwarf, um den Emissar vor dem Eindringen der Fluten zu sichern. Die Ausräumung und gänzliche Umgestaltung des Tunnels war mit außerordentlichen Mühen und Gefahren verknüpft, und mußte bergaufwärts, d. h. von Liri aus in Angriff genommen werden, weil das Incile durch die eingedrungenen Wassermassen unbenutzbar gemacht worden war, die einen gewaltigen Druck ausübten und die aufgestauten Hindernisse mit sich fortrissen, sobald die fortschreitende Abtragung deren Widerstandskraft gebrochen hatte. Oft standen die Leute, die den Tunnelboden um 3,25 m tiefer legten, bis zum Gürtel im Schlamm und Wasser und arbeiteten fast in völliger Finsternis, da nur wenige Lampen brennen durften, um die Luft in dem feuchten, überfließenden Raume nicht noch mehr zu verschlechtern. Sehr zu statten kamen bei den Stollenarbeiten die von den Römern ausgehauenen Pozzi und Cunicoli, die meist freilich so verfallen waren, daß sie unter großen Anstrengungen wiederhergestellt oder durch neue ersetzt werden mußten. Alles in allem wurden 28 senkrechte und 2 schräge Schächte in Benutzung genommen.

Der Torloniasche Emissar, in dem der Claudische Emissar nunmehr ganz und gar aufgegangen ist, stellt ebenfalls eine gebrochene, 6301 m lange Linie dar, die mit 20 m² Querschnitt teils durch festen Kalk mit Zwischenlagen von Breccien, Puddingsteinen, Sand und Thon, teils durch mächtige Thon- und Sandschichten führt. Und zwar verlaufen 2574 m ohne Ankleidung im harten Kalkstein, 315 m, mit Ziegeln ausgelegt, in groben Konglomeraten, und 3412 m gehören, durch starkes Mauerwerk geschützt, einer zusammenhängenden Sand-, Thon- und Konglomeratzone an. Der Stolleneingang ist um 660 m ins Seebecken vorgeschoben und wird durch Schlenzen vom Sammelkanal abgesperrt, während das Incile des römischen Entwässerungstunnels sich in der Felswand des Monte Salviano befand. Der Höhenunterschied zwischen Ein- und Ausgang — letzterer 637 m ü. M. unweit des Dorfes Capistrello gelegen — beträgt 7 m und das Gefälle mit Ausnahme einer kurzen Strecke 1 : 1000.

Am 9. August 1862 war der Emissar soweit fertig gestellt, daß der See zum erstenmale feierlichst abgelassen werden konnte, worauf er mit geringen Unterbrechungen ein volles Jahr hindurch in geregelter Weise abfloß und um 4,30 m fiel. Nunmehr wurden die Sammelkanäle vertieft, und nachdem die Tunnelarbeiten entsprechend fortgeschritten waren, erfolgte eine zweite Abzapfung, die von 1865 bis 1868 anhielt und ein erneutes Zurückgehen des Wasserstandes um 7,72 m bewirkte, so daß die Tiefe des Fucino bloß noch 5,6 m, seine Ausdehnung 94 km² betrug. 1870 konnte man bereits mit der dritten und letzten Abzapfung beginnen. 1873 bedeckte der sichtlich zusammengeschrumpfte See nur noch eine Fläche von 35 km², und 1875 war er vollständig verschwunden, nachdem insgesamt 1 Milliarde Kubikmeter Wasser in den Liris abgeführt war.

Aber mit dem Anbau des Emissars, der den Zeitraum von 1855 bis 1869 in Anspruch genommen hatte, und mit der bis 1875 andauernden Abzapfung des Fucino waren die Trockenlegungsarbeiten noch nicht vollendet. Um ferneren Überschwemmungen ein für allemal vorzubeugen und den Wasserzu- und Abfluß jederzeit regulieren zu können, wurde innerhalb des Beckens ein weit verzweigtes, insgesamt 285 km langes System von Aufnahme-, Zuführungs-, Abzugs- und Hilfskanälen eingerichtet, die in Ring- oder Gürtelkanäle und gewöhnlich senkrecht auf ihnen stehende Querkanäle zerfallen und mit dem Tunnel in Verbindung gebracht sind. Der äußere, Umfassungskanal (La grande

Cinta = großer Gürtelkanal), der den Thalrand in seiner ganzen Ausdehnung umgibt, nimmt die einmündenden Bäche und das von Gehirge abrinnde Wasser auf und leitet sie durch die Zuführungskanäle in das Sammelbassin oder unmittelbar in den Sammelkanal. Das Sammelbassin (Bacino di Ritenuta, Bacinetto) wird ebenfalls von einem Ringkanal (La Piccola Cinta = kleiner Gürtel) und von einem 2,5 m hohen, oben 7 m breiten Damm umschlossen, der zugleich als Fahrstraße dient. Bei 22 km² Flächeninhalt vermag es 55 Millionen Kubikmeter Wasser zu fassen, das entweder aufgespeichert und zur Trockenzeit mittels der Hilfskanäle über die Felder verteilt oder bei zu großem Überfluß in den 15 m breiten und 11,5 m tiefen Sammelkanal (Canale Collettore) eingelassen wird. Damit er nicht mehr Wasser zuführt, als der unterirdische Stollen bewältigen kann, ist er mit mehreren Schleusen versehen. Er verläuft in genau ostwestlicher Richtung zum Incile und ist innerhalb des Sammelbassins 3,2 km, außerhalb desselben 8 km lang.

Wie zu Beginn der Kanalarbeiten die Thalbevölkerung des Liri-Grigianio aus Furcht vor Überschwemmungen gegen den Tunnelbau Verwahrung einlegte und durch Gegengründe überzeugt und beruhigt werden mußte, so strengten später die nun den Fucino herumliegenden Gemeinden einen Prozeß an, weil sie ihre Hauptnahrungsquelle, die Fischerei, einküsten und Anrechte auf das neugewonnene Land geltend machten. Ihre Ansprüche wurden teils durch eine Geldentschädigung, teils durch Abtretung eines den Bergfuß umgebenden Landstreifens befriedigt; und als Grenze des beiderseitigen Besitzes diente eine 52 km lange Ringstraße, die um den ganzen Thalgrund herumläuft. Das von ihr umschlossene Gebiet gehört dem Fürsten, das außerhalb gelegene den benachbarten Ortschaften. Von der Ringstraße zweigen sich 46 Fahrwege ab, die von Pappeln, Weiden und Akazien umsäumt werden und, ebenfalls meist senkrecht aneinander stehend, so angeordnet sind, daß sich zwischen je zwei Gräben oder Kanälen, die gewöhnlich 1 m voneinander absetzen, eine Straße befindet. Alles Land, das nicht von den Kanal- und Wegenlagen eingenommen wird, ist anbaufähiger und abbauwürdiger Feld- und Wiesenboden¹⁾.

IV. So war nach angestrengter 22jähriger Arbeit, die an manchen Tage 4000 Menschen beschäftigte, und mit einem Kostenaufwande von mehr als 43 Millionen Lire, von denen 30 Millionen auf den Bau des Emissars, des Sammelkanals und des Sammelbeckens, die übrigen auf die Erhaltung der Niederung entfielen, das großartige Entwässerungswerk vollendet. Das einst so gefürchtete Binnenmeer war bezwungen und unschädlich gemacht, und der letzte Rest von ihm ist eine unbedeutende Wasserfläche, die innerhalb des Sammelbassins

¹⁾ Die Gesamtfläche des gewonnenen Bodens umfaßt 158 km², entspricht also ungefähr der Ausdehnung des ehemaligen Haarermer Meeres in Holland. Davon sind 148,5 km² Eigentum des Fürsten Torlonia; und nach Abzug des für Straßen, Kanäle, das Sammelbassin, gewerbliche Anlagen u. s. w. dienenden Areals bleiben 113,92 km² für landwirtschaftliche Zwecke verfügbar. Brocchi, a. a. O., S. 367. — Knop, a. a. O., S. 650 bis 652. — Amato, a. a. O., S. 4, 7 bis 11. — Gallenga, a. a. O., S. 172. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 18, 73 bis 138, 140 bis 146, 173 bis 194, 197 bis 202, 274 bis 280, 283. — Reclus, a. a. O., S. 444. — Abbate, a. a. O., S. 231, 232. — Gregorovius, a. a. O., IV, S. 364. — Desgrand, a. a. O., S. 16 bis 28. — Corte, a. a. O., S. 36. — Eine friedliche Annexion, S. 232, 236. — Fischer, a. a. O., III, S. 400. — Filippi, a. a. O., S. 43 bis 56, 58. — Carta idrografica d'Italia, S. 78 bis 81.

die tiefste Stelle des alten Seegrundes ausfüllt. Der neugewonnene Grund und Boden, dem der König den Namen eines Fürstentums Fucino verlieh, bleibt 90 Jahre Eigentum des Fürsten Torlonia, worauf er in den Besitz des Staates übergeht. Gewaltig sind die Erzeugenschaften, die durch die gänzliche Umgestaltung der Dinge auf wirtschaftlichem und moralischem Gebiete hervorgerufen wurden; und nichts hebt den Gegensatz zwischen einst und jetzt schärfer hervor, als ein Vergleich des Einflusses, den früher der Fucino-See und den heute der Fucino-boden ausübt hat.

So lange als der See bestand, war die Fischerei die einzige Nahrungsquelle der Umwohner. Sie lieferte den kümmerlichen Jahresertrag von 66 000 bis 70 000 Lire, so dafs bei einer Gesamtbevölkerung von rund 31 000 Seelen nicht mehr 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ Lire auf den Kopf kamen, und viel naturgemäfs gröfsteils den 500, nach anderen Angaben nur 200 Fischern zu, die deshalb die Entwässerungsarbeiten nicht mit Freude begrüfsten, obwohl sich ihre jährliche Einnahme auch blofs auf einige Hundert Lire belief. Allerdings wimmelte das bald schmutzige und lehmfarbige, bald klare und prächtig grünbläue Wasser von Schleim, Barben, Rotaugen, Bleien und anderen Fischen, die sich auf dem schlammigen Grunde und zwischen den üppig wuchernden Wasserpflanzen außerordentlich wohl fühlten. Sie wurden meist mittels der sogenannten Mucchi, ins Wasser geworfener und mit Netzen umspannter Reisigbündel, gefangen und hatten außer dem Menschen noch ein Heer anderer Feinde in den zahllosen Wasservögeln, den Tauchern, Wasserhühnern, Pelikane, Möwen und Enten, die sehenswerthe die Seefläche und den Uferstrand belebten. Der Ackerbau war auf das schmale Hügelgelände beschränkt und spielte eine sehr untergeordnete Rolle. Denn war der Uferstrand zeitweilig nicht überschwemmt, so verwandelte er sich in einen mit Binsen bewachsenen, undurchdringlichen Morast oder mußte mit vieler Mühe und großen Kosten erst wieder urbar gemacht werden, und die nackten Randgebirge kamen für die Bodenbewirtschaftung überhaupt nicht in Betracht.

Wie ganz anders ist es jetzt. Zwar verbietet die Meereshöhe die üppige Entfaltung einer südlichen Vegetation; aber dafür ist der Seegrund im Verein mit den Palentinischen Feldern das umfangreichste und beste Ackerbaugebiet der Abruzzen und eine wahre Kornkammer, deren Erzeugnisse in der mit der Eisenbahn binnen wenigen Stunden erreichbaren Landeshauptstadt Rom jederzeit einen offenen, vielbegehrten Markt finden. Wo einst ein paar Hundert Fischer ihre Netze anwarfen, da führen tausende fleißiger Hände den Pflug durch den außerordentlich fruchtbaren Boden, der 40 000 Menschen Nahrung und Wohnung zu bieten vermag und einen jährlichen Gewinn von 4 bis 6 Millionen einbringt. Hier breiten sich, untermischt mit kleinen Waldeben, nabehbare Getreide-, Mais- und Gemüsesäcker ans, dort — namentlich bei Avezano — sind ausgedehnte Strecken mit Weinreben bepflanzt. Das Sammelbassin stellt für gewöhnlich eine grüne Wiese dar, und in den Gärten, zwischen denen die Kolonistenhäuser der Niederung und die Ortschaften des Thallandes versteckt sind, liefern Kernobst-, Nufs- und Mandelbäume reiche Erträge. Wie aber Acker- und Gartenbau einen gedeihlichen Aufschwung genommen haben, so wird in mehreren Teichen die Fischzucht gepflegt, und die Viehzucht ist durch Einführung brauchbarer Haustierrassen und früher nie gekannter Einrichtungen wesentlich vervollkommen worden. Beabsichtigt doch Fürst Torlonia, seinen gesamten Besitz zu einer riesigen Musterwirtschaft einzurichten und ihn durch Bauern aus seinen

verschiedenen, über ganz Italien zerstreuten Ländereien zu kolonisieren.

Gesundheitlich hat die Landschaft ebenfalls erheblich gewonnen. Freilich wurde in den ersten Wochen nach der Entwässerung die Luft durch die Ansdunstungen des neugewonnenen Landes und den durchdringenden Verwesungsgeruch von Millionen toter Fische verpestet, die nicht mehr hatten entziehen können und die mit ihrem im Sonnensein glänzenden Schuppenkleide die Ufer wie mit einem silbernen Gürtel umsäumten. Nachdem jedoch diese unangenehme Zeit vorüber und der schlammige Rückstand des Sees eingetrocknet war, wurde die Luft rein, und die bösen Malariafieber, die vorm ununterbrochen herrschten und in den sonnendurchglühnten Sümpfen stets neue Nahrung fanden, verschwanden gänzlich. Abate meint zwar, die Trockenlegung habe das Klima insofern verschlechtert, als der See die Sommerhitze und Winterkälte milderte und einen gleichmäfsigen Temperaturgang verursachte, während jetzt die Gegensätze der einzelnen Jahreszeiten unangenehm fühlbar werden und die gedeihliche Entwicklung des Obannes wesentlich beeinträchtigt haben. Dafs das Klima auch früher verhältnismäfsig streng war, geht daraus hervor, dafs der See öfters teilweise und am Rande gefror und dafs er sich in den Jahren 1167, 1235, 1595, 1683 und 1726 mit einer zusammenhängenden, von Menschen und beladenen Sauntieren überschreitbaren Eiskruste überzog. Anferdem werden die immerhin nicht unbedeutende Meereshöhe (660 m), die Nachbarschaft der rauhen, monatelang schneebedeckten Hochketten der Abruzzen, die Folgen der Entwaldung und die das Mittelmeerklima allgemein beeinflussenden Faktoren schon von vornherein gewisse Gegensätze zwischen Sommer und Winter hervorgerufen haben. Dafs hierzu auch nach dem Verschwinden des Sees keine allzu großen Änderungen eingetreten sein dürften, erhellt daraus, dafs die gegen Temperaturunterschiede sehr empfindliche Olive an geschätzten Stellen, z. B. bei Paterno, nach wie vor in seinem Gebiet gedeiht. Auch Feigen werden angezogen, doch ebenfalls nur an wärmeren Punkten.

Noch segensreicher aber als auf wirtschaftlichem und gesundheitlichem Gebiete sind die Fortschritte, die in moralischer Beziehung gemacht wurden. Vor der Trockenlegung war die Umgebung des Fucino einer der unentwickeltesten und zurückgebliebensten Landstriche Italiens. Keine Fahrstraße führte zu ihr hin, die mangelnden Verkehrsverbindungen und die schwierigen, Wochen hindurch unzugänglichsten Gebirgspfade hatten Handel und Wandel vollständig unterbunden, und der Ackerbau lohnte so wenig, dafs die Eingeborenen im bittersten Elend lebten. Ihre Nahrung, ihre Wohnung und ihr ganzes Dasein waren erbärmlich, noch durch ihre geringe Bildung, ihren Stumpfsinn und ihre Trägheit waren sie unvorteilhaft bekannt. Viele wanderten aus, um in der Fremde als Hirt oder Arbeiter ihr Brot zu verdienen, und die anderen stellten einen beträchtlichen Anteil zu den zahllosen Räuberbanden und Anständischen, die mit ihren Gewaltthaten das Königreich Neapel und den Kirchenstaat heimsuchten.

Durch Torlonias Unternehmen kam neues Leben in die verlorenen Gegenden. Fahrstraßen wurden angelegt, denen später die Eisenbahn folgte, und die gleichgiltigen, abgestumpften Menschen lernten arbeiten. Schon der Kanalbau, der viele Arbeitskräfte benötigte, brachte Geld ins Land und verschaffte den Eingeborenen lohnenden Verdienst, und die Fertigstellung der Entwässerungsanlagen hatte ein ungeahntes Aufblühen der wirtschaftlichen Verhältnisse zur Folge. Der nicht mehr vom See bedrohte Grundbesitz der Gemeinden stieg so

raach im Preise, das er heute 6 bis 8 Millionen Lire wert ist, der Viehstand wuchs von 1866 bis 1889 von 26 000 auf 38 500 Stück an, und Tausende von Eingeborenen, die sonst gezwungen waren, auszuwandern, konnten nunmehr die heimathliche Scholle bebauen und ein ruhigeres Leben führen. Mit der Vervielfältigung der Lebensbedingungen hat auch die Volkszahl so zugenommen, das sie sich von 31 000 (1861) auf 46 000 Seelen (1881) oder binnen 20 Jahren um 46 Proz. vermehrt hat! Die ärarlichen Ortschaften haben ebenfalls ein freundlicheres Aussehen gewonnen; und inmitten des schmutzigen Städtchens Avezzano, das sich unter allen Siedelungen des Fucinobeckens am meisten gehoben hat, ist ein neues, sauberes Viertel entstanden. In der Niederung, die in große Quadrate eingetheilt ist, liegen, gewöhnlich paarweise einander gegenüber, die reinlichen Häuser, die der Fürst für seine Kolonisten hat errichten lassen, und außer ihnen sind noch 150 große Gebäude im Werte von 1½ Millionen Lire, Käseereien, Hürden, Ställe, Mühlen, Magazine, Fabriken, Kapellen u. s. w., über die Niederung zerstreut. 6700 Kolonisten leben als Unterthanen Torlonias im Fürstentum Fucino, und neben ihnen finden dort jährlich noch ebensovielen Bauern aus der Umgebung Beschäftigung¹⁹⁾.

¹⁹⁾ Swinburne, a. a. O., S. 624, 625, 628. — v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 305. — Brocchi, a. a. O., S. 372. — Auszüge in den Abruzzi, S. 155, 159. — Kramer, a. a. O., S. 13, 52. — Amato, a. a. O., S. 13, 14. — Gallenga, a. a. O., S. 123. — Calberla, a. a. O., S. 310. — Trockenlegungsarbeiten des Fürsten Torlonia S. 423. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 11,

So hat die hochherzige That eines Mannes ein weites Gebiet von einer drückenden Plage befreit und seine verarmten und verkommenen Bewohner zu glücklichen, zufriedenen Menschen gemacht. Freilich hat sie den Abruzzi einen ihrer herrorragendsten Reize genommen und ein entzückendes Landschaftsbild zerstört; und die reichen Früchte, welche die Trockenlegung getragen, haben den Gedanken wachgerufen, dem Schwertesee des Fucino, dem anmutigen Lago Trasimeno, dasselbe Schicksal zu bereiten. Unsere übertriebene Zeit fragt weniger nach der Schönheit als nach dem Nutzen; und niemals war ein Einschreiten dringender geboten als gegenüber dem Fucinosee. Die friedliche Eroberung seines Grundes und Bodens ist auf jeden Fall und für alle Zeiten eine technische und kulturelle Leistung ersten Ranges, die dem, der sie zu unternehmen wagte, ebenso zur Ehre gereicht wie denen, die sie ausführten. Über dem Eingange des Emisars thront, gekrönt von einer Kolossalstatue der Madonna, ein kunstvolles Denkmal, das in lateinischer Inschrift die Verdienste des Fürsten Torlonia preist. Sein bestes Denkmal aber ist sein Werk; und dauernder als Stein und Erz ist der Name, den sich Alessandro Torlonia bei der Mit- und Nachwelt erworben hat.

193, 202 bis 220, 231. — Reclus, a. a. O., S. 444. — Desgrand, a. a. O., S. 6, 28 bis 30. — Abbate, a. a. O., S. 231, 232. — Gregorovius, a. a. O., IV, S. 364. — Eine friedliche Annexion, S. 235, 236. — Fischer, a. a. O., III, S. 409. — Filippis, a. a. O., S. 64 bis 67.

Neue Nachrichten über die Expedition Bottego.

Von Prof. C. Keller. Zürich.

Auf Grund ganz zuverlässiger Nachrichten, die mir aus Adis Abeba in Schoa zugehen, kann ich meinen früheren Artikel über den Untergang der italienischen Expedition des italienischen Hauptmannes Vittorio Bottego durch folgende neue Einzelheiten ergänzen:

Zunächst hat sich meine Annahme, das Bottego bereits das Land der Walega-Galla erreicht habe und in der Nähe des Burossesses verunglückt, als vollkommen richtig herausgestellt, während ein Artikel der „Weserzeitung“ aus mehrfachen Gründen diese Vermutung bekämpfte und den Ort des Unglückes an den Barosee im Süden von Kaffa verlegen wollte, was unrichtig ist.

Die Vernichtung der Karawane Bottegos soll nach den Angaben der Abessinier am 16. März d. J. im Westen Abessinien bei Gobo stattgefunden haben. Dieser Ort ist im Norden des Burossesses etwa bei 9° nördl. Br. und 35° östl. L. gelegen. Auffallend ist das Datum, weil die eigenthümliche Nachricht zu Ende des vorigen Jahres auftauchte, ein Italiener (wahrscheinlich Bottego) sei im Kampfe mit Abessinern getödtet worden.

Wir werden nachher erfahren, das dieser zeitliche Widerspruch sich in sehr einfacher Weise aufklärt.

Bottego scheint gar keine Kenntnis vom Ausgang der Schlacht bei Adus und dem Missgeschick der Italiener gehabt zu haben. Im Lande von Deschadsch Dschoti wurde er am Vordringen nach Norden gehindert und lief Gefahr, mit seinen Begleitern Vanutelli und Citerni gefangen genommen zu werden. Da er über 86 eingeborene Soldaten verfügte, suchte er, auf das Glück der Waffen vertrauend, zu entkommen.

Es entspann sich zwischen ihm und den Galla ein

heftiges Gefecht, wobei Bottego einen Schuss in die Stirn und einen zweiten in die Brust erhielt. Mit ihm fielen etwa 60 Soldaten; Citerni wurde am Fuße verwundet, ist aber geheilt.

Wie die Blätter schon vor einiger Zeit berichteten, geriet er mit Vanutelli in die Gefangenschaft von Dschoti, beide Italiener sind auf Befehl Menelikis freigegeben worden und dürften, wenn diese Zeilen veröffentlicht werden, bereits in Italien weilen.

Allen Vorkehrungen zum Trotz dröfte ein großer Teil des Expeditionsmateriales leider verloren sein. Karten, Papiere und Sammlungsgegenstände sind teilweise verbrannt worden, weil die Galla eine abergläubische Furcht vor denselben hatten.

Rätselhaft erschien das Schicksal des Arztes und Naturforschers der Expedition, Dr. Maurizio Sacchi. Man weiß nur so viel, das er in der Nähe des Rudolfsees die Expedition verließ, um mit den Sammlungen an die Küste zurückzukehren. Er hätte längst an der Benadirküste oder in Mombasa eintreffen müssen — bisher sind alle Spuren verloren gegangen.

Nach meinen Informationen ist kaum mehr eine Hoffnung vorhanden, das Sacchi am Leben ist. Man erinnert sich, das im Anfang dieses Jahres das Gerücht auftauchte, die Abessinier hätten im Süden ihres Landes Gewehre erbeutet, welche auf eine italienische Karawane hinweisen, und man brachte diese mit Bottego in Verbindung.

Thatsache ist, das abessinische Truppen in der Nähe des Abbasee eine Razzia gegen die Galla unternahmen; von der Verfolgung der Galla zurückgekehrt, wollten einige Reiter, im Galopp herangesprengt, ihre Pferde im Abbasee trinken. Zu ihrer großen Überraschung

wurden sie von Flintenschüssen begrüßt, kehrten nm, nm in verstärkter Zahl den ihnen unbekanntem Feind zu überwältigen. Nach Beendigung des Gefechtes fanden sie unter den Leichen einen Weissen.

Es ist höchst wahrscheinlich, dafs dieser Weisse niemand anders als der Arzt Sacchi war.

Zeitlich genommen, erscheint diese Annahme ganz naturgemäß. Fälschlich wollte man anfänglich den Vorfall auf Bottego beziehen.

Wir müssen annehmen, dafs Sacchi bei seiner Rück-

kehr vom Rudolfsee zu weit nach Norden abbog, an den Abbasee gelangte und mit seinen Leuten einen Überfall befürchtete, als die oben erwähnten abessinischen Reiter heransprengten, dann in einem darauffolgenden Gefecht getötet wurde. Der Chef der abessinischen Soldaten hat persönlich in Adis Abeba den Hergang erzählt und behauptet, die Heiseffekten seien aufbewahrt worden.

Damit klären sich die seit Monaten widersprechenden und verworrenen Gerüchte in sehr einfacher Weise an.

Der Untergang der Maidu oder Diggerindianer in Kalifornien.

Von M. L. Miller.



Junger Diggerindianer vom Feather River.

Die Indianer, welche ehemals in großer Anzahl, heute nur noch in kärglichen Überresten, das Land zwischen der Sierra Nevada im Osten (vom Krater Mount bis Ebbets Pass) und dem Sacramentoflusse im Westen bewohnten und die namentlich am Sacramento, American- und Feather-River stark siedelten, werden gewöhnlich als der niedrigste Typus der kalifornischen Indianer hingestellt. Die Weissen nennen sie „Digger“, ein

Andruck, der erst seit 1841 bekannt ist und als Wurzelgräber übersetzt wird, da diese Indianer die Kamafswurzeln ausgraben und als Nahrung benutzen. Sie selbst aber weisen diesen Namen zurück, wiewohl sie für ihren ganzen Stamm keinen besonderen Namen haben, sondern nur für die einzelnen kleinen Unterabteilungen. Diesen Unterabteilungen fügen sie das Wort Maidu hinzu, welches aber nur „Mensch“ bedeutet. Und als Maidu sind sie gewöhnlich auch in der Wissenschaft bezeichnet¹⁾.

Ein Gesamtname besteht oder bestand aus deshalb nicht, weil keine gemeinsame Stammesorganisation für die Unterabteilungen vorhanden war; diese lebten alle einzeln für sich, getrennt von den übrigen in Dörfern, die unter besonderen Häuptlingen standen. Dieses wird namentlich von General Bidwell bezeugt, der 1841 sie genau kennen lernte, und mit ihm stimmen die alten kalifornischen Ansiedler überein.

Aber auch die Maidu waren noch dialektisch verschieden. Viele der Dörfer an den Flüssen und den Abhängen der Sierra Nevada sprachen die gleiche Sprache oder Mundart, wie denn im Osten des Sacramento noch vor 40 Jahren 80 bis 100 Dörfer mit 7000 bis 8000 Indianern lebten, welche die gleiche Sprache redeten; an diese schlossen sich dann Gebiete mit anderen Dialekten. Die Namen der Dörfer und der

Flüsse, an welchen sie lagen, waren identisch; die einzelnen Dörfer hatten im Durchschnitt 100 bis 400 Einwohner, nur Colus machte mit 1000 oder 1200 eine Ausnahme. An seiner Stelle steht heute die kalifornische Stadt Colusa. Und wie diese sind noch eine Anzahl anderer Ortschaften (Yuba City, Butte City, Princeton, Marysville) an der Stelle alter indianischer Niederlassungen entstanden. Die Ureingeborenen aber, welche hier einst wohnten, gingen in den Jahren 1840 bis 1866 schon zu Grunde und nur spärliche Reste retteten sich bis zum Jahre 1870 hin. Was heute noch von ihnen übrig, muß schon fern von den Städten, am Fusse der Sierra und in wenig bewohnten Thälern aufgesucht werden.

Die Niederlassungen waren der Fischerei wegen, die einen Hauptunterhalt der Maidu lieferte, entlang den Strömen angelegt. Ausserdem lieferten Eicheln und wilde Grassamen der fruchtbaren Thäler ihre Nahrung. Jetzt sind die Thäler von den Weissen eingenommen und die Indianer darans verdrängt. Hier, wie im amerikanischen Osten, war das Vordringen der Kultur zugleich mit dem Hinsterben der Indianer verknüpft.

Was noch übrig von den „Diggern“ ist und hier nach guten Photographien zur Anschauung gebracht wird, zeigt mit Nichten das erbärmliche und tiefstehende, verkommene Wurzelgräbergeschlecht, wie es durch kalifornische Schriftsteller geschildert wurde. Die Digger waren von Mittelgröße, untersetzt, flachnäsiger (ohne die sogenannte indianische Adlernase), manche fast schwarz, die meisten düster kupferfarbig. Fast alle hatten glatte Gesichter, nur bei wenigen sproßte etwas Bart. Männer wie Weiber (mahalas) zeichneten sich durch sehr straffes, dickes und tiefschwarzes Haar aus. Selbst im hohen Alter bleichte es nicht oder fiel es aus und nie hat man unter ihnen



„Papuse“ der Digger in seiner „Gebelle“ aus Tule und weichem Leder.

¹⁾ Contributions to North American Ethnology, vol. III, p. 282. Washington 1877.



Zehnjähriger Diggerknabe vom Feather River.

Kahlköpfe bemerkt. Ich sah im verfloßenen Jahre zwei Digger, deren Alter auf 120 und 130 Jahre angegeben wurde, und alte Ansiedler, die sie seit 50 Jahren kannten, glaubten, daß hier keine große Übertreibung vorliege. Tiefgefurcht, mit vollständigen Falten überzogen, war ihr Gesicht, die Körper waren ganz zusammengeschrumpft, sie waren taub, blind, hilflos — aber ihr Haar zeigte nur spärliche graue Beimischung und war noch so dicht, daß ein gewöhnlicher Kamm es nicht bewältigt haben würde.

Die wilde, freie Lebensweise dieser Indianer war nur auf Erlangung von Nahrung gerichtet; sie hansten im Freien, doch für den Winter hatten sie sich, um Schutz vor den schweren Stürmen zu haben, eine Behausung zu errichten. Sie war von der einfachsten Art. Ein metertiefes, in den Boden gegrabenes Loch wurde mit Baumstämmen und Weidenzweigen in kegelförmiger Gestalt übersetzt, diese durch Gras und Rinde und Erde in dicken Lagen überdeckt und die Hütte war fertig. Sie besaß nur ein Rauchloch an der Spitze und eine Eingangstür, groß genug, daß der Besitzer hineinkriechen konnte. Pelzwerk und Matten aus Tulegras oder Cedernrinde dienten, um darauf zu schlafen. In der Mitte des Kampudi, so nannte man die Hütten, brannte ein Feuer, in dessen Rauch die oft zahlreichen Insassen sich drängten. Zwei oder drei Dutzend solcher Kampudi machten ein Dorf aus.

Im Sommer wurden die Wintervorräte eingeheimst, namentlich Eicheln, welche Mehl und Brot vertreten. Beeren, Heuschrecken, Grassamen, Fische, Nüsse und Wurzeln verschiedener Art, unter denen die Kamafs (*Camassa esculenta*), eine Wurzel von dem Umfange einer kleinen Mohrrübe und im Geschmack der süßen Kartoffel ähnlich, die Hauptsache bildeten. Aber oft genug trat, trotz der eingeheimsten Vorräte, in harten Wintern Hungersnot ein, welche viele Indianer wegraffte. Den Haushalt der Digger findet man noch an ihren alten Wohnstätten. Runde steinerne Mörser, Reibsteine, auf denen die Mahals die Eicheln und Grassamen zu Mehl zerrieben, Körbe mit Federn geziert und in verschiedener Form, in welchen man kaltes Wasser durch Hineinwerfen glühender Steine erhitze, Ohringe aus Knochen und Holz, Muschelzierate, Pfeilspitzen aus Stein, Knochen und Obsidian, Äxte und Messer von uralter Form bilden den Nachlaß dieser Indianer, der jetzt in den Museen von ihrer ehemaligen Tätigkeit Auskunft giebt. Das Spielen lernten sie nicht erst von

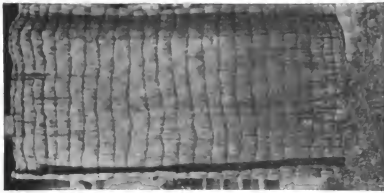
den Weissen; sie waren, wie alle Indianer, leidenschaftliche Spieler, die ihren ganzen Besitz, selbst die Weiber, bei einer Art Würfelspiel einsetzten.

Bestimmte Strafen für das, was sie als Verbrechen ansahen, bestanden nicht. Der Verbrecher aber verfiel einem Scherbengericht. Vielweiberei herrschte, des Weibes Tugend galt nichts, Heiratsgebräuche waren unbekannt. Eine Anfrage an den Vater und dessen Zustimmung genügte, um ein Weib zu erhalten; vermahnte dieses aber den Bewerber, so hatte sie mit ihm einen Wettlauf zu machen; willig folgte sie ihm, wenn sie unterlag; aber sie war frei von ihm, falls sie Siegerin blieb. Leicht waren die Geburten und wenige Stunden nach der Niederkunft sah man das Weib wieder bei der täglichen Arbeit, in der reichlichem Maße ihr zufiel. Die Kinder, Papusi genannt, wurden in eigentümliche Gestelle, „Gebelle“, eingesteckt, welche die Stelle der Wiege vertraten und auch jetzt noch benutzt werden. Männliche Kinder zog man vor, der neugeborenen Mädchen entledigte man sich oft. So kräftig diese Indianer auch erscheinen, sie unterlagen doch leicht Krankheiten; namentlich haben Auszehrung und Blattern stark unter ihnen angehäuft. Erstere Krankheit stellte sich öfter im Gefolge der „Schweißstänze“ mit nachfolgendem Kaltwasserbade ein. Diese sauden in dem Schwitzhanse statt, einem großen Gebäude, das nach Art ihrer Hütten hergestellt war und nahe bei einem Wasser lag. Im Innern brannte ein Feuer, um welches der rasende Tanz angeführt wurde; waren alle Teilnehmer schweißgebadet, so sprangen sie in das benachbarte kalte Wasser. Diesen Schweißstänzen folgte die Festlichkeit des Korbverbrennens, bei welcher alle alten Körbe des Dorfes verbrannt wurden. Der Grund dieses Festes ist nicht bekannt.

Wie die übrigen Indianer, hatten auch die Digger ihre Medizinmänner, ihren Aberglauben, ihren Glauben an den großen Geist. Die Begrabenen wanderten nach der Sonne. Das Besitztum des Verstorbenen wurde (vor der Ankauf der Weissen) mit diesem verbrannt, damit es auf den Jagdgründen im Jenseits ihm wieder zu Gebote stände. Der Rauch trug es gen Himmel. Als die Indianer zuerst die Bleichgesichter sahen, glaubten sie, es seien dieses die zurückgekehrten Toten. Diese Weissen gefielen ihnen aber nicht, und das führte zu einem Wechsel ihrer Begräbnisgebräuche; sie sagten: „Die Indianer haben einen langen Weg zu machen;



Reinblättrige Diggermahala vom Feather River.



Matte aus Tule und Cederrindenbast der Digger.

der Rauch nimmt sie nicht mehr mit sich. Die Indianer haben Bogen, Pfeile, Häute, alles mögliche zu schleppen (ins Jenseits). Dazu braucht man viel Mühe und Zeit und wir wollen den Rückweg nicht mehr machen." Darum begrub man nun die Leichen.

Für das Begräbnis wurde der Leichnam, wenn er noch biegsam war, in folgender Weise zugerichtet. Die Knie wurden ihm an die Brust herangezogen und der Kopf auf dieselben nieder gedrückt. Dann band man den ganzen Körper mit Lederstreifen zu einer möglichst kleinen Kugel zusammen und hüllte ihn in Häute, dann begrub man ihn mit dem Gesichte nach oben in einem runden Loche. Mitgegeben wurden dem Verstorbenen seine Waffen und Geräte und als die Indianer Pferde kennen gelernt, erschoß man diese auf dem Grabe ihres Herrn. Jetzt begraben die Digger ihre Leichen, wie es die Weißen thun. Ein eigentlicher Grabhügel wird nicht errichtet, doch wirft man einige Steine auf das Grab.

Es gab verschiedene Trauergebräuche unter den Diggern, unter denen diejenigen der Witwen oder der Mutter, die ein Kind verlor, die eigentümlichsten sind. Die Trauernde senkte sich das Haar vom Kopfe ab und vermischte die Asche mit Kohle und Pech. Diese Mischung strich sie auf Kinn, Wangen und Stirn, wo sie wochenlang sitzen blieb. Trauergeheul fand zur Zeit, als noch die Verbrennung der Leichen üblich war, allgemein statt. Früh vor Sonnenaufgang heulten die Trauernden gegen das aufgehende Tagesgestirn und kehrten bei den ersten Strahlen desselben ruhig heim; kurz vor Untergang der Sonne heulten sie diese an, bis sie unterging.

Der Stamm der Maiden oder Digger steht nahe vor seinem Aussterben. Die jüngeren haben sich mit anderen Indianerstämmen und Rassen vermischt und nehmen deren Sitten und Gebräuche an. Im Sacramentothale leben heute noch etwa 150 Digger und von diesen ist nur der zehnte Teil reibtlüg.

Etwas besser für die Indianer lagen die Dinge in Plumas-County, einem bergigen Distrikte, in den noch wenig Weiße vorgedrungen sind und wo der Digger mehr seiner alten Lebensweise nachgehen kann. Hier haben sie sich auch in den letzten Jahren sogar etwas vermehrt, wohl eine Folge dessen, daß sie ein gesünderes oder regelmäßigeres Leben führen, da sie ordentliche Kleider, gute Häuser und genügende Nahrung besitzen. An Unterriecht fehlt es nicht. Leicht lernen sie lesen, schreiben und zeichnen. Auch scheinen sie das Christentum gut anzunehmen. (Auszug aus Science Monthly, Dezember 1896.)

Der Ausgang der Calvert'schen Forschungsreise im Innern Australiens 1896/97.

Von Dr. A. Vollmer.

Im vorigen Jahre rüstete A. F. Calvert in Perth eine Expedition unter Führung von L. A. Wells aus. Sie bestand aus 5 Europäern, unter denen der Vetter des Führers, Charles Wells, ein erfahrener Buschmann, und ein junger Geologe, Georg L. Johns, waren, verschiedenen Schwarzen und Afghänen zur Pflege der 18 Kamele; sie hatte die Aufgabe, die drei Routen von J. Forrest (1874), Warburton (1873/74), Giles (1875/76) in nordöstlicher Richtung von Süden nach Norden zu durchkreuzen. Mitte November 1896 kam Wells mit der Hälfte der Expedition in der Gegend des Fitzroyflusses an. Unterwegs hatte man sich getrennt, da Charles Wells und Johns mit einem Schwarzen und drei Kamelen einen westlichen Abstecher unternahm und sich bei Joanna Springs mit den anderen wieder treffen wollte. Da beide Parteien aber Joanna Springs nicht erreichten, Wells wegen der furchtbaren Hitze und des großen Wassermangels schleunigst vorwärts eilen mußte, so trafen sie nicht wieder zusammen, und als er nun ohne seine Freunde am Fitzroyflusse heraukam, war es seine wichtigste Aufgabe, den Zurückgebliebenen zu Hilfe zu eilen und sie aufzufuchen. (Siehe Globus, Bd. 71, S. 176.) Nachdem verschiedene Versuche im Anfange dieses Jahres fehlgeschlagen, wurden endlich im Mai die Leichen der beiden Zurückgebliebenen in der endlosen Wüste aufgefunden, worüber einige Telegramme Näheres mitteilten.

Im Mai telegraphierte Herr L. A. Wells ans Derby in Westaustralien: Die Gesellschaft befindet sich wohl, und das Aufsuchen war teilweise erfolgreich, aber ungenügend. Wir verließen am 30. März die Gregorystation mit dem Naturforscher Keartland, Trainer, Bejah und zwei Eingeborenen, Wandy und Dick, ferner einen Eingeborenen Peter, der eines früher telegraphierten Bericht nach Gregory brachte. Wir reisten den Nerima Creek aufwärts nach Mt. Arthur und weiter 50 Meilen in südöstlicher Richtung. Peter fand hier

einige Eingeborene, die die Wahrheit des früheren Berichtes leugneten und nur von Wells früheren Zügen durch ihr Land wissen wollten. Ich bewog mit Peters Hilfe vier derselben, mit zu kommen zum nächsten Kammaraestamme. Sie fürchteten ihr Land zu verlassen, doch versprach ich ihnen je ein Beil, wenn sie mir einen Kammarschwarzen verschafften, und endlich jeden Kammarschwarzen zu fesseln oder zu schießen, den wir fanden, da ich nur die weißen Männer finden wollte.

Wir fragten andere Eingeborene, die wir trafen, die aber offenbar nichts von den Weißen wußten. Am 18. April mußte ich die Kamele an einer Quelle ruben lassen und vier Eingeborene kamen an. Ich sah, daß einer von ihnen ein Kleidungsstück um den Leib trug, das ich als zu meines Vettors Hose gehörig erkannte, nahm es und einer von ihnen sagte: „Todd, Weißer“, und wies dabei nach Südwesten. Ich fragte sie, ob einer tot sei und sie verbesserten mich, indem sie sagten „zwei tot“, wiederholten das oft und wiesen nach Südwesten. Auch versuchten sie zu erklären, daß nur Knochen da seien, nichts von den Leibern übrig sei. Keartland gab ihnen ein Tuch für das Zeug, keiner konnte ein Wort Englisch. Abends wollten zwei Kammaraute mich zu den Töten führen, ich gab daher den beiden anderen ein Beil und ein Messer und schickte, wie sonst, alle aus dem Lager, mit der Aufforderung, morgens wieder zu kommen. Am 11. April fand ich, daß alle nachts weggegangen waren und hörte nichts mehr von ihnen, so daß ich argwöhnisch wurde, sie fürchteten sich, mir die Stelle zu zeigen. Am 12. April zog ich in der gewiesenen Richtung 17 Meilen weit, am 13. noch 9 Meilen weiter, indem ich über meine Wegspur vom Oktober kam, ohne weiteres zu bemerken. —

Dann änderte ich meinen Kurs in südöstl. Richtung und traf nach 8 Meilen eine frische Eingeborenenspur. Vier bis

fünf derselben lagerten eine Meile weiter. Ich ließ Keatland und Trainor im Lager und ging zu Fuß mit Bejah und zwei unbekleideten Schwarzen. Auf dem letzten Sandhügel fand ich eine geologische Karte von Westaustralien, die ich meinem Vetter einat gab, und auf der Ebene 15 Ketten weiter zwei Schwarze stehend mit einigen anderen unter einem Baume. Auf mein Rufen kamen sieben derselben mit Speeren, Boomerangs und Wädeln bewaffnet und forderten uns zum Kampfe heraus. Bejah wurde erregt und wünschte zu schießen, so daß die anderen sagten: „Sieh, Boß, er ist zornig“. Ich ließ Bejah und die anderen zurück, ging vor und gab ihnen ein Zeichen, die Waffen niederzuliegen. Sie wargerten sich, bis ich zu ihnen ging und ihre Speere dafür, worauf sie mein Gewehr zu ergreifen suchten. Bejah kämpfte mit dreien; ich sah im Lager zwei emaillierte Teller, einen Topf, meines Veters Beil mit einem F gezeichnet, das er selbst vor anseren Augen in den Griff eingebraunt hatte, und andere. Die Eingeborenen weigerten sich, uns zu antworten und hiefen nach uns gehen, obson ich versuchte, sie durch Versprechungen in unser Lager zu locken, so daß wir wieder nach Derby zurückkehren mußten. — Vom 10. Juni: „Am 10. Mai verließen wir Derby auf neue, kamen am 11. auf Gregorystation an, trafen hier Polizeinspektor Ord mit Pferden und Bejah mit Kamelen. Unser Trupp, bestehend aus mir, Ord, Trooper Nicholson, zwei schwarzen Pfadfindern, vier Pferden, Sandy, Bejah und Kamelen, zog am 14. über Mt. Arthur an die Stelle, wo die toten Weissen liegen sollten“. Auf einer neuen Spur kamen wir nach Ngawaddapa und Kulga Urganne, an eine Stelle 14 Meilen nordnordöstlich von Joanna Springs. Am 24. Mai gingen Sandy und Bejah mit einem Kamel nach Joanna. Ich selbst, Ord, Nicholson zogen bei 55° Hitz e einer Stelle zu, wo am vorigen Tage Rauch gesehen war, trafen einige Eingeborene in ihrem Lager und fanden Eisen von einem Kamelrestant, das von Weissen herrühren sollte, welche die Sonne tötete. Die Eingeborenen wollten sich nicht zeigen, bis ihnen Handessen angelegt wurden und versuchten alles, den Gang nach Joanna Springs zu vermeiden. Nach eintägigem Aufenthalt daselbst zogen wir in westlicher Richtung weiter 12 Meilen, bis zu einer Anhöhe mit guter Aussicht. Da die Eingeborenen sich immer noch weigerten, die Stelle zu zeigen, wo die toten Weissen lagen, mußten härtere Maßregeln angewandt werden. Dann führten sie uns 5 Meilen in südöstlicher Richtung, fernere 2 Meilen südwestlich an eine Stelle, 6 Meilen von dem Brunnen, wo ich im April die Sachen fand, 20 Ketten nordwestlich von meiner Spur, zwischen Brunnen und Joanna Springs. Hier lagen die Tote. Ich erkannte Vetter Charles an Bart und Zähnen, da die Haut an Gesicht und Körper vertrocknet war. Er lag unter einem einsamen Gummbaum auf einem Sandhügel. Auch Jones Überreste fanden wir. Der Körper war offenbar mit Sand bedeckt von Charles, der dann zu dem Baume gegangen war, um selbst den Tod zu erwarten. Die Schwarzen hatten alles Brauchbare weggetragen. Wir fanden nur noch Teile von einem Kameelpackfell, einen Reitstall, einen Lederbeutel, Jones' Kompaß, Gebetbuch, Zinnbüchse, Medizin, Journal und einen Brief an seine Eltern, aber keinen Plan oder Brief von Vetter Charles; alle Gewehre waren gestohlen. Jones' Tagebuch war nur unten Tage lang nach unserer Trennung bei Separationbrunnen geführt. Danach waren sie in 4 1/2 Tagen 81 Meilen weit marschiert, dann 13 Meilen nordöstlich, dann ohne weitere Angaben südöstlich wieder zum Separationbrunnen. Der Tagebuch erzählt von der furchtbaren Hitze, von dem Fehlen allen Futters für die Kamele; auch klagt Jones, daß sie vergeblich nach Wasser gesucht hätten und er sowohl wie Charles krank fühlten. Nachdem sie fünf Tage am Separationbrunnen geruh hatten, zogen sie auf Spuren weiter, bis ein Kamel starb und sie nach kurzem Fußmarsche erschöpft wurden. Am Platze, wo die Leichname gefunden wurden, verloren sie auch die anderen Kamele und fanden sich zu schwach, ihren Spuren zu folgen. Als er sein Journal schrieb, hatten sie nur noch zwei Quart Wasser, das wohl für ihre kurze Lebenszeit ausreichen würde. Der Brief ist ohne Datum, doch da sie am 23. Oktober vom Separationbrunnen fortzogen, nachts reisten und so Wells Spur verloren, müssen sie in 15 Tagen den Platz erreicht haben, wo sie ihrem Schicksal erlagen, also am 8. November. Die Leichen wurden in Särgen gelegt und werden nach Adelaide gebracht werden. Die Kamele befinden sich wohl. Das in Oktober gefundene Kamel ist ohne Zweifel

Jones' Reitkamel. Der Eingeborene, den ich im April mit einer Armwunde sah, schloß sich selbst, als es das geladene Gewehr handhabe. Polizeinspektor Ord machte überall auf der Reise photographische Aufnahmen, die wohl von wissenschaftlichem Nutzen sein werden. Als wir die Eingeborenen, die wir fingen, entließen, gaben wir ihnen Geschenke und schieden von ihnen als gute Freunde.“

Mit den beiden Verunglückten ist die Zahl der kühnen Männer, die, wie Leichhardt, Kennedy, Burke, Wills u. a., in der australischen Forschungsgeschichte ihr Leben ließen, am zwei vermehrt, und nur gezeigt worden, daß der Landtrich, durch den sie zogen, eine vollständige Wüste ist, in der einzelne Wasserlöcher, auch wohl eine Quelle sich vorfinden, an der einige halberhungerte Eingeborenensämme ihr trauriges Dasein fristen. Aber nur durch solche Züge wurden die großen antralischen Goldfelder, wie Coolgardie, entdeckt und die Frage beantwortet, ob diese Landstriche durch artesische Brunnen ganz, und nutzbar zu machen sind, abgesehen von den wertvollen Entdeckungen auf dem Gebiete der Fauna und Flora, die alljährlich noch gemacht werden. — Gerade in letzter Zeit haben die Nachrichten von großen Goldfunden in der Mine Bagleys Reward, Blair Atholmine, Gerilla Grube, Queen of Earth bei Coolgardie (W. A.) die Gemüter Australiens erregt und so wird es auch trotz der Opfer nicht leicht an freiwilligen Forschern in Zukunft fehlen.

Die Lendenkrümmung als Rassenmerkmal.

Die menschliche Wirbelsäule besitzt in ihren einzelnen Abschnitten (Hals-, Brust-, Lenden-, Kreuzbein-, Wirbelsäule) abwechselnd nach vorn und hinten konvexe Krümmungen. Von denselben sind charakteristisch für den aufrechten Gang die nach vorn konvexe, nach hinten konvexe Krümmung in der Hals- und ganz besonders die gleich gerichtete Krümmung in der Lendenwirbelsäule. Genaue Beobachtungen (Cunningham, Turner) haben gezeigt, daß die Biegung der letzteren weit weniger von der Form der knöchernen Wirbelkörpers als von der keilförmigen Gestalt der zwischen die letzteren eingeschobenen dicken, zäh-elastischen Bandscheiben polster abhängt. Mist nach die Höhen sämtlicher fünf Lendenwirbelkörper an ihrem vorderen und an ihrem hinteren Rande und setzt nun die Summe aller anderen Höhen gleich 100, so erhält man für die Summe der Höhen am hinteren Wirbelkörperende einen Index, der zeigt, in welchem Maße diese letzte Höhensumme größer (Index größer als 100) oder kleiner (Index unter 100) ist als die Höhen am anderen Rande. Nun zeigt sich, daß der Europäer einen niedrigeren Lendenwirbel- (Lumbar) Index besitzt, als irgend eine andere Rasse; er beträgt für den ersten 96,0, für den Neger 99 bis 105, für den Buschmann 106, für den Australier 106 bis 108, für den Tasmanier 107,2 etc. Bei Frauen ist der Index bei allen Rassen um etwa drei Einheiten kleiner als bei Männern. — Cunningham, der der Lendenkrümmung besonders eingehendes Studium gewidmet hat, hält die durch den kleinen Lumbarindex ausgedrückte Eigentümlichkeit der Lendenkrümmung des Europäers für eine Eigenschaft, die erst durch die mehr sitzende Lebensweise desselben erworben ist; der Europäer ist aus diesem Grunde in diesem Abschnitt der Wirbelsäule steifer, der Wilde, der sein ganzes Leben lang beständig den Körper gymnastisch übt, besitzt hier eine weit höhere Biegsamkeit.

In einer neueren Arbeit über die Lendenkrümmung einiger amerikanischen Stämme untersucht Dorsey (Bulletin of the Essex Institute, vol. XXVII) zum erstmaligen den Lumbarindex bei amerikanischen Rassen. Sein aus den verschiedensten Gegenden Nord- und Südamerikas stammendes Beobachtungsmaterial zeigt darin ein auffallend gleiches Verhalten, nämlich einen Index, der nur in sehr geringer Breite um 100 schwankt. Dabei ist freilich zu berücksichtigen, daß in diesem Material Stämme ganz niedriger Kulturstufen nicht vertreten waren; sie hätten jedenfalls höhere Indexzahlen aufgewiesen. Unter den halbcivilisierten Indianerstämmen, deren Skelette von Dorsey untersucht wurden, zeigten die sephastesten und in ihrer Kultur am höchsten stehenden auch die niedrigsten Indexzahlen. (Analogie mit den Europäern.) E. Schott.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Am 17. Juli d. J. ist zu Gotha Dr. Karl Vogel, einer unserer hervorragendsten Topographen und 44 Jahre lang Mitarbeiter in der geographischen Anstalt von Justus Perthes, in eben vollendetem 69. Lebensjahre nach längeren Leiden gestorben. Die deutsche Kartographie verliert in dem Verstorbenen einen ihrer bekanntesten und tüchtigsten Vertreter. Geboren am 4. Mai 1828 in Herfeld in Hessen, bildete sich Vogel zum Landmesser aus und war schon in frühem Lebensalter, 1846 bis 1851, bei der topographischen Landesaufnahme von Karlsruhe, unter der trefflichen Leitung des Oberst Wiagrebe, bei der zuerst in Deutschland die Aquidistanten Niveaulinien zur Anwendung kamen, thätig. Nachdem er dann für den Herzog von Gotha für ein beachtliches Kriegswerk einen Atlas über die Schlachtfelder in Schleswig-Holstein (welches Werk jedoch nicht zur Ausgabe gelangte), angefertigt hatte, trat er am 1. Februar 1853 als Mitarbeiter in die Gothaer geographische Anstalt und begann damit seine eigentliche kartographische Laufbahn. Neben mehreren Karten über den Thüringer Wald und seiner Mitarbeiter in des Terrainsbildern für die Schul- und andere kleine Atlanten des Instituts ist vor allem seine Mitwirkung an der Neubearbeitung des weitbekannten Stieler'schen Handatlas hervorzuheben: die meisten Karten der europäischen Staaten, von den 95 Blättern des Atlas 35, sind Vogels Arbeit. Als die Glanzarbeit Vogels ist aber die „Karte des Deutschen Reichs“ in 27 Blättern, im Maßstabe 1:500 000, die unter seiner Leitung in zwölfjähriger Arbeit 1893 vollendet wurde, zu nennen. Vielfach ist Karl Vogel auch literarisch thätig gewesen, indem er in „Peterm. Mittell.“ zu seinen eigenen Karten einen Kommentar gab oder fremde Kartenwerke anzeigte und kritisierte. Auch für andere Zeitschriften ist er oft noch thätig gewesen; erwähnt sei nur noch sein sehr instructiver Aufsatz „Die Herstellung und Zuverlässigkeit moderner Landkarten“ in der Zeitschrift „Aus allen Weltteilen“ (1881). Die Universität Marburg ehrte Vogel 1891 durch Ernennung zum Doctor philosophiae honoris causa.

W. W.

— Über die Goldentdeckungen am Yukon erhalten wir nach amerikanischen Quellen folgenden Bericht: Daß am oberen Yukon Goldlager vorhanden seien, wird seit langem gehaut; 1890 begab sich Clarence Berry auf Fresno in Kalifornien dorthin, suchte aber mehrere Jahre vergebens nach Gold. Im vorigen Herbst kehrte er in seine Heimat zurück, verheiratete sich und ging im November wiederum nach dem Klondike. Seit jener Zeit datiert das massenhafte Finden von Gold am oberen Yukon.

Mitte Juli d. J. kamen in Seattle (Territorium Washington) der Dampfer „Portland“ aus St. Michael mit 68 Minern von Klondike an, die für 1½ Millionen Goldstaub und Nuggets ihr eigen nannten; unter ihnen befand sich auch Clarence Berry, der in der kurzen Zeit ein Vermögen von 150 000 Dollar erworben.

Am 15. Juli trafen in San Francisco 40 Miner von Klondike ein deren Goldstaub, den sie in Rucksäcken mit sich führten, einen Wert von 500 000 bis 750 000 Dollar repräsentierte; ein Mann hatte nur 40 Quadrattas seines Claim bearbeitet und für 40 000 Dollar Gold gefunden.

Das meiste Gold wird am Donanza Creek gefunden, der etwa drei (stets englische) Meilen oberhalb Dawson City, einer aufblühenden Stadt von etwa 1000 Einwohnern, in den Klondike mündet.

Entgegen dem vielfach verbreiteten Glauben, daß die Klondikeregion teils von der kanadischen, teils von der nordamerikanischen Regierung als ihr Eigentum beansprucht werde, sei bemerkt, daß der Klondike sich im North West Territory der Dominion etwa 100 Meilen von der Grenze zwischen Alaska und Kanada erstreckt. Daher hat auch die kanadische Regierung die Bewirtschaftung der Goldfelder allein in die Hand genommen und zur Aufrechterhaltung der Ordnung nach und nach über 100 berittene Polizisten dorthin abgesandt. Wie eine amerikanische Zeitung meldet, sind fünf derselben ebenfalls vom Goldfieber ergriffen worden und haben, nachdem sie binnen wenigen Wochen ein Vermögen von 200 000 Dollar erworben, das Weite gesucht.

Das Goldgräberlager am Klondike gliedert einer kleinen Stadt, die nach den letzten Angaben bereits 5000 Einwohner zählte. Häuser sind bis jetzt, da 1000 laufende Fuß Bauholz 100 Dollar kosten, wenige vorhanden. Die Miner leben jetzt in der günstigen Jahreszeit größtenteils unter Zelten; im

Sommer ist das Wetter warm, und der Aufenthalt unter Zelten bequemer als im Häuser; das Thermometer zeigt oft + 8° (Fahrenheit) im Schatten. Die Winter sind lang und kalt; das Thermometer sinkt nicht selten auf 40 bis 50° unter Null. Hingegen giebt es wenig Schnee; höchstens liegt derselbe 1½ Fuß hoch.

Das gefundene Gold hat zum größten Teile die Farbe des Messings und einen Werth von 16 bis 17 Dollar pro Unze.

Die Lebensbedürfnisse im Lager am Klondike sind bei der Schwierigkeit die Verbindungen selbstverständlich recht teuer; so werden für ein gewöhnliches Taschenmesser von 75 Cent Wert 4 Dollar, für ein Paar Stiefel 6 bis 8 Dollar gefordert.

Die Klondikeregion wird entweder zu Wasser oder zu Lande erreicht. Der Wasserweg führt von St. Michael von der Mündung des Yukon etwa 1800 Meilen diesen Strom aufwärts und beansprucht eine Zeit von 18 bis 20 Tagen. Der Yukon ist jedoch nur in der Zeit vom Juni bis September eisfrei und passierbar. Der Landweg führt von Juneau am Ende des Lynnkanals über den Chilcoot- oder über den Weissen Paß zu den Lewessenen und den Quellen des Yukon. Der erstere Weg ist der näher, aber bei weitem gefährlicher. Ein alter Miner, der im Juli aus der Klondikeregion zurückgekehrt, versicherte, daß er sich den furchtbaren Gefahren und Schrecken des Chilcootpasses nicht ein zweites Mal ansetzen werde, selbst wenn ihm täglich 1000 Dollar Gehalt in Aussicht ständen: In der Seeeregion angekommen, müßten die Goldsucher Bläme fällen, um sich Boot- zu erbauen. Pferde können den Chilcootpaß nicht passieren. Über den weiteren, aber bequemeren Weissen Paß beabsichtigt eine englisch-amerikanische Gesellschaft eine Bahn zur besseren Erschließung der Klondikeregion zu erbauen. Die Reisekosten eines Goldsuchers von San Francisco bis zum oberen Yukon betragen bei äußerster Einschränkung mindestens 250 Dollar, trotzdem sollen auf den von San Francisco, Seattle und Victoria nach St. Michael abgehenden Dampfern lang Zeit im Voraus sämtliche Plätze belegt sein.

— Am 22. Juli 1897 starb Prof. Karl Wilhelm Petzold, Lehrer am städtischen Realgymnasium zu Braunschweig, ein Mann, der um die Erdkunde sich vielfache Verdienste erworben hat und dessen im Verein mit Prof. Lehmann in Münster kürzlich herausgegebenen „Atlas für höhere Lehranstalten“ als der beste seiner Art anerkannt wird. Petzold wurde am 9. Februar 1848 zu Keutschau bei Weissenfels geboren, wo sein Vater Pfarrer war; er bezog 1869 die Universität Halle, um Theologie zu studieren, trat 1870 als Freiwilliger in das Regiment Nr. 86 und machte als solcher die Belagerung von Paris mit. 1871 zur Universität zurückgekehrt, studierte er von da an Naturwissenschaften und bestand 1874 sein Lehrexamen. Er wirkte als Lehrer zu Neubrandenburg, Weissenfels i. Eis. und seit 1880 in Braunschweig. Seine ersten wissenschaftlichen Arbeiten sind teils chemischer, teils botanischer Natur. Einem Leitfaden für den Unterricht in der astronomischen Geographie verfasste er 1885 (2. Aufl. 1891); die Geographie war allmählich Petzold's Hauptfach geworden. Er starb zu früh, um sich der Erfolge seines Aufstieges zu freuen zu können.

— Über die historische Bedeutung des Donau-laufes, besonders des ungarischen, macht Heinrich Hertsberg Mitteilungen im Progr. der Oberrealschule Halle a. S. 1897. Überschaun wir die Völkerbewegung im Donaulauf zusammenhängend, so erhält, daß der Strom vorwiegend der Völkervereinigung gedient hat und noch dient, daß er in minderen Maße sich in seiner trennenden Funktion betätigt hat. Immerhin ist das Verhältnis der drei Stromstrecken ein verschiedenes, je nach ihren besonderen geographischen und geschichtlichen Entwicklungen. Die obere Laufstrecke hat einem allseitig fruchtbaren Verkehr erst dienen können, seit die Schwaben und Bayern den Stempel ihrer Eigenart beiden Ufern aufgedrückt hatten. Die untere Laufstrecke abwärts vom Eisernen Thor hat bis auf den heutigen Tag ihre trennende Funktion behauptet. Mochten auch im Altertum stammes- und sprachverwandte Bevölkerungen Auwohner der Donau sein, der Strom selbst wurde stets als politische Grenzlinie benutzt, von den Dakogeten wie von den Römern. Nicht anders war es zur Zeit der Byzantiner, der Bulgaren und der Osmanen, und heute wieder stellt die unter-Donau

die einzige große Stromstrecke in Europa dar, die als Staats- und Volksgrenze gleichmaßen dient. Einzig und allein in Ungarn hat die Donau in ihrer Nord-Südrichtung ihre ethnische trennende Funktion, wie es scheint, für immer eingebüßt. Nicht das für berühmte Sumpfgürtel gänzlich verschwunden wäre, aber die Entwicklung des ungarischen Nationalstaates auf beiden Ufern dieses Flusses wäre unzweifelhaft nicht so glücklich vor sich gegangen, wenn die trennende Funktion der Donauempfang in derselben Stärke weiter bestanden hätte, wie zur Römerzeit. Mit Recht nimmt daher Kirchhoff an, daß die ungarische Donauempfang durch allmähliches Eintrocknen im Laufe der Zeit viel von ihrem Charakter als Verkehrshindernis eingebüßt hat.

E. R.

— Am 21. Juli d. J. starb zu Schöneberg bei Berlin im Alter von 74 Jahren Geheimer Regierungsrat Professor Wilhelm Liebenow, ein gleich dem am 17. Juli d. J. verstorbenen Dr. Karl Vogel in Göttingen und durch seine zahlreichen Karten in weiten Kreisen bekannter Kartograph. Geboren am 13. Oktober 1822 zu Schönfließ in der Provinz Brandenburg, kam er 1841 nach Berlin, um bei Ritter, Dove und Mitscherlich Vorlesungen zu hören und später, nach kurzer aktiver Dienstzeit, als Ingenieur-Geograph bei der preussischen Landesaufnahme tätig zu sein. Im Jahre 1854 trat er in das preussische Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, in dem er später viele Jahre Vorstand des kartographischen Bureau für die Eisenbahnabteilung und der Plankammer für die Bauabteilung war. In dieser Dienststellung lag ihm die Bearbeitung der zahlreichen kartographischen Arbeiten ob, die vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegeben werden, insbesondere auch die „Karte von Centraleuropa zur Übersicht der Eisenbahnen“ (6 Blatt, 1:1 250 000), die jährlich erscheint. Bemerkenswerte Arbeiten aus Liebenows früherster kartographischer Tätigkeit sind seine ersten Karten über Galizien für K. Ritters Erdkunde und seine Skizzen und Modelle zu Mitscherlichs Studien über die vulkanische Eifel. Nach Abtretung der Hohenzollernschen Lande an Preußen fertigte er auf Auzegung Alexander von Humboldts, der ihm sehr gegönnt war, eine Spezialkarte von Hohenzollern (1:100 000, 1854) an, die Friedrich Wilhelm IV. gewidmet wurde. Liebenows umfassendste Werk ist die „Spezialkarte von Mitteleuropa“ im Maßstab 1:300 000, in 164 Bl., Lith. u. Kol., Hannover 1867/70. Die letzten 5 Blätter dieser Karte, die das Gebiet zwischen der Rheiin und Paris umfassen, waren 1870 bei Ausbruch des Krieges soeben erschienen und haben, wie Molke öfter äusserte, für das rasche und sichere Vorrücken unserer Truppen die wichtigsten Dienste geleistet. Der Verstorbene war 1871 auch Mitarbeiter im Hauptquartier an der Festlegung der neuen deutsch-französischen Grenze. Andere bekannte Karten von Liebenow sind noch: „Karte von Schlesien“, „Karte von Rheinland und Westfalen“ (35 Blatt, 1:300 000), „Verkehrsarten von Österreich und Ungarn“ (6 Blatt, 1:1 250 000), „Karte von Westdeutschland“, „Karte der Grafschaft“ (12 Blatt), „Spezialkarte von Riesengebirge“, „Karte vom preussischen Staate“ (12 Blatt); auch einen Atlas für Schule und Haus hat Liebenow herausgegeben. Bei seinem Übertritt in den Ruhestand im Jahre 1894 wurde Liebenow, nachdem er früher schon den Professorstitel erhalten hatte, zum Geheimen Regierungsrat ernannt. W. W.

— Dr. Walter J. Hoffman, Mitglied des Bureau of Ethnology in Washington, ein geschätzter Mitarbeiter des „Globe“, ist zum Konsul der Vereinigten Staaten in Mannheim ernannt worden. Er kommt dadurch der Heimat seiner Väter nahe, denn Dr. Hoffman stammt aus einer Pfälzer Familie, die nach Pennsylvania ausgewandert, und das Studium des dort erhaltenen Pennsylvania-Deutsch hat Hoffman wiederholt beschäftigt. Im Jahre 1866 promovierte er in Philadelphia, im Jahre 1870 machte er auf deutscher Seite die Beisegung von Metz als Arzt mit und wurde dekoriert. Als Arzt der amerikanischen Armee war er dann vielfach im Westen der Vereinigten Staaten tätig und hier wurde er im Verkehr mit den Indianern zum Studium der Ethnologie geführt, die ihm seitdem so viel zu verdanken hat. Seine Studien über den großen Geheimbund und Medizinergesellschaften der Rothäute sind grundlegend; die Zeichensprache und Piktographie verschiedener Stämme (Mandjaren, Hidats, Arikara und an der pacifischen Küste) werden von ihm erforscht und beschrieben. Auch die Objekte in Minutal, Sotsa und Menomien in Wisconsin verdanken ihre eingehende Schilderung Hoffman.

— Das Wandern der Polynesier von Osten nach Westen noch heute stattfindend, weist der bekannte Südsee-Forscher R. Parkinson in seiner im „Internationalen Archiv für Ethnographie“ [10. Bd. (1897), S. 104 ff.] erschienenen Arbeit „Zur Ethnographie der Ontong, Java- und Tasmanien“ durch zahlreiche Beispiele nach. Freilich sind es zumeist unfreiwillige polynesisch-Emigranten, die auf ihren Bootfahrten durch starke Strömungen und widrige Winde nach Melanesien verschlagen werden, denen es in der Regel schlecht ergoht, wenn sie irgendwo landen, indem sie den Gefahren einer langen Seefahrt kaum entronnen, ein Opfer der Mordlust und der Grausamkeit der Melanesier werden. Von Ontong-Java sind im Jahre 1880 nicht weniger als 16 Kanoes vertrieben. Von diesen fand Parkinson im Jahre 1885 eine Anzahl von Männern auf den Marqueseinseln. Auf den Inseln, mit denen sich Parkinsons Arbeit beschäftigt, findet sich eine Bevölkerung vor, die sich aus den verschiedensten Gegenden Polynesiens rekrutiert und aus allen Gebieten ein gewisses charakteristisches Merkmal aufzuweisen hat, welches ihre Verbindung mit weit entfernten Gegenden beweist.

Auch von Westen her ist zwar eine Einwanderung nachweisbar, aber ob sie die für die Bevölkerung dieser Inselgruppen maßgebende gewesen ist, scheint sehr zweifelhaft zu sein.

— Die Milchverwandschaft im Kaukasus. Ziemlich bekannt ist der eigentümliche in Mügliden und Gurien herrschende Brauch, daß Männer, welche eine besondere Hochachtung gegen eine Frau, gleichviel ob verheiratet oder Jungfrau, hegen, diese bitten, bei ihnen Mutterstelle zu vertreten. Ist die Frau bereit, so muß sich der Bittsteller einige Tage lang durch Fasten und Gebet zu dem feierlichen Akte vorbereiten, der darin besteht, daß der Mann, welcher an Solines Statt aufgenommen werden soll, in Gegenwart von Verwandten und nahen Bekannten an der Brust der auszuwählen Frau saugt. Diese geistliche Verwandtschaft wird sehr heilig gehalten und weder zwischen den beiden noch zwischen ihren Kindern darf eine fleischliche Gemeinschaft stattfinden.

Ein ähnlicher Brauch existiert auch, was weniger bekannt sein dürfte, bei einem anderen kaukasischen Volk, bei den Suaneten. Dort wird derselbe „Laturali“ genannt. Der Mann, welcher durch das Laturali sich mit einer Frau oder einem Mädchen verbrüdet, gewinnt dadurch das Recht und die Pflicht, demselben zu dienen, er wird von den Ritters der betreffenden Dame. Hat der Suaner von einer Frau die Einwilligung erhalten, ihr Ritter sein zu dürfen, so begiebt er sich abends mit einem Freunde in das Haus seiner Dame. Dort wird er als geehrter Gast empfangen und bewirtet. Der Hausherr und alle Anwesenden erheben ihre Gläser mit Schnaps und bitten Gott, daß er diesen Bund segne. Darauf läßt sich der Suaner auf die Knie nieder und fragt mit gebogenen Haupte, ob er mit „seinem Zahn“, die Brust der Dame berühren soll, oder ob die Dame die seine zu berühren wünsche, mit anderen Worten, ob sie ihm Mutter oder ihr Vater sein solle. Wenn sie ihm Mutter sein will, so knöpft der Ritter seiner Dame das Kleid auf, streut ihr Salz auf die Brust, bernahrt diese dreimal mit einem Zahn und wiederholt dabei die Worte: „Du bist meine Mutter, ich bin Dein Sohn.“ Die Handlung wird durch einen Kufs bekräftigt; am anderen Tage macht man sich gegenständig Geschenke. Von dieser Zeit an gelten beide als Blutsverwandte. Sie besuchen einander, schätzen sogar nebeneinander und niemand zweifelt, daß die Beziehungen zwischen den beiden durchaus rein sind. Das Verhältnis zwischen beiden heißt nun „Christumtum“ (Lirikrid); das heilige Öl, womit die neuen Blutsverwandten gesalbt werden, erhalten die Suanen von ihren Priestern, diese aber wieder von den christlichen Geistlichen.

Tiflis.

C. Hahn.

— Der Anthropologe Theophil Chudzinski ist am 18. Juni im Alter von 55 Jahren gestorben. Er war ein Pole von Geburt, nahm als junger Mann an dem Aufstande von 1893 gegen Rußland teil und flüchtete dann nach Paris, wo er seine medizinischen, besonders anatomischen Studien fortsetzte. Dessen führte ihn mit Broca zusammen, dessen Lieblingsschüler und Assistent er wurde. Chudzinski war ein eifriges Mitglied der Pariser Anthropologischen Gesellschaft, in deren Bulletin, sowie in der Zeitschrift „Anthropologie“ Arbeiten veröffentlicht sind. Sein beschäftigtigste Hauptfachlich mit den Anomalien des menschlichen Körpers, namentlich der Muskeln, mit den Rassenmerkmalen, dem Gehirn und den anthropoiden Affen.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE. ✻ VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 8.

BRAUNSCHWEIG.

28. August 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Das Gebiet des Mongalafusses in Centralafrika (Kongostaat).

Nach eigenen Forschungen von Franz Thonner.

Der Mongalafuß, von dessen Gebiet ich auf meiner vorjährigen Reise einen großen Teil kennen lernte, ist einer der nördlichen Nebenflüsse des Kongostromes. Er entsteht aus zwei Quellflüssen, von welchen der südliche den Namen Dua oder schwarzes Wasser, der

nördliche den Namen Ebola oder weißes Wasser führt. Ein jeder derselben hat in seinem Unterlaufe eine Breite von mindestens 100 m, während der vereinigte Mongalafuß ungefähr die doppelte Breite aufweist und seiner ganzen Länge nach von kleinen Dampfzügen befahren werden kann. Von seinen Zuflüssen sind nur zwei durch eine bedeutende Wassermenge ausgezeichnet, nämlich auf dem rechten Ufer der von Norden kommende Likameffuß, auf dem linken der mit der Dua parallel laufende Motimafuß. Dieselben haben eine Breite von beiläufig 50 m. Der Likameffuß gleicht in seinem Charakter der schnellströmenden, gelblich gefärbten Ebola, der Motimafuß dagegen der träge dahinfließenden, ihre Ufer weithin überschwemmenden, schwärzlich gefärbten Dua. Das Stromgebiet der Mongala hat die Form eines weiten Beckens, dessen Ränder von niedrigen Höhenzügen gebildet werden, während eine breite sumpfige Ebene die Mitte einnimmt. Nur an der Stelle, wo kurz nach der Vereinigung der beiden Quellflüsse der bisher nach Westen fließende Strom nach Süden umbiegt, treten niedrige Hügel bis nahe ans Ufer heran. Die Ufer der Dua sind so flach, daß man nur wenige trockene Landungstellen findet, und die Bewohner genötigt sind, ihre Hütten auf Pfählen zu errichten. Auch nördlich der Vereinigung der beiden Quellflüsse ist meist nur das eine Ufer erhöht, während das andere unter Wasser

steht. In der erwähnten hügeligen Gegend am Zusammenfluß der beiden Quellflüsse tritt eisenhaltiges Gestein, wahrscheinlich Raseneisenstein, zu Tage, sonst ist dasselbe überall von teils lehmigem, teils sandigem Alluvialboden bedeckt.



Fig. 2. Häuptling von Binga.
Photographiert von Franz Thonner.

Das Klima dieses Gebietes ist feucht und verhältnismäßig kühl. Die Regenzeit dauert von März bis November und ist hier die kühlere Jahreszeit. Es regnet dann durchschnittlich jeden zweiten Tag, gegen Ende der Regenzeit sogar fast jeden Tag. Morgens herrscht meist Nebel, welcher oft mit so starkem Than verbunden ist, daß man ihn wie Regen auf die Blätter der Bäume fallen hört, während man selbst trocken bleibt. Die Temperatur beträgt dann gewöhnlich 19 bis 22° C, sie steigt an regenlosen Tagen auf 28 bis 31°, um abends wieder auf 23 bis 26° herabzusinken. Tritt aber Regen, der gewöhnlich von Gewitter begleitet ist, ein, so übt er einen sehr ermüdenden Einfluß auf die Temperatur aus. Das Klima der Uferlandchaften gilt als sehr ungesund für die Weißen, namentlich Ruhr kommt sehr häufig vor. Es dürfte dies aber teilweise auf den Genuß schlechten Wassers zurückzuführen sein, denn Quellwasser ist nicht vorhanden, das Wasser des Flusses aber sehr unrein und die meisten Europäer versäumen es, dasselbe vor dem Gebrauch abkochen zu lassen. Die im Binnenlande gelegene Station Ngali scheint sich eines bedeutend gesünderen Klimas zu erfreuen.

Das ganze Gebiet ist von Urwald bedeckt, nur an den nördlichen Rändern desselben soll auch Grasland auftreten. Der Wald besteht aus ziemlich weit voneinander abstehenden hohen Bäumen mit meist schlanken Stämmen, welche namentlich in ihrem oberen Teil von

Büscheln epiphytischer Farne bewachsen sind und von welchen unregelmäßig hin und her gebogene holzige Lianen herabhängen, und aus dicht gedrängt dazwischen emporstrebenden dünnen Stämmchen, die größtenteils dem jungen Nachwuchs angehören. Dazwischen wachsen noch verschiedene Sträucher und Stauden, namentlich bilden oft dicht verschlungene, teils aufrechte, teils kletternde Scitamineen ein undurchdringliches Dickicht. Der Boden ist gewöhnlich von abgefallenem Laub bedeckt, zwischen welchem nur wenige Kräuter hervorsprossen. Im Innern des Waldes fehlen Palmen mit Ausnahme

und finden beim Häuserbau vielfache Verwendung. Die Kautschukliane (*Landolphia*) ist in diesem Gebiete sehr häufig, auch der Kautschukbaum (*Kickxia*) kommt vor. In der Nähe der Dörfer trifft man häufig ausgedehntes Gebüsch, in welchem oft einzelne stehen gebliebene Manioksträucher das Vorhandensein alter Pflanzungen anzeigen. Die Eingeborenen pflegen nämlich ihre Pflanzungen nicht rein zu halten, so daß allerlei Sträucher zwischen den Kulturpflanzen gedeihen, welche leicht wieder die Oberhand gewinnen und alles überwachsen. Die Kulturpflanzen, welche im großen gebaut werden,



Fig. 5. Mogwandimänner aus Bokula. Photographiert von Franz Thonner.



Fig. 6. Mogwandifrauen aus Bokula. Photographiert von Franz Thonner.

der kletternden Rotangpalmen, fast gänzlich, dagegen kommen sie in der Nähe der Flusaufer in großer Zahl vor. Während die Ufer der Mongala unterhalb der Vereinigung der beiden Quellflüsse wie die des Kongo mit immergrünem Laubwald bewachsen sind, in welchem einzelne Palmen zerstreut stehen, wird die Uferbekleidung der Dua stellenweise von reinen Palmenwäldern oder von Palmengebüsch gebildet. Zur Gattung *Raphia* gehörige Palmen treten dort bestandbildend auf, und zwar teils hochstämmige, teils niedrige, buschartige, deren kurzer, mit Farnen bewachsener Stamm eine Krone riesiger, bis 20 m langer Blätter trägt. Dieselben werden mit dem Namen Riesen- oder Bambupalmen bezeichnet

sind hauptsächlich die großfrüchtige Banane, der Maniokstrauch und der Mais, auch trifft man häufig Ölpalmen, Tabak, Zuckerrohr, Colocassien und Ignamen, im Banzalande auch Sesam.

Die niedrige Tierwelt ist sehr reichlich vertreten, namentlich durch Ameisen und Schmetterlinge. Zum Trocknen aufgehängte Wäsche war oft buchstäblich von Schmetterlingen der verschiedensten Art bedeckt. Mosquitos sind am Flusse stellenweise zahlreich, im Innern dagegen gibt es nur wenige. An einigen Uferstrecken machen sich kleine stechende Fliegen sehr unangenehm bemerkbar, auch Bienen werden oft durch ihre große Zahl lästig. Schlangen sind verhältnismäßig selten,

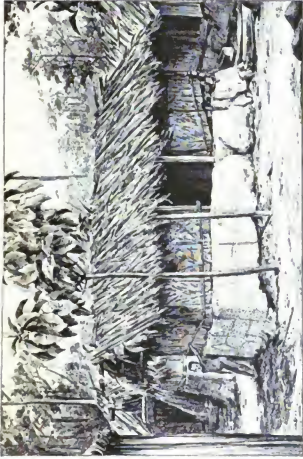


Fig. 1. Häuser der Mondlunge in Ngali. Aufnahme von Franz Thonner.



Fig. 3. Mogwandorf Bokuis. Aufnahme von Franz Thonner.

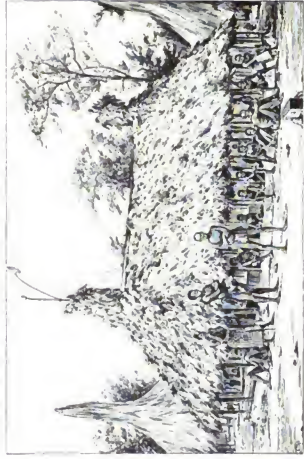


Fig. 4. Versammlungshaus in Bokuis. Aufnahme von Franz Thonner.



Fig. 7. Banzdorf Ewankoyo. Aufnahme von Franz Thonner.

auch die Vogelwelt ist nicht reichlich vertreten, doch sind graue rotschwänzige Papageien häufig. An jagdbaren Tieren birgt der Wald namentlich Elefanten, Wildschweine, Antilopen und Affen, an Raubtieren Leoparden und Wildkatzen. Von Haustieren halten die Eingeborenen Hühner, Ziegen, Hunde und Katzen.

Die Bevölkerung des Mongalgebietes zerfällt in zwei Gruppen von Stämmen, welche durch Sprache, Tätowierung und Hausbau deutlich voneinander geschieden sind. Zu der südlichen gehören die Mohali an der Dua, die Maginza südlich von ihnen und die Uferbewohner der unteren Mongala, welche keinen gemeinsamen Namen zu haben scheinen und gegen die Mongalamündung zu schon mit Bangala vermischt sind; zu der nördlichen gehören die Mogwandi und Banza. In ihrer Körperbeschaffenheit stimmen die Angehörigen aller dieser Stämme so ziemlich überein. Sie sind von dunkelbrauner (bronzebrauner) Farbe und zeigen sehr häufig den feineren Negertypus mit stark vorspringender Nase, ziemlich schmalen Lippen und geringer Prognathie. Kurzköpfigkeit ist nicht selten. Ihre Haare sind ziemlich kurz und werden zu verschiedenen Zöpfen und Wülsten geflochten. Kinnbart kommt ziemlich häufig vor. Die südlichen Stämme haben die ganze Stirn oder sogar das ganze Gesicht mit kleinen Narben bedeckt, die nördlichen Stämme dagegen tragen nur einige große Narben in der Mittellinie der Stirn, die älteren Männer auch noch einige längs der Augenbrauen. Die Kleidung der Männer besteht überall aus einem zwischen den Beinen durchgezogenen, vorn und hinten in die Lendenschur gesteckten Stück Stoff, wozu meist einheimischer Kindenstoff verwendet wird (Fig. 5). Die Bekleidung der Frauen beschränkt sich bei den südlichen Stämmen auf eine um die Hüften gebundene Schnur, während bei den nördlichen noch ein an derselben befestigtes Blatt hinzukommt (Fig. 6). Gegen die Mündung der Mongala zu trifft man auch schon die Faserröcken der Bangalafrauen. Als Schmuck werden am meisten Halsketten von Perlen, seltener von Holz oder Eisen, sowie Arm- und Beinringe aus Messing- und Kupferdraht verwendet. Perlen finden auch als Haarschmuck vielfach Verwendung, im Süden tragen die Männer häufig Fellmützen (Fig. 2). An Waffen besitzen die Eingeborenen Messer von verschiedenster Form, darunter auch die bekannten mehrzackigen Wurfmesser, Speere mit oft riesigen, bis zu einem Meter langen Eisenblättern, und Schilde aus Flechtwerk, welche bisweilen mit einem Eisenbuckel versehen sind. Die Banza im Nordwesten des Mongalgebietes, von welchen auch die meisten Eisearbeiten herrühren, bedienen sich überdies vergifteter Pfeile. Die südlichen Stämme haben wie die der Kongoufer viereckige Häuser mit Giebelwänden, die nördlichen dagegen größtenteils runde Hütten mit kegelförmigen Dächern. Die Mohali bauen ihre Hütten im Überschwemmungsgebiet des Flusses auf Pfählen, die Maginza errichten sie auf einem ungefähr $\frac{1}{2}$ m hohen, ansen mit eingedrückten Ornamenten verzierten Unterbau aus lehmartiger Erde (Fig. 1). An der unteren Mongala fehlen gewöhnlich sowohl Pfähle als auch Unterbau. Für die Mongwandi ist das kegelförmige (Fig. 3), für die Banza das kuppelförmige Dach (Fig. 7) charakteristisch. Die Wände bestehen gewöhnlich aus Rinde oder aus Brettern, welche durch Bast zusammengehalten werden, doch sieht man auch, namentlich an der unteren Mongala, aus Blättern hergestellte. Das Dach ist gewöhnlich mit Blättern, seltener mit Gras gedeckt. Anßer solchen Wohnhäusern gibt es noch Versammlungshäuser, welche an den Seiten zwischen den das Dach tragenden Pfählen offen sind (Fig. 4). Manche Häuser bestehen aus einem solchen an

den Seiten offenen Wohn- oder Zusammenkunftsraum und einem geschlossenen Schlafrum. Die Thüren sind bei den viereckigen Häusern meist klein und fensterartig, während sie bei den runden bis zum Boden hergreichen. Die Feuerstelle wird meist in Gestalt von drei Steinen aus Lehm geformt. Als Betten dienen teils hohe feststehende Gestelle, unter welchen bisweilen ein Feuer angezündet wird, teils niedrige, tragbare, aus Palmblättern hergestellte Lagerstätten. Schemel aus Holz, Töpfe und verschiedene kleinere Gegenstände vervollständigen die Einrichtung der Häuser. Dieselben liegen bei den südlichen Stämmen eng beisammen, während sie bei den nördlichen bedeutende Zwischenräume zwischen einander lassen. Bei den Banza findet man zahlreiche kleine Fettschüsseln längs der Dorfstraße. Die Dörfer sind fast überall mit einer Palisade, bei den Maginza auch mit einem Graben umgeben, die Eingänge schmal und durch Baumstämme verschließbar. Anßerhalb dieser Umzäunung befinden sich die Pflanzungen. Bei den Maginza findet man in denselben Aborte, welche aus einer Grube mit kuppelförmig darüber gewölbter Decke aus Lehm bestehen. Die Hauptnahrungsmittel der Eingeborenen sind Bananen, Maniok und, namentlich im Norden, Mais, ferner Hühner, Ziegen, Hunde, Wild und Fische. Zum Trocknen und Aufbewahren des Maisses sieht man an vielen Orten eigene, teils wandförmige, teils kegelförmige, kleinen Häuschen ähnliche Gestelle. Die Uferbewohner haben keine Pflanzungen, sondern kaufen die Bodenerzeugnisse von den Inlandbewohnern gegen Salz, das sie durch Verbrennen von Wasserpflanzen und Palmblütenständen herstellen, sowie gegen Fische und Palmkerne. Die Menschenfresserei steht unter allen diesen Stämmen in vollster Blüte, namentlich bei den kriegerischen Mogwandi und Mohali, welche nicht nur ihre Kriegsgefangenen, sondern auch ihre eigenen Sklaven verzehren. Die Sprache der südlichen Stämme ist der am Kongo weit verbreiteten Bangalaspache ähnlich, die der nördlichen hingegen ist völlig von ihr verschieden. Eine ganz isolierte Stellung nimmt die Sprache des auf einige Dörfer bei Ngali beschränkten Mundungsastammes ein, der sich sonst von seinen Nachbarn nur sehr wenig unterscheidet. Es ist zweifelhaft, ob diese Sprache noch zu den Bantusprachen zu zählen ist, da sie sich vielfach der Suffixe statt der für jene charakteristischen Präfixe bedient. Die Dörfer der Eingeborenen und deren Häuptlinge sind untereinander unabhängig. Dies erleichterte den Europäern das Eindringen in diese Gebiete, doch reicht ihr Einfluß nicht weit über die Stationen hinaus, namentlich im Norden setzen die Eingeborenen dem Vordringen der Weißen den hartnäckigsten Widerstand entgegen. Der Handel im Mongalgebiet ist vom Kongostaate der „société anversoise de commerce au Congo“ überlassen worden, doch wird der Betrieb durch Beamte des Staates geführt. Die Europäer besitzen in diesem Gebiete sieben Stationen, nämlich an der vereinigten Mongala (von der Mündung an aufwärts) Binga, Mumbia, Likimi, die Hauptstation Bokna und Bussinga, ferner an der Dua Monveda und im Flußgebiet der Motima, nur neun Westguten vom Kongoufer entfernt, Ngali. Dazu kommen noch zwei Stationen an der Ebola, welche jedoch wegen der Feindseligkeit der dortigen Eingeborenen aufgegeben werden mußten, aber wohl bald wieder besetzt werden dürften, nämlich Gongobute und Abumonbasi. In einer jeden dieser Stationen befinden sich ein oder mehrere Weiße, welche hauptsächlich dem Handel obliegen. Sie bleiben gewöhnlich in ihren Stationen und kaufen die von den Eingeborenen dahin gebrachten Produkte, namentlich Gummi und Elfenbein,

während sie ihre Soldaten auch in die umliegenden Dörfer schicken, um dort die erwähnten Produkte einzukaufen und die Eingeborenen zum Einsammeln derselben zu veranlassen. Die Stationen bestehen gewöhnlich aus einem Wohngebäude für die Europäer und einer Anzahl Hütten für die Soldaten und Arbeiter, sind meist aus Fachwerk und Lehm gebaut und mit einem hohen

Stangenzaun umgeben. Als Zahlungsmittel wird der im ganzen Kongostaate verbreitete Messingdraht hier nicht gern genommen, an den meisten Orten wird Kupferdraht vorgezogen, bei den Mobali der oberen Duna sind rote Glasperlen am meisten begehrt, daneben auch Kaurimuscheln, in der Gegend von Likimi sind Eisenblätter als Geld im Umlauf.

Die Fischereibänke des Nördlichen Stillen Oceans.

Von Dr. Gerhard Schott. Hamburg.

(Mit einer Karte.)

Auf den „Pilot charts of the North Pacific Ocean“, die seit Herbst 1894 monatlich vom Hydrographischen Amt in Washington herausgegeben werden und in Deutschland nicht gerade weit verbreitet sein dürften, sind die wichtigen Fischgründe dieses Oceans eingetragen; da die Lage und Ausdehnung solcher Plätze auch für den Geographen Bedeutung hat, so sei eine Kartenskizze der in Frage kommenden Gebiete hiermit an leicht zugänglicher Stelle veröffentlicht. Voraussetzung für eine tiefergehende Verwendung der folgenden Angaben ist freilich eine leidliche Kenntnis auch der hydrographischen Verhältnisse auf diesen Fischereibänken, welche uns leider noch ganz fehlt, während durch die außerordentlich schönen Aufnahmen Petterssons, Hjorts, Dicksons, Wandels n. s. w. für die Gewässer der Ost- und Nordsee und bis weit an die norwegischen Küste hinauf größtenteils neue und teilweise überraschende Beziehungen zwischen Fischvorkommen und Wasserbeschaffenheit sich herausgestellt haben¹⁾.

Herr Prof. Lampert in Stuttgart, Herr Prof.

Taschenberg in Halle und zumal Herr Dr. Apstein in Kiel haben die große Freundlichkeit gehabt, die amerikanischen Vulgarnamen, welche allein auf der Pilot chart sich finden, mit den zoologischen Bezeichnungen zu identifizieren oder die Identifizierung zu versuchen; denn in mehreren Fällen liefs sich keine Sicherheit erzielen, deutsche Fischnamen können natürlich meist erst recht nicht gegeben werden. Lindeman spricht in seiner bekannten Arbeit über die Seefischerei der Welt²⁾ für die Küste von Alaska, Columbian und Californien hauptsächlich von dem Kabeljau, und zwar waren damals (vor etwa 20 Jahren) nur die Fischereibänke ganz im Norden, im Ochotskischen und im Berings- Meer bekannt; der ihm von San Francisco zugegangene Bericht enthält die besondere Bemerkung: „Möglicherweise giebt es auch noch weiter südlich von den Aleuten Kabeljaubänke, doch weiß man darüber hier nichts Bestimmtes.“

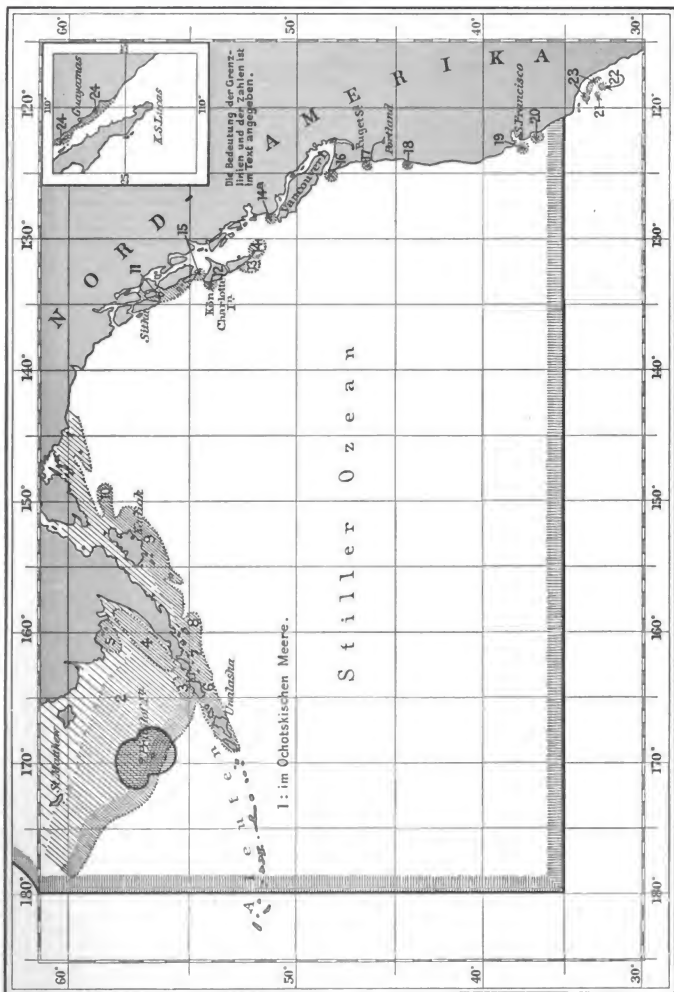
Folgendes sind die bis August 1895 bekannt gewordenen Fischgründe:

(Nummer neid. Karte)	Name	Gegend	Breite N	Länge O u. W.	Fläche in qkm	Tiefe in m	Bodenbeschaffenheit	Gegenstand des Fanges. Bemerkungen
1	—	Ochotskisches Meer	—	—	—	—	—	Kabeljau ³⁾ im Überflus; kleine Heilbutt ⁴⁾ reichlich.
2	—	Beringsmeer	—	—	—	—	—	Kabeljau im Überflus im östlichen Teile des Beringsmeeres, soweit die Tiefen 200 m nicht überschreiten.
3	„Schleimbank“	Beringsmeer	55°	164° W	3 700	40—90	Schwarzer Sand und Kies	Kabeljau zahlreich; kleine Heilbutt und „red rock fish“ ⁵⁾ in Menge. Die Bank hat ihren Namen von einer dazwischen liegenden Zone, in der sich „jelly fish“ findet, d. h. eine Quille (Meduse), die die Fischleinen und den Köder mit Schleim bedeckt. Die Fischeerei ist bis zum 1. Juli ertragreich; nach diesem Datum ist der Schleim gar zu dick.
4	Baird Bank	Bristol Bay	57°	161° W	23 900	20—90	Grauer, schwarzer Sand und Kies	Kabeljau zahlreich; kleine Heilbutt und „red rock fish“ in Menge. Bester Fischgrund ungefähr 20 Seemeilen von Port Moller.
5	Kutukak Grund	Bristol Bay	58°	160° W	—	20—45	Grauer, schwarzer Sand und Kies	Kabeljau sehr zahlreich; „kleine Heilbutt“ und „red rock fish“ werden auch gefangen.
6	Davidson Bank	im S der Unimak-Inseln	54°	164° W	4 100	75—132	Grauer Sand, Kies und zerbrochen Muscheln	Kabeljau sehr zahlreich; „kleine Heilbutt“ und „red rock fish“ in Menge.
7	Sannak Bank	im SO der Sannak-Inseln	54°	162° W	3 400	55—150		

¹⁾ Siehe z. B. den Aufsatz hierüber im „Globus“, Bd. 70, Nr. 21 und auch Bd. 69, S. 122. — ²⁾ Gotha, 1880 (Ergänzungsheft zu Peterm. Mittell.). S. 59 bis 80. — ³⁾ Pacific cod — *Gadus macrocephalus* (Tilesius). — ⁴⁾ Small halibut — *Atheresthes stomias* (Jordan und Gilbert). — ⁵⁾ Red rock fish — *Sebastes ruberrimus* (Cramer), auch *Sebasticthys proriger* (Jordan und Gilbert) oder *Sebastes auriculatus*, nach dem Bericht bei Lindeman.

Nummer auf d. Karte	Name	Gegend	Breite N	Länge O u. W.	Fläche In qkm	Tiefe In m	Bodenbeschaffenheit	Gegenstand des Fanges.	
								Bemerkungen	
8	Shumagin Bank	im SO der Shumagin-Inseln	55°	150° W	4 700	46—144	Grauer Sand, Kies und zerbrochene Muscheln	Kabeljau sehr zahlreich; „kleine Heilbutt“ und „red rock fish“ in Menge	
9	Albatrosf. Bank	im SO der Kadiak-Inseln	57°	130° W	9 600	49—166			
10	Portlock Bank	im NO der Kadiak-Inseln	58°	150° W	17 700	68—123			
11	—	Südlich von Sitka	56°	134° W	—	—	—	Heilbutt wird überall an den Küsten des südlichen Alaska gefunden; auch der Hering in großer Menge.	
12	—	im NW der Königin Charlotte-Inseln	54°	135° W	—	—	—	Die besten Fischgründe für Heilbutt; dieser Fisch ist hier in der Regel größer als der weiter im Süden gefangene.	
13	—	im SW der Königin Charlotte-Inseln	52°	132° W	—	—	—	Gute Bänke für den Fang von „black cod“ (= Schwarzdorsch, und Heilbutt.	
14	—	im SO der Königin Charlotte-Inseln	52°	131° W	—	—	—		
14a	—	auf der Höhe des NW-Endes von Vancouver	51°	128° W	5 000(?)	80	Sand und Kies	Heilbutt und „red cod“ (?) in der Faugzeit von März bis September.	
15	—	im N der Königin Charlotte Inseln	55°	133° W	—	—	—	Gute Fischgründe für Heilbutt.	
16	Flattery Bank	auf der Höhe von Kap Flattery	48°	125° W	2 860	50—137	Felsen, Sand, Schlamm, Muscheln	Ausgezeichnete Bank für Heilbutt, der in 50 m Tiefe, 11 Seemeilen WzN (magn.) von Kap Flattery am häufigsten ist, auf einer Fläche von 90 qkm. Bis Mitte Juni ist der Fang am besten. Größere Mengen von „red rock fish“, „cultus cod“ ⁷⁾ und Schwarzdorsch finden sich auch.	
17	Willapa Bank	auf der Höhe von Grays Hafen, Washington	47°	125° W	290	77—165	Felsen, grauer Sand und Schlamm	Heilbutt, „black cod“ und „red rock fish“ sehr reichlich. Diese Bank ist noch nicht ganz untersucht.	
18	Heceta Bank	auf der Höhe von Heceta Head, Oregon	44°	125° W	780	75—174	Felsig, Thon, Sand, Kies und zerklümmt	Wird wahrscheinlich ein ausgezeichneter Fischgrund werden, wenn erst genau aufgenommen. Heilbutt, „cultus cod“ und „black cod“, „sea trout“ ⁸⁾ , „red rock fish“, Haifische und „dog fish“ ⁹⁾ sind vorhanden.	
19	Cordell Bank	im NW der Farallon-Inseln	38°	122½° W	50	46—77	Felsig, Sand, Muscheln und Schlamm	Red rock fish* und „cultus cod“.	
20	—	Monterey Bay	37°	120° W	—	—	—	Gute Fischerei. Gleichweise sind Makrelen und manche Species von Oberflächenschnitten sehr zahlreich. Es gehört hierher eine kleine Bank, 2 Seemeilen im SW von Santa Cruz Leuchturm; Fläche = 35 qkm, Tiefe 15 bis 37 m.	
21	Tanner Bank	19 Seemeilen nördlich von Bishops Felsen	32° 43'	115° 10' W	40	51—88	Felsig, Sand, Muscheln	Die Bank ist 15 km lang und 3 km breit. Der Fisch ist derselbe wie auf der nächstfolgenden Bank.	
22	Cortez Bank	in der Nähe von Bishops Felsen	32° 27'	119° 8' W	130	4—91	Felsig, Sand, Muscheln und Korallen	„Red rock fish“, Weißfisch ¹⁰⁾ , „yellow tail“ ¹¹⁾ und „fat head“ ¹²⁾ in Menge.	
—	—	Nähe v. Santa Barbara	34°	120° W	—	—	—	Gute Fischgründe in der Umgebung von San Clemente, San Nicolas, Santa Barbara, Santa Catalina, Santa Cruz, Santa Rosa und San Miguel Inseln.	
23	—	Nähe v. San Pedro	34°	118° W	—	—	—		
—	—	Nähe v. San Diego	33°	116° W	—	—	—		
24	Guaymas-Austernbänke	Golf von Kalifornien	28°	112° W	—	—	—	Längs der Westküste von Mexiko, im N und im S von Guaymas, werden Austern von ausgezeichneter Qualität gefunden, gänzlich ähnlich den Species der Atlantischen Küste der Vereinigten Staaten. Ihre Einführung nach den Kalifornischen Banken ist beabsichtigt. Die beste Bank, die man im Golf kennt, ist die der Algodones Lagune.	

⁷⁾ Black cod — *Anoplopoma fimbria* (Pall.) Gill. — ⁸⁾ Cultus cod — *Ophiodon elongatus* (Girard). — ⁹⁾ Sea trout — *Atractoseion nebile* (Gill). — ¹⁰⁾ Dog fish — *Squalus sucklii* (Girard). — ¹¹⁾ White fish — *Caualotilus princeps* (Jenyns). — ¹²⁾ Yellow tail — *Elegatis pinnulatus* (?) oder *Seriola dorsalis* (Gill). — ¹³⁾ Fat head — *Pimphales promelas* (Raf.).



Durchmustern wir diese stattliche Reihe der Seefischereiplätze, so sehen wir, daß Nr. 2 bis 11 inklusive an den Küsten des Alaskaterritoriums der Vereinigten Staaten liegen, Nr. 12 bis 15 an der Küste Columbiens, der Rest an der Westküste der Vereinigten Staaten.

Die Fischereien im Alaskagebiet sind weitaus die zahlreichsten, ausgedehntesten und erträgnisreichsten; wie bekannt, ist einer der Hauptgründe zur Erwerbung Alaskas seitens der Union der ungeheure Fischreichtum jener Gewässer gewesen, und derjenige, welcher die Geschichte der Tiefseevermessungen im Stillen Ocean verfolgt hat, weiß, mit welcher Sorgfalt die Amerikaner seit über 20 Jahren die Tiefenverhältnisse dieser nördlichen Meeresgegenden studieren. Vermessungen, die seitens der Marine noch immer fortgesetzt werden. Ein Blick in Reihe 7 unserer Tabelle lehrt, daß die Großfischerei hier, wie überall auf der Erde, innerhalb der 200 m-Linie vor sich geht; insofern schon können die unermeßlich reichen Kabeljaugründe der östlichen Aleuten und der Halbinsel Alaska mit den Kabeljaugründen der Lofoten verglichen werden. Diese Analogie kann aber auf Grund der allerdings äußerst spärlichen Kenntnisse von den physikalischen Verhältnissen dieser Gewässer noch etwas weiter ausgeführt werden: Auch in der nordöstlichen Ecke des nördlichen Stillen Oceans haben wir, wie an der norwegischen Küste, infolge ähnlicher, freilich viel weniger deutlich ausgeprägter Strömungen eine ganz beträchtliche positive Temperatur-anomalie des Meerwassers¹²⁾, das Meerwasser auch der flachen Gebiete gefriert dasselbe nie und hat zur Fangzeit, im Frühjahr, die dem Dorsch oder Kabeljau zuzugende Temperatur von nicht unter 3°, d. h. von 5° bis 8°, was gut zu den entsprechenden Beobachtungen des norwegischen Scoeffiziers Gade über das Auftreten des Kabeljau bei den Lofoten¹³⁾ stimmt.

Die Tabelle lehrt ferner, daß der Kabeljaufang nur für die Plätze 1 bis 10 in Betracht kommt, also für die nördlichsten, nach dem Beringsmeer hin gelegenen Bänke. Da, wo die Wassertemperatur im Laufe des Frühjahrs und Anfang Sommer schon an 10° herankommt, wie vor den Königin Charlotte-Inseln und weiter südwärts, beginnt auch der Kabeljau zu verschwinden, wenigstens in der Hauptsache; dafür treten der Hering (s. Nr. 11), die Makrele und andere Nutzfische ein, wiederum in vollkommener Analogie zu den Verhältnissen an der norwegischen Küste, wo südlich von den Vigteiniseln (65° nördl. Br.) der Kabeljau von den gleichen Fischen abgelöst wird.

Ziehen wir die Summe der in der Tabelle gegebenen Arealen, und schätzen wir, mit Ausnahme der zwei größten, aber gar nicht abschätzbaren Gebiete Nr. 1 und Nr. 2, die in unserer amerikanischen Quelle nicht berechneten Flächen auch ab, so erhalten wir ziemlich genau einen Betrag von 100 000 qkm, eine Fläche gleich Island oder fast dem fünften Teil des Deutschen Reiches. Dabei sind

aber — es muß wiederholt werden — das Beringsmeer und das Ochotskische Meer nicht mitgezählt; nach dem Bericht, der seiner Zeit Dr. Lindeman vorlag, soll das ganze Ochotskische Meer eine einzige große Kabeljaubank mit Tiefen bis zu 60 Faden sein; dann würde man aber annehmen müssen, daß dies Meer durchweg Flachseegebiet darstelle, was ja an sich möglich wäre, doch scheint darüber sonderbarer Weise nichts Sicheres bekannt zu sein, obschon neuerdings öfters russische Kriegsschiffe daselbst kreuzen. Auf den sehr schönen neuen „Soundings-charts“ der englischen Admiralität (Nr. 2937, Oceanic-soundings, sheet 2) sind nur ringum und nahe den Küsten des Ochotskischen Meeres Tiefenzahlen eingetragen, deren größte 250 Faden ist; für die ganze weite Fläche des Meeres selbst ist nicht eine einzige Zahl vorhanden, so daß die in manchen unserer großen Handatlanten für dieses Meer eingetragenen Tiefenlinien von 1000 oder gar 2000 m (Stieler, Nr. 55) citel Ver-mutung sind. —

Auf der beigefügten kleinen Karte sind schließlich noch zwei durch Schraffierung kenntlich gemachte Grenzlinien zu erwähnen, die sich auf den Fang einer durch ihr Fell äußerst wertvollen „Pelzrobbe“, des „Callorhinus ursinus“ beziehen. Dieses Tier, eine Art Seehund (in den „Pilot charts“ Fur seal genannt), hat Anfang der neunziger Jahre den Anlaß zu sehr ernstlichen Streitigkeiten zwischen den Vereinigten Staaten und dem Dominion von Canada, d. h. England, gegeben, Streitigkeiten, die unter dem Titel „die Beringsmeerfrage“ oder „der Robbenfang im nördlichen Stillen Ocean“ seiner Zeit von den Tagesblättern verfolgt worden sind, und die hier nicht dargelegt werden können¹⁴⁾. Jeder Staat wollte natürlich Hoheitsrechte in den fraglichen Gewässern ausüben, die Gefahr der gänzlichen Ausrottung des Tieres hat schließlich einen Schiedsgerichts-spruch (Paris 1893) herbeigeführt, dessen wichtigster Inhalt in zwei Sätzen gipfelt.

a) In einem Umkreise von 60 Seemeilen oder 1 Breitengrad rings um die Pribilof-Inseln ist das Töten, Fangen und Verfolgen der Pelzrobbe zu jeder Zeit und unter allen Umständen für immer verboten. (Hier, wo alljährlich mehrere Millionen dieser Tiere zur Absetzung der Jungen an das Land kommen, soll auf diese Weise ein sicheres Gebiet für die Fortpflanzung der Art geschaffen werden.)

b) In jedem Jahre ist während der Zeit vom 1. Mai bis 31. Juli in allen Teilen des Stillen Oceans, die nördlich von 35° nördl. Br. und östlich von 180° L. von Gr. liegen, eine Schonzeit für dasselbe Tier eingeführt.

Diese Bestimmungen scheinen nicht zu genügen und auch nicht allseits wirklich befolgt worden zu sein, denn soeben (Ende Juli 1897) sind von neuem Differenzen zwischen England und Amerika über diesen Punkt ausgebrochen; es soll zunächst wieder, wie vor fünf Jahren, eine Kommission gewählt werden. Ob damit die Sache zur Ruhe kommt, kann man von vorn herein bezweifeln.

¹²⁾ Siehe dazu Atlas des Stillen Oceans (Taf. 6 und 7) und Segelhandbuch des Stillen Oceans (S. 43 und 46), beide Werke herausgegeben von der deutschen Seewarte in Hamburg 1896 und 1897.

¹³⁾ Siehe „Globus“, Bd. 68, S. 115.

¹⁴⁾ Das Wichtigste darüber lese man z. B. in „Mitteilungen der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei“ 1892, S. 95, 138, 139 und 1893, S. 138 und 181.

Höhenobservatorien.

Von Dr. E. Herrmann. Altona.

Zwei Ziele sind es besonders, die zur Errichtung von Observatorien in größeren Höhen auch an sonst unbewohnten Orten der Erde die Veranlassung geben. Das eine ist die Erforschung der meteorologischen Verhältnisse in den höheren Luftschichten, um dadurch einen Einblick in die Mechanik der atmosphärischen Vorgänge zu gewinnen; das andere ist die Befreiung astronomischer Beobachtungen von den störenden und abschwächenden Einflüssen der unteren Teile der Atmosphäre. Je nach der Art der astronomischen Beobachtungen handelt es sich dabei entweder darum, dieselben unmittelbar unter günstigeren Verhältnissen auszuführen oder in Verbindung mit tiefer gelegenen Stationen die Einflüsse der Atmosphäre, insbesondere ihre Absorption und Refraction der Licht- und Wärmestrahlen zahlenmäßig festzustellen und danach die wirkliche Strahlung und die wirkliche Stellung der Himmelskörper zu bestimmen. Dazu treten noch Schweremessungen durch Pendelbeobachtungen, deren Ausführung auch den Astronomen oder den aus ihnen hervorgehenden Geodäten zufällt.

Die Umstände, welche die Wahl eines Stationsortes bestimmen, sind zum Teil verschieden für die astronomischen und die hauptsächlich meteorologischen Höhenobservatorien.

Eine Schrift von Edward S. Holden, dem Direktor der Lick-Sternwarte auf dem Mount Hauliton in Californien: „Mountain Observatories in America and Europe“ (Washington, published by the Smithsonian Institution, 1896) behandelt vorzugsweise die astronomischen Observatorien. Die folgenden Thatsachen sind zum größeren Teile dieser Schrift entnommen.

Von dem Gipfel eines hohen Berges von etwa 3000 m Höhe aus gesehen erscheinen die Sterne viel glänzender als vom Meeresniveau aus. Dieses hellere Erglänzen ist indessen nicht gleichmäßig über dem ganzen Himmel. In der Umgebung des Zenits ist der Unterschied nur gering, während die Sterne nahe dem Horizonte etwa $2\frac{1}{2}$ mal heller sind als am Meeresniveau. Einen sehr lebhaften Eindruck erhält ein Beobachter, der zum erstenmale von einem hohen Gipfel aus einen klaren Nachthimmel sieht, durch den verstärkten Glanz der Sterne und der Milchstraße bis nahe an den Horizont. Auch der Tageshimmel erhält ein verändertes Aussehen; in den Sierras Nordamerikas und dem Felsengebirge ist bei einer Erhebung von 4500 m an einem wolken- und rauchlosen Tage der Himmel violett, nicht blau.

Wenn die Sterne nicht nur wegen der größeren Durchsichtigkeit der Luft glänzender, sondern gleichzeitig wegen der größeren Ruhe der Atmosphäre stetig sind, d. h. weniger funkeln, werden die Vorzüge einer Bergstation für astronomische Zwecke sehr groß; denn ein ruhiges Ersehen der Himmelskörper ist für den größten Teil der astronomischen Arbeit wesentlich. Ein scheinbares, schnelles Hin- und Herbewegen macht an sich, besonders aber in der Vergrößerung durch das Teleskop eine sichere Beobachtung unmöglich und giebt auf der photographischen Platte natürlich ein undeutliches Bild. Ein Vorzug der Höhenstationen ist auch der, daß erst sie eine völlige Ausnutzung der sehr stark vergrößernden Fernrohre möglich machen, indem an ihnen die wegen der größeren Helligkeit der Gestirne lichtstärkeren Bilder manche Einzelheiten erst erkennen lassen. Bei einer gekrümmten Schichtung der Atmosphäre, welche bei unruhiger Luft statthat, sind

die das Objektiv des Fernrohre treffenden Lichtstrahlen aber nicht mehr genau parallel; bei einem stark vergrößernden Fernrohr muß das Okular daher eine andere Einstellung haben als bei parallelen Strahlen. Wechselt nun bei unruhiger Luft die Krümmung der Luftschichten fortwährend, so müßte auch das Okular fortwährend neu eingestellt werden, um ein klares Bild zu erhalten; dies ist natürlich nicht ausführbar. Höherer Glanz und Ruhe der Gestirne fallen keineswegs notwendigerweise zusammen. Dies zeigt sich oft, wenn ein Nebel sich langsam in der Atmosphäre bildet. Während bei zunächst klarem Himmel z. B. beide Teile eines Doppelsternes sehr glänzend erscheinen, aber so funkeln, daß Messungen ihrer Entfernung schwierig zu machen sind, verlieren sie an Helligkeit, wenn der Nebel ankommt. Aber eine zweite Wirkung der Nebelbildung ist, die Temperaturen der verschiedenen Schichten der Atmosphäre auszugleichen, wodurch die Ruhe des Gestirnes vergrößert wird.

Da die Stetigkeit der Gestirne im allgemeinen von einer horizontalen Schichtung der Luft in Bezug auf ihre Temperatur, Feuchtigkeitsgehalt und Bewegung bedingt ist, so wird ein Beobachter auf ausgedehnten ebenen Flächen, wie auf den Steppen Rußlands, einer kleinen Insel im tropischen Ocean oder den Ebenen der Lombardei, vielfach günstigere Verhältnisse antreffen als in den Gebirgsgegenden. Um einen für astronomische Beobachtungen günstigen Höhenort zu wählen, bedarf es also vorher der sorgfältigen Prüfung des Ortes in Bezug auf Durchsichtigkeit und Stetigkeit der Atmosphäre bei klarem Himmel. Dazu tritt selbstverständlich auch die Frage der Häufigkeit und Beständigkeit des klaren Wetters, denn die Vorbereitung mancher astronomischen Beobachtungen erfordert viel Zeit und diese Zeit geht verloren, wenn die Beobachtungen selbst alsdann durch Nebel oder Wolken verhindert werden.

Als materielle Nachteile der Höhenstationen sind besonders hervorzuheben die großen Kosten und die persönlichen Affektionen, welche die Beobachter in den großen Höhen erfahren.

Die Kosten sind sowohl groß für die Errichtung passender und sicherer Gebäude in solchen Lagen, als auch für ihre Erhaltung. Ferner sind die Transportkosten für die Einrichtung und Verproviantierung sehr hoch; sie betragen z. B. nach dem Gipfel des Mont Blanc für das Kilogramm 2,60 Fr. Die Wasserversorgung ist meist schwierig; sie kann an manchen Orten, wie auch auf dem Mont Blanc, nur durch Schmelzen von Schnee und Eis erzielt werden und zwar kann unter Umständen nur die augenblicklich gebrauchte Menge Wasser gewonnen werden, da man sich dem aussetzt, daß vorrätiges Wasser während der Nacht gefriert. Das Brennmaterial muß in solchen Fällen aber erst nach dem Observatorium hin transportiert werden, so daß auch die Wassergewinnung sehr kostspielig wird. Schneebindheit und Kälte erschweren die Beobachtungen in hohem Grade. Während der Beobachtungen mit dem Fernrohr kann das Auge nicht durch eine Schneebille geschützt werden. Wenige Stunden des Gebrauchs der ungeschützten Augen kann Schneebindheit erzeugen und wenn auch durch geeignete Waschungen die wirkliche Blindheit in etwa einem Tage geheilt wird, so bleibt das Auge doch für lange Zeit schwach und angegriffen. Die strenge Kälte zwingt auch die

Hände zu schützen; dazu genügen oft nicht Fingergaßschuhe, sondern sind Fausthandschuhe erforderlich. Mit diesen kann man bei einiger Übung allerdings die Instrumente bewegen, doch ist das Aufschreiben der Beobachtungen damit nicht möglich.

Die störendste Affektion beim Aufenthalt in großen Höhen ist infolge der Luftverdünnung die Bergkrankheit. Dieselbe äußert sich bei verschiedenen Personen verschieden stark; sie beginnt mit Kopfschmerzen, Übelkeit gesteigert bis zum Erbrechen, und endet mit Erstickungsanfällen, unter welchen Umständen nur ein schleunigster Abstieg vor einem tödlichen Ausgange retten kann. Durch Gewöhnung wird jedoch augenscheinlich der Widerstand gegen solche Anfälle erhöht. So sind die Indianer der hohen Sierras von Chile gänzlich frei von Bergkrankheit und Vallot hat auf dem Mont Blanc die Erfahrung gemacht, daß der Beobachter zu jeder wissenschaftlichen Arbeit in großer Höhe fähig wird, wenn er bei geeigneter Lebensweise und im Nothfalle unter Anwendung pharmaceutischer Präparate zweimal die Bergkrankheit überstanden hat. Ferner bleibt man nach den Beobachtungen Vallots beim Besteigen des Mont Blanc zum zweitenmale in derselben Saison frei von Bergkrankheit. Von keinem Einfluß auf das Eintreten dieses Zustandes ist es, ob das Ersteigen der Höhe unter körperlichen Anstrengungen oder durch persönlich anstrengungslosen Transport erfolgt ist.

Kein Geringerer als Newton wies etwa ein Jahrhundert nach der Erfindung des Fernrohres auf die Vorteile hin, welche die Aufstellung eines solchen Instrumentes auf Bergen haben würde. Aber erst die Expedition von Piazz-Smyth nach Teneriffa im Jahre 1856 führte den Gedanken Newtons zu weiterer Entwicklung. Zwei Monate hindurch wurde an zwei Stationen Guajara (2714 m) und Alta Vista (3262 m) die ganze Frage guter Sichtigkeit sorgfältig studiert; die Wirkungen von Nebel, örtlichen Wolken, Wind, Staub, Feuchtigkeit u. s. w. wurden beobachtet. Die danach gezogenen allgemeinen Folgerungen waren für diese besonderen Höhenstationen günstig; sie zogen die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich und erregten lebhaftes Interesse für Bergstationen in weiteren Kreisen. Andere Expeditionen nach größeren Höhen mit astronomischen Zielen folgten und im Jahre 1881 wurden die ersten regelmäßigen Beobachtungen auf dem Mount Hamilton aufgenommen und wurde das Observatorium auf dem Ätna gebaut.

Das Observatorium auf dem Ätna (2942 m) wird nur während der günstigen Monate von Juli bis Oktober benutzt und ist während dieser Zeit mit einem 35 cm-Äquatorial ausgerüstet. Der Rauch vom Krater erzeugt einen weißlichen Himmel. Außer diesen bestehen nur noch an zwei Orten in Europa feste Höhenobservatorien für vorwiegend astronomische Zwecke, auf dem Mont Mounier (2740 m) und auf dem Gipfel des Mont Blanc (4810 m). Das erstere ist eine Zweigstation des Observatoriums zu Nizza und enthält ein Äquatorial von 38 cm Öffnung. Das Observatorium auf dem Gipfel des Mont Blanc wurde im Jahre 1893 von Janssen errichtet, nachdem bereits Vallot auf den Rochers des Bosses (4365 m) drei Jahre vorher sein zunächst hauptsächlich für meteorologische Zwecke bestimmtes Observatorium erbaut hatte. Indes sind auch in dem Vallotschen Observatorium aktinometrische Messungen ausgeführt worden. Janssens Observatorium konnte wegen der großen Höhe der Eiskuppe des Mont Blanc nicht auf den Felsen fundiert werden, sondern ruht nur auf dem Eise; es um es bei dessen Bewegung horizontal zu halten, ist es mit Schraubenwinden versehen. Die spektroskopischen Untersuchungen von Janssen auf dem Mont

Blanc, welche die Abwesenheit von Sauerstoff in der Gashülle der Sonne feststellten, wurden bereits vor Errichtung seines Observatoriums gemacht. Ungünstiges Wetter, welches mehrere wissenschaftliche Expeditionen nach der Gipfelstation zur Rückkehr zwang, hat eine größere Ausnutzung der Einrichtung bisher verhindert. Für einen länger dauernden Aufenthalt ist die Station aber überhaupt nicht eingerichtet, doch ist auf ihr ein Fernrohr von 30 cm Öffnung nach vielen Mühen aufgestellt. Vielleicht ermöglicht in späterer Zeit die geplante Eisenbahn auf den Mont Blanc eine häufigere Benutzung des Observatoriums, obwohl anderseits der schnellere Wechsel des Luftdruckes bei Beförderung nach dem Gipfel durch eine Eisenbahn das Auftreten der Bergkrankheit noch mehr begünstigt. Aus dem gleichen Grunde wird auch abzuwarten sein, ob die mit einem Anfuhr verbundene Eisenbahn auf die Jungfrau astronomischen Höhenbeobachtungen besonders förderlich sein wird.

In Bezug auf Europa ist noch zu erwähnen, daß im Gouvernement Tiflis das Abastouman Observatorium (1402 m) seiner Zeit vom Großfürsten Georg von Rußland gegründet wurde, jetzt aber vermutlich verlassen ist. Ferner sind auch vom meteorologischen Observatorium des Sántia (2500 m) aus photometrische und spektroskopische Beobachtungen ausgeführt worden.

Wesentlich günstiger für astronomische Zwecke, als in Europa, erweisen sich die höheren Lagen in Amerika, besonders in nicht sehr großer Entfernung von der Westküste dieses Erdtheiles. Für Südamerika stellte dies Copeland durch seine Reisen in den hohen Anden Perus fest und zwar hält derselbe Höhen von etwa 4000 m für die günstigsten. Zu Arequipa (2457 m) ist von dem Harvard College ein Observatorium eingerichtet und im Jahre 1891 mit einem großen Äquatorial von 13 Zoll Öffnung versehen. Alle Arten Beobachtungen sind daselbst berücksichtigt und Vergrößerungen bis zum 1140fachen des Durchmessers angewendet worden. Die Durchsichtigkeit und Stetigkeit der Luft ist eine ausgezeichnete und übertrifft die aller anderen Observatorien, wie es scheint, selbst des auf dem Mount Hamilton. Der Himmel ist immer klar in der trockenen Jahreszeit und wenigstens meist des Morgens auch zur Regenzeit von November bis April oder Mai.

Ehe für die Licksterne auf dem Mount Hamilton (1283 m) der Platz definitiv festgestellt wurde, fanden Untersuchungen zahlreicher Orte in den Vereinigten Staaten auf ihre günstigen Eigenschaften für astronomische Beobachtungen statt. Wohl war auch an einzelnen Orten des Felsengebirges die Durchsichtigkeit und Stetigkeit der Luft groß, so daß z. B. zu Sherman, Wyoming (2540 m), Prof. Young nicht nur die bereits von ihm festgelegten 103 Linien des Sonnenspectrums zu verifizieren, sondern sogar noch 170 neue hinzuzufügen vermochte. Aber die Anzahl der günstigen Tage in diesen Gegenden ist zu gering, als daß ein Observatorium daselbst vor denen im Osten der Vereinigten Staaten im allgemeinen besondere Vorteile gewähren würde.

So fand schließlich das Lickobservatorium seinen jetzigen Platz in nicht großer Entfernung vom Stillen Ocean. Die daselbst ausgeführten Beobachtungen erstrecken sich über alle Gebiete der Astronomie und Astrophysik. Sie sind zum Teil epochemachend gewesen; zu ihrer Ausführung steht ein Äquatorial mit 36-zölligem Objektiv zur Verfügung.

Der Zustand der Luft über Mount Hamilton am Tage ist nicht günstiger als an niedriger gelegenen Orten, da an den nackten Felsen der Abhänge die Luft sich stark erwärmt und heiß aufsteigende Luftströme er-

zeugt werden, welche unruhige Bilder der Himmelskörper geben. Dagegen ist in der Nacht die Sichtigkeit außerordentlich gut. Dies wird dem Umstande zugeschrieben, daß die Thäler dann mit Nebel gefüllt sind, welcher als Schirm gegen die Ausstrahlung von den erwärmten Abhängen gegen den Gipfel wirkt, so daß der Gipfel schnell abkühlen und die Temperatur der darüberliegenden Luft annehmen kann.

Im Jahre 1881 machte Langley eine Expedition nach dem Mount Whitney im südlichen Californien um die Sonnenkonstante, d. h. die Menge strahlender Wärme zu bestimmen, welche die äußere Schicht der irdischen Atmosphäre in der Zeiteinheit von der Sonne empfängt. Diese Bestimmung erfordert eine Untersuchung über die auswählende Absorption der Atmosphäre an zwei nahe nebeneinander, aber in sehr verschiedener Höhe gelegenen Stationen; es ist ferner durchaus notwendig, daß der Himmel an beiden Stationen klar und trocken ist. Mount Whitney erfüllt diese Bedingungen in wundervoller Weise. Der Gipfel hat eine Höhe von 4540 m, so daß ungefähr ein Drittel der Atmosphäre unter ihm liegt. Das Gebirge ist sehr steil abfallend; die untere Station zu Lone Pine (1128 m) ist daher nahe an der oberen gelegen und ganz von ihr aus sichtbar. Viel jener Arbeit wurde an einer dritten Station Berglager (Mountain-camp, 3660 m) angeführt. In beträchtlichem Umfange ist dies Gebiet von der Regierung vom Verkauf ausgeschlossen, so daß die Station immer für physikalische Untersuchungen verwertbar bleibt. Sie ist nur 270 m niedriger als der Mont Blanc und bis zu 3660 m leicht zugänglich; der Gipfel ist von da in drei Stunden zu erreichen.

Nach der Gründung der Licksterwarte wurden noch mehrere andere hochgelegene Observatorien mit zum Teil stark vergrößernden Fernrohren in den Vereinigten Staaten eingerichtet, so zu Colorado Springs (1840 m), Seven Lakes (3340 m), das Lowell Observatorium zu Flagstaff, Arizona (2225 m) und das Chamberlin Observatorium zu Denver, Colorado (1646 m), welche jedoch sämtlich keine wesentlichen Vorzüge vor den Sternwarten in tieferen Lagen des Ostens Nordamerikas haben. Ferner hat das meteorologische Observatorium auf den Pikes Peak im Felsengebirge (4308 m) sich leider für astronomische Zwecke nicht besonders brauchbar erwiesen, da bei allerdings sehr großer Durchsichtigkeit die Stetigkeit der Atmosphäre sehr viel zu wünschen übrig läßt. Dies ist um so mehr zu bedauern, als die Station durch eine zu ihr führende Zahnradbahn leicht zugänglich ist.

Auch das Nationalobservatorium von Mexiko zu Tacubaya (2290 m) weist keine besonders günstigen Zustände der Atmosphäre auf. Dagegen erscheint das Kodiakanal sonnenphysikalische Observatorium in den Palani Hills in Indien (2347 m), welches 1895 gegründet wurde, sehr viel versprechend. Man hat daselbst 2000 Stunden jährlich Sonnenschein und die bisherigen Versuche zeigen, daß die Atmosphäre ebenso stetig als klar ist.

Andere als für die astronomischen Observatorien sind die Bedingungen für meteorologische Höhenstationen. Da diese nur den Zweck haben, die meteorologischen Elemente in größerer Entfernung vom allgemeinen Niveau

der Erde zu beobachten, so ist jeder möglichst frei über seine Umgebung hervorragende Berggipfel in ziemlich gleicher Weise hierzu geeignet und nur die dauernd oder vorübergehend größere Unzugänglichkeit und größere Kosten legen in der Auswahl der Stationen Beschränkungen auf. Da es ferner um vieles leichter, als für die astronomischen Bestimmungen, ist, für die weniger schwierigen und eine weniger tiefe Vorbildung erforderlichen meteorologischen Beobachtungen geeignete Personen zu finden, die zudem geneigt sind, die Unbequemlichkeiten des Aufenthaltes an den vielfach isolierten Stationen auf sich zu nehmen, so sind die meteorologischen Höhenstationen viel zahlreicher als die astronomischen.

Folgende Stationen sind als von besonderer Bedeutung anzuführen; in Deutschland: Brocken 1143 m, Fichtelberg 1213 m, Schneekoppe 1603 m, Wendelstein 1730 m; in Österreich-Ungarn: Schneeberg (Nied.-Öst.) 1466 m, Schafberg 1776 m, Obir 2044 m, Sonnblick 3100 m und Bjelasica (Bosnien) 2067 m; in der Schweiz: Rigi 1787 m, Pilatus 2067 m, Säntis 2500 m, Mont Blanc (Obs. Vallot) 4365 m; in Frankreich: Puy-de-Dôme 1467 m, Mont Aigoual 1554 m, Mont Ventoux 1900 m, Pic du Midi 2859 m; in Schottland: Ben Nevis 1419 m; in Südamerika: Cuzco 3477 m, Alto de los Innesos 4204 m, Mont Blancstation am El Misti 4931 m, Chachani 5260 m, El Misti 6069 m; in Nordamerika: Pikes Peak 4308 m. Anßer diesen bestehen noch in den Gebirgsgegenden eine größere Zahl weniger wichtiger oder weniger vollkommen mit Instrumenten ausgerüsteter Stationen und ferner führen auch die astronomischen Höhenobservatorien meteorologische Beobachtungen aus.

Indessen die meteorologischen Beobachtungen auf Bergstationen befriedigen heute nicht mehr nach allen Richtungen; sie sind beeinflusst durch die örtlichen topographischen Verhältnisse und die Bodenverhältnisse der Station. Diese Beobachtungen geben also nicht genügend sicher den Zustand in den höheren Schichten der freien Atmosphäre zu erkennen. Von der genaueren Kenntnis dieses Zustandes erhofft man aber die noch nicht erfolgte Lösung des Problems der atmosphärischen Bewegungen und ihrer Veränderungen.

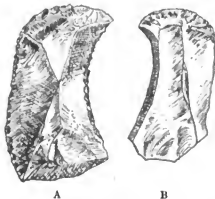
Man hat daher in neuerer Zeit den Luftballon in erhöhtem Maße in den Dienst der Meteorologie gestellt und zwar sowohl, indem ein Beobachter mit aufstieg oder indem ein Ballon nur mit Registrierapparaten versehen frei in die Höhe geschickt wurde. Fesselballons haben sich für diese Zwecke weniger bewährt, da sie bei lebhaftesten Winden schwer eine größere Höhe erreichen. Dagegen gelangen jetzt in Nordamerika eigenartig konstruierte Drachen zur Verwendung, welche, mit Registrierapparaten versehen, zum Aufstieg gebracht werden. Um größere Höhen zu erreichen, werden mehrere Drachen benutzt, derart, daß immer wieder ein neuer Drachen an die Drachenschnur angefügt wird, wenn durch weiteres Auslaufen der Schnur kein oder nur noch ein geringes weiteres Steigen erzielt wird. Man hat auf diese Weise bereits Höhen über dem Erdboden erreicht, die 2000 m übersteigen. Ballons und Drachen können zudem von jeder beliebigen Station aus entsandt werden, während Bergstationen naturgemäß nur auf einem sehr beschränkten Teile des Festlandes gegründet werden können.

Lokalformen vorgeschichtlicher Geräte.

Von Museumsassistent F. Grabowsky.

Unter dem Namen „grattoir à bec“, also „Schnabelschaber“, beschrieben die Herren Dr. Capitan und Abbé Brung vor einiger Zeit eine neue Schaberform¹⁾, die der letztere in vier Stücken als Oberflächenscheibe auf dem Plateau in der Umgebung von Chamussay (Indre-et-Loire) gesammelt hatte, und die wahrscheinlich der jüngeren Steinzeit angehören.

Aus den beifolgenden Figuren A und B ist die Form der Schaber ersichtlich. Ich bin nun der Ansicht, daß

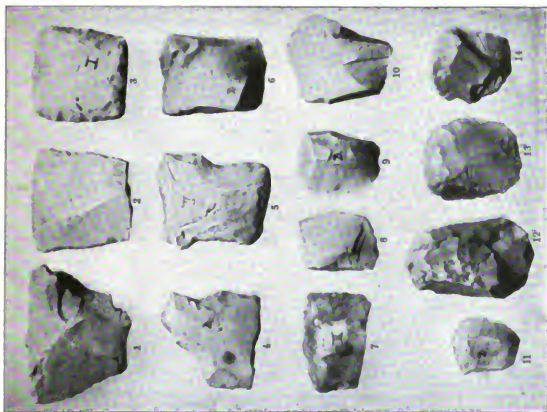


es dem Verfertiger dieser Stücke weniger darum zu thun gewesen ist, durch die sekundäre Bearbeitung die schnabelförmige, bald rechts, bald links sitzende Spitze herzustellen, sondern daß zufällig so gestaltete Feuersteinlamellen zu einer Verbindung von Rund- und Hohl-schaber bearbeitet wurden und gute Dienste leisteten, während die seitlich gelegene Spitze kann irgend welchen Wert für den Schaber haben dürfte. Bei Figur A ist deutlich ersichtlich, daß die Rundung zum Hohl-schaber durch Dengelung vervollständigt ist, während beim Schaber B auf der linken Seite durch einen Schlag von der Basis des Stückes ein langer Span abgehoben wurde, der nur zufällig eine so runde Form hat annehmen können. Man kann daher kaum von einem neuen Typus sprechen, vielmehr möchte ich darin nur eine Lokalform sehen, die dem Zufall ihr Entstehen verdankt; dafür würde auch das seltene Vorkommen sprechen. Die Herren Capitan und Brung weisen selbst darauf hin, daß ihr „grattoir à bec“ sofort an den interessantesten Typus erinnert, den Salmon auf Fundstellen der Époque magdalienne gefunden und „bec de perroquet“ genannt hat. Auch dieser Typus soll übrigens selten sein. — Die Herren wollen den „grattoir à bec“ nicht mit dem grattoir-burin verwechselt wissen, der auf Fundplätzen der Époque magdalienne häufig vorkommt und an der einen Seite einen Schaber (grattoir) und an der anderen einen Kratzer (burin) zeigt.

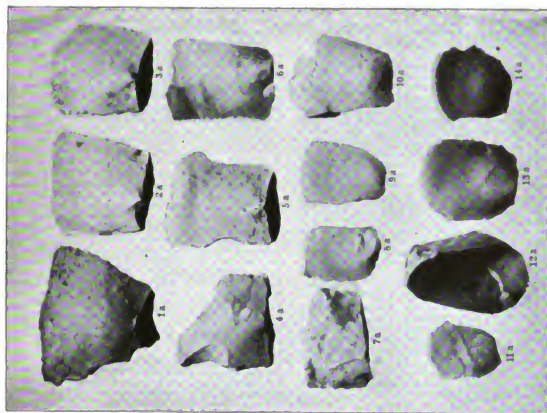
Eine sehr eigenartige, bisher aus der Literatur mir nicht bekannte Schaberform, für welche ich die Bezeichnung „trapezförmiger Schaber“ in Vorschlag bringe, fand ich im Frühjahr 1896 an einer sehr ergiebigen Fundstelle „am Dowesee“ nördlich der Stadt Braunschweig, und zwar drei Stücke, Fig. 2, 4 und 6. (Fig. 2a, 4a und 6a zeigt dieselben Stücke von der Rückseite.) Fig. 2 ist das am besten erhaltene Stück, aus einem grauen, undurchsichtigen Feuerstein gearbeitet,

die Oberseite zeigt zwei Spaltflächen, die Unterseite, wie bei allen übrigen Stücken, nur eine Spaltfläche mit stark entlegenen Kantenkegel. Drei Seiten sind durch saubere Dengelung annähernd geradlinig gestaltet und gleichzeitig geschärft, die vierte Seite, die wahrscheinlich in einem Holzgriff befestigt wurde, ist in der Mitte etwa 7 mm dick und fällt nach der Rückseite hin schräg ab. Dringend notwendig war übrigens eine Schaftung dieses Schabers nicht, er läßt sich, wie ein Versuch lehrt, vermittelt des Daumens und Zeigefingers sehr gut festhalten und benutzen. Ein ursprünglich fast gleiches, jetzt leider sehr abgenutztes und zum Teil zerbrochenes Stück ist Fig. 4, 4a. Die Spaltflächen auf der Oberseite verlaufen in entgegengesetzter Richtung wie bei dem vorigen; namentlich von der Rückseite betrachtet, ist die Identität beider Stücke zweifellos. Das Stück ist aus grauem, etwas geflecktem Feuerstein gearbeitet. Das dritte Stück, Fig. 6, 6a, hat schon durch die Spaltflächen die Form erhalten, eine Dengelung hat nur in ganz beschränktem Maße stattgefunden. — Bei Durchsicht meiner Sammlung fand ich dann später, unter Feuersteingeräten, die vom Herrn kaiserl. Bankassistenten M. Telge (jetzt in Duisburg) in der Nähe von Melverode gefunden und mir übergeben waren, ein Stück, das in Fig. 1, 1a abgebildet ist. Man sieht auch schon auf der Abbildung auf den ersten Blick, daß es sich um dieselbe trapezförmige Form, mit fast geradlinigen Seiten handelt. Das Material, aus dem das Stück gefertigt, ist etwas gröber und dunkler als bei den bisher genannten Stücken. Später fand dann noch Herr Dr. med. C. Haake auf der Düne des alten großen Exerzierplatzes (jetzt Prinzenpark) bei Braunschweig ein Stück (Fig. 3, 3a), das zwar stark abgenutzt ist, aber aus ganz ähnlichem Material, — man ist fast geneigt anzunehmen, aus demselben Feuersteinknollen — hergestellt ist wie Fig. 2, 2a. Zwei Stücke fand derselbe außerdem auf den Spargelfeldern von Charlottenhöhe bei Richmond, also gar nicht weit (etwa 0,5 km) von der Melveroder Fundstelle. Es sind dies die Stücke 5 und 7 (5a, 7a). Das zuletzt genannte, nur zur Hälfte erhaltene Stück weicht insofern von den bisher beschriebenen ab, als es fast noch einmal so dick wie diese ist und drei ganz regelmäßig parallel verlaufende Spaltflächen auf der Oberseite aufweist. Doch gehört es wohl sicher in dieselbe Kategorie der Schaber. Ein auch hierher gebörendes, sehr flaches, stark vom Feuer durchglühtes, milchweißes, von feinen Sprüngen durchsetztes Stück fand Herr Dr. Haake in jüngster Zeit auf einem Abhang der Asse. — Von diesem letzten Stück abgesehen, haben sich die beschriebenen Stücke auf einem verhältnismäßig eng begrenzten Raum gefunden, denn die beiden am weitesten voneinander liegenden Orte Melverode und Dowesee sind nur etwa 6 km, Charlottenhöhe und alter großer Exerzierplatz nur etwa 3,5 km, letzterer und Dowesee ebensoweit voneinander entfernt. Wir haben es hier meiner Meinung nach auch nur mit einer Lokalform zu thun, die gelegentlich für einen besonderen Zweck hergestellt, sich für denselben wohl zweckmäßig erwies und so in einem beschränkten Kreise Verbreitung fand. — Die übrigen abgebildeten Schaber, Fig. 8 bis 14 (und 8a bis 14a), sind die gewöhnlichen abgerundeten Schaberformen, die ich neben den trapezförmigen auf den Spargelfeldern an der Dowesee fand und die auch sonst überall auf neolithischen Fundstellen gefunden werden.

¹⁾ Un nouveau type d'instrument: le grattoir à bec; in *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*. 4. Serie: Tom. VII (1896), p. 373 ff. nebst zwei Textfiguren.



Vorderansichten.



Rückenansichten.

Lokalformen von neolithischen Schabern aus der Umgebung Braunschweigs.
 Gesammelt und photographiert von F. Grabowsky.

Bücherschau.

Gregor Kupczanko: Nasza rodyna (Unser Stamm). Wien, 1897. 8°. S. 236. Selbstverlag.

Kupczanko hat sich um die Ethnographie der Ruthenen schon manche Verdienste erworben. In der vorliegenden Schrift bietet er außer einer allgemeinen Betrachtung der Slaven, ihrer Verbreitung, Sprache u. s. w., vorzüglich eine übersichtliche Darstellung der Ruthenen in Österreich. Nach den Wohnsitzen dieses Bevölkerungselementes gliedert er seine Ausführungen in drei Teile: Im ersten behandelt er die Ruthenen in der Bukowina, im zweiten in Galizien, im dritten endlich die ruthenische Bevölkerung Nordungarns. Der Verfasser bietet nicht nur ethnographische Darstellungen, sondern er behandelt auch die Geschichte der Ruthenen in den genannten Gebieten, schildert deren Ausdehnung, ihre sozialen Verhältnisse u. s. w. Da die Schrift für das Volk berechnet ist, so ergibt es sich von selbst, daß dieselbe sich in bescheidenen Kreisen bewegen muß, vieles erwähnt und erzählt, was wissenschaftlich von geringerer Bedeutung ist, anderseits manches nicht bringt und nicht bringen kann, was für den Ethnographen von hohem Werte wäre. Seiner Schilderung hat der Verfasser zahlreiche Kürzchen und Abbildungen beigegeben von den letzteren sind die nach Photographien angefertigten sehr wertvoll. Weniger kann dies von den nach Zeichnungen hergestellten gelten; so wird man z. B. den rumänischen Banerhof auf S. 89 als völlig mißgünstig bezeichnen müssen; namentlich ist das Haus zu seiner Länge viel zu hoch gehalten, ebenso sind die Wände im Verhältnisse zum Dach zu hoch; die Fenster sind zu groß u. s. w. Man vergleiche die Abbildungen von rumänischen Häusern, welche der „Globus“ Bd. 71, Nr. 9 gebracht hat. Erfreulich ist es, daß der Verfasser in Übereinstimmung mit meinen Ausführungen in der oben citierten Nummer dieser Zeitschrift ebenfalls hervorhebt, daß die ruthenischen Bewohner des Flachlandes sich vorzüglich Rutenaken nennen. Er betont dies insbesondere bezüglich der Bukowiner Ruthenen (S. 69), doch gilt dies meiner vielfältigen Erfahrung nach auch von den galizischen, was übrigens nicht anders sein kann, weil die Bukowiner Rumänen zumeist aus Galizien kamen und von dort den Namen mitbrachten. Wenn in Galizien jetzt der Name „Rutenak“ größere Verbreitung findet (S. 136), so ist er ganz offenbar auf litterarischem Wege in die weiteren Schichten gedrungen; volkstämmlich ist auch dort nur die Bezeichnung „Rutenak“.

Czernowitz. R. F. Kalindl.

The voyages made by the Sieur D. B. to the Islands Dauphine or Madagascar and Bourbon or Mascarene in the years 1669, 70, 1671, 72. Translated and edited by Captain Pasfield Oliver. With Facsimile Maps and Illustrations. London, David Nutt, 1897.

Bereits im Jahre 1674 erschien in französischer Sprache bei Claude Barbin in Paris ein Werk „Voyage à Madagascar . . .“, dessen Verfasser, Dubois, im Jahre 1669 am Bord der St. Paul, eines Schiffes der im Jahre 1664 unter dem Protektorat von Ludwig XIV. begründeten französisch-ostindischen Kompagnie, nach Madagascar ging, um dort am Sitz der Vicekönige, in Fort Dauphin, eine Anstalt zu errichten. Es ist die englische Übersetzung dieses Werkes, die Oliver veranlaßt hat. Zwar sind nicht die Beziehungen zu Madagascar, die Sieur Dubois' kleines Buch — in der französischen Originalausgabe in Dodeciformat sehr selten — in einer englischen Übersetzung jetzt heranzugeben veranlassen, vielmehr ist es sein Bericht über die merkwürdige Fauna der größten Maskareneninsel Réunion, die jetzt zum größten Teil ausgestorben ist, die ein Bekanntwerden des Buches in weiteren Kreisen bewerkstelligt. Dubois war von Madagascar, wo er sehr vom Klimafieber gelitten zu haben scheint, nach Réunion geschifft, um seine Gesundheit wieder herzustellen. Die Insel, welche nacheinander die Namen Sta. Apollinaire, Mascarenehas, Mascareigne oder Mascarene, Bourbon und Bonaparte geführt hat und jetzt Réunion heißt, ist bekanntlich die größte und bei weitem höchste der Maskarenen, die zu Beginn des 16. Jahrhunderts von den Portugiesen entdeckt worden waren. Jede der Inseln hatte ihre eigene eigenartige Fauna, die meistens aus Arten bestand, die anderswo nicht vorkamen, als die Holländer gegen Ende des genannten Jahrhunderts als erste in Mauritius landeten. Sie fanden die Insel von großen Schildkröten und fremdartigen Vögeln bewohnt, unter denen eine Art so widerlich aussah, daß man sie „Walghvogel“ nannte. Einige Jahre später besuchten andere Holländer die Insel und nannten die Vogel Doda-

arsen, spätere Besucher nannten sie Dronen. Bilder dieser merkwürdigen Geschöpfe, von denen eins auch lebend nach Holland gebracht sein soll, wurden bald in Europa bekannt, und hier wurde der Vogel mit dem Namen Dodo bezeichnet. Linné, zu dessen Lebzeiten der Vogel bereits ausgestorben war, nannte ihn *Didua inaeptus*. — Dubois erwähnt in seinem Werk auch einen zweiten kurzflügeligen Vogel, doch scheint von demselben keine Spur in irgend einer Sammlung erhalten zu sein. Auch über die anderen Landvögel giebt Dubois in seinem Buch eingehenden Bericht. Unter anderen spricht er von „Mupps ou Callendres“, worunter er augenscheinlich den merkwürdigen Flugvogel meint, der 1837 zum letztenmal in Gavane (Mauritius) erlegt wurde. —

Von anderen Vögeln, die Dubois kenntlich beschreibt, sind jetzt bereits ausgestorben: *Palaornis equeus*, *Mascarinus duboisii*, *Fondia brunata*. — Oliver giebt nun, soweit dies möglich ist, von den ausgestorbenen Vögeln Abbildungen, und macht in einer Einleitung belangreiche Mitteilungen über die älteren Besucher der Maskarenen und die darüber vorhandene Literatur. In seiner dieser Einleitung vorangehenden Bibliographie hat auch die neueste Literatur über Madagascar und Réunion Platz gefunden. — Die Übersetzung der Reisebeschreibung Dubois umfasst 106 Seiten; durch zahlreiche Bilder nach Photographien neuerer Reisender hat Oliver dieselbe illustriert.

Den Schluss bilden eine Reihe von Anmerkungen und Erklärungen, die wesentlich zum Verständnis des Textes beitragen, sowie sechs Anhänge, die Auszüge aus wissenschaftlichen Zeitschriften über die ausgestorbenen Vögel von Réunion enthalten.

Für diejenigen Naturforscher, die sich mit der Fauna der Maskarenen beschäftigen wollen, wird Olivers Ausgabe von Dubois' Reisen ein praktisches Hülfsmittel bilden. Einen Abdruck des rein ornithologischen Teils des Werkes hatte übrigens schon im Jahre 1866 Milne-Edwards in den *Annales des Sciences Naturelles* veröffentlicht.

Grabowsky.

Prof. Dr. A. Nehring: Über Herberstein und Hirsfogel. Beiträge zur Kenntnis ihres Lebens und ihrer Werke. Mit 10 Abbild. Berlin, Ferd. Dümmler, 1897.

Schon vor zehn Jahren begann Herr Professor Nehring sich eingehend mit der Frage über das Zusammenleben des Urstiers mit dem Menschen zu beschäftigen und er hat diese dann mit allem, was daran hängt, in zahlreichen Abhandlungen weiter verfolgt und so aufgeklärt, wie es bei den vorhandenen Quellen möglich war. Die Beziehungen des Urs zum Wisent und die Abstammung unseres Hausrindes wurden erörtert und durch schlagende Beweise festgestellt, daß noch im Beginne der Neuzeit der Ur neben dem Menschen lebte. Aber diese zoologische Arbeitlen führten den Verfasser weiter und bei dem reichen Quellenmaterial, welches er erschloß, wurde er zu Nachforschungen über Sigmund v. Herberstein geführt, den berühmten Krainer Edelmann, dem die Erkunde des beginnenden 16. Jahrhunderts zu großem Dank verpflichtet ist. Seine zwei Reisen nach Rußland und seine Karte von Rußland brachten wesentliche Bereicherungen unserer Kenntnis des europäischen Ostens, so daß Herberstein in der Geschichte der Geographie einen ehrenvollen Platz einnimmt. Nehring bringt aus seinem reichen Stoffe eine Menge neue Daten über Herberstein bei, lichtet dunkle Punkte in dessen Leben auf und wendet sich dann dessen Illustrator, dem Nürnberger Hirsfogel zu, über den (der auch Karten stach) gleichfalls neue Gesichtspunkte gewonnen werden. Das mit vieler Liebe gearbeitete kleine Werk ist für den Kulturgeschichtschreiber, den Geographen und Zoologen in gleichem Maße anziehend und wertvoll.

Dr. Christian Kittler: Über die geographische Verbreitung und Natur der Erdpyramiden. München, Theodor Ackermann, 1897.

Im ersten, größeren Teil (S. 3 bis 41) der vorliegenden Arbeit zählt der Verfasser die einzelnen Gebiete auf, in denen Erdpyramiden vorkommen, und hebt jedesmal die charakteristischen Momente hervor, welche für das Auftreten derselben notwendige Vorbedingung sind. In Europa sind es in erster Linie gewisse Gegenden der Alpen und bestimmte Regionen der Karpaten und Pyrenäen, in der man die Erscheinung antrifft. Sie findet sich aber auch im westlichen Nordamerika, Südamerika und in einzelnen Teilen Afrikas (siehe

der Loangoküste, im Innern von Transvaal, Sansibar und der ostafrikanischen Küste). Auch der asiatische Erdteil hat Erdpyramidenstellen in Kleinasien, im Himalaya und malaischen Archipel aufzuweisen. Neben diesen gewissermaßen habituellen Erdpyramidenlokalitäten giebt es auch Erdstellen, die mehr durch das augenblickliche Vorkommen erpfilerartiger Gebilde kleineren Stiles angezeichnet erscheinen.

In den Alpen ist das Vorhandensein von Erdpyramiden eng mit der Verbreitung des Diaviumis verknüpft, besonders zahlreich sind sie bei Bozen und Meran („Loanturm“). An den verschiedenen Stellen zeigen sie verschiedene Bildung. Zwischen zierlichen kegelförmigen Bildungen und pyramidalen Figuren erheben sich skalen- und pfilerartige Ermassen, die vielfach mit Steinblöcken von den verschiedensten Dimensionen gekrönt sind oder solche an ihren Seitendächern erscheinen lassen. Der Verfasser hebt besonders hervor, daß nicht alle Erdpyramiden von Decksteinen gekrönt sind, sondern daß neben dieser Form der steingekrönten Säule ein zweiter Typus von der Form der Pyramide oder des Kegels vorkommt, und betont die Universalität der Erdpyramiden, die keine seltenen Bildungen seien, wie Bätzel und Endlich meinen, sondern eine überaus häufige, ja allgemeyn verbreitete Naturscheinung sind.

Wie müssen wir uns nun die Entstehung der Erdpyramiden denken? Diese Frage beantwortet der Verfasser im zweiten Teil seiner Arbeit (S. 42 bis 56). Charles Lyell, der sich zuerst mit den Erdpyramiden beschäftigt, beschränkt rein pluviale Erosion als ihre Entstehungsursache. Bätzel wies dann darauf hin, daß es bei der Heranbildung der Erdpyramiden in erster Linie auf den Stoff ankommt, nämlich festen Zusammenhalt der Schuttmassen und anderseits leichte Zerfallbarkeit derselben. Der Verfasser giebt für das Wesen der Erdpyramiden folgende Charakteristik: Sie stellen die durch Steilerosion von oben oder auch von unten durchbrochenen Kämme von Schuttwänden oder die letzten aufsteigenden Überreste von teilweise oder ganz verfallenen Schuttmauern dar. Sie treten als allgemein verbreitete Erscheinung besonders in Gegenden mit unregelmäßiger zeitlicher Verteilung der Niederschlagsmengen an entbörsteten Rändern steil abstürzender Plateaus, die durch Gießebäche zerlegt sind, in den mannigfaltigsten und wandelbarsten Formen auf. In ihrer Entstehung, die im wesentlichen als eine Folge ungleicher Abtragung erscheint, bedarf es 1) eines mürben, leicht abbrechenden Schuttmaterials, das dennoch durch ein cementartiges Bindemittel Festigkeit genug besitzt, in steil abstürzenden Wänden anzustehen und einer unregelmäßigen zeitlichen Verteilung der Niederschlagsmengen, und namentlich Regenfall in Güssen, sowie die forschende und abstoßende Kraft staubführenden Windes, die absprengende Gewalt des Frostes und die Einwirkung der Sonnenstrahlen durch Abschleifung und ungleiche Austrocknung und Erwärmung; 3) hat, falls die Erdpyramiden bleibende Erscheinungen sein sollen, noch die kräftige Mitwirkung eines Gießebaches hinzuzukommen, welcher durch Weiterbeförderung der abgestürzten und abgeschwemmten Schuttmassen Accumulation verhindert und so die Steilheit der Abhänge aufrecht erhält.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Einen bemerkenswerten Fall ursprünglicher Wundarzneikunst beobachtete Franz Hamilton Cushing unter den Zuhüdiern im Herbst 1850. Er beschreibt denselben ausführlich in Science (1897, p. 977 bis 981): Ein Mann, der zu dem Clan gehörte, in den Cushing selbst aufgenommen war, litt seit Monaten an den Folgen einer Kontusion des rechten Fußes, die er durch den Aufschlag seines Pferdes erhalten hatte. Die Entzündung hatte sich dem ganzen Fuße mitgeteilt und selbst der untere Teil des Beines war ansehnlich geschwollen, während sich an der verletzten Stelle ein bösartiges, eiterndes Geschwür gebildet hatte. Cushing wurde von zwei Medizinmännern oder Priestern hinzugezogen, um ihnen bei Ausführung einer von ihnen beabsichtigten chirurgischen Operation behülflich zu sein. Wir können auf die Einzelheiten der Beschreibung nicht näher eingehen, sondern müssen dafür auf das Original verweisen; im allgemeinen wurde zunächst der Fuß einer gründlichen Reinigung unterworfen und vermittelst eines Aufgusses von Weidenzweigurinde desinfiziert. Von einem Boden einer

Reibmayr: Inzucht und Vermischung beim Menschen. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1897.

Gewiß ist es richtig, daß, wie der zu früh gestorbene Buckle zuerst ausgesprochen, die Geschichte eine Naturgeschichte des Menschengeschlechts und die einzig richtige Forschungsweise die naturwissenschaftliche ist. Alle Einflüsse, Wohnort, Nahrung, Lebensweise, Himmelstrich, Absonderung, Auslese, die bei der Bildung der Arten mitgewirkt haben, waren auch bestimmend für die geschichtliche Entwicklung der Menschen. Das ist bei dem heutigen Stande der Wissenschaft unbestreitbar, und wir müssen dem Verf. Recht geben, wenn er in der Einleitung diese Sätze an die Spitze seines Buches stellt. Trotzdem ist dasselbe in der Hauptsache verfehlt. „Es giebt eben“, heißt es auf Seite 3, „außer diesem äußeren Einflüsse der Natur, die das Schicksal des Menschengeschlechtes beeinflussen, auch innere Kräfte, die dem Boden und Klima entgegen ganz unabhängig, oder davon nur wenig bedingt, ihre großen Wirkungen ausüben; und die, was mir scheint, bis heute nicht genug Berücksichtigung gefunden haben. Unter diesen inneren Einflüssen spielen eine der wichtigsten Rollen die Folgen der Inzucht und Vermischung.“ Zunächst ist zu tadeln, daß der Verf. nicht klar und bestimmt anspricht, was er unter diesen beiden Begriffen versteht. Gewöhnlich gebraucht er die Bezeichnung „Inzucht“ in einem ganz ungewöhnlichen Sinne, nämlich in demjenigen der „Reinhaltung der Rasse“. Fast alle Naturforscher aber werden von „Inzucht“ nur dann sprechen, wenn die zweigeschlechtliche Fortpflanzung auf eine ganz geringe Anzahl von Einzelwesen eingeschränkt ist. Auch bezüglich der „Vermischung“ wird es nicht ersichtlich, ob der Verf. damit nur eine Erzeugung verschiedener Rassen, Arten, oder Abarten, oder auch die ungehinderte Geschlechterverbindung innerhalb bestimmter Rassen meint. Da demnach die Voraussetzungen keine festen und sicheren sind, so ist es nicht zu verwundern, daß auch die Schlussfolgerungen neben un zweifelhaft Richtigen auch manches Zweifelhafte, Schiefe und Falsche enthalten. Anzumerken ist, daß sich das Buch in Vererbungsfragen auf die Seite von Häckel, Kiser und Haacke stellt. Die Entwicklung des menschlichen Verstandes faßt Reibmayr als Wirkung der „Inzucht“ auf. „Alle Völker, wie sie sich in der Kulturgeschichte einführen, treten in dieselbe ein mit einer auf strengste Inzucht gegründeten Verfassung.“ Wir sehen die Entwicklung der Gesittung als Wirkung äußerer Ursachen, der zwingenden und erlösenden, der harten Daseinskämpfe an, wie sie ganz besonders in der europäischen Eisenwerkzeitalter waren. Allerdings blieben die auf solche Weise angezüchteten Eigenschaften nur so lange auf ihrer ursprünglichen Höhe, als sich die Rasse vor Vermischungen mit untergeordneten Bestandteilen frei halten konnte. In dem Abschnitt „Geniale Völker“ wird die mittelländische Rasse als diejenige ausgesprochen, die am höchsten geistig veranlagt gewesen und aus der die genialsten Völker hervorgegangen seien. Dies ist unrichtig; die nördereuropäische Rasse ist erdlich-kühnen weit überlegen. Demgemäß wird auch die Rolle, die die germanischen Völker in der Geschichte gespielt haben, nicht richtig gewürdigt. Auffallend und nicht gerade für Grundsätzlichkeit sprechend ist die fehlerhafte Schreibung vieler Eigennamen, wie Hukle, Weifsmann, Schöllcrath, Tristan de Ungen, Poeschel, Flinders Petri, Bachhofen u. a. L. Wilsch.

dunkel gefärbten Glasflasche und einigen Obsidiannöhlen sprengten sie dann vermittelst einer stumpfen Messerspitze durch leichtes Klopfen (tapping) in senkrechter Richtung eine Anzahl schmaler, dünner, aber scharfer Glas- und Obsidiansplinter ab. Jeder derselben wurde nun in einer Seite aufgespaltene Cedernröckchen gesteckt und vermittelst Beihnen an demselben in gewisser und genauer Lage befestigt. Dann wurde zerhackte Cederrinde, Tuchschabel, alte weiche Lappen, ein Gefäß mit frischem Wasser und ein anderes mit Weidenrutenrindeaufguss bereit gestellt; in dem letzteren befand sich ein kleines Schöpfgefäß (Gibbet). Nach kurzen von den Priestern gesprochenen Gebeten begann die Operation. Nach ihrer Diagnose war das Fleisch einiger Muskeln im Fuß infolge der Verletzung bereits abgestorben oder im Absterben begriffen und „wi-wi-yo-a“, d. h. in dem Stadium, daß sich Würmer darin bildeten. Während nun der die Haut nach oben straff anzog, machte der andere einen T-förmigen Einschnitt in die Haut, indem er zunächst vom Knöchel ab etwa 6 cm in der Richtung der Sehne der kleinen

Zehe und darauf von der Spanne des Fußes auf den ersten Schnitt das Obsidianmesser leicht und sicher eindringen ließe. Dann vertiefte er beide Einschnitte, indem er geschickt die Verletzung von Adern und Sehnen vermied. Während der eine nun die Wunde stark presste, wusch der andere die Wunde von Eiter und Serum rein und stillte den Blutstrom mit dem Zeigefinger. Obgleich dem Patienten dabei der Schwitz auf die Stirn trat, und er leichenbald wurde, ertrug er ruhig den Schmerz. Die alten Chirurgen schnitten dann mit den Messern das wilde Fleisch und anderes abgestorbenes Gewebe weg, ohne Adern, oder Sehnen zu verletzen, bis sie den Knochen frei gelegt hatten, und als sich das Periosteum entzündet und verfarbt zeigte, kratzten sie dasselbe so weit weg, bis jede Spur von Mißfärbung entfernt war. Nachdem dann für einen Augenblick ein kleiner Fettschiff ein eiförmiger Medizinstein von geläuterten Argentin, in die Wunde gelegt wurde, wurde dieselbe tüchtig ausgewaschen und mit der roten Flüssigkeit des Weidenaugens vermischt das Mundes besprengt. Dann wurde alles gut abgetrocknet und wieder mit der roten Flüssigkeit besprengt. Zuletzt wurden die Öffnungen mit Phönixmilch aufgefüllt, der in der Hand weich gemacht worden war, und mit ebensolchem Gummipflaster wurde die Wunde verklebt. Dann wurde der ganze Fuß dick mit einem gelben Pollenpulver und Wurzelpulver eingesträubt, und darauf sechs wochenlang bandagiert. Die ganze Operation ging von Anfang bis zu Ende sechs wochenlang so sich. Jeder Tag wurde dann die Wunde in gleicher Weise behandelt, der Patient mußte diät leben, d. h. alle Fleischspeisen vermeiden, durfte in den ersten vier Tagen kein Salz genießen und war erstallentlich schnell wieder hergestellt.

— Hinterindien. Im Süden der Route, welche Prinz Heinrich von Orleans auf seiner Reise von Tonking nach Assam verfolgte, liegt noch ein großes unerforschtes Gebiet, zu Ober-Burma gehörig, wo die Quellflüsse des Irrawaddy zusammenströmen. Dorthin drang zuerst im Februar dieses Jahres der englische Leutnant Eldred Pottinger vor, dem es auch gelang, eine Aufnahme der Nam Kha, des östlichen Quelllaufs des Irrawaddy, zu machen. Weiterhin wanderte er durch das Land der Katschia, von wo er, östlich sich wendend, noch dem oberen Salwin vordringen wollte. Bei 28° 45' nördl. Br. erreichte er den letzten größeren Zufluß des Nam Kha im Lande der „schwarzen Maru“, einem Kutschstamm, dessen dunkle Färbung von einer dunklen Schmutzkruste herrührt. Nördlich vordringend konnte Pottinger seine Aufnahme mit der Route des Prinzen von Orleans verbinden, weitere Arbeiten wurden aber durch einen Überfall der schwarzen Maru verhindert, bei welchem mehrere von Pottingers Leuten umkamen. In Eilmarsch erreichte er chinesisches Gebiet und langte am 19. Juni in Mytkyina an. Karten und Tagebücher wurden glücklich gerettet.

— Während die Uambarabahn in Deutsch-Ostafrika ins Stocken geraten ist, schreitet die britische Bahn von Mombasa bis zum Victoriasee rüstig vorwärts, wie aus einem Berichte an das Parlament zu ersehen ist, welcher allerdings die großen Schwierigkeiten des Baus erkennen läßt. Alles war an Ort und Stelle aus weißer Zerre zu Schiff herauszuschaffen, da das vollkommen wilde Land an der Küste fand, auf dem die ersten Häften zu erbauen waren, ja, auch die Nahrungsmittel für die Arbeiter mußten anfangs auf dem Seewege bezogen werden. Man begann im Mai 1896 mit der Errichtung einer Schiffslände an dem schönen Hafen von Kilindini, auf dessen Insel die Anfangsstation sich erhebt, bei der auch die Verwaltungsgebäude errichtet wurden. Eine hölzerne Brücke wurde alsdann nach dem Festlande geschlagen. Am meisten Schwierigkeiten bereitete im Anfang die Trinkwasserversorgung, da die Quellen und Brunnen nicht genug lieferten und Kondensations-Maschinen aufgestellt werden mußten. Jetzt sind schon 14 Lokomotiven und 225 Eisenbahnwagen auf den weit ins Innere vorgeschobenen Schienen im Gange. Viel hatten die Ingenieure und Arbeiter nicht dem ungesunden Klima zu leiden. Vom Dezember 1896 bis Februar 1897 waren fast alle erkrankt. Die Hälfte der indischen Kulis lag am Fieber darnieder und die andere Hälfte litt an Geschwären. Die aufgewandten Kosten für die Bahn betragen bis Ende März 1897 nicht weniger als 7 720 000 Mark.

— Auf einer Forschungsreise hat Professor Starr, der bekannte Leiter der anthropologischen Abteilung der Universität Chicago, die „Cueva Pintada“ genannte Höhle besucht, in der sich Malereien in roter, schwarzer und weißer Farbe vorfinden, in denen die Kachinas oder heiligen Tänze dargestellt sind. Manche Forscher wollen dieselben auf azteki-

sehen Einfluß zurückführen, während Professor Starr der Meinung ist, daß sie von den Vorfahren der Cochitis herühren, die nichts mit den Vorfahren Montezumas zu thun haben. Die Spitze der Mesa, „Potrero de las Vegas“ genannt, liegt noch 300 m oberhalb der Höhle. Man übersteigt von oben den Cañon des Rio Grande. Für Thiere, mit Ausnahme der Bergziege, ist das Plateau ganz unzugänglich und nur mit großer Mühe und Gefahr für Menschen erreichbar. Zahlreiche für die Wissenschaft wertvolle Gegenstände wurden oben von Starr entdeckt, o. a. zwei sehr lebendwahre Steinbilder von Panthern, umgeben von einem Kreis geschliffener Steine. Auch wertvolles anthropologisches Material von den Puebloindianern brachte Professor Starr von seiner Reise heim.

— Über den Weinbau der Römer handelt das Programm 1897 der Resolutions vor dem Abgeordneten zu Hamburg von Paul Weiss. Verfasser hält es für wahrscheinlich, daß die Pflege des Weinstocks nicht erst von den Griechen zu den Italiern gekommen sei, sondern sich bei ihnen selbständig entwickelt habe, wie auch die Bereitung des Weines selbst. Natürlich wird die letztere sehr einfach und roh gewesen sein. Erst durch die Eroberungszüge der Römer ansehrhalb Italiens und die genaue Bekanntschaft mit den Griechen wurde die Kultur des Weinstocks und die Behandlung des Traubenschnittes auf eine vorher nie gekannte Höhe gehoben und Weine erzeugt, welche die Lobspärchen verdienten, die ihnen die römischen Dichter in reichem Maße gespendet haben. Kein Land ist auch so geeignet, das erste Weinland Europas zu werden, wie Italien, da Boden und Klima den Rebenwuchs in gleicher Weise begünstigen. Von den bekannten Varietäten von *Vitis vinifera* kommen zum Beispiel auf Deutschland 59, auf Frankreich und Algier 140, auf Italien mit Sicilien, Piemont und Sardinien 276 Arten. Auch im Altertum hat man bereits früh angefangen, die verschiedenen Varietäten der Trauben zu unterscheiden und zu benennen; da die eingehende Beschreibung der einzelnen Spielarten fast durchgehends aber fehlt oder mindestens sehr ungenau ist, gehören die Versuche zu entscheiden, ob und mit welchen unbekannt Varietäten die den Alten bekannten Arten übereinstimmen, zu den resultatlosen Untersuchungen, zumal noch dazu kommt, daß die Reben ungemalt leicht variieren und im Laufe der Jahrhunderte zahllose neue Spielarten gebildet haben werden, während andere anstehen, immerhin in der Versuchung zu stehen, Klarheit in diese Materie zu bringen, mit Freuden zu begrüßen, zumal Verarbeitete, den ganzen weitwichtigen Gegenstand an anderer Stelle ausführlich im Zusammenhange zu behandeln.

E. R.

— Seit dem Jahre 1874 haben Ingenieure des topographischen Bureau in der Schweiz wissenschaftliche Untersuchungen am Rhongletscher angestellt. Über diese Arbeiten berichtet Professor Forel der Geographischen Gesellschaft in Paris (Comptes rendus 1897, p. 212). Die Untersuchungen verfolgen das doppelte Ziel, 1. eine topographische Karte in großem Maßstabe herzustellen, die, basierend auf ausreichend sicherer Triangulation, die Einzelheiten der Struktur des Gletschers und ein Relief in außergewöhnlicher Weise zur Darstellung brächte, und 2. die Bewegungen des Gletschers zu studieren. Um dies zu ermöglichen, wurden im Jahre 1874 in vier Querprofilen Reihen von Steinen in kurzer Entfernung nebeneinander in den Gletscher eingefügt; jede Reihe bildete ungefähr eine gerade Linie und um die Bewegung der Steine zu kennzeichnen, erhielt jede Reihe einen verschiedenen Oberflächenanstrich, die oberste Reihe in 2500 m Höhe wurde rot, die zweite in 2410 m gelb, die dritte in 1860 m grün und die unterste in 1830 m Höhe schwarz gestrichen. — An diesen Linien sind von 20 zu 20 m Entfernung große Steine mit eingehauenen Nummern aufgestellt, deren Höhe in jedem Jahre genau gemessen wird, um die Wellenbewegung des Gletschers feststellen zu können. Die Bewegung ist eine langsame, sie übersteigt nicht 70 cm pro Tag und nicht 250 m pro Jahr. Die Schnelligkeit der Gletscheränder ist sehr viel geringer als die der Gletscherache, sie wechselt übrigens in den verschiedenen Bezügen, indem die größte Schnelligkeit in der Nähe der Schneegrenze liegt, während sie am Beginn fast gleich Null ist. Sehr lehrreich war eine Beobachtung, die an der 400 m hohen Eskaskade zwischen Selvédors und Boas gemacht wurde, die Linie der grünen Steine hat dieselbe von 1881 bis 1885 durchquert und gelangte dann wieder in regelmäßiger Anordnung an die Oberfläche des Gletschers. Die Schnelligkeit der Bewegung betrug hier also 250 m im Jahre; Wasser wurde denselben Weg in 9 Sekunden zurückgelegt, zu dem das Eis 4 Jahre gebraucht. Der Unterschied in der Schnelligkeit verhält sich also wie 1 : 14 Millionen.



Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlags-Handlung gestattet.

Die Indianerstämme Brasiliens und die allgemeinen Fragen der Anthropologie.

Eine Besprechung von A. Vierkandt.

(Mit 2 Tafeln.)

Über die allgemeinen Fragen der Anthropologie herrscht heute eine solche Meinungsverchiedenheit und vielfach eine solche Unklarheit, dafs auch derjenige, der nur eine einzelne Frage auf diesem Gebiete gründlich behandeln will, kaum umhin kann, sich dabei vorher mit ihren allgemeinen Fragen auseinanderzusetzen und sich gleichsam auf eigene Faust einen Weg durch die Wildnis zu bahnen, die hier überall den Forscher umgibt. So hat auch Paul Ehrenreich in dem Buche, dem der vorliegende Aufsatz gewidmet ist, und das sich mit der Anthropologie der Indianer Brasiliens beschäftigt¹⁾, seinen Sonderuntersuchungen einen allgemeinen Teil vorausgeschickt, der die allgemeinen Anschauungen und Voraussetzungen enthält, aus denen sich jene ergeben. Bei der grundsätzlichen Wichtigkeit dieses allgemeinen Teiles möge es uns gestattet sein, bei ihm etwas ausführlicher zu verweilen, während wir uns bei den Sonderuntersuchungen auf die Mitteilung der allgemeinen Ergebnisse beschränken werden. Vorausgeschickt sei dabei, dafs wir, in Übereinstimmung mit dem Charakter dieser Zeitschrift, die Arbeit vorwiegend vom Standpunkt des Ethnologen und Geographen würdigen und die Entscheidung über die eigentlichen anthropologischen Einzelfragen dem Urteil der Fachmänner überlassen müssen.

Ein grosser Teil der Unklarheit und Verwirrung, die im Gebiete der anthropologischen Fragen herrschen, entspringt im letzten Grunde der Thatsache, dafs der Mensch ein Doppelwesen ist und der Betrachtung zwei verschiedene Seiten, eine geistige und eine körperliche, bietet. So finden wir in den Lehrbüchern der Völkerkunde in der Regel einen Abschnitt über die körperlichen Eigenschaften der Völker und über ihre Einteilung nach körperlichen Gesichtspunkten vorausgeschickt. Da die weiteren Betrachtungen sich dann in der Folge aber vorwiegend der geistigen Seite der Völker, nämlich ihrem Kulturbesitz, zuwenden, so steht der Rahmen, der für diese Ausführungen gewählt wird, zu dem letzteren in einem gewissen Widerspruche: die Klassifikation der Völker, die Anordnung des Stoffes, erfolgt nach körperlichen Gesichtspunkten, während für die Durchführung der Betrachtung die geistigen Eigenschaften der

Völker maßgebend sind. Es erscheint daher nur als folgerichtig, und muß als eine nachahmungswerte Neuerung begrüßt werden, wenn Ratzel in seiner Völkerkunde den anthropologischen Gesichtspunkt gänzlich beiseite gelassen und den anthropologischen Begriff der Rassen durch den unbestimmteren und allgemeineren, vorwiegend von ethnographischen und geographischen Gesichtspunkten ausgehenden der Völkerkreise ersetzt hat. Die Neigung, zwischen den geistigen und den körperlichen Eigenschaften der Völker streng zu unterscheiden, ist heute wohl ziemlich allgemein zur Herrschaft gelangt, und es dürfte sich empfehlen, den Sprachgebrauch allgemein in diesem Sinne zu gestalten, also Anthropologie und Ethnologie als Gegensätze und gleichgeordnete Begriffe, nicht aber das erstere Wort im allgemeineren, dem letzten übergeordneten Sinne zu gebrauchen, unter Anthropologie also lediglich die Lehre von den körperlichen Eigenschaften der Menschheit, die Rassenkunde zu verstehen, während man als das eigentliche Ziel der Ethnologie heute wohl, ohne einen Widerspruch befürchten zu müssen, die Erforschung des Kulturbesitzes der einzelnen Völker und seiner Entstehung und Umwandlung hinstellen darf.

Demgemäß können auch alle Bemühungen, die Menschheit in Gruppen einzuteilen, von zwei verschiedenen Gesichtspunkten ausgehen, vom körperlichen und vom geistigen oder kulturellen. Bei den Einteilungen der ersteren Art nennt man die Gruppen höherer Ordnung bekanntlich Rassen, während für die Gruppen niederer Ordnung sich leider bis jetzt — ein Grund für viel Unklarheiten und Verwirrungen — kein allgemeiner Name eingebürgert hat, vielmehr Ausdrücke wie Unterrasse, Typus, Komplexion vielfach in unbestimmtem und abweichendem Sinne gebraucht werden. Bei den ethnologischen oder kulturellen Klassifikationen betrachtet man in der Regel nur eine Art von Gruppen, nämlich die Völker, oder, wie man bei tieferen Kulturstufen statt dessen meistens sagen muß, die Stämme. Dafs ein Volk in der That eine kulturelle Einheit bildet, wird heute wohl allgemein zugegeben. Worauf anders wollte man z. B. die Gleichheit des Volkes bei den alten und den heutigen Griechen angesichts der starken und anhaltenden Beimengung slavischen Blutes gründen als auf eine gewisse, durch alle Zeiten sich hindurchziehende Gleichheit des Denkens und Fühlens? Pflegt man in der Regel dabei die Gemeinsamkeit der Sprache als das Entscheidende hinzustellen, so ist

¹⁾ Paul Ehrenreich, Anthropologische Studien über die Urbewohner Brasiliens, vornehmlich der Staaten Mato Grosso, Goyaz und Amazonas (Furuggebiet). Mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, 1897.

das gewiß durchweg nicht nrichtig, auch praktisch meist sehr brauchbar, aber doch eine einseitige Bevorzugung eines einzelnen Kulturgutes, neben dem vorzüglich dem Merkmal der Religion stellenweise dieselbe Wichtigkeit zukommt, und vor allem auch das Bewußtsein und der Wille zur nationalen Zusammengehörigkeit zu beachten ist. Die Einseitigkeit des genannten Kennzeichens äußert sich auch darin, daß es Fälle giebt, wo er uns im Stiche läßt. Die im heutigen Griechenland lebenden Albanesen und Walachen z. B. sind sprachlich von den eigentlichen Griechen getrennt, nach ihrem nationalen Bewußtsein betrachtet aber schließen sie sich mit ihnen zu einem Volke zusammen. Und wenn man in den heutigen Ägyptern nicht mehr dasselbe Volk anerkennen will, das vor drei Jahrtausenden den Pharaonen diente, so spielt der inzwischen erfolgte Wechsel der Religion dabei gewiß eine ebenso große Rolle wie derjenige der Sprache. Spricht man sich aber für die Gleichheit des Volkes aus, so erweist sich in diesem Falle die letztere nicht an die Gleichheit der Sprache gebunden.

Während für die ethnographische Einheit das Volk oder der Stamm ohne weiteres gegeben ist, ist die Feststellung der anthropologischen Einheiten, insbesondere auch die Anfertigung der einzelnen Rassen, bekanntlich mit den größten Schwierigkeiten verknüpft. Da jedoch die Ausbildung besonderer Rassen nur in einheitlichen, in sich zusammenhängenden und nach außen abgeschlossenen Erdräumen sich hat vollziehen können, so wird jede Rasseneinteilung, auch wenn sie es nicht beabsichtigt, ein geographisches Element in sich enthalten. Das gilt bekanntlich schon von der alten Blumenbachschen Einteilung, so wenig auch für ihren Schöpfer, wie Ehrenreich bemerkt, der geographische Gesichtspunkt maßgebend war. Ehrenreich selbst bekennt sich im wesentlichen in dieser Einteilung¹⁾, indem er nur, abgesehen von den nicht mit Sicherheit unterzubringenden Papuas und asiatischen Schwarzen, die malaisische Rasse Blumenbachs in die malajo-polynesische und die australische zerlegt und so das geographische Element dieser Einteilung noch schärfer zum Ausdruck bringt. Was ist nun das Maßgebende für diese Einteilung? Ehrenreich warnt, worauf wir noch zurückkommen werden, vor einer Überschätzung einzelner Merkmale, insbesondere einzelner, durch Messungen bestimmter Größen und legt den Nachdruck statt dessen auf den Gesamteindruck, der sich mehr künstlerisch empfinden als zergliedern, mehr beschreiben als messen läßt, aber eben deswegen der Gesamtheit der hierbei in Betracht kommenden Umstände mehr gerecht wird, als eine scheinbar exaktere, in Wahrheit aber einseitigere Einteilungsweise.

Die größten Schwierigkeiten der anthropologischen Betrachtungen liegen bekanntlich in den Mischungen der verschiedenen Gruppen von Menschen. Ehrenreich unterscheidet in dieser Beziehung zwischen Mischungen

innerhalb einer Rasse und zwischen solchen zwischen verschiedenen Rassen. Die Häufigkeit des ersteren Vorganges läßt sich nicht bestreiten, während der letztere nach seiner Ansicht bedeutend seltener ist. Die Spuren, die solche Mischungen innerhalb der selben Rasse hinterlassen, sind bekanntlich recht unendlich, und mit Recht warnt Ehrenreich hier vor voreiligen Schlüssen und fordert, daß man den geschichtlichen und sprachlichen Verhältnissen eingehend Rechnung trägt, insbesondere auch alle Annahmen einer körperlichen Verwandtschaft verschiedener Stämme zuvor auf ihre geographische Möglichkeit prüft.

Mischung verschiedener Rassen hingegen zu erkennen bietet nach Ehrenreichs Ansicht keinerlei Schwierigkeiten. Die Spuren eines solchen Vorganges, wie er sich bekanntlich besonders lebhaft und deutlich im südlichen Amerika vollzogen hat, liegen nach seiner Ansicht überall auf der Hand. Wo man also erst durch eingehende anthropologische Untersuchungen Rassenmischungen festzustellen sich bemüht, wandelt man nach seiner Ansicht von vorn herein auf Irrwegen. Wir glauben an dieser Stelle dem verdienten Forscher widersprechen zu müssen. Es mag sein, daß die bisher in dieser Beziehung unternommenen Versuche zu einseitig und zu kühn gewesen sind und daß größere Voricht hier Not thut, allein es ist unerfindlich, warum nicht eine Vermischung verschiedener Rassen, wenn sie sich lange genug fortsetzt, und die so entstehende Bevölkerung zugleich hinreichend isoliert ist, schließlich zu einem neuen Rassetypus führen kann, der die Spuren seiner mehrfachen Entstehung wieder verwischt hat. Wenn der Anthropologe der heutigen Bevölkerung Südamerikas ihren gemischten Ursprung sofort ansieht, so mag dabei die Kenntnis der geschichtlichen Thatensachen einigermaßen mitsprechen; denken wir uns aber einmal diese Bevölkerung vor allem weiteren Zufluss aus Europa bewahrt, und zugleich alle Urkunden über ihre Entstehung vernichtet, würde dann wohl ein Anthropologe nach tausend Jahren noch mit derselben Sicherheit ihren gemischten Ursprung behaupten können, oder würde er sich dann nicht leicht den Vorwurf einer Neigung zu allzu kühnen Vermutungen zuziehen? Ehrenreich hält in der That solche Bemühungen, wie diejenigen, den blonden und brünetten Typus in Europa auf verschiedene anthropologische Ursprünge zurückzuführen, für allzu kühn; auch die Bemühungen von Volk, in den Bevölkerungen Australiens und der Südseeinseln verschiedene, schichtenweise übereinander abgelagerte Rassen zu erkennen, finden jedenfalls seinen Beifall nicht. Aber wenn auch die hier befolgten Methoden vielleicht zu einseitig und unsicher sind, so läßt sich doch die Unmöglichkeit ihrer Verbesserung für die Zukunft gewiß nicht mit Sicherheit behaupten. Ehrenreich giebt übrigens selbst gelegentlich zu, daß Vermischungen verschiedener Rassen erst durch eingehende Untersuchungen und auch dann nicht mit Sicherheit festgestellt werden können, wenn er z. B. die Untersuchungen von Boas über die Vermischung der nördlichen Indianer mit den Eskimos im Grundsatz billigt und es zugleich (S. 34) zwar für statthaft, aber nicht für notwendig erklärt, die Eskimos als Rasse den Indianern zuzuwiesen. Auch für das nordafrikanische Gebiet wird man die Vermischung verschiedener Rassen gewiß nicht abstreiten können, obwohl sie, und insbesondere ihre räumliche Ausdehnung, hier keineswegs durch die bloße Anschauung ohne weiteres zu erkennen ist; wir erinnern nur an so manche Sudanvölker, wie die rätselhaften Fulbe, oder an die Stämme von Mangbattutypus im Nil-Kongogebiete, von denen niemand mit Gewißheit zu sagen vermag, ob

¹⁾ Die Einwendung, die Ehrenreich bei dieser Gelegenheit (S. 16, Anmerkung 1) gegen eine Aufsehung Ratzels (Anthropographie II, 663) erhebt, dürfte auf einem Mißverständnis beruhen. Wenn Ratzel die Einteilung Blumenbachs „eine Hypothese in scheinbarer Übereinstimmung mit der Fünfzahl der Erdteile“ nennt, so ist damit doch offenbar gemeint, daß eine wirkliche Deckung der Gebiete nur in zwei Fällen, bei Amerika und Australien, stattfindet, in den anderen Fällen aber die Grenzen der Erdteile und der Rassen sich sehr erheblich voneinander entfernen, wie denn die kaukasische Rasse weit über Europa hinausgreift, die mongolische Asien ausfüllt und die nördliche Grenze der Neger schon im Sudan verläuft.

und in welcher Weise sie verschiedenen Rassen entstammen.

Demgemäß können wir Ehrenreich auch nicht beipflichten, wenn er jede Zurückführung der heutigen Rassen auf ältere Urassen, aus denen sie sich durch Mischung entwickelt haben sollen, grundsätzlich ablehnt. Auch hier mag die Kühnheit der Betrachtung leicht zu weit gehen und größere Besonnenheit und Enthaltensamkeit nötig sein; aber warum sollte es von vorn herein z. B. undenkbar sein, daß in einem Gebiete wie Australien mehr als eine Rasse eingewandert ist? Der Begriff der Rasse darf unseres Erachtens nur als etwas Relatives, nicht als etwas Absolutes hingestellt werden, ähnlich wie die moderne Chemie es bei ihren Elementen in Zweifel läßt, ob sie wirklich nicht weiter zerlegbar sind oder sich noch aus einfacheren Urelementen zusammensetzen, und demgemäß unter Elementen lediglich diejenigen Stoffe versteht, die sich bei dem heute erreichten Stande der Forschung nicht weiter zerlegen lassen.

Wir glauben, daß sich der verdienstvolle Verfasser in diesen Dingen von der Furcht vor Hypothesen allzu sehr beherrschen läßt. Begriffe ist die Furcht bei einem gründlichen und streng wissenschaftlichen Anthropologen unserer Tage nur allzu sehr angesichts der Neigung zur Willkür und übertriebenen Kühnheit, von der man die heutige anthropologische Forschung wohl nicht ganz freisprechen kann, wenn sie auf Grund eines geringen Materiales weitreichende Folgerungen zu ziehen, aus einzelnen Merkmalen ganze Rassen abzuleiten unternimmt. Besonders bedenklich ist, daß dabei zwischen Möglichkeit, Wahrscheinlichkeit und Gewisheit nicht immer hinreichend unterschieden wird, und diese Unterschiede namentlich im Bewußtsein des Laien leicht völlig verschwinden. So kann man heute in populären Zeitschriften die Lehre von der allmählichen, nach Süden hin mit zunehmender Stärke stattfindenden zeitlichen Verdrängung des blonden Bevölkerungsbestandes in Europa durch den brünetten mit einer Bestimmtheit vorgetragen finden, wie sie bei der Mitteilung eines mathematischen Lehrsatzes nicht größer sein könnte. So berechtigt die Einsprache gegen derartige Übertreibungen ist — neu ist sie freilich nicht, denn Ketzeln hat z. B. schon vor längeren Jahren davor gewarnt, auf bloßen Schädelindizes Rassen aufzubauen —, so ist es doch nicht wünschenswert, wenn auch psychologisch leicht begreiflich, daß sie über das Ziel hinauschießt. Ehrenreich scheint uns in der That von der Bedeutung der Hypothese in allen wissenschaftlichen Leben nicht hinreichend hoch zu denken. Von der Mathematik abgesehen, wird sich in keiner Wissenschaft das Gewisse von dem Wahrscheinlichen und dieses von dem Möglichen jemals völlig trennen lassen, und eine gewisse Menge der letzteren beiden Bestandteile wird zur Anregung und zum Fortschreiten wohl immer unentbehrlich sein. Wir möchten diesen Punkt besonders betonen, weil in der modernen Völkerkunde bekanntlich eine Gruppe vorhanden ist, die von der reinen und ausschließlichen Induktion alles Heil erhofft, obwohl die bisherige Entwicklung aller übrigen Wissenschaften dieser Anschauung auf das Nachdrücklichste widerspricht. Wer ihr nicht zustimmt, wird gegebenen Falles mit einer gewissen Befriedigung feststellen, daß auch extreme Anhänger dieser Lehre — und dazu gehört Ehrenreich gewiss nicht — oft die Wahrheit des Spruches an sich erweisen, daß die Natur sich nicht ausstreuen läßt, daß sie mit anderen Worten selbst oft unvermerkt dem bergwöhnten Hange zur Hypothesenbildung ein Opfer bringen. Auch Ehrenreich selbst ist über jene einseitige Beschränkung auf das unmittelbar Gegebene viel zu

sehr erhaben, um nicht gelegentlich sich zu hypothetischen Behauptungen bewegen zu lassen, die sich der Kontrolle durch die Erfahrung entziehen.

Wir möchten bei dieser Gelegenheit vom Standpunkte des Ethnologen aus, wenn auch nur im Vorbeigehen, darauf hinweisen, daß der Vorgang der Mischung, in dem die Hauptschwierigkeiten der anthropologischen Betrachtungen wurzeln, auch für die Ethnologie eine Fülle zugleich der schwierigsten und reizvollsten Probleme in sich birgt. Die Ethnologie vermag ja zunächst nicht die Mischung der Menschen, sondern die Mischung verschiedener Kulturkreise festzustellen und eine ihrer wichtigsten, bis jetzt leider sehr wenig erörterten Fragen ist es, wie weit eine solche Vermischung, eine solche Akkulturation sich überhaupt rein geistig durch Entleerung und Verkehr zu vollziehen vermag, und wie weit sie angleich körperliche Träger erfordert. Eine Kultur ist ja in der That bis zu einem gewissen Grade von ihren Trägern unabhängig; so haben z. B. die Türken und Magyaren ihre ursprüngliche Sprache noch bewahrt, während sich körperlich ihre Rasse vollständig gewandelt hat, und ähnlich hat die westeuropäische Kultur sich in der letzten Zeit rein geistig, ohne entsprechende anthropologische Vorgänge, über den Osten Europas auszubreiten begonnen. — Für die körperliche Mischung kommen ferner, wie Ratzel mit Recht betont hat, die Kopfmengen mehr in Betracht, als man bislang meist zu beachten pflegte. Sefshafte, dicht wohnende Kulturvölker vermögen dem Anstrom nomadischer Völker kulturell auch deswegen so verhältnismäßig leicht zu widerstehen, weil sie an Kopfzahl ihnen so sehr überlegen sind und die Eroberer deswegen leicht zu absorbieren vermögen. Ferner gehen mit der Blutmischung häufig direkte psychische Einflüsse Hand in Hand. So sehen wir z. B. bei den Völkern im oberen Nilgebiet das Talent zur politischen Organisation von den Eroberern über das Gebiet der sefshafsten Negerstämme ausgebreitet, die an sich zu keiner größeren Organisation fähig sind. Welche psychologischen Wirkungen die Mischung verschiedener Menschengruppen ausübt, ist überhaupt noch vielfach unklar; in manchen Fällen, wie z. B. in China oder dem alten Ägypten, sehen wir Eroberer und Ererbte zu einer geistigen Einheit verschmelzen, in manchen Fällen aber wieder, wie z. B. bei den Arabern und Berbern im Atlasgebiete, mehr nebeneinander hergehen, ohne daß eine rechte kulturelle Einheit entsteht, und der Mangel der letzteren dürfte ein Hauptgrund dafür sein, daß sich hier keine Kulturen von so ausgeprägter Eigenart und tief verzweilter Stabilität wie in China oder Ägypten entwickelt haben. Der Mischung steht ferner die strenge Inzucht gegenüber, wie sie sich in abgeschlossenen geographischen Gebieten verhältnismäßig längere Zeiten hindurch behaupten kann — ein Vorgang, wie er sich z. B. im Nilthale in verhältnismäßig großer Stärke abgespielt hat und die eigentümliche Starrheit der ägyptischen Kultur großenteils gewiss mit veranlaßt hat. — Wir erwähnen alle diese bis jetzt, wie gesagt, noch kaum behandelten Probleme nur, um zu zeigen, wie eng die anthropologischen und ethnologischen Interessen sich bei diesen, zunächst körperlichen Vorgängen der Blutmischung berühren, und wie sehr demgemäß beide Forschungsgebiete aufeinander angewiesen sind.

Wir kehren nach dieser Abschweifung zu Ehrenreichs Werk zurück und wenden uns zunächst seinen Ausführungen über die Grundlagen der anthropologischen Beurteilung und Gliederung der Menschheit zu. Wie schon erwähnt, legt er das Hauptgewicht auf den Ge-

samteindruck und warnt vor der Überschätzung von Einzelheiten. Ihre Gefahr ist am deutlichsten im Gebiet der Schädellehre, deren schlimmste Verirrungen heute der Vergangenheit angehören. Die Zeit, wo man einem

nach wenigen einzelnen Merkmalen, seien es Schädelmaße oder Haare, Hautfarbe u. s. w., leicht verwickelt, ist deswegen so groß, weil wir zu wenig darüber unterrichtet sind, welche körperlichen Merkmale beim Menschen leicht oder schwer, welche willkürlich und welche in strenger Abhängigkeit von äußeren Einflüssen variieren. Bei den einzigen in dieser Beziehung vergleichbaren

Tieren, den Haustieren, sind in dieser Hinsicht die Verhältnisse allzuwenig erforscht. Eine weitere Gefahr liegt nach Ehrenreichs Ansicht in der Ausbildung übertriebener Größenvorstellungen. Setzt man, wie herkömmlich, die Länge des Schädels = 100, so erscheint ein Schwanken der Breite um 5 Einheiten als viel beträchtlicher, wie wenn man etwa in absolutem Maße mißt, wo jene Schwankung nur 7,5 bis 10 mm beträgt, „man also wahrlich keine Veranlassung hat, Schädel, die um einen so geringen Betrag in der Breite von einander abweichen, für wesentlich verschieden zu halten. Nun gar noch eine oder zwei Decimalstellen zu berücksichtigen, d. h. also die Breite in Tausendstel oder Zehntausendstel der Kopflänge auszudrücken, ist, so „exakt“ es auch scheinen mag, einfach sinnlos. Wesentliche Unterschiede dürften bei Lebenden erst bei einer Differenz von 10 Proz. im Breitenindex vorliegen. Hätte man sich von vornherein daran gewöhnt, die Länge bei der Indexberechnung nicht = 100, sondern = 10 oder = 1 zu setzen, so wäre manches phantastische Spiel mit Indexberechnung oder Kurvenkonstruktionen über die Verteilung von Indices innerhalb einer Bevölkerung unterblieben. . . . Die Indexwerte 0,7 und 0,8 oder $\frac{7}{10}$ und $\frac{8}{10}$ erscheinen eben nicht so verschieden, wie etwa 72,5 von 83,5. Betrachten wir also die Indices lediglich als das, was sie sind, nämlich rein beschreibende Termini, als Ausdrücke für gewisse Formmerkmale

von sehr verschiedenem Wert“. Diesen Anschauungen entsprechend hat Ehrenreich auch für die Schädelmessung die Körperlänge des betreffenden Einzelwesens als Einheit zu Grunde gelegt. Wir brauchen kaum ausdrücklich zu bemerken, in welchen grundsätzlichen Gegensatz er sich damit zu dem sonst üblichen Messverfahren stellt, das z. B. auch von dem bekannten



Fig. 1. Bakairiweib „Eva“.

Schädel seine germanische oder keltische Abkunft ansehen zu können glaubte, ist vorüber, und dafs man — nach einem Worte Hyrtls — ans einem beliebigen Haufen europäischer Schädel die sämtlichen Rassen Schädel in den schönsten Mustern zusammenstellen kann, wird man kaum bestreiten können. Die Gefahr, in die man sich bei der körperlichen Einteilung der Menschheit

Leipziger Anthropologen Emil Schmidt in seinem Handbuch („Anthropologische Messungen“, S. 183) empfohlen wird.

Seiner Grundanschauung gemäß hat daher Ehrenreich in seinem Werke eine möglichst eingehende Beschreibung aller körperlichen Merkmale und Eigenschaften der von ihm untersuchten Indianer geliefert, sowohl der messbaren wie derjenigen, die sich nur beschreiben lassen. Da aber der Gesamteindruck sich nie durch eine bloße Aufzählung einzelner Eigenschaften erschöpfen läßt, so bildet die Fülle von Typenbildern — teils Köpfe, teils Vollbilder —, die in meisterhafter Ausführung dem Werke beigegeben, viel mehr als einen bloßen künstlerischen Schmuck, nämlich einen wesentlichen Bestandteil der Arbeit. Es versteht sich, daß eine so erschöpfende Beschreibung nur unter günstigen äußeren Umständen und nur bei außerordentlich viel Fleiß und Sorgfalt durchführbar ist, und man begreift unter diesem Gesichtspunkte die Neigung der Anthropologie zur Bevorzugung einzelner Merkmale leicht aus ökonomischen Gründen. Daß diese Art, sich auf das Auge, auf das Gesamtbild, auf den künstlerischen Totaleindruck zu verlassen, ihre tiefe Berechtigung hat, ist unbestreitbar. Wollte man ihr den Vorwurf der „Subjektivität“ machen, so könnte man dem entgegen halten, daß die Bevorzugung einzelner Merkmale wegen der verschiedenen Möglichkeiten ihrer Auswahl und der genaueren Art der Messung in einzelnen mindestens ebenso subjektiv ist, so lange wir nicht über die symptomatische Bedeutung einzelner Körpermaße genau unterrichtet sind. Bei der Neigung des menschlichen Geistes zur mathematischen Anprägung seiner Vorstellungen könnte man übrigens auf den Gedanken kommen, auch den anthropologischen Gesamteindruck in festen Zahlen niederzulegen. Man müßte dazu aus einer großen Menge einzelner Zahlenwerte allgemeine Mittel bilden, die jenem Gesamteindruck entsprächen. Einen Versuch in dieser Richtung hat jüngst Köppen in dieser Zeitschrift unternommen¹⁾, und die Karte, in der er seine Ergebnisse niedergelegt hat, hat den Vorzug, daß sie sowohl die Eigenartigkeit und Selbständigkeit der einzelnen Rassen zum Ausdruck bringt, als auch der Tatsache ihrer fließenden Übergänge gerecht wird.

Die brasilianischen Indianerstämme, die Ehrenreich in seinem Buche von der anthropologischen Seite behandelt, sind auch in ethnographischer Hinsicht uns erst neuerdings bekannter geworden²⁾. Ältere Zeiten haben hier nichts als einen regellosen Haufen einzelner kleiner Stämme. Erst Martius vermochte es

¹⁾ „Globus“, Bd. 68, S. 1 fg.

²⁾ Ehrenreich in Petermanns Mitteilungen, Bd. 37, S. 81 bis 89 und 114 bis 124.

Anzahl von ihnen zu zwei Gesamtgruppen, den Tupi und Ges, zusammenzufassen. Eindringenderes Licht brachten aber erst die Reisen Karls von den Steinen und Ehrenreichs in den achtziger Jahren. Sie lehrten uns vor allem zwei weitere große Familien kennen: die Karaiiben und die Maipure oder Arawaken. Worauf gründete sich nun diese Gliederung der brasilianischen Stämme? Der Körperbau ist nicht in erster Linie ent-



Fig. 2. Paumari.

scheidend, ja die anthropologische Einteilung durchkreuzt, wie wir sehen werden, die ethnographische sogar in ausgeprägter Weise. Eben der letztere Umstand erschwerte die Erkenntnis der Tatsachen sehr, solange man sich nicht entschloß, lediglich nach ethnographischen Gesichtspunkten zu gliedern und es hierzu an einem geeigneten und hinreichend bekannten Hilfsmittel gebrach. Ein solches haben neuerdings die Sprachen abgegeben. Allerdings ist bei ihnen für Einteilungszwecke bekanntlich der grammatische Bau viel wichtiger als der Wortschatz, weil der letztere sich durch Entlehnungen bei Berührung mit anderen Sprachen viel leichter als der erstere umgestalten kann. Leider sind

nun vorläufig die brasilianischen Sprachen vorwiegend nach der ersteren, sehr wenig nach der letzteren Seite hin erforscht, so daß die Zukunft hier noch manche Aufklärung bringen muß.

Wir wissen ferner, da's Sprachverwandschaft nicht immer Blutverwandschaft bedeutet, da's Sprachen übertragen und gewechselt werden können, da's insbesondere Eroberer die ihrige über unterworfenen Stämme auszuhändigen lieben und kulturell höher stehende Völker sie sogar ihren Eroberern aufzuzwingen vermögen. Nicht nur die chinesische und ägyptische Kultur hat in diesem Sinne ihre Assimilationskraft bewährt, sondern auch bei den Mangbatta und A-Sandeh finden wir die ursprüngliche Negerbevölkerung teils schon völlig aufgesogen, teils in kleine Splitter und Trümmer aufgelöst, die ihre Eigenart immer mehr verlieren, und in diesen Vorgang werden auch ihre stets neu gewonnenen Sklavensmassen unaufhaltsam hineingezogen. Ehrenreich hat allerdings Recht, wenn er bemerkt, da's derartige Vorgänge sich um so leichter abspielen, je höher eine Kultur ist, und da's wir sie bei kulturell so tief stehenden Stämmen, wie den hier in Betracht kommenden, nicht erwarten dürfen. Sie sind hier in der eben angegebenen Form in der That schon durch den Umstand ausgeschlossen, da's hier die großen politischen Gebilde fehlen, die sie voraussetzen. Allein kann eine allmähliche Mischung innerhalb vieler einzelner kleiner Gruppen nicht auch hier stattfinden und kann deren schließliches Ergebnis nicht statt eines Gleichgewichtes der beiden ursprünglichen Bestandteile auch ein Überwiegen der Gesittung und Sprache der einen sein? Wir werden doch wohl mehr, als Ehrenreich zuzugeben geneigt ist, der Möglichkeit eingedenk bleiben müssen, da's die ethnographische Verwandtschaft keine durchgängige und ausnahmslose Gemeinschaft des Ursprungs zu bedeuten braucht, da's vielmehr ein verschiedenartiger Ursprung der von ihr umfaßten Völkerbestandteile möglich ist.

Sehr lehrreich sind Ehrenreichs Ergebnisse hinsichtlich der Wanderungen der verschiedenen Völkergruppen. Sie haben das alte Trugbild, da's die farbige Bevölkerung Amerikas in einem geschlossenen Zuge über die Beringstraße eingewandert sei und ihre alte Ordnung bis auf den heutigen Tag bewahrt habe, gründlich zerstört. Für die genannten vier Familien haben sie allein drei Herkunftsmittelpunkte ergeben: die Tupi haben sich aus der Mitte Brasiliens nach allen Seiten verbreitet, die Karaiiben, von denen nur noch wenige Stämme im mittleren Brasilien hausen, haben sich dort nach Nordosten über Guyana und Venezuela, ja über die Kleinen Antillen bis Haiti ausgebreitet; und die Ges sind umgekehrt von Osten her ins Innere eingewandert.

Ehrenreich hat jedoch in seinem Buche den Stoff — den Grund werden wir später erkennen — nicht ethnographisch, sondern geographisch gegliedert. In letzterer Beziehung kommen drei Gebiete in Betracht. In Buenos Aires hatte Ehrenreich Gelegenheit, zwei Chacoleto, einen Toba und einen Mataco, zu messen. Sie gehören den kriegerischen, erst kürzlich unterworfenen nomadischen Stämmen der Ebenen des oberen Paraguay an und sind für das Buch die einzigen Vertreter dieses ersten geographischen Gebietes. Das zweite Gebiet liegt nordwestlich vom Quellgebiete des Madeira am Fuße der Anden und weiter östlich und ist ein feuchtes Urwaldgebiet. Die hier behandelten Stämme, die Ehrenreich als Purusstämme zusammenfaßt, gehören sämtlich zur Familie der Arowaken; es sind die Paumari, die Yamamadi und die Ipurina

(siehe die Tafel 1). Kulturell verhalten sie sich nicht gleich: obwohl der Ackerbau von allen getrieben wird, ist doch bei den Paumari der Fischfang die Hauptbeschäftigung, derart, da's sie auf Flüssen inmitten der den Fluß begleitenden Lagunen hausen, während die Yamamadi reine Waldbewohner sind, und die Ipurina, ebensoviel Jäger wie Fischer und Ackerbauer, mehr als die anderen Stämme von der eropäischen Kultur ergriffen und vielfach mit der Kautschukgewinnung beschäftigt sind. Bei den Paumari fällt dem Beobachter die Häufigkeit jener Unregelmäßigkeit in der Hautfarbe auf, die unter dem Namen der Fleckenkrankheit zuerst von Martius beschrieben ist und auch sonst in Südamerika nicht selten auftritt. Der ganze Körper erscheint dabei mit rundenlichen schwärzlichen Flecken von verschiedener Größe übersät, die sich dem Gefühl als leichte Verhärtungen der Haut zu erkennen geben. Merkwürdig ist, da's älteren Leuten hier eine „ausgeprägt semitische Physiognomie“ eigen ist, wovon unsere Abbildung (Fig. 2) ein Beispiel zeigt. Betrachtet man die abgebildeten Yamamadiköpfe, so fällt die regelmäßig ovale Form des Gesichtes, bei einem Bilde der Anklang an den europäischen und bei allen dar Mangel eines solchen an den mongolischen Typus auf. „Im Gegensatz zu den relativ eubäitlichen Yamamadi zeigen die Ipurina zwei anscheinend scharf unterchiedene Typen, die, nebeneinander gesehen, zunächst gar nicht den Eudruck machen, als wären sie Mitglieder desselben Stammes. Erst die genauere Betrachtung läßt den größeren Typus als eine gleichsam karikierte Form des edleren erscheinen.“ Der edlere Typus, der sich bei mancher Gestalt sehr dem kaukasisch-europäischen nähert, ist durch höhere Körpergestalt ausgezeichnet, während der größere (siehe Tafel) weit unter Mittelgröße zurückbleibt, durch niedriges und stark verbreitertes Gesicht, kleine Augen, stark gekrümmte Nase, großen Mund und sehr volle Lippen ausgezeichnet ist.

Das dritte geographische Gebiet wird von jenem Hochlande von Mato Grosso und Goyaz gebildet, dem der Paraguay nach Süden, der Tapayoz, Schingu und Tocantins nach Norden entströmt. Zunächst hat Ehrenreich eine Anzahl Stämme am Schingu untersucht. Wir nennen von ihnen die Bakairi, die neuerdings weiteren Kreisen durch die schönen Arbeiten Karls von den Steinen bekannt geworden sind, der mit glänzendem Erfolg eine Art experimenteller Völkerpsychologie mit ihnen trieb und besonders über das Zahlen und die Ornamentik primitiver Völker uns die überraschendsten Aufschlüsse gebracht hat. In anthropologischer Hinsicht ist bei den Bakairi, die ethnographisch zur Gruppe der Karaiiben gehören, die Fülle der verschiedenen Typen überraschend. Ehrenreich vermochte ihrer drei zu unterscheiden. Erstens einen als Südeuropäer anklingenden, von dem die Tafel 2 und Figur 1 uns Beispiele geben: „viele Individuen unterscheiden sich in ihrer Gesichtsbildung kaum von Südeuropäern, namentlich wenn das Haar etwas gelockt und die Hautfarbe in die helleren Nuancen des Gelbbraun übergeht“. Der ausgeprägtere Bakairitypus läßt dann wieder zwei Formen, eine edlere und eine größere, erkennen. „Letztere ist ausgezeichnet durch niedrige Stirn, stark vorspringende Adlernase mit etwas überhängender Spitze (sogen. ‚Vogelgesicht‘), kleine, mandelförmig geschnittene Augen mit schwach ausgeprägter Schrägstellung, großen Mund mit vollen Lippen, Pragnathie und starkes Zurücktreten des Kinns. Im Verein mit lockigem Haar enthält dieser Typus etwas frappant ‚Semitisches‘. Die edlere Form nähert sich mehr dem obengenannten kaukasischen Typus, bei leichterer Nasenkrümmung

dem feineren orientalischen, ist aber immer noch durch mehr oder weniger ausgesprochene Prognathie, zurücktretendes Kinn, breite Nasenflügel, dickere Lippen und schwache mongoloider Lidspalte gekennzeichnet.

Wir müssen aus Raumangel auf die nähere Beschreibung der übrigen Stämme des in Rede stehenden Hochlandgebietes, ebenso wie auf eine Besprechung der in den Tabellen niedergelegten Zahlenwerte verzichten und wollen nur noch erwähnen, daß die Stämme unseres Hochlandes ethnographisch keine Einheit bilden, vielmehr alle vier früher erwähnten Familien, die Karaihen, Tupi, Ges und Arawaken, vertreten sind.

Um so beachtenswerter erscheint angesichts dieser Thatsache das allgemeine Ergebnis der Untersuchung Ehreureicha. Der Verfasser faßt es in die folgenden Worte zusammen: „Im ganzen zeigt sich die geographische Verteilung, der Einfluß des Wohnortes und der Lebensweise stärker in den Körperverhältnissen ausgesprochen als die ethnologische Verwandtschaft. Wir erhalten die drei Gruppen Chaco, Schinguellengebiet (überhaupt Hochlandgebiet) und Purus, von denen das zweitgenannte das bunteste ethnologische Bild zeigt. Dennoch sind die Körperproportionen hier im wesentlichen die gleichen.“ Mit anderen Worten: die anthropologische Gliederung der Indianer Brasiliens steht zu ihrer ethnographischen in schroffem Gegensatz, deckt sich dagegen im wesentlichen mit ihrer geographischen Einteilung.

Wie ist diese Thatsache zu erklären? Zwei Möglichkeiten bieten sich dar. Entweder entspricht die ethnographische Gliederung nicht der verschiedenen Herkunft und der Verwandtschaft der Abstammung, so daß in den verschiedenen räumlichen Gebieten jedesmal nach dem Blute verwandte Menschenmassen von älterer Herkunft wohnen, deren Blutsverwandtschaft durch neuere Einwanderungen wohl vermindert, aber nicht aufgehoben ist. Wir haben früher gesehen, daß Ehrenreich diesen Fall, dessen man an sich ja stets gewärtig sein muß, für ausgeschlossen hält. Dann ist die körperliche Ähnlichkeit der geographischen Gruppen auf nachträgliche Einwirkungen der Umgebung zurückzuführen, mag es sich dabei nun um eine Auslese oder um „erworbene“ Eigenschaften handeln. Falls die Einwanderungen der Indianer in ihre heutigen Wohnsitze verhältnismäßig jung sind — was man vermuten möchte, da man sie sprachlich noch so sicher festzustellen vermag —, so liegt darin etwas Überraschendes. Jedenfalls läßt uns die ethnologische Einteilung hier in ältere Zeiträume zurückzusehen als die anthropologische, während sonst durchweg das Umgekehrte gilt, da körperliche Merkmale, zumal anatomischer Natur, sich nicht so rasch ändern, wie es mit kulturellen geschehen kann. Es ist daher für diesen Fall die Frage nicht abzusehen, ob das Ergebnis der Untersuchung nicht einigermassen durch die Art der Fragestellung beeinflusst ist, ob sich also bei der Betrachtung und Beschreibung nicht bewußt oder unbewußt rascher wandelbare Merkmale gegenüber den mehr beharrlichen in den Vordergrund gedrängt haben. Falls man jene Einwanderungen nicht sehr weit zurückziehen will, ist nur unter dieser Voraussetzung die in Rede stehende zweite Erklärung überhaupt möglich. In der That wird man solchen Merkmalen, wie etwa der Körpergröße oder der Hautfarbe, viel eher eine rasche Wandelbarkeit im Zusammenhang mit der Umgebung zugestehen als rein anatomischen Maßen. Besonders für die Hautfarbe drängt sich der Gedanke eines solchen Einflusses auf: „So sind die waldbewohnenden Botokuden

beller als ihre Stammesverwandten, die Kayapo, auf den offenen Campos des Innern. Ebenso sind die arawakischen Purusstämme heller als ihre Genossen im centralen Matto Grosso.“

Welche von den beiden angegebenen Möglichkeiten für die Erklärung thatsächlich in Betracht kommt, vermögen wir nicht zu entscheiden. Ehrenreich neigt sich der zweiten Erklärung zu, daß also die räumliche Umgebung bereits ihren nivellierenden Einfluß auf die eingewanderten Völkermassen ausgeübt hat. Der Begriff des Volkstypus ist für ihn von vornherein (S. 28) mit dem Gedanken einer vorwiegenden Bestimmung durch äußere Einflüsse, teils physiologischer Art, bedingt durch Lebensweise und Beschäftigung, teils in Gestalt des Klimas und physikalischer Einwirkungen, verknüpft. Bei der unter tiefer stehenden Stämmen herrschenden „Zersplitterung wohnen sehr gewöhnlich Stämme verschiedener Ursprungs, d. h. in unserem Sinne verschiedenen sprachlichen Gruppen zugehörig, ein gleichartiges Gebiet und werden so gleichartig beeinflusst, erhalten ein ähnliches Gepräge, während der einzelne Stamm seinen Verwandten in anderer Umgebung unter anderen Lebensverhältnissen einige Breiten- oder Längengrade weiter sehr unähnlich werden kann“.

Man sieht, es handelt sich hier um Fragen, die nur die Anthropologie zu lösen vermag. Insbesondere käme hier das Alter der Einwanderung der untersuchten Stämme in Betracht, und es würde sich eventl. fragen, ob das von Ehrenreich hier eingeschlagene Verfahren etwa rascher wandelbare Merkmale vor mehr beharrlichen bevorzugt.

Zum Schluß führen wir die Anschauungen an, zu denen der Verfasser hinsichtlich des Verhältnisses der Indianer zu den Mongolen auf Grund seiner Untersuchungen gelangt. „Bezüglich der Rassenmerkmale ergiebt sich, daß unsere Indianer trotz gewisser mongoloider Züge in der Gesichtsbildung sich in ihren Körperverhältnissen weit mehr der kankasischen Rasse nähern als der mongolischen. Klatterweite, Länge des Oberarms und der ganzen oberen Extremität, Nahel- und Symphysenhöhe zeigen durchaus europäische Verhältnisse. Die größere Unterarmlänge wird für die Gesamtlänge der oberen Extremität ausgeglichen durch die Kürze der Hand, die sie von Europäern wie Mongolen unterscheidet. Namentlich letztere übertreffen unsere Südamerikaner bedeutend an Länge der Hand, während ihr Ober- und Unterarm erheblich kürzer ist. Dasselbe gilt für die untere Extremität. Dagegen besitzen die Indianer längere Fäße. Die wichtigste Übereinstimmung mit der mongolischen Rasse ist die bedeutende Vertikallänge des Kopfes. In der Gesichtsbildung beruht der wichtigste Unterschied heider Rassen in der geringeren Augendistanz, bezw. größeren Breite der Nasenwurzel, überhaupt dem kräftigeren Vorspringen der Nase bei den Amerikanern.“ Ehrenreich erblickt demgemäß (S. 42) in den Indianern eine durchaus selbständige Rasse, die den Mongolen nicht näher steht als irgend eine andere Rasse.

In der Geschichte der Anthropologie bedeutet Ehrenreichs Buch jedenfalls ein wichtiges Ereignis, sowohl wegen seines allgemeinen kritischen Abschnittes, wie wegen seines besonderen Teiles. Zum erstemal sind hier eine Fülle rasch dahinschwindender Stämme ausführlich beschrieben und bildlich fixiert. Aber auch der Ethnologie wird nicht achtlos an dem Werke vorüber gehen dürfen. Endlich ist diesem, vorzüglich wegen seiner meisterhaften Tafeln, auch in weiteren Kreisen eine möglichst angelegte Verbreitung zu wünschen.

Die Papuasprachen.

Von Prof. Friedr. Müller. Wien.

Die malaiische Rasse Blumenbachs wurde von der modernen Anthropologie in drei Rassen zerlegt, nämlich: Malaien, Papuas und Australier. Von diesen drei Rassen ist die malaiische entschieden monoglottisch, indem die Sprachen aller jener Völker, welche zur malaiischen Rasse gehören, auf einen gemeinsamen Ursprung hinweisen, d. h. auf eine einzige in ihnen aufgegangene Ursprache zurückgehen. Ebenso dürfte die Rasse der Australier nach den bisher darüber bekannten Thatsachen monoglottisch sein, da die Sprachen aller jener Stämme, welche den Osten und Süden der großen Insel bewohnen, eine so innige Verwandtschaft untereinander zeigen, daß man für sie einen gemeinsamen Ursprung voraussetzen kann. Dagegen ist die Papuarasse entschieden polyglottisch, d. h. ihre zahlreichen Sprachen und Dialekte lassen den Gedanken an einen gemeinsamen Ursprung nicht aufkommen, müssen also auf mehrere voneinander verschiedene Ursprachen zurückgehen.

Es ist merkwürdig, daß diese echten Neger der Südeas mit den echten Negern des afrikanischen Continents, den sogenannten Sudan-Negern, in dieser Hinsicht vollkommen übereinstimmen. Auch die zahllosen Sprachen und Dialekte der Negerrasse Afrikas lassen sich nicht auf eine Ursprache zurückführen, sondern es müssen für sie mehrere Ursprünge vorausgesetzt werden. Dieses Faktum muß von der Stellung und den psychischen Anlagen der beiden Negerrassen zusammenhängen, ein Problem, dessen nähere Erforschung sich lohnen würde.

Da die Papuarasse auf einen Teil der malaiischen Rasse einen tiefgreifenden Einfluß ausgeübt hat (es ist jene Abteilung der letzteren Rasse, welche die Melanesier umfaßt), so hat man lange Zeit, indem man die Melanesier mit den damals nur mangelhaft bekannten echten Papuas zusammenwarf, an der wirkliche Existenz der Papuarasse und der Papuasprache gezweifelt. Dies darf jedoch gegenwärtig nicht mehr stattfinden.

Wie ich zu wiederholten Malen behauptet habe, sind die Melanesier malaiisierte Papuas, d. h. sie sind physisch von den echten Papuas (auf Neu-Guinea) nicht verschieden, sie reden aber Sprachen, welche nach ihrer grammatischen Struktur zu dem großen malαιο-polyneesischen Sprachstamme gehören.

Im Wortschatze finden sich aber manche Abweichungen und es bleibt, wenn man die melanesischen Sprachen mit den malαιο-polyneesischen in dieser Hinsicht vergleicht, immer ein Residuum übrig, das nicht als malαιο-polyneesisch anerkannt werden kann. Und dieses Residuum habe ich stets auf einen vom malαιο-polyneesischen verschiedenen Sprachstamm bezogen, in welchem ich nach der physischen Konstitution jener Rasse, welche die mit dem Residuum behaftete Sprache redet, nur den Papuasprachstamm erblicken konnte¹⁾.

Das es nun auf Neu-Guinea und auf den benachbarten Inseln, vor allen den zwischen Neu-Guinea und dem Festlande Australien gelegenen, neben den melanesischen Sprachen auch echte Papuasprachen giebt, dies geht aus mehreren linguistischen Arbeiten hervor, welche in der neuesten Zeit erschienen sind und den

Engländer Sidney H. Ray (einen Mann, der bereits auf dem Gebiete der malαιο-polyneesischen Linguistik durch mehrere Monographien sich einen Namen gemacht hat) zum Verfasser haben.

Vor allem anderen müssen wir auf das kleine, aber inhaltreiche Büchlein hinweisen: „A Comparative Vocabulary of the dialects of British New-Guinea compiled by Sidney H. Ray, with preface by Dr. R. N. Cust. London, Society or promoting Christian Knowledge, 1895.“

Dieses Büchlein, dem auch eine doppelte Karten-Skizze Neu-Guineas (Neu-Guinea als Ganzes und den britischen Antheil darstellend) beigegeben ist, bringt auf 40 Seiten eine Zusammenstellung von 52 Dialekten, welche 25 Sprachen angehören. Von diesen sind 7 Sprachen mit 23 Dialekten als melanesisch zu betrachten; 11 Sprachen mit 22 Dialekten sind papuanisch und 7 Sprachen nennt der Verfasser vorderhand melano-papuanisch, da ihre Stellung noch nicht genauer bestimmt ist.

Der radikale Unterschied, der zwischen den papuanischen und den melanesischen Sprachen obwaltet, tritt für jedermann auf den ersten Blick in den Zahlenausdrücken und im Pronomen hervor.

In den melanesischen Sprachen herrscht das dekadische Zahlensystem und die Zahlenausdrücke zeigen untereinander eine große deutliche Übereinstimmung. So lautet „zwei“ *dua, rua, na*, „fünf“ *ima* (malaiisch *lima* „Hand“). Die Papuasprachen dagegen zählen nur bis zwei und werden die Zahlen von drei an in der Regel zusammengesetzt, z. B. *Miriam*: 1 *netat*, 2 *neis*, 3 *neis-a-netat*, 5 *neis-a-neis-a-netat*; *Koinari*: 1 *igau*, 2 *abuti*, 3 *abuti-igau*, 5 *ahuti-abuti-igau*, 6 *abuti-abuti-abuti*?).

Beim Pronomen zeigt in den melanesischen Sprachen die erste Person Einzahl eine Form *au*, *lau* (malaiisch *aku*), die zweite Person eine Form *oi*, *goi* (malaiisch *aku*), die dritte Person eine Form *ia* (malaiisch *ia*). In der Mehrzahl unterscheiden die melanesischen Sprachen, gleich den malaiischen, innerhalb der ersten Person zwischen „wir“, insofern der Angesprochene darin eingeschlossen (inkluisiver Plural) oder davon ausgeschlossen ist (exklusiver Plural). „Wir“ im inklusiven Sinne zeigt eine Form *ita*, *ika*, *ia* (malaiisch = *kita*), im exklusiven Sinne eine Form *kai*, *gai*, *ai* (malaiisch = *kami*). Für „ihr“ lautet die Form *komi*, *gomi*, *oni* (malaiisch *kamu*).

Das Pronomen der Papuasprachen ist von jenem der melanesischen Sprachen einerseits lautlich ganz verschieden, andererseits macht es zwischen dem inklusiven und exklusiven „wir“ keinen Unterschied. Ich lautet: *nai*, *mo*, *ka*, *da*, *arao*, *eme*, *ia*; *du* = *ni*, *ro*, *ma*, *a*, *ga*; *er* = *noi*, *nou*, *areo*, *eke*, *oe*; *wir* = *ari*, *nimo*, *erao*, *noea*; *ihr* = *hita*, *nigo*, *eo*, *ia*, *gana*; *sie* = *tana*, *nei*, *ereo*, *ialn*, *oma*; lauter Formen, die mit den ent-

¹⁾ Äußerst interessant ist die folgende sinnliche Zahlmethode, welche nach Chalmers „Pioneering in New-Guinea“ vom Verfasser in der weiter unten zu erwähnenden großen Abhandlung vorgeführt wird. 1. *harobapo* kleiner Finger der linken Hand, 2. *oraloka* Goldfinger, 3. *irohio* Mittelfinger, 4. *hari* Zeigefinger, 5. *hne* Daumen, 6. *ukova* Handgelenk, 7. *papa* Unterarm, 8. *ari* Ellbogen, 9. *kae* Oberarm, 10. *hero* Schulter, 11. *koraso* Nacken, 12. *avaku* Ohr, 13. *ubahai* Auge, 14. *uvira* Nase. Dann wird wieder umgekehrt auf dieselbe Weise rechts bis zum kleinen Finger der rechten Hand gezählt.

¹⁾ Vergl. meinen „Grundriss der Sprachwissenschaft“, Bd. IV, Abt. I, S. 19.



Tafel I. Ipurina. Aus Ehrenreich: „Urbewohner Brasiliens“.



Tafel 2. Bakairi. Aus Ehrenreich: „Urbewohner Brasiliens“.

sprechenden melanesischen nicht die geringste Ähnlichkeit haben.

Ein wesentlicher Unterschied, der mit Bezug auf das Pronomen zwischen den papuanischen und melanesischen Sprachen obwaltet, ist der, daß sämtliche melanesischen Sprachen die sogenannten Suffix-Pronomina besitzen, während die papuanischen Sprachen diese Art von Pronomina nicht kennen. Man sagt z. B. im Motu (melanes.) nima-gu „meine Hand“, nima-mu „deine Hand“, nima-na „seine Hand“. Diese Suffix-Pronomina stimmen in den melanesischen Sprachen miteinander lautlich aufs vollkommenste überein. So lautet das Element für „mein“ = ku, gu, u (malaisisch = ku); für „dein“ = mu, m (malaisisch nu); für „sein“ = na (malaisisch = nja); für „unser“ (inklusive) = ta, da, ra, (exklusiv) mai, ma; für „euer“ = mai, mi. Diese Suffixe sind für die melanesischen Sprachen so charakteristisch, daß man bei Abwesenheit derselben auf den nicht-melanesischen Charakter der betreffenden Sprache schließen kann.

Was nun jene Sprachen (British-Neu-Guineas und der Inseln der Torres-Straße) anbelangt, welche Sidney H. Ray als papuanisch bezeichnet, so sind es die folgenden: I. Saibai, auf den Inseln zwischen der York-Halbinsel von Australien und Neu-Guinea, mit vier Dialekten, nämlich 1. Kauralaig (Prince of Wales Is.), 2. Gmmlaig (Mulgrave Is. und Jervis Is.), 3. Saibailaig (Mount Cornwallis Is., Talbot Is.), 4. Kulkalig (Mount Ernest, Warriors Is., York Is.). II. Dabu mit zwei Dialekten, nämlich 1. Dabu, 2. Toga (beide auf der Küste von Neu-Guinea, gegenüber den beiden Inseln Saibai und Boigu). III. Daudai oder Kiwai mit drei Dialekten, nämlich 1. Mowat (auf der Küste von Neu-Guinea, nördöstlich von Dabu), 2. Perem (Bampton Is.), 3. Kiwai (Kiwai Is. im Delta des Fly River). IV. Miriam (im Osten der Inseln von I. Saibai) mit drei Dialekten, nämlich 1. Erub (Darnley Is.), 2. Mer (Murray Is.), 3. Ugar (Stephens Is.). V. Tunn, VI. Evorra, beide auf der Küste von Neu-Guinea, ersteres am Douglas River, letzteres am Queens Jubilee River. VII. Elema mit zwei Dialekten, nämlich

1. Toaripi oder Motumotu am Cape Possession, 2. Elema, westlich davon. VIII. Koiari, im Hinterlande von Port Moresby, mit sieben Dialekten, 1. Koiari, 2. Eikiri, 3. Koita, 4. Maiari, 5. Favere, 6. Kuppel, 7. Meroka. IX. Kabana im Nordwesten, X. Manukolu im Südosten von VIII. Koiari. XI. Domara mit zwei Dialekten, nämlich 1. Domara auf der Südküste von Neu-Guinea, an der Cloudybai, 2. Mairu auf Mairu oder Toulouinsel.

Von diesen Papuasprachen hat Sidney H. Ray im Verein mit Alfred C. Haddon drei, nämlich IV. Miriam, I. Saibai und III. Daudai, speziell und ausführlich behandelt, indem er eine Grammatik mit Vokabular und Sprachproben derselben bearbeitete. Die betreffende, überaus wertvolle Abhandlung ist in den Proceedings of the Royal Irish Academy, III Series Volume II (Dublin 1893), S. 463 bis 616, und Volume IV (Dublin 1896), S. 119 bis 278, erschienen und führt den Titel „A Study of the languages of Torres Straits. With Vocabulary and grammatical Notes“. In dieser Abhandlung geben die Verfasser zunächst eine Einleitung über den Stand der Frage, dann eine bibliographische Übersicht und endlich ein vergleichendes Vokabular der drei Sprachen Miriam, Saibai, Daudai und eine Erörterung der Frage über das Verhältnis der papuanischen, melanesischen und australischen Sprache zu einander. Aus der Grammatik geht überall der radikale Unterschied zwischen den papuanischen und melanesischen Sprachen evident hervor, der durch das Vokabular und die in den Sprachproben zu Tage tretende syntaktische Fügung bedeutend verstärkt wird. Wenn man bedenkt, daß die Forschungen Sidney H. Rays bloß auf einen kleinen Teil des britischen Neu-Guineas, nämlich die Südküste und die umliegenden Inseln sich beziehen, daß daneben noch der Anteil Deutschlands und der Niederlande an dieser großen Insel in Betracht kommt, und daß wir vom Innern derselben so gut wie nichts wissen, so kann man sich ein ungefähres Bild von der Mannigfaltigkeit der Papua-Sprachen machen, welche die zukünftige Linguistik dieses Sprachstammes zu erforschen und zu klassifizieren haben wird.

Bells Forschungen im Süden der Hudsonbai.

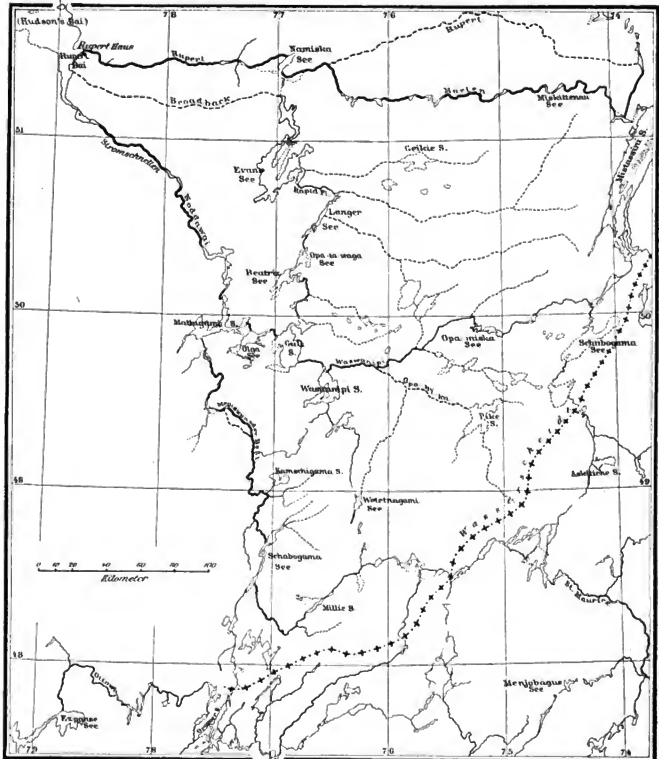
Die bestehenden Karten von Kanada weisen ein großes unerforschtes Gebiet südöstlich der Jamesbucht auf. Die Forschungen von Dr. Robert Bell und seiner Assistenten vom Geological Survey of Canada in den Jahren 1895 und 1896 haben die Geographie des größten Teils dieses Distriktes in der Hauptsache festgestellt¹⁾. Die Topographie der Gegend ist ziemlich einfach gestaltet, indem sie in hydrographischer Hinsicht allein zum Gebiet des Noddawaiflusses gehört, der in die Rupertbucht mündet und nächst dem Nelson der größte Fluß dieses Gebietes ist, denn der Big oder Fort George River hat zwar einen längeren Lauf, ist aber nicht so wasserreich. Der Mergiskun oder Bellflus, der von der Wasserscheide (height of land) bei Grandlake zum Mattagami-see fließt, ist bisher mit dem Hannah-bay River verwechselt worden; er ist für die Geographie ganz neu; er besitzt nicht einmal einen indianischen Namen, was einmal darauf zurückzuführen ist, daß das Gebiet so wenig Bewohner hat, und daß jeder Stamm den Namen, den ein anderer Stamm einem Fluß etc. beilegt, vernachlässigt.

Das Transportmittel in allen diesen Gebieten ist das Birkenrindencanoë der Eingeborenen, das noch genau so, wie vor Anknft der Weissen in Amerika, hergestellt wird und bei dem kein anderes als vorgeschichtetes Material verwandt wird. Canoës von 4 bis 10 m Länge wurden von Bell auf seinen Fahrten benutzt und erwiesen sich aus besonders deswegen als praktisch, weil sie so leicht sind, daß sie bei Stromschnellen bequem über Land getragen werden können, und weil Material zu einer Reparatur überall im Lande vorhanden ist. In verhältnismäßig junger geologischer Zeit floß auch das Wasser des Grandlake, der in derselben Depression liegt, durch den neuen Fluß zur Hudsonbai ab. Erst eine Verschlammung des Kanals an der Stelle, wo nun die Wasserscheide ist, brachte hierin eine Änderung, die durch eine Tieferlegung leicht wieder aufgehoben werden könnte. Das in den zwei Jahren erforschte Gebiet mißt in gerader Linie von Norden nach Süden 450 km; dasselbe umfaßt einen Raum von ungefähr 156 000 qkm. Es gehört zum hydrographischen Bassin des Noddawaiflusses und seiner Nebenflüsse, sowie zu dem des Broadbackflusses, der zwischen dem Noddawaiflusses und Rupertflusses liegt. Das ganze Gebiet ist ein dicht ebenes, mächtig hoch über der See gelegenes Plateau, dessen

¹⁾ Recent explorations to the South of Hudson Bay. In „The Geographical Journal“ 1897, p. 1 bis 18 und Karte.

Oberfläche hier und da durch isolierte Hügel und Berg-
rücken von geringer Höhe unterbrochen wird. Die
Wasserscheide beginnt an den Quellen des Ottawarivers
und läuft in großem Bogen nach Nordost zum Mistas-

130 km bis zur Rupertbay 140 m abzunehmen. Die Folge
davon ist, daß der Noddawaiifluß, der vom Mattagami-
see fast gar keine Nebenflüsse aufnimmt, eine Reihe von
Katarakten bildet, die die Befahrung des Flusses er-



Der Noddawaiifluss (Kanada). Nach Rob. Bell.

siniese hin, abwechselnd in einer Höhe von 260
bis 320 m. Bei Grandlake beträgt die Höhe der
Wasserscheide etwa 270 m und fällt das Land von da
bis zum Mattagamisee allmählich ab, wo es etwa 180 m
hoch ist. Vom Mattagamisee fällt das Land 80 km
nördlich nur um etwa 45 m, um dann die letzten

schweren. Mattagami ist ein Ojibwéwort und bedeutet
„See, wo die Gewässer sich treffen“. Es ist dies insofern
ein treffender Name, als er von drei Seiten mächtige
Zuflüsse aufnimmt. So senden zum Beispiel der 6 km
lange Waswanipisee, sowie der 50 km lange Gullsee,
und der 27 km lange Olgasee von Osten her ihre Ab-

flüsse in den Mattagamisee. Vom Gullasee ans führt eine Wasserverbindung durch eine Reihe von Seen bis in die Nähe des Rupertflusses bzw. des von demselben durchströmten Namikassee. Eine Reihe größerer Ströme fließen diesem Wasserarm von Osten her zu; drei von ihnen haben ihre Quellen in der Nähe des Mistassinisee. Der Broadbackflufs führt diese Gewässer zur Rupertbay ab, da eine $3\frac{1}{2}$ Meilen breite Sandbrücke sie vom Namikassee trennt. Auch diesem Stromgebiet fließen von Westen her nur geringe Nebenflüsse zu, woraus auch ersichtlich ist, daß das Land im allgemeinen von Osten her zum Noddawaitflufs abfällt. Von allen diesen Seen hatte nur der Opatawagasee bereits einen Namen, den größten derselben nannte Bell „Evansee“, welcher von Süden nach Norden 50 km lang ist und durch zwei sehr lange Landzungen in zahlreiche Buchten getrennt wird. Auch das Land zwischen dem Waswanipisee und Rupertflufs ist fast eben mit einzelnen isolierten Hügeln und Bergrücken, die bis etwa 100 m ansteigen. Dasselbe gilt von dem Gebiet zwischen dem Waswanipi- und Mistassinisee. Der neuentdeckte Bellflufs fließt auch durch eine Reihe von Seen, von denen der 50 km lange Shabogamasee der größte ist. Die Stromschnellen des Flusses sind 2 bis 12 m hoch, sind aber in der Weise abgestuft, daß sie Strecken ruhigen Wassers zwischen den einzelnen Stufen aufweisen, die eine Tiefe von 7 bis 27 m besitzen.

Die Ufer sind in der Regel überflutet, die Wälder reichen bis in das Wasser hinein, so daß ein Ufer selbst bei niedrigem Wasserstande kaum sichtbar ist.

Ein knorzer Bergrücken von Grünsteinhügeln, die durch Brand vom Walde entblößt sind, reicht südlich von Mattagamisee hin und bildet eine auffällige Erhebung in diesem Gebiete. Der höchste dieser Hügel, den Bell Mount Laurier benannte, erhebt sich 154 m über der Oberfläche des Mattagamisees.

Im Winter ist der Noddawaitflufs von einer Eiskecke von 1 m Dicke und mehr bedeckt. Wenn dieselbe im Frühling aufgeth, werden große Schollen durch den Strom an verschiedenen Stellen auf das Ufer geschoben und drängen große Mengen Steine und gelegentlich gewaltige Steinblöcke vor sich her. In den verschiedenen Jahren wechseln die Stellen, an denen dies geschieht; sie fallen stets an der dem Strom abgewandten Seite steil ab, während die ihm zugewandte Seite durch Anschwemmungen seicht wird und versandet.

Die totale Länge des Noddawaitflusses schätzt Bell auf über 640 km. Das Gebiet, das er entwässert, ist sehr regenreich und im Winter wird es von einer Schneedecke bedeckt, die $1\frac{1}{4}$ m übersteigt. Das Moos, welches überall im tiefen Schatten der Koniferenwälder wächst, hält das Wasser nach heftigen Regengüssen wie ein Schwamm fest, so daß es nur ganz allmählich abfließen kann.

Die beschriebene Gegend scheint reich an nntzbaren Mineralien zu sein, namentlich an Eisen, Kupfer und Gold.

Der Boden des größten Teiles des Gebietes scheint auch für Ackerbau brauchbar zu sein, jetzt ist er ganz mit Wald bedeckt. Weife- und Rottannen (Pinns strobus und P. resinosa) kommen nördlich bis zum Obakasee, die schwarze Esche (Fraxinus sambucifolia) bis zum Gullasee, die weife Ceder (Thuja occidentalis) sogar bis

zum Evansee vor. Dagegen werden nur wenige Haine von Balsampappeln (Populus balsamifera) im südlichen Teile des Gebietes bis zum Grandlake gefunden, während diese Pappel Hunderte von Meilen weiter nördlich im Überflufs vorhanden ist.

Die Stapelbölzer der Gegend sind die Schwarz- und Weifichte (Picea nigra und P. alba), sie sind am häufigsten. Nächstdem kommen Pinns Banksiana, Lärche (Larix americana), Balsamfichte (Abies balsamea) und die weife Ceder (Thuja occidentalis) vor. Außer diesen Nadelholzarten kommen die Kanoebirke (Betula papyracea), die Espe (Populus tremuloides), die Bergesche (Pyrus americana) und die Vogelkirsche (Prunus pennsylvanica) vor. Fichten von 0,60 bis 0,90 m Durchmesser sind in der Nähe der Seen und Flüsse nicht selten. Waldbrände scheinen verhältnismäßig selten in dem Gebiet vorgekommen zu sein; nur südlich vom Waswanikisee fand Bell eine größere verbrannte Strecke, sonst kleine Flecken ausgenommen, überall grüne Wälder.

Das Klima des Gebietes, das sich vom 47° 45' bis zu 51° nördl. Br. erstreckt, ist besser, als man gewöhnlich annimmt.

Der einzige weife Mann, der jetzt in dem ganzen Distrikt lebt, ist ein Beamter der Hudson Baycompany am nördlichen Ufer des Waswanipisees. Versuche, die dieser auf Anregung von Bell mit der Aussaat von Weizen und Hafer dort machte, fielen vortrefflich aus; Mitte August waren beide Getreidearten fast reif, als Bell sie sah. Gerste war dort schon seit einigen Jahren mit Erfolg angepflanzt worden. Erbsen, Bohnen, Gemüße, Kartoffeln gedeihen vortrefflich. Wenn nur ein Drittel des Landes für Agrikulturzwecke sich als brauchbar erweisen sollte, so würden dies schon 25 Millionen Acre sein.

Natürlich ist dies Gebiet ohne Eisenbahn gar nicht zu erschließen, dieselbe könnte aber von Quebec, Montreal oder Ottawa aus leicht gebaut werden.

Die wenigen Indianer, etwa 30 bis 40 Familien, die in dem Gebiete leben, gehören zur nördlichen Creesfamilie des weit verbreiteten Otcibwöstemmes, der in mehr als 20 verschiedenen Zweigen mit verschiedenen Namen von Neu-Fundland bis zu den Kockymountains wohnt. Fischfang und Jagd ist ihre Hauptbeschäftigung.

Säugetiere sind im Gebiet nicht gerade zahlreich. Im südlichen Teil desselben kommt das Caribu, oder Waldrenntier der Virginiahirsch und das Elentier (moose) in geringer Zahl vor; ebenso der schwarze Bär, der Biber, die Moschuratte, das kanadische Stachelschwein, der Luchs, der Vielfraß (wolverine), Otter, Stinktier (skunk), Wiesel (fisher), Marder, Fuchs und Wolf. Der amerikanische Hase ist das gemeinste und nützlichste Säugetier. Die Indianer sowohl als auch die wilden Tiere hängen von dessen Vorkommen im Winter hauptsächlich ab.

Wassergeflügel ist nicht zahlreich.

Lachs und Forelle (trout) fehlen zwar gänzlich in den Seen und Flüssen des Gebietes, doch andere Fische sind im Überflufs vorhanden.

Bell glaubt, daß das von ihm erforschte Gebiet sich ausgezeichnet dazu eignen würde, europäische Einwanderer aufzunehmen; Leben und Eigentum seien dort ebenso sicher wie in England.

Drishenkos Erforschung des Baikalsees.

Von Traugott Pech.

Der Bau der sibirischen Eisenbahn hat das Interesse an dem Baikalsee nahe gelegt, weil diese Eisenbahn um das Südlende des Sees herumgehen wird, und zunächst sogar über denselben, durch einen Trajekt, gesetzt werden soll. Außerdem kam es darauf an, eine so wichtige Wasserstraße, wie sie der Baikalsee bietet, für den Eisenbahnbau selbst nutzbar zu machen. Das russische Ministerium der Verkehrswege schickte daher im Jahre 1894 eine Expedition unter der Leitung des Oberstleutnant Drishenko ab zur Erforschung des Baikalsees nach einem speciell dazu aufgeführten Programm.

Die Arbeiten der Expedition bestanden in der Erforschung der Tiefe des Sees und der Gestaltung seines Grundes, wobei es sich zeigte, daß sich auf dem See Tiefen bis zu 670 Sashen (= 1430 m) finden. Außerdem wurden astronomische Forschungen und meteorologische Beobachtungen angestellt, Karten entworfen und auch die Ufer des Sees photographisch aufgenommen.

Über die Resultate seiner Forschungen berichtet Drishenko im russischen „Marinemagazin“ (Morskoi Sbornik).

Der Baikalsee bildet bei seiner großen Fläche von rund 30 000 Quadratwerst, bei seiner Länge von 600 Werst und bei seiner geringen Breite von 27 bis 85 Werst einen von der Natur gegebenen vorzüglichen Wasserweg für die daranliegenden Ortschaften, die außerdem keine sonstigen irgendwie geeigneten Kommunikationswege haben. Abgesehen von der Fahrstraße um den See herum gibt es am Ufer desselben nur Pfade, die sich für Fußgänger und nur hier und da für Reiter eignen, aber auch diese sind meist nur den einheimischen Nomaden bei ihren Jagden auf Pelztiere bekannt.

Der Baikalsee hat seit undenklichen Zeiten als Verkehrsweg, trotz seiner Stürme und Unwetter und der Mangelhaftigkeit der auf ihm gehenden Segelfahrzeuge, deren Typus sich noch bis heute erhalten hat, gedient. Zu Ende des 18. und bis Mitte des 19. Jahrhunderts war auf dem See eine militärische Segelflotte tätig, die den Postverkehr unterhielt; aber auch diese Schiffe endeten gewöhnlich damit, daß sie von dem Stürme ans Ufer geschleudert wurden und in Splitter zerschnitten oder doch ganz unbrauchbar wurden. Den privaten Segelschiffen ging es meist noch schlechter. Ein eklatanter Fall unglücklicher Schifffahrt wird uns am Jahre 1798 berichtet. Der Unternehmer Schumanow verließ am 31. Juli mit seinem Schiff die Mündung der Selenga und war schon am Kap Kadilnyj vorüber, als das Schiff durch Gegenwind an das Flätschen Mysowaja getrieben wurde; am 1. August hob es sich nach der Bucht Pestschanaja zu, erreichte sie aber nicht wegen Windstille; am 2. August gelangte es an die Steppe Goloust-naja (spr. golo-ust) und warf Anker in Erwartung einer frischen Brise; am 3. August wurde es von dem stark gewordenen Sturm mit Wasser überschüttet; am 4. August wurde das Schiff, nach Überwindung dieser Schwierigkeiten, in einen Raun gebracht, wo es die Nacht über blieb; am 5. August ging es mit günstigem Winde mehr als 12 Werst über das Kap Kadilnyj hinaus, aber durch einen Bergsturm erfolgte aus neue ein Rückschlag zum Fluß Manturicha, von wo sich das Schiff am 6. August wieder nach der Bucht Pestschanaja zu hob, aber ohne sie zu erreichen, und vom Sturm fast wieder bis zum Anfang seiner Fahrt zurückgeschleudert wurde;

hier blieb es wegen ungünstigen Windes vom 6. bis 13. August und es fing zum erstenmal an, an Proviant zu mangeln; am 13. August stellte sich günstiger Wind ein und das Schiff kam fast an den Ort seiner Bestimmung, das Kap Bereosowky, als es noch einmal vom Stürme an das Flätschen Mischiga verschlagen wurde, wo es zum zweitenmal Mangel an Proviant empfand; von hier bewegte sich das Schiff vom 15. bis 26. August längs des Südufers zum Überwinterungsplatz Kortschinskij (in der Nähe des Klosters Possolskij), wo es am 26. August von einem Nordstürme zerschellt wurde.

Weder dieser noch viele andere solche Fälle konnten jedoch den Baikalsee als Seeweg in Mißkredit bringen; im Gegenteil, seit der Einführung von Dampfschiffen ist die Schifffahrt stärker geworden, und sie wird sich in aller Wahrscheinlichkeit in der Zukunft noch bedeutender entwickeln. Die Ufer des Baikalsees sind überreich an Naturschätzen: Metalle, Mineralien, Wald, Vieh, Pelztiere, heilsame Mineralwässer; groß ist der Reichtum an Fischen, die den Gegendstern eines lebhaften Gewerbes und Verkehrs bilden; die Lage des Sees an der Haupt-handelsstraße von Europa nach Ostibirien und nach China bietet immer eine starke Anregung zum Betriebe der Schifffahrt auf dem See.

Gegenwärtig befindet sich fast die ganze Schifffahrt auf dem Baikalsee in den Händen der Gesellschaft Njemtchinow; dieselbe hat zehn Dampfschiffe und eine beträchtliche Anzahl von Barken und unterhält, unter Subvention der Regierung, den Postverkehr dreimal in der Woche zwischen Mysowaja und Listwinitchnoje, sowie fünfmal jährlich zwischen Listwinitchnoje und der Mündung der oberen Angara, wobei an mehreren Punkten des Ostufers angelegt wird. Am einträglichsten ist der Dampfschiffbetrieb auf der unteren Angara und auf der Selenga, sowie auf dem Teil des Sees, der zwischen der Aus-, bzw. der Einmündung beider Flüsse liegt. Außerdem gibt es auf dem Baikalsee noch einige Segelschiffe, die den Fischern angehören.

Die in früheren Zeiten allein mögliche Segelschiffahrt besteht auch heute noch, aber die Schiffe wagen sich schon selten allein in See hinaus und lassen sich lieber von Dampfern bugisieren. Damit verschwinden aber auch immer mehr die Kenner des Sees, die auf ihm Schiffe geföhrt und in harter Erfahrung seine Eigenheiten kennen gelernt haben. Es sind nur noch einige Veteranen des Segelbetriebes übrig geblieben, die sich des Sees erinnern. Aber auch die Dampfschiffahrt befindet sich in einer sehr ungünstigen Lage; die Schiffer auf den Dampfschiffen sind Autodidakten in ihrem Fach, und haben sehr schwache, oft ganz verkehrte Vorstellungen von der Schifffahrt. Doch selbst gebildete Seemänner wären nicht im stande, ihre Kenntnis voll zur Anwendung zu bringen, weil sie weder Karten noch Lotungen des Sees haben.

Trotz des großen Umfangs seiner Tiefen ist der Baikalsee doch nicht frei von gefährlichen Stellen unter dem Wasser, die sich äußern in einzelnen Felten und in beträchtlichen, von den Ufern entfernten Bänken, wie in der Nähe des Hafens von Mysowaja, bei den Türkischen Mineralwässern, bei der Insel Listwinitchnyj, im sogenannten kleinen Meer u. s. w. Starke Nebel hüllen mehrere Tage hintereinander oft den ganzen See oder doch einen beträchtlichen Teil desselben ein; im Jahre

1893 stand ein dichter Nebel fast ununterbrochen vom 1. bis 20. Juli auf dem ganzen See und besonders auf seinem nördlichen Teile; doch soll dies in diesem Jahre nach der Versicherung alter Leute eine Ausnahme gewesen sein. Oft sind die Nebel auch noch von frischen Winden begleitet. Irgend welche Schutzanrichtungen und Leuchttürme bestehen auf dem See nicht; noch weniger giebt es Schallsignalen, die zur Zeit eines Nebels warnen könnten. Gute Ankerplätze sind selten; Häfen nur in Tschiwirkujak, Mysowaja und Klujewka; vollständig geschlossene Buchten nur bei Tschiwirkujak, bei den Olchonkijthoren an der Insel Bugtuchan und beim Kap Saworotnyj. An anderen Stellen gilt als guter Ankerplatz schon eine Stelle am Ufer, wo sich ein Schiff mit seinem Anker während eines scharfen Windes halten kann.

Unter solchen Umständen ist die Schifffahrt auf dem Baikalsee gefährlich, und sie würde es besonders sein, wenn ein Fahrzeug, ohne Rücksicht auf die Witterung, täglich eine bestimmte Anzahl von Fahrten machen müßte, wenn es genötigt wäre, seine Fahrten möglichst weit in den Winter hinein fortzusetzen, nicht nur ohne die schwimmenden Eismassen zu fürchten, sondern geradezu unter Annahme eines Kampfes mit dem Eise, das schon im Spätherbst fest wird und im zeitigen Frühjahr seine Festigkeit zu verlieren beginnt. Das sind die Verhältnisse, unter denen der Eisbrecher arbeiten wird, der gegenwärtig in England für den Baikalsee gebaut wird. Er wird eine Länge haben von 290 Fufs (= 88,3 m), eine Breite von 57 Fufs (= 17,3 m), einen Raumbelag von 4200 Tonnen, eine Maschine von 3750 Pferdestärken und drei Schrauben und soll 13 Knoten zurücklegen. Auf dem Verdeck wird er einen Zug von 25 Packwagen aufnehmen können, um ihn von Listwi-

nitschnoje (der künftigen Endstation der sibirischen Eisenbahn am Westufer) nach Mysowaja (der künftigen Endstation am Ostufer) und umgekehrt überzuführen. Die Brechkraft des Schiffes ist so berechnet, daß es Eis von 1 m Dicke bewältigen kann. Zum Schutze gegen den Druck wird der Rumpf mit einem daumendicken Eisenpanzer von neun Fufs Breite und von überaus fester Konstruktion versehen sein. Dieser Umfassung nach erinnert das Schiff an die berühmte „Fram“ Nansens, aber seinem Umfang und seiner Konstruktion nach steht es bisher ohne Beispiel in der Geschichte der Eisbrecher da.

Eine gute Karte des Baikalsees ist daher zunächst für den südlichen Teil desselben unerlässlich, sie wird aber später auch für den nördlichen Teil nötig werden, denn nach Fertigstellung der Eisenbahn um das Süden des Baikalsees wird der Eisbrecher seinen nächsten Zweck, der Überführung der Eisenbahn, nicht mehr zu dienen brauchen, sondern seine Aufgabe wird dann sein, den Verkehr auf dem ganzen See zu fördern, namentlich auch nach dem Nordende desselben, wo sich die in rascher Entwicklung begriffenen Goldwäschereien von Nikolajewsk und Alexandrowsk befinden. Selbstverständlich muß auch die Anlage von Leuchttürmen und Warnungszeichen ins Auge gefaßt werden.

Das Komitee der sibirischen Eisenbahn hat daher beschlossen, die Erforschung des Baikalsees fortzusetzen, und es sollen dazu, bis der Zweck erreicht ist, alljährlich die nötigen Mittel auf Antrag des Marineministeriums gewährt werden. Für 1897 stehen diese Mittel zur Verfügung, und es ist Anfang Mai dieses Jahres eine neue Expedition an den Baikalsee abgegangen, bestehend aus 10 Offizieren, 1 Arzt, 6 Matrosen und 66 Arbeitern.

Der Seele Vierteilung.

Von Dr. E. v. Freydorf.

In seinem Vortrage über „Die Vorstellungen von der Seele“ (Berlin, Löderitz 1875) erwähnt A. d. Bastian „den Glauben“ der Dacotah an die Existenz von vier Seelen in Menschen, deren eine beim Begräbnis neben der Leiche verweilt, eine andere nach dem Dorfe des Abgeschiedenen zurückkehrt, die dritte in der Luft verschwindet, und die vierte ins Geisterreich aufgenommen wird. Diesen „Glauben an eine viergeteilte Seele“ teilen auch die Gondh: „Die eine Seele bleibt beim Körper, um allmählich mit ihm zu verwesen, die zweite kehrt zum Dorfe zurück, um in der Familie wieder geboren zu werden, die dritte schweift ruhelos umher, und sucht irgendwo einzufahren (z. B. in einen Tiger), die vierte geht ein in Buhras Himmel“ (S. 18). Mehr ausgeschmückt folgt ein „Vierteilungs-glaube“ (S. 22) an irgend welcher buddhistischen Schule: „Wenn das Feuer des Leichenhaufens die Leiche berührt, so treten die vier Seelengeister des Kham Bhut aus den Daumen und Großzehen hervor, und da ihnen jetzt ihre bisherige Behausung verloren gehen wird, suchen sie eine neue zu gewinnen. Da ihnen das Leichenhaus noch in frischer Erinnerung ist, laufen sie um die Wette dorthin zurück, und die zuerst anlangende Seele quartiert sich dort ein, als Phi Rua oder Hausgeist, mit den Funktionen eines Kobolds oder Klabasternmächens. Den anderen drei Seelen kommt darauf das Kloster ins Gedächtnis, wo der fromme Verehrer manche Stunde zu verbringen pflegte, und jede bemüht sich nun, als Erste, sich in dieses warme Plätzchen zu installieren, als Phi Phasa.

Dadurch blieben zwei arme Seelen übrig, die jetzt mit aller Macht zum Walde rennen, wo aber ebenfalls nur eine zugelassen wird, als Phi Pha oder Waldgeist. Die letzte Seele bleibt nun verdammt, ruhelos umher zu schweifen, da sie nirgends hat, wohin ihr Haupt zu legen.“ Es folgt eine wenig erklärende Glosse nebst Parallelen. — Nur eine Dreiteilung aus dem San Huanu der Chinesen soll (S. 17) das Material vervollständigen, wo „die eine Seele im Grabe, die zweite in der Ahnentafel, die dritte in der Geisterwelt weilt“. (Verfasser bringt eine, wie sich zeigen wird, nicht zutreffende Parallele mit der Einteilung: Psyche, Pneuma, Nona, und zieht ohne weitere Anknüpfung die Thatsache herbei, daß die Ekimoi die Seele in Schatten und Atem einteilen.)

Wollte man nach Beispielen suchen, wie schlichte poetische Reflexionen als „Sagen“ ausgegoben und ins Archiv ethnographischer Merkwürdigkeiten eingeregistriert werden, um dort als das abgeschmackteste, willkürlichste Kindermärchen zu erscheinen, so gäbe sich es hier. Weit sind wir entfernt, dem Sammler einen Vorwurf aus der wörtlichen Wiedergabe solcher Nachrichten zu machen, verfährt er doch gerecht, und nimmt unsere neueste Philosophie ebenso wörtlich in den Kreis seiner Berichte und Vergleiche auf. Schon durch diese Gleichstellung beweist der berühmte Forscher, daß er den fremden und „wilden“ Märchen nicht weniger vernunftgemäße Entstehung zutraut, als der Form solcher Theseen, wie sie irgend ein religiöses oder philosophisches Buch

unserer Kulturperiode krönen. Die Einleitung von Bastians Aufsatz zeigt die tiefgehende Achtung für die ernsten Fragen, die in den unbeholfenen Worten gestellt sind.

Jedes Volk hat ein Wort, zum mindesten einen Begriff für das, was wir Seele nennen. — Das ist erklärlich ohne weiteres. — Wenn ein Mann heute lebendig ist, morgen tot daliegt, so „fehlt ihm etwas“. Die Differenz zwischen dem Ganzen von gestern und dem Unganzen von heute ist auch ein Etwas. Ein Etwas, das da war, und das nicht mehr da ist. Was „da war“, und „nicht mehr da ist“, ist fortgegangen, entflohen, entschwebt, weggenommen, und was sonst alles. Jedenfalls ist die Differenz zwischen zwei verschiedenen Größen, dem Leib von gestern und dem Leib von heute, auch eine Größe, ein Gegenstand. —

Worin nun der Gegenstand, der fehlt und vergangen ist, gesehen wird, wie die Art seiner Trennung vom vormaligen Ganzen vorgestellt, mitgeteilt, dargestellt wird, das ist Sache der einzelnen Sprachen und der Zufälle, die einer auf das Thema sich richtenden Phantasie bald diese, bald jene Parallelerscheinung ans Natur oder sonstiger Beobachtung vor Augen bringen. Unzählig wie die Völker und Sprachen sind daher auch die Bezeichnungen für solche „negative“ Begriffe. Sind schon die Namen für sichtbare und identische Gegenstände verschieden, wieviel verschiedener müssen sie da werden, wo auch im selben Volk, ja bei derselben Scene, im selben Augenblick, jeder der anwesenden Köpfe etwas anderes denkt, jeder sein Rechenexempel macht, und jeder seine Differenzen zieht. — So hunderterteile die Erzählungen und Beispiele von Seelenvorstellungen sein mögen, neues an Erfindung oder Gedanken findet sich sehr wenig in dem von Bastian gesammelten Material. — Hier entflieht eine Seele, dort ein Schmetterling, hier nach unten, dort nach oben, hier unsterblich, dort selbst wieder sterblich.

Über das Mafz der gewohnten Reflexionen gehen jedoch die Lehren von der Teilung. Zuerst müssen von den Teilungssagen solche Einteilungen in Seelenkräfte und -vermögen ausgeschlossen werden, welche erkennbar nur die einzelnen verlorenen Sinne oder Fähigkeiten des Körpers bedeuten, und die Fälle, wo blofs sprachliche Synonyma für Seele und Sinne, vom geschäftigen Künstler personifiziert, mit verschiedenen Attributen, Verwandtschaften und Lebenschicksalen versehen werden. — Die vorstehend belegte Verteilung ist ganz anderer Art. Auch sie beruht auf einer, wenn gleich folgerichtig durchgeführten, Additionsauflösung, einer logisch naheliegenden Differenzspekulation:

Nach Lösung der Frage: was ist weggegangen? lautet das nächste Problem: wo hin ist es gegangen? — Ohne weiteres antwortet jeder: woher es gekommen ist. — Wie man auch den Differenzposten benenne, Leben, Seele, Atem u. s. f. — wenn schon von einem „Fehlen“ die Rede ist, wird auch von einem „fliehen“, „gehen“, „entschwinden“ geredet, wenn also von einer Bewegung, einer Ortsveränderung, fragt jedes Kind: und wohin? Auf die Frage wohin, die Antwort: woher, zu geben, ist eine Aushilfe, die schon in ihrem Inneren einige Berechtigung besitzt. — Woher aber die Seele kommt? zunächst wohl daher, woher der Mensch selber kam. — Die Einzelausführungen dieses Gedankens bei den Völkern sind Ausdruck der jeweiligen Genealogie, mag nun der Rücklauf im Vaterhause, im Heimatsdorfe, im Heimatsthale, im Heimatsgebirge oder -wald oder ganz allgemein in der „Heimat“, oder in der Urväter'Sehofz beschlossen gedacht werden.

All dies, zunächst das Haus, dann die Sippe, dann

das Volk, dann endlich die Welt, sind in der That die Quellen, aus denen der Strom des Einzellebens sich herleiten darf. Die Ahnentafel wird auf generelle Bezeichnungen beschränkt werden müssen, selbst in Zeiten, wo bereits Familien existieren, weil ja die Namen der Voreltern nicht aufbewahrt zu werden pflegen, höchstens in einzelnen Adelsfamilien deren Attribute (vergl. die Totema).

Besonders peinliche Spekulationen werden keine dieser Quellen auslesen dürfen und müssen genau genommen jedem Faktor am Stammbaume des Einzelnen seinen Anteil zuweisen.

Weil aber die Ascendenz eines Toten größtenteils selber tot ist, und bei der Frage: „Seele, wohin?“ nur die Lebenden interessiert sind, begnügt man sich mit dem schließlichen Resultat der Wanderung und ihrer Verteilung in der gegenwärtigen Generation. Daher darf nun, von den Toten absehend, gerechnet werden: ein Teil gehört dem Haus, ein Teil dem Dorf, dem Busch (Wald, Land) und ein Teil an den Ursprung aller Wesen; so kommt dann eine Teilung der Seele unter die Kontribuenten, bzw. deren noch vorhandene Repräsentanten, in denen ja die Seelen der Vorzeit weiterleben, zu stande. — Man sage nicht, diese Konstruktion sei zu künstlich, sie könne höchstens von Naturforschern, nicht aber von Urvölkern gefaßt werden. — Was Spekulation anbelangt, sind wir, die wir im Zeitalter der praktischen Erfindungen und des positiven Wissens leben, dem unwissenden wilden Philosophen kaum ganz gewachsen. Welche Schwierigkeiten macht einem akademisch geschulten Juristen noch bei uns jeweils das Ausrechnen eines Verwandtschaftsgrades, sei es bis Ziffer 4 oder 5. Wie ansehnlich und handlich sind in dieser Hinsicht dagegen die Ansdrücke des bücherlosen deutschen Privatrechts allein. — Dafs die kompliziert erscheinende Rückwärtsrechnung dem Urvolk ganz geläufig ist, zeigen die Erbrechte.

Das sogenannte Fallrecht bei rückläufigen, d. h. in die Ascendenz fließenden Erbschaften ist eine peinliche und genaue Überlegung des „woher?“ und ist ziemlich analog dem oben bezeichneten Seelenweg angedacht. — Eine Berechnung, die selbst dem neuen Recht zu schwierig war, und daher in späterer Zeit dort aufgegeben wurde, beweist, dafs wir dem „Wilden“ nicht zu viel zutrauen, wenn wir seine so verstümmelte und monströs scheinende Sage von den vier Seelen des Menschen aus einer logischen und vernünftigen, soviel Wahrheit als möglich enthaltenden Überlegung ableiten. Merkwürdig beherrschend ist das vorliegende Zusammenreffen übrigens; die tiefste, die buddhistische Philosophie erreicht vermittelt einer bildereichen Zweigebule nach mehrjähriger Denkarbeit dasselbe Resultat, und in noch gröber missverständlichem Aberglauben, welches ein gänzlich unkultiviertes Volk ohne jegliche Literatur, vielleicht aus der Lehre eines einzigen Priesters oder Hauptlings heraus, sein eigen nennt.

Die unser oben an dritter Stelle gesetztes Beispiel noch weiter ausschmückenden Absdründten erklären sich unsrer. — Der angebliche „Wetlauf“ entsteht aus der missverständlichen Auffassung der Lehre: „Ins Haus kommt die Seele zunächst; was übrig ist, ins Dorf (Kirchspiel) — bei Mönchen vielleicht Kloster, wie Bastian wiedergiebt), was erbrigt, aus Volk (Busch, Land), das letzte endlich an den Schöpfer.“ Wieviel übrigens der Referent selbst an der Komik der Schiedelung schuld hat, läfst sich nicht erweisen. — Die gerade bei philosophischer Entstehung merkwürdige Lokalisation der Seelen in die Daunen der vier Extremitäten erscheint zunächst wie eine willkürliche, nach der Vierzahl ge-

bildete Verteilung, möglicherweise ist sie durch ein weiteres Mißverständnis veranlaßt: bei Berechnung der Verwandtschaftsgrade bedienen sich alte deutsche Rechtsquellen z. B. bekanntlich des Menschenleibes mit seinen abtastenden Gliedern als Rechenmaschine, es ist daher wohl möglich, daß dies auch bei den Erb- und Seelenangaberechnungen anderer Völker der Fall war. Die erste nach der mit dem Toten bleibenden geht in die Beine, als den untersten Zweig (Familie und Dorf), die nächste ein Stockwerk höher in die Arme und Daumen — u. s. f. Eine Vermengung beider Ausdrucksweisen brachte dann den Unsinn zuwege.

Die Erscheinung ist übrigens in keiner Art von Literatur selten, daß ursprünglich parallele Ausdrücke

nachträglich aufeinander gesetzt werden. Auch unsere Sagen- und Bibelliteratur kennt davon zahlreiche Beispiele. — Man vergleiche nur die vielen Heilungen, Speisungen und Erquickungen, die räumlich den Hauptteil eines Marcus-Evangeliums ausmachen.

Vorliegendes Beispiel aber möge zeigen, wie wenig es angebracht ist, mit bloßem Spott an fremde Vorstellungen heranzutreten, wie oft in absurden Lehren die Absicht wahrer Erkenntnis noch nachzuweisen ist, wie wenig endlich auch die abstrakte exakteste Philosophie vor dem Schritt ins Lächerliche exakt ist, wenn bei ihren Hülfern der gute Wille oder der Mut zur Sonderung von Inhalt und Form erlahmt, und ernste Dinge müßigen Stunden zum Spiele werden.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über eine chemische Untersuchung vorgeschichtlicher Bronzen, die aus Steinzeitgräbern und als Einzelfunde im Kreise Elbing gefunden sind, berichtet Otto Helm in Danzig (Zeitschrift f. Ethnologie; Verhandlungen 1897, S. 123 bis 129).

Ein Hohlblei, innen von rotgelber Farbe, außen mit einer grünen Patina überzogen, zeichnete sich durch einen Gehalt von 4,48 Proz. Antimon aus, dagegen ist in ihm nur eine geringe Menge (0,78 Proz.) Zinn enthalten. Ein Schaftblei, der innen hell kupferrot, außen mit gelblichgrüner Patina bezogen war, enthielt bei 3,34 Proz. Zinn einen auffälligen, nicht unbedeutenden Gehalt von Nickel (0,95 Proz.) und Antimon (1,53 Proz.). In einer Lanzenspitze, außen mit einer glänzenden, grünen Patina bezogen, sind in bemerkenswerter Menge Antimon (2,79 Proz.) und Blei (2,26 Proz.) neben 13,38 Proz. Zinn enthalten.

Außerdem wurden untersucht: eine Spirale, der Hallstätter Epoche angehörend, Schleierring aus Urnen, die in Steinzeitgräbern standen, und eine Armbrust, Sprossenblei. Bei der Untersuchung der Fibeln bestätigte der Nachweis von Zinn (1,29 Proz.), daß die Fibeln der eigentlichen Bronzezeit nicht mehr angehören. Alle untersuchten Bronzen stellen bunte Gemische von Metallen dar, in welchen das Kupfer den Hauptbestandteil ausmacht, die anderen Metalle in außerordentlich wechselnder Menge vorhanden sind. Schon früher wurde von Chemikern, namentlich von v. Vibra, auf diese wechselnde und bunte Zusammensetzung vorgeschichtlicher Bronzen aufmerksam gemacht. v. Vibra schloß daraus, daß die Alten wenigstens in den ersten Zeiten der Bronzezeit wohl nur in wenigen Fällen die regulinischen Metalle zusammenschmolzen, um ihre Bronzen zu fertigen, sondern meist die betreffenden Erze benutzten. Hatte aber dann das erzeugte Artefakt nicht die gewünschte Eigenschaft, fehlte z. B. die Härte, die Hämmerbarkeit, der Glanz, so setzten sie ihrer nächsten Schmelzung mehr von demjenigen Erz zu, von dem sie wußten, daß es das Fehlende ersetzen würde.

Von den alten Völkern waren es nach Helms Ansicht ohne Zweifel die einst in Siebenbürgen aussäugigen, welche von dem Erreichtum ihres Landes ausgiebigen Gebrauch zu machen verstanden. Sie benutzten ihre Antimon-, Arsen- und Bleierze, um durch Zuschlag derselben zu den Kupfererzen in ihren primitiv konstruierten Oxydations- und Reduktionsöfen eine Metallmischung zu erzielen, welche dem reinen Kupfer gegenüber eine größere Härte, leichtere Schmelzbarkeit und bessere Gießfähigkeit zeigte. Zur Erlangung dieser Eigenschaften genügte oft nur eine Beimischung weniger Procente dieser Metalle. Zinn war zu damaliger Zeit nicht immer zu erreichen, ließ sich jedoch durch Antimon ersetzen, welches in Siebenbürgen recht häufig in Verbindung mit Schwefel und Sauerstoff vorkommt. Die Verarbeitung der sogenannten Fahlzerze, die von Natur aus schon Antimon, Blei, Arsen und andere Erze enthalten, war wahrscheinlich die erste Veranlassung zur Entdeckung der Vorzüge gewisser Kupferlegierungen, speziell zur Erfindung der Bronze.

Nach Helms Untersuchungen sind es gerade die ältesten Bronzen, diejenigen, welche dem Ende der Kupferzeit angehören, welche auf vorzeichneter Weise hergestellt wurden, da wahrscheinlich in dieser Zeit mit allen möglichen Erzen und Zusätzen zu Kupfererzen experimentiert wurde, um die

leichter schmelzbare, härtere und goldig glänzende Bronze zu erhalten.

Hempel in Budapest kommt zu ähnlichen Ergebnissen und meint, daß „wenn die gemachten Bronzeuntersuchungen sich noch weiter bestätigen, die Annahme nicht mehr abzusehen sei, daß (für Ungarn) der Kupfer-Zinnmischung eine Kupfer-Antimonmischung voranzugehen, welche zugleich die Bronzearbeit vorbereitet. In Ländern, wie Ungarn, wo Antimon bereits in den Kupfererzen erscheint, mußte man häufig die Beobachtung machen, daß dessen Anwesenheit den Härtegrad der Erz Mischung wesentlich beeinflusst. Der fernere Schritt von dieser Beobachtung zur zielbewußten Anwendung konnte dann nicht ausbleiben“.

Helm ist nun, veranlaßt durch die außerordentliche Ähnlichkeit in der chemischen Zusammensetzung der in Ost- und Westpreußen gefundenen vorgeschichtlichen Bronzen mit den in Siebenbürgen vorkommenden, der Ansicht, daß einst zwischen diesen Ländern eine Handelsverbindung stattgefunden habe. Der Weg, welchen dieser Handelsverkehr einst genommen hat, hat wohl den Weichselstrom entlang geführt, als Tauschobjekt diente von der Ostseeküste aus ohne Zweifel der vielgeehrte Bernstein. — Es spricht für diese Ansicht Helms auch, daß bisher nur in vereinzelten Fällen auswärts vorgeschichtliche Bronzen mit einem höheren Antimongehalt gefunden seien als in den genannten Ländern, daß ferner eine große Anzahl von Formen der in Ungarn gefundenen Bronzeartefakte mit solchen, welche in Westpreußen gefunden wurden, übereinstimmt.

Helm hält daher die chemische Untersuchung vorgeschichtlicher Bronzen, namentlich für Länder, in denen keine Metalle bergmännisch gewonnen werden, für sehr wichtig, um über den Bezug und das Herkommen der Metalle Aufschlüsse zu erhalten; namentlich sind ältere Bronzen dabei zu berücksichtigen und ist auf die begleitenden Mengen von Antimon, Blei, Arsen, Nickel, Silber und Zinn Wert zu legen.

— Eroberung von Mossi (Westaudan, Nigerbogen) durch die Franzosen. Schon im Jahre 1895 war durch den Kapitän Destenave ein Versuch gemacht worden, Wagadogo, die Hauptstadt des Königreichs Mossi, den wichtigsten Platz im Nigerbogen, unter französische Schutzhoheit zu stellen; er mißglückte und deshalb wurde französischerseits im Sommer 1898 eine neue kriegerische Expedition ausgerüstet, an deren Spitze Lieutenant Voulet stand. Derselbe sollte mit der größten Beschleunigung ihre Aufgabe erfüllen, da von Süden her, von Aschanti aus, die Engländer mit dem gleichen Bestreben auf Wagadogo vorzudringen versuchten. Nachdem von Voulet mehrere Vasallen des Reichs Mossi besiegt und unterworfen waren, stand er am 1. September vor Wagadogo und sandte einen Parlamentär zum Könige (Naba) Bokary-Kutu. Dieser ließ aber den Abgesandten aussprechen und davon jagen, worauf die Franzosen kurzen Prozeß machten, die Stadt eroberten und den König zur Flucht zwangen. An Stelle des Königs wurde dessen Bruder eingesetzt und mit diesem der Vertrag geschlossen, welcher Mossi unter französische Schutz stellt. Alsdann drang die Expedition nach dem südlicher gelegenen Lande Gurugui vor, das gleichfalls unter französische Herrschaft geriet. Der von Süden vordringenden englischen Expedition wurde hiervon Anzeige erstattet.

Wie aus „A Travers le Monde“, Nr. 33 vom 14. August 1897, hervorgeht, der wir obige Nachricht entnehmen, umfaßt Mossi 80 000 qkm. Zur Nordgrenze hat es Macina und Lip-tako; im Osten liegen Bessanga und Gurma, im Süden Gu-rumal und im Westen das Land der Sommo. Es ist ein reiches, fruchtbares und gut bewässertes Land, welches 30 bis 35 Seelen auf den Quadratkilometer zählt. Die Einwohner sind reine Mandingo; zwischen denen nur einzelne Fulbe- und Hauser-kolonien eingeschlossen sind. Die Mossi treiben ausgelebten Ackerbau und sind tüchtige Handwerker, namentlich Schmiede, Weber und Färber. Die meisten sind noch Heiden, doch gewinnt der Islam an Boden, zumal seine Vertreter durch die Kenntnis der arabischen Schrift am Hofe von Einfluß sind. Das Land wurde vor 300 Jahren von den Mandingo erobert, welche die ursprünglichen Bewohner, die Habe, vertrieben und eine feste Feudalherrschaft errichteten. Die Verwandten des Naba oder Königs Kuda, der in Wagadugu seine Residenz aufschlug, erhielten die benachbarten Vasallen-staaten, die noch jetzt fest mit Wagadugu verknüpft sind. Der König unterhielt eine gut organisierte, mit Lanzen und vergifteten Pfeilen bewaffnete Armee, bei der außerdem auch Feuerwaffen eingeführt wurden. An deren Spitze hielt sich der Naba für unbesieglich, so daß er selbst die früher zu ihm gelangten französischen Reisenden Crozet, Binger und Mostel von oben herab behandelte.

— Die belgische Südpolar-expedition unter Führung von Kapitän Adriaen von Gerlache ist die einzige unter den verschiedenen geplanten antarktischen Expeditionen, welche thatsächlich zur Ausführung gelangte. Ihr Zweck ist, die noch unbekannteren Gegenden der antarktischen Region zu erforschen. Zunächst will dieselbe bei Kap Adare landen, ein Haus und Observatorium dort errichten und von da aus nach Süden vordringen, um schließlich den magnetischen Südpol aufzufinden. Zu diesem Zwecke soll das in Sandefjord, Norwegen, ausgerüstete Schiff „Belgica“, nachdem es in Punta Arenas an der Magellanstraße seine Kohlenvorräte ergänzt hat, zunächst nach Grönlands Land vordringen. Als weiterer Weg ist bestimmt: Vordringen durch die Weddellssee nach Enderbyland und entlang Wikland nach Kap Adare (Victorland), von wo die „Belgica“ nach Melbourne zurückkehren soll, um dann später die Expedition wieder abzuholen oder mit neuen Vorräten zu versehen. Die „Belgica“ ist ein stark gebauter Dampfer von 263 Tonnen, mit allem gut ausgerüstet; es fehlen nicht Walfischkanonen und Apparate für Tiefseeforschung, sowie ein Fesselballon.

Die Expedition hat am 16. August Antwerpen verlassen. Begleitet der Führer v. Gerlache sind die Leutnants Danco und Lecointe, der Geolog Artowski, der Naturfor-scher Racovitz. Die Besatzung der „Belgica“ besteht aus 22 Mann.

— Gegen die bisherige Annahme, daß in einer geologischen Periode die Polarregionen sich aus einer tropischen Klimata erfreuten, wendet sich J. W. Gregory in einem belangreichen Artikel, betitelt „Some problems of arctic geology“ (Nature 1897, p. 303 und 351). Diese Theorie war auf einige Lager von Pflanzenüberresten begründet, von denen die bedeutendsten auf Disco-Inseln und die benachbarten Küsten von Grönland gefunden wurden. Diese fossilen Pflanzen wurden von Heer beschrieben und verletzten Lyell in den Schluffolgerungen, daß früher eine äußerst üppige Pflanzenwelt, darunter viele Baumarten und selbst Palmen in der Polarregion vorkamen, wo jetzt alles mit Eis und Schnee bedeckt ist.

Diese Behauptungen werden so sicher ausgesprochen, daß sie in alte Lehrbücher übergangen und Einwürfe dagegen ge-wöhnlich unbeachtet blieben. Solche Proteste erfolgten von Dr. Robert Brown, der Heer „eine ruchlose Nachlässigkeit bei der Bestimmung fossiler Pflanzen“ vorwarf.

Starkie Gardner erklärte lange Heiben von Heer Bestim-mungen als wertlos und zog fast die Hälfte der von Heer aufgestellten Genera und Species ein. Augenhellich ist Prof. Nathorst, in dessen Händen sich die Heerschen Typen befinden, mit einer Revision derselben beschäftigt und ist ebenso, wie Brown und Gardner, von der ungenügenden Bestimmung der Pflanzenreste von seinen Heer überzeugt. Vor allen Dingen ist klar gestellt, daß Palmen nicht unter den Pflanzenresten vorkommen, und dann ist durchaus nicht sicher, daß alle die Stämme von Bäumen, die man in Spitz-bergen und Grönland findet, dort gewachsen sein müssen, vielmehr ist dasselbe sicher als Treibholz zu betrachten. Brown fand in dem fossilen Blätterholz auf Disco-Inseln nicht ein einziges Blatt, das noch an einem der vorhandenen Holz fest saß und er ist wie Steinstrupf der Meinung, daß

die Blätter durch den Wind an ihren gegenwärtigen Lager-platz hingeführt seien. Was dies für die alte Theorie be-deutet, ist klar. Das meiste arktische Treibholz besteht zwar aus Fichten- und Lärchenstämmen der sibirischen Wälder; aber auch Mahagonistämme aus Centralamerika und West-indische Bohnen werden selten darzwischen gefunden. Man könnte also auch so die Vorkommen von tropischen Pflanzen in der fraglichen Ablagerungen erklären, ohne einen Wechsel des Klimas annehmen zu müssen, der durch eine Verschiebung des Pols hervorgerufen sein soll.

— Wie Times vom 14. August 1897 meldet, wird vom britischen Museum eine Expedition nach Christmas Island ausgerüstet, welches 300 km südlich vom Westende Javas ganz vereinsamt im Indischen Ocean liegt. Die Insel war ursprünglich unbewohnt, dient aber jetzt wenigen Weißen und einer Anzahl Arbeitern von den Keelinginseln zum Aufenthalt, welche aber über das Innere der nur 20 km laugen Insel ganz ununterrichtet sind. In der That kann sie noch als unberührt von fremden Einflüssen gelten, doch hört dieses jetzt auch auf, da sich eine Gesellschaft zur Aus-beutung der Phosphate der Insel gebildet hat. Dieses ist der Grund, daß nun schleunigst die Erforschung der ursprünglichen Fauna und Flora in Angriff genommen werden, bevor diese noch unter dem Einflusse der Europäer Veränderungen erleiden. Mit dieser Aufgabe ist der Naturforscher C. W. Andrews betraut worden.

Christmas-Insel hat eine Größe von 260 qkm, ist vulka-nischer Natur und hat Berge, die bis 370 m ansteigen. Bisher über die Fauna bekannt ist, bestätigt die häufige Vorkommen von Tieren, die der Insel eigentümlich sind. So sind drei von den fünf bekannten Säugetieren, sämtliche Landvögel und vier von den fünf Reptilien endemisch. Auch in botanischer Hinsicht hofft man auf dem mit dichtem Ur-walde bedeckten Eilande auf reiche Ausbeute.

— Theodor Hömön (Dies. von Helsingfors 1897) stellte ausgedehnte Beobachtungen in betreff der Wärmestrahlung zwischen Himmel und Erde an. Aus den Resultaten war erwähnt worden, daß während der ganzen Untersuchungszeit von klarem Himmel niemals eine Wärmestrahlung (relati-ve) gegen die Erde, sondern nur mitten im Tage, immer eine Wärmestrahlung von der Erde gegen das Himmels-gewölbe stattfand. Diese Strahlung ist allerdings im Vergleich mit der Sonnenstrahlung nicht allzu groß, aber jedenfalls oft ebenso stark wie in klaren Nächten. Kleine, in nicht allzu großer Menge auftretende Cirruswolken ändern dieses Ver-hältnis nicht. Wenn aber der Himmel bewölkt ist, findet am Tage immer eine Wärmestrahlung vom Himmel gegen die Erde statt. Die Größe dieser Strahlung wechselt natürlich mit der Tageszeit, ist gewöhnlich am größten vormittags, aber auch sonst recht variierend; blaweiten größer als die Ausstrahlung gegen den heiteren Himmel. In der Nacht fand nicht nur bei klarem, sondern auch bei vollständig be-wölktem Himmel ohne Ausnahme eine Wärmeausstrahlung von der Erde gegen den Himmel statt. Sogar wenn der Himmel während der ersten Hälfte der Nacht klar gewesen und die Temperatur dabei recht tief gesunken war, dann aber plötzliche Bewölkung eintrat, und die Temperatur zu steigen begann, so fand dennoch die Ausstrahlung bis Sonnen-aufgang fortgesetzt statt. Verf. beobachtete z. B., daß bei solcher in der Nacht eintretender Bewölkung sowohl die Lufttemperatur im Gras als ein auf den Rasen gelegtes Thermometer in einer Stunde etwa 3 bis 5° stieg, während die Ausstrahlung, wenn auch in bedeutend verkleinertem Maße, fortuhr.

— Über Gräber mit Schnecken (tombs à escargots) in Frankreich berichteten wir im Globus Bd. 71, S. 116. Diesen Erscheinungen stellt Matthäus Much gleich-artige Vorkommnisse aus Österreich an die Seite. So sah er bei Stillfried in der March in Niederösterreich Gruben einer vorgeschichtlichen Ansiedlung, die viele Hun-derte von Schneckengehäusen, aber außer Holzorden (von Särgen) nichts weiter enthielten. Außerhalb Eisgrub in Mähren wurden zahlreiche Gräber aufgedeckt, von denen mehrere außer den menschlichen Knochen, worunter auch ganze Skelette waren, Hunderte von Muschelschalen (Unio) aus der nahe vorbeifließenden Thaya nebst Gefäßscherben und Tierknochen enthielten. Die Gräber gehören dem ersten Abschnitt der Hallstattzeit an. Gleichartige Muschel-schalengräber zeigen sich innerhalb der bis in die jüngere Steinzeit zurückreichenden Ansiedlung von Watzburg bei Stillfried.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 10.

BRAUNSCHWEIG.

11. September 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Ein Ritt quer durch Korea.

Von Leutnant v. Grünau¹⁾.

Peking, 22. Juni 1897.

Die Reise war anstrengend, doch landschaftlich von einer Schönheit, die die Japans bei weitem in den Schatten stellt. Hochgebirglandschaft mit ihrer köstlichen Blumenpracht, Schnee auf den Pässen, Schwierigkeiten beim Überschreiten der Flüsse, schlechtes Unterkommen, mangelhafte Verpflegung, riesige Gastfreundschaft der Bevölkerung, dies sind die charakteristischen Merkmale meiner Reise. Aber nun zu einigen Einzelheiten.

Ich reiste von Nagasaki auf einem kleinen schmutzigen japanischen Dampfer nach Fusan, einem reizend gelegenen Hafenort und schloß zum erstenmale Freundschaft mit den Koreanern, die man als ein harmloses, liebenswürdiges und sympathisches Volk begräßen muß. Längs der Küste fuhren wir nun für zwei Tage unter herrlichem Wetter und prächtiger Aussicht nordwärts bis Wonsan, Port Lazareff. Hier stieg ich aus, wurde von dem einzigen Europäer und Zollkommissar sehr freundlich und als eine Rarität empfangen und ging sofort daran, mir Pferde zu mieten, und einen chinesisch-sprechenden Koreaner als Dolmetscher zu finden. Alles gelang nach einigen Schwierigkeiten und dem nötigen Tribute an Geduld. Am folgenden Morgen wollte ich abreiten, doch im Orient will man ja manches, was dann nicht in Erfüllung geht. Also, ich lasse mich um 5 Uhr wecken, doch die Pferde sind noch nicht da, obgleich mir versprochen worden war, daß sie um 4 Uhr kommen sollten. Dafür erschienen sie pünktlich um $\frac{1}{12}$ mittags. Um endlich aus der Stadt heraus zu kommen, ließ ich packen und brach sogleich auf. Das Städtchen Wonsan oder auch Gensan ist entzückend an einer großen, von Hügeln halbkreisförmig eingeschlossenen Bucht gelegen. Zwischen allen den Strohhütten der Koreaner erheben sich zwei ganz europäische Gebäude, Modell Insterburg, und einige japanische Holzhütten. Alles sehr malerisch. Die Straßen sind leidlich schmutzig, doch nicht so widerlich, wie die der chinesischen Ortschaften. Ich ritt längs der Küste südlich, kam dabei einmal an einen Sumpf, mußte einen großen Umweg machen und gewann dabei die beruhigende Überzeugung,

daß von meinen drei Landeskindern nicht einer auch nur einen Schimmer von Weg oder Richtung hatte. Ich war also ganz auf meine Karten, die sich als sehr schlecht und ungenau herausstellten, meine Instrumente und mein Orientierungsvermögen angewiesen. Nachdem ich mehrere Stunden im Kreise herumgeführt war, rifs mir die Geduld und ich bestimmte nun, ohne meine Begleiter zu befragen, Wege und Richtung. Gegen $\frac{1}{3}$ Uhr kam ich an den Anyöngfluß, der hoch geschwollen war. Ich ritt hinein, doch das Wasser ging meinem Pony gleich bis über den Bauch und mir bis an die Kniee. Was machen! Ein heftiger Wind kam dazu, um unsere Lage wesentlich zu verschlechtern. Ich suchte am Ufer nach einem Boote und fand nach einer Stunde einen Sampan, halb voll Wasser. Ich bemächtigte mich seiner sofort und zog ihn mit zwei Lenten zu dem Platze, wo die Pferde hielten. Nun wurde das Gepäck abgeladen, kleine Bäume und dicke Äste umgehauen und quer über das Boot gelegt, damit das Gepäck nicht ins Wasser des Bootes fiel; und nun steuerte ich mit zwei Lenten und dem halben Gepäck, gefolgt von drei Ponys, bei starkem Winde und großer Strömung (von Rudern oder Haken mit so einem Sampan selbst keine Ahnung) über den geschwollenen Fluß. Zweimal mußte ich fahren, bis alles herüber war, dann packten wir die nassen Tiere wieder auf und fort ging es. Viele Stunden waren verloren, es dämmerte bereits. Weit und breit kein Hans, wir folgten einem Thale, menschenleere Gegend, unfruchtbarer steiniger Boden. Schon ist es so dunkel, daß man kaum noch 200 m weit sehen kann, da taucht ein kleines Bauernhaus vor uns auf und ich frage durch meinen chinesisch-sprechenden Koreaner, ob wir hier übernachten können. Brr! der Gestank, als ich ins Zimmer trat, und die Hitze! Die Leute sind sehr freundlich, kochen sofort Reis, an dem beim Verzehren ich mich auch beteilige, und dann legen wir uns, meine Mafus, mein Barsche, der Koreaner und drei Bauern auf den geheizten Fußboden zum Schlafen hin. In jedem koreanischen Hause ist der Fußboden gewärmt und zwar Winter wie Sommer, da die irdenen oder eisernen Kessel für Reis und das stets warm gegebene Vieh- und Pferdefutter eingemauert sind und sich über den Rauchabzügen die Wohnstube befindet. Die Hütten sind klein, aus Lehm gebaut, Strohdächer, und in der Wohnstube befinden sich einfache Strohmatten. Der Koreaner zieht, ähnlich dem Japaner, beim Betreten dieses Raumes die Stiefel aus. Die Nacht war schrecklich mit all den Menschen in so kleinem Rann, „man hört nur leises

¹⁾ Der Herr Verfasser, kommandiert zur deutschen Gesandtschaft in Peking, hat den hier abgedruckten Brief an einen Bremer Herrn gesandt, welcher denselben uns gütigst zur Verfügung stellt. Herr Baron Grünau beabsichtigt von Peking durch die Mongolei nach Sibirien zu reiten, die östlichen Ufer des Baikalsees zu besuchen und dann bis Krasnojarsk, dem Endpunkt der sibirischen Eisenbahn, zu reisen, um von da aus sich der deutschen Heimat zuzuwenden.

Kratzen an Kopf und Schenkelhain“. (Frei nach Umland.) Alles wälzt sich in unruhigem Schläfe und besonders an mir hatten die freundlichen Tieren großen Gefallen. Am folgenden Tage ging es weiter südwärts längs der Küste auf einem leidlichen Fußpfade. Landschaftlich reizend, die ganze Riviera! Der herrliche Sonnenschein, das blaue Meer, die Berge über und über mit blühenden Azaleen bedeckt, die wie Nester an Felsen und engen Schluchten klebenden kleinen Hirten- und Fischerdörfer, es war alles malerisch. Abends kam ich nach Tongchön. Der Ort ist auf der Karte etwa 4 bis 5 km vom Meere entfernt gezeichnet, doch liegt er dicht daran. Ich wohnte bei einem Tischler, wurde sehr gastfreundlich aufgenommen, aber ebenso auch von den Wanzen und Flöhen. (Am Morgen über 20 Wanzen im Bett.) Dann folgte ich der Küste für einen weiteren Tag, um nicht

mir bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Als ich mich nach einem Bade im Bache in Pudjamas in meinem Feldstuhl streckte, da kamen die Leute alle in ihren weißen Kleidern (der Koreaner trägt nur weiß), hockten sich um mich herum und bewunderten alles, besonders auch die Kochkünste meines alten chinesischen Boya. Als ich nun einen deutschen Walzer anfang zu pfeifen, da hockte sich alles noch näher um mich herum und bald wiegte sich die ganze Gesellschaft in den Hüften im Takte. Ich dachte: „O du lieber Augustin!“ ist besser verständlich und hatte damit das richtige getroffen. Ich mußte mehr denn 20 mal dasselbe wiederholen, bis einige der Gescheitern es endlich richtig nachsummen konnten. Es war reizend. Mitten im Lande, diese lieben Leute, die wie Kinder sind, keine Sorgen, keine Telegramme, herrliche Gegend, ein wonniges Gefühl be-



Ritt des Leutnants v. Grünau durch Korea.

den gewöhnlichen Pafs, den schon ein Europäer überschritten hat, zu nehmen, sondern den schwierigen südlichen, der nur hier und da von Koreanern begangen wird. Ich hatte auch die größten Schwierigkeiten. Felsiger Weg, die reinsten Treppen, Urwald zu beiden Seiten. Die Pferde mußten oft geschoben werden. Oben war der Pafs so eng, daß die beladenen Tiere nicht durch konnten, sondern abgeladen werden mußten. Dann traf ich Schnee, in dem wir vorwärts stampften, und dazu glühende Hitze. Die Gegend ist menschenleer. Stunden und Stunden wanderten wir, ohne einem Menschen zu begegnen. Gegen $\frac{1}{2}$ 5 Uhr kamen wir jenseits des PASSES in einem kleinen Bergsdorfe an; ich hielt, um die Nacht hier zuzubringen. Einen Europäer hatten die Leute noch nie gesehen. Völlig fremd waren ihnen auch u. a. Uhren, Lichter, Zucker, Blechgefäße, Leder, europäische Stoffe u. s. w. Aber ein nettes, freundliches 'olkehen! Ich stieg im besten Hause ab; alles wurde

mir bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Als ich mich nach einem Bade im Bache in Pudjamas in meinem Feldstuhl streckte, da kamen die Leute alle in ihren weißen Kleidern (der Koreaner trägt nur weiß), hockten sich um mich herum und bewunderten alles, besonders auch die Kochkünste meines alten chinesischen Boya. Als ich nun einen deutschen Walzer anfang zu pfeifen, da hockte sich alles noch näher um mich herum und bald wiegte sich die ganze Gesellschaft in den Hüften im Takte. Ich dachte: „O du lieber Augustin!“ ist besser verständlich und hatte damit das richtige getroffen. Ich mußte mehr denn 20 mal dasselbe wiederholen, bis einige der Gescheitern es endlich richtig nachsummen konnten. Es war reizend. Mitten im Lande, diese lieben Leute, die wie Kinder sind, keine Sorgen, keine Telegramme, herrliche Gegend, ein wonniges Gefühl be-

ginnender Mädigkeit, dazu ein gebratenes Huhn mit Reis, eine halbe Flasche Mumm, es war ideal; ich wäre am liebsten geliebt. Ich setzte am folgenden Morgen meinen Ritt weiter westwärts längs eines Flusses fort, der auf keiner Karte verzeichnet ist. Das Thal ist von steilen Bergwänden eingeschlossen, ich konnte interessante Gesteinsoberflächen beobachten. (Mit den Pflanzen hatte ich kein Glück, obgleich ich dafür ausgerüstet war.) Ich verritt mich und wußte nicht mehr, wo ich war, immer und immer kam ich wieder an denselben Platz. Nirgends ein Mensch, den man fragen kann.

Ich orientierte mich nochmals genau mit Kompasspeilungen, Wegeroute u. s. w. auf der Karte und schlug dann südwestliche Richtung ein, koste es was es koste, wir müssen vorwärts! Über kahle Hügel geht es steil den wegelosen Berg hinauf, ich immer voraus, mein Pony am Zügel hinterher. Oben bergab in ein kleines Thal, dann wieder hinauf. Wie ich oben ankam, bietet sich mir ein entzückender Blick. Tief unten ein rauschender Bach, ein breites Thal, in dem sich menschliche Wohnungen befinden. Die einschließenden Berge sind bewaldet mit stämmigen Eichen und schönen Fichten. Es war nach all den Mühen und Strapazen, Aufregungen und Entbehrungen, — wir hatten seit heute früh 5 Uhr noch nichts genossen — eine Befriedigung, eine solche Aussicht zu genießen. Und nun bergab. Kein Weg, nur Felsen und Felsen. Es war eine harte Arbeit. Bei einem kleinen Bauernhause machten wir Rast, um die Pferde zu füttern und uns selbst auszurufen. Endlich finde ich einen Weg, dem ich folge, um dann die Nacht in einem reizenden kleinen Dorfe zuzubringen. Wie immer wurde ich hier als etwas Neues, nie Gesehenes betrachtet und so gastlich und freundlich aufgenommen, wie es einem Menschen nur passieren kann. Am folgenden Tage kam ich auf bekanntes Gebiet, auf die große Strafe nach Chang an Sa, dem berühmten Kloster, welches schon, mich eingerechnet, von elf Europäern besucht worden ist. In Korea kann man schon einen Weg von 1 m Breite eine große Strafe nennen, da es keine Wagen

giebt, auch keinen Verkehr, sondern nur hier und da ein paar Fußgänger, die von einem Dorfe zum anderen gehen. Chang an Sä ist in dem inmitten schöner herrlicher Waldungen gelegenen buddhistischen Kloster. Hohe, steile Berge umgeben die einfachen Tempel. Auch buddhistische Priester verstehen sich auf das Aussuchen schöner Plätze. Ich brachte einen halben Tag hier zu, um mich zu erholen und um in Ruhe die herrliche Natur genießen zu können. Solche großartige Scenerie giebt es in Japan nicht, wie sie mir täglich auf Schritt und Tritt begegnete. Wenn Sie das nur gesehen hätten, Sie wären entzückt über dies herrliche Land, dies Korea. Von Chang an Sä wandte ich mich wieder für einen halben Tag ostwärts, um einen Umweg zu nehmen und um auf unbekanntes Gebiet zu kommen. Die meisten Reisenden sind von Chang an Sä direkt der größeren Route gefolgt, doch ich beschloß, den einmal gefassten Plan, nur unbekanntes Gebiet zu berühren, fortzuführen. In einem großen Bogen nach Südwesten setzte ich meine Tour fort. Wiederum Kletterpartien für zwei Tage, Dörfer und kleine Hütten nahmen mich gastfrei auf und meine Frage, ob Europäer schon hier gewesen seien, wurde stets mit Nein beantwortet. Ein alter Mann in einem kleinen Dorfe Chang Chien Tsang erklärte, er habe vor vielen Jahren an der Küste einmal so einen Menschen von Weitem gesehen, doch nie in der Nähe. —

Weiter auf unwegsamen Wegen, teils bloß der Richtung nachreitend, kam ich an einen größeren Bach, folgte demselben, sah kleinere Goldfelder, die von Bauern mit den primitivsten Mitteln bearbeitet werden, und erreichte dann einen Tag von Söul entfernt den Söfnis, überschritt denselben und kam genau von Osten nach Söul, der Hauptstadt des Landes. Die Strecke, die ich während der elf anstrengenden Tage zurückgelegt, beträgt 650 bis 700 km.

Ich bin schon viel gereist in Ägypten und Nordnubien, in Palästina über Land von Jerusalem nach Damaskus, in Süd-, Mittel- und Nordchina, in Japan, in der Mongolei, doch niemals fand ich ein so freundliches Volk wie die Koreaner, welches den Reisenden vom ersten bis zum letzten Tage seines Aufenthaltes im Lanne seines Reizes hält. Es wird auch schwer sein, ein anderes

Volk auf der Welt zu finden, welches so reizende Charaktereigenschaften hat. Diese Gastfreundschaft, Zutraulichkeit, Ehrlichkeit und Kindlichkeit wirkt bestrickend. Man wird selbst wieder Kind und fühlt sich unter Kindern. Auch landschaftlich ist Korea das schönste, was man von Ostasien sehen kann und es dürfte entschieden die ostasiatische Schweiz genannt werden.

In Söul war ich gastfrei beim Konsul aufgenommen. Er war erstaunt über meine Reise und rasch sprach sich meine Tour herum. Im Klub gratulierte man mir, zwei Reporter interviewten mich sofort, kurz, ich war für den Moment Held des Tages. Ich blieb mehrere Tage in Söul und wurde innerhalb zwei Tagen zweimal zur Audienz beim Könige befohlen. S. Maj. nahm den regsten Anteil an meiner Reise und hörte mit Befriedigung mein Rühmen der Gastfreundschaft und der Schönheit seines Landes. Besonders frug der König, wie mir die am vorbeigehenden Tage von ihm abgehaltene Revue der durch Russen gedrillten Truppen gefallen habe. Von jeder einzelnen Exerzieransbildung mußte ich mein Urteil abgeben. Als ich entlassen wurde, war der König besonders liebenswürdig, kam ans Fenster und rief: „Machen Sie sich die Stiefel nicht zu schmutzig und erkälten Sie sich nicht bei dem Regenwetter.“ Abends kam noch ein Sekretär aus dem Auswärtigen Amte, um sich nach meinem Befinden zu erkundigen und um noch einige Fragen zu stellen. Von Söul reiste ich schweren Herzens ab, aber mit der Hoffnung, bald wieder zu kommen und einige Wochen in diesem reizenden Lande wieder verbringen zu können. Wäre ich erst in Korea und dann in Japan gewesen, ich glaube, letzteres hätte mir gar nicht gefallen.

Kurz nach meiner Ankunft hier in Peking zwang mich ein heftiger Malariaanfall mehrere Tage ins Bett. Doch jetzt werde ich meine reichen Notizen über Sitten, Gebräuche, Charakter, geologische und geographische Beobachtungen ausarbeiten und ein besonderes Kapitel über die „politische Lage“ schreiben. Der gegebene Raum eines Briefes ist zu eng, um darüber berichten zu können. —

Die Vorbereitungen zur sibirischen Reise gedeihen. „Mit Gott für König und Vaterland durch Dick und Dünn!“

Der „Mumienmensch“.

Von Paula Karsten.

Da habe ich eben mit einem Menschen gesprochen und ich frage mich: war das ein Kind, ein Mann oder eine Frau? — Ersteres stimmt nicht, da D. Castagna — der sogen. Mumienmensch — der sich augenblicklich in Berlin aufhält, bereits 28 Jahre zählt, das andere hat die Natur unentschieden gelassen. Aber wie man dem armen Wesen beim Kommen voll erbarmenden Mitleides die Hände entgegenstreckte, so reicht man sie ihm beim Gehen voller Interesse, denn in diesem Skelett wohnt ein reger und keineswegs armer Geist. So haben wir ein doppeltes Wunder vor uns, denn die Gelehrten: Fournier, Griesinger, Hundry, Pasteur und mit ihnen viele andere behaupteten, daß bei der Atrophie der Muskeln das Gehirn gewöhnlich zuerst in Mitleidenschaft gezogen werde, was aber bei Castagna durchaus nicht der Fall; sein Gehirn ist nicht nur vollständig normal, sondern er selbst ist sehr wohl unterrichtet und gescheiter als viele gesunde Menschen, denn er besitzt ausgezeichnete Zeugnisse über seine Studien.

Er stammt aus Dijon in Frankreich und ward schon

als „Mumienmensch“ geboren; es ist nachgewiesen, daß seine Eltern ganz gesund waren und daß auch weiter zurück in seiner Familie nichts zu entdecken war, was den Gedanken an weiter vererbte Degeneration hervorrufen könnte. Seine Mutter war drei- oder viermal verheiratet. Castagna entstammt einer der ersten Ehen, und seine zwölf Geschwister, von denen einige im Kindesalter starben, waren alle gesund. Wie seine Mutter sagt, kam er schon sehr jämmerlich auf die Welt, eine harte Haut umhüllte den kleinen Körper und ballte sich auf dem Rücken zusammen.

Mit zehn Monaten konnte der Kleine gehen, ebenso lernte er rechtzeitig sprechen, dagegen hatte er mit vierzehn Monaten erst vier Zähne. Er erfreute sich stets einer vorzüglichen Gesundheit; nur mit vier Jahren hatte er die Masern und mit sieben Jahren Keuchhusten.

Ja, er befindet sich nicht nur sehr wohl, sondern dieser elende Körper ist sogar sehr widerstandsfähig gegen Ermüdung und Witterungseinfluß. Er legt mit Leichtigkeit einen Weg von 5 bis 6 km zurück.

Sieht man dies merkwürdige Naturspiel zuerst, so meint man fast einen gedörrten Menschen zu erblicken, denn der ganze Körper ist muskellos; trotz seiner 28 Jahre wiegt Castagna nur 24 kg. Sein Längenausmaß ist 1,45 m.

Er scheint alle Lebensalter in sich zu schliefen. Sieht man ihn nur an, macht er den Eindruck eines



Der „Mumienmensch“ Castagna.

Kindes, spricht man mit ihm, so trägt sein Gesicht bald den Ausdruck eines Mannes, bald einer Frau, spricht er selber, so meint man eine ganz alte Frau zu hören; es ist eine Stimme, wie man sie annimmt, wenn man einer Hexe nachahmen möchte. So vollständig mumienhaft, wie jetzt, ist der Körper seit dem fünfzehnten Jahre.

Mehrere Ärzte in Marseille, Montpellier und Paris haben an Castagna schon ihre eingehenden Studien gemacht, und Prof. Grasset in Montpellier sagt, daß hier ein ganz besonderer Fall von Atrophie vorliege, der in der Ätiologie sehr schwer zu klassifizieren sei.

Beim ersten Anblick hat das Gesicht wirklich etwas Gespensterhaftes, unterhält man sich aber mit dem Träger desselben, so läßt das rege Interesse, das man unwillkürlich für seine lebendige Sprechweise und klare Darstellung faßt, jedes andere Gefühl zurücktreten.

Aber dies Gesicht! man muß es immer wieder betrachten. Die Haut ist stramm über die Knochen gezogen; es fehlen alle Muskelbildungen; gespensterhaft, leblos ist es auf uns gerichtet. Der Mund ist ganz bewegungslos und immer geöffnet, da fast gar keine Lippen vorhanden sind, so macht er mehr den Eindruck eines großen Schnittes; natürlich sind die Lippen nicht im Stande, die Zähne zu bedecken, die gleich kleinen Knöchelchen aus dieser breiten Spalte hervorragen. Sie stehen alle sehr schlecht; er besitzt deren 29, 14 oben und 15 unten; im ganzen haben sie eine ziemlich normale Form mit Ausnahme des rechten Schneidezahns, der besonders häßlich ist. Natürlich ist es dem Mumienmensch unmöglich, diese Lippen zum Pfeifen zu spitzen.

Die Zunge ist sehr wenig beweglich und scheint immer nach hinten zurückgehalten zu werden; an und für sich macht sie aber einen gesunden Eindruck. Die Gaumenwölbung ist sehr tief; das Zäpfchen ist sehr wenig ausgebildet. Dadruch wird auch wohl die häßlich näselnde und ziemlich undeutliche Stimme bedingt, aus der aber etwas Freundliches, Gefälliges herausklingt, das uns sagt, daß in diesem abstoßenden Äußeren eine sympathische Seele wohnt.

Der Schädel ist verhältnismäßig groß, die Nase sehr spitz, an der Basis eingedrückt und in der Mitte mit einem Höcker versehen, Nasenflügel sind kaum da und jedenfalls ganz unbeweglich. Dieser fleischlose Knorpel, der gleich einem Schnabel aus dem regungslosen Antlitz hervorragt, in Gemeinschaft mit den großen, runden, sehr gewölbten Augen, denen die Lider fehlen, geben dem Gesicht etwas Eulenartiges.

Auf den fleischlosen Wangen, sowie auf dem runzligen Kinn kommt hier und da ein vereinzelt Härchen hervor, von einem Barte ist keine Rede, dafür aber ist der Kopf mit einer auffallend reichen Fülle braunen Haares bedeckt, das in der Mitte durch einen geraden Scheitel getrennt wird und an der Stirn sehr hübsch einsetzt.

Die Ohren sind hart und steif. Gesicht und Gehör waren ursprünglich gut, seit zwei Jahren aber läßt letzteres nach, und man muß immer etwas laut sprechen, um gut verstanden zu werden, das ist aber wohl die Folge einer überstandenen Bränne und des Stockschneupfens.

Dieser häßliche Kopf ruht auf einem fleischlosen Halse. Der ganze Oberkörper ist eine Fläche. Die Schulterblätter sind normal und, ich glaube, das einzige an dem ganzen Körper, das mit seinem Alter in Übereinstimmung steht.

Die oberen Glieder sind verhältnismäßig sehr klein und sie sind es wohl, die der Gestalt das Kindliche verleihen. Der Oberarm zeigt noch eine Spur von Muskulatur, aber auch nur eine Spur! Am Arm bis zur Hand hinunter umspannt die Haut wieder ganz fest das Knochengestüt; während die Haut im ganzen eine ziemlich gesunde Farbe hat, wird sie an der Hand nach den Fingern, und an den Füßen nach den Zehen hin stark, wie von Frost, gerötet. Die Hand ist aber ganz warm und umfaßt die zum Grusse gereichte mit festem Drucke. Die Finger sind ganz krumm gebogen und stehen alle gegeneinander, es ist ein jämmerlicher Anblick; und doch sind diese armen Finger sehr geschickt, sie wissen sehr gut mit dem Gewehr umzugehen, könnten manches gesunde Mädchen durch ihre Näharbeit beschämen und

*Merci infiniment, Madame,
de votre gracieuse visite et
aimable sympathie.
D. Castagna
l'homme Momie.*

sie schreiben sehr gut, wie diese Karte beweist, die Castagna mir zum Abschiede schrieb und überreichte, und mit Leichtigkeit heben sie ein Gewicht von 20 kg auf. Die Finger können überhaupt noch leichte Biegungen

ausführen, auch der Arm giebt noch ein wenig nach, doch wagt man nicht recht, ihn zu bewegen, aus Furcht, es möchte der ganze Mensch zerbrechen.

Die Handgelenke sind fast senkrecht über den Arm hingebogen. Die Ellenbogen treten so scharf hervor, daß man sie fast für Knochenauwüchse halten könnte. Die Beine sind wie zwei mit Haut überzogene Stöcke, und ebenso hölzern fügt sich der Fuß daran. So, steif in allen Gelenken, muß der Mumienmensch immer rückweise Bewegungen machen, um sich von der Stelle zu bewegen. Hüfte und Kniee geben aber doch noch so weit nach, daß er ohne allzu große Anstrengung sich biegen und eine Treppe hinaufgehen kann.

Das Herz hat er an der rechten Stelle und es schlägt auch ganz regelmäßig, ebenso gesund sind Lungen, Leber und Magen; daher ist auch der Appetit gut, und — was heutzutage nicht viele mit ihm sagen können —

das Nervensystem läßt nichts zu wünschen übrig. Er hat über gar kein körperliches Unbehagen zu klagen und gab mir wiederholt die Versicherung, daß er trotz der fehlenden Augenlider fest und ruhig schlief.

Trotzdem die Haut überall so stramm über die Knochen gespannt ist, hat sie doch noch so viel Geschmeidigkeit bewahrt, daß man sie zwischen zwei Fingern fassen kann, ausgenommen an den Fäßen. Die Wade ist reichlich mit zwei Fingern zu umspannen.

So, wie der gebrechliche Körper sich jetzt zeigt, war er schon mit zwölf Jahren, seitdem hat er sich nicht mehr verändert.

Der Mumienmensch ist decent gekleidet, und so sehr vernachlässigt er auch von der Natur ist, hat er doch nichts wirklich Abschreckendes, da der innere Mensch den Sieg davon trägt.

Die Reise des Prinzen Heinrich von Orléans von Tonking nach Vorderindien.

I.

Der weitgereste Asienforscher, Prinz Heinrich von Orléans, trug sich bereits längere Zeit mit dem Gedanken einer Expedition quer durch Hinterindien, und zwar sollte diese möglichst im Norden der großen Halbinsel von Tonking bis Bengalen hindurchgeführt werden. Seine Pläne gewannen bald festere Gestalt, als ihm der Schiffsführer, jetzige Leutnant Emil Roux, seine Mitarbeit anbot, und sich, dank seiner fachmännischen Vorbildung, zur Übernahme sämtlicher geographischen Beobachtungen verpflichtete. Nach längeren Vorstudien und etlichen Probeausflügen in Cochinchina, Kambodscha und Annam schlugen der Prinz und Roux in der tonkinesischen Hauptstadt Hanoi ihr Standortquartier auf und trafen hier alle Vorbereitungen für die Reise. Am 26. Januar 1895 gingen sie in einem der speziell für den Roteu Fluß konstruierten Dampfer zu Wasser nach Laokay. In Yen Bay mußten Gepäck und Passagiere auf ganz flache Boote von nur 70 cm Tiefgang umgeladen werden, da der Songka in den trockenen Monaten überaus seicht ist. Von Februar bis Mai ruht deshalb die Schifffahrt gänzlich. Bei mittlerem Wasserstande dauert die Fahrt thalauf bis Laokay fünf Tage, thalab hingegen nur zwei Tage. Der Prinz gebrauchte indes schon neun Tage, und mindestens ebenso lange währt die Tour zur Schwellzeit, wenn der Strom außerordentlich stark ist. Zur Zeit der höchsten Flut steigt das Wasser in einer einzigen Nacht oft um 8 bis 10 m, so daß an ein Entgegensteuern dann nicht zu denken ist. Immerhin hat man soviel erzielt, daß der früher arg verrufene Songka jetzt beinahe neun Monate im Jahre mit Dampfern befahren werden kann.

Von Laokay nach Manhao bedienen sich die Reisenden zweier großen Dschunken, die wie unsere Elb- und Oderkähne auch Segel zu führen pflegen. Denn das enge Thal des oberen Songka bläst oft wochenlang ein kräftiger Wind hinauf, der die Bergfahrt ungemein fördert. Um den ersuchten Wind anzulocken, stoßen die abergläubischen Schiffer von Zeit zu Zeit ein kreischendes „hu“, „hu“ aus. Vor jeder Stromschnelle zünden sie dem Geist derselben erst etliche Kerzen an, um das Wasser günstiger zu stimmen. Diesmal zeigte sich Wind und Wasser sehr gnädig; der Prinz langte schon nach drei Tagen in Manhao an, so schnell, daß

er einer Piratenbande entging, die ihn seiner vermeintlichen Schätze halber aufheben wollte.

Das kleine, lebhaft Manhao ist das Eingangsthor des östlichen Yunnan für alle Herkünfte aus Tonking, die namentlich in Baumwolle und Tabak bestehen. Als Gegengabe entsendet die Provinz ihren Reichtum an Zinn; jährlich gehen über 3000 Tonnen dieses Metalls in mehr als 50 000 Maultierlasten zu je 60 kg in das Songkadelta hinab. Das Zinn wird in Barren von 30 kg Gewicht in den Handel gebracht. — Da es in Manhao an Personal und Maultieren zur Organisation der Karawane gebrach, so mußten die Reisenden auf Steilpfaden nach Mongta wandern und hier die Ausrüstung beschaffen. Der Höhenunterschied zwischen beiden Orten beträgt trotz der kurzen Entfernung 1700 m, so daß uns die beschwerlichen Auf- und Abstiege, von denen die Berichte sprechen, wohl verständlich werden.

Gerade einen Monat nach der Abfahrt von Hanoi konnte Prinz Heinrich auch Mongta verlassen und — wieder über Manhao — die eigentliche Forschungsreise antreten. Die Route des Konsuls Pavie blieb im Süden, die von Francis Garnier im Norden der Marschlinie liegen. Der Prinz trat bald auf das rechte Flußufer über und folgte diesem, eine geringe Ausbiegung abgerechnet, immer bergan bis in die Nähe des Wendekreises. Sein Weg lief beständig durch dunkle, feuchte, von endlosen Regen tiefende Urwälder, die vorher keines Europäers Fuß durchschritten hatte. In der kleinen Stadt Issa wurden die Fremden wie Wunderthiere angestaunt; die dort ansässigen Chinesen benahmen sich so zündlich, daß der Prinz froh war, als er am anderen Tage wieder in den Wald zu den rohen Naturkindern der Berge zurückkehrte.

Die aborigenen Landesbewohner in diesem Teile des Yunnan gehören bereits zu einem der vielen, fast gänzlich unbekannt Wildstämme des südlichen China. Es sind Huni, die hier sowohl, wie mehr gen Mittag bei Muong-Lé ziemlich dicht in großen Dörfern hausen und vorwiegend Ackerbau treiben. — Sie unterscheiden sich schon äußerlich von den Chinesen durch weniger schräg gestellte Augen, einen geraderen freien Blick und ein gesünderes Aussehen. Sie rauchen kein Opium und kleiden sich in schwarze oder dunkelblaue Stoffe. Die



Fig. 1. Eine alte Hunifrau.

Männer tragen Jacken mit zwei Reihen Metallknöpfen, ganz ähnlich den Jacken der bretonischen Bauern. Die Frauen schmücken sich mit einem Turban, den ein kronenartiger Putz von Silberreifen umgibt. In den Ohren sitzen Ohrringe mit einem Gehänge von schweren Silberstangen und auf der Brust prangt in der Regel eine Silberscheibe. Kleidung und Schmuck weisen aber je nach der Gegend gewisse Unterschiede auf; denn selbst in diesen weitfernen Einöden schwingt die Mode ihr Scepter. (Fig. 1.)

Die Huni huldigen der Vielweiberei; dort müssen die Frauen den Eltern abgekauft werden, und zwar schwankt der Preis, der Schönheit der Gewählten entsprechend, zwischen 15 bis 35 Taels. Bei Sterbefällen legen die Angehörigen ein Stück weißen Schleiers auf den Kopf zum Zeichen ihrer Trauer. Die Sprache des Volkes soll mit dem Chinesischen fast gar keine Übereinstimmung haben. Inwiefern dies Urteil begründet ist, wird sich erst aus den von der französischen Expedition gesammelten, leider nicht besonders reichen Vokabularien ergeben. Die Religion scheint in der Hauptsache ein verschwommener Ahnendienst zu sein; doch werden daneben auch eifrig allerlei Dämonen geehrt und gefürchtet. In den Dörfern sind über den Thorwegen, etwa 3 bis 4 m vom Boden entfernt, Seile ausgespannt, welche Bogen, Pfeile und Bambusfäden tragen, um die bösen Geister von den Wohnungen fern zu halten. Die Verwaltung des Landes führen dem Namen nach chinesische

Mandarinen unteren Ranges; aber die Huni zahlen keinerlei Steuern und erfreuen sich auch sonst weitgehender Freiheit.

Von Issa wanderte Prinz Heinrich in westlicher Richtung auf Tayang-Ka, fand aber weder hier, noch später Anzeichen der mineralischen Schätze vor, die nach den Karten Pavies und Rochers in dieser Gegend sich finden sollen. Er erkundete jedoch einen gangbaren Weg, in der chinesischen Handelsprache „die kleine StraÙe“ genannt, der Tayang-Ka mit Muong-Le im Süden verbindet. Die Expedition schlug diesen Weg ein; allein trotz der Schwenkung blieb die landschaftliche Scenerie dieselbe, ebenso die Vegetation und das ungesunde Klima. Ans dem Beginn des Songka trat man bald in ein anderes Wassernetz über; man entdeckte u. a. die Quellen des Nam-Na und des Mote-Ifo, zweier Tributäre des Schwarzen Flusses, die mit jähem Gefälle ihrer Sammelader zurinnen. Diese selber, bei den Chinesen Lysien-Kiang genannt, passierte man in Booten, da sie weit tiefer und reifender als der Rote Fluß ist. Auf der StraÙe bewegten sich zahlreiche Maultierkarawanen, mit Baumwolle und Thee beladen, weil dieser Trakt eben die kürzeste, leider nur in der trockenen Jahreszeit sicher passierbare Verbindung zwischen dem oberen Laos und den chinesischen Handelsplätzen am Songka darstellt.

In Muong-Le, einer kleinen Chinesenstadt von 1000 Einwohnern, bewirkte der Prinz den Anschluß seiner Routenaufnahmen an die Itinerare der Expedition Pavie. Mit Genugthuung konnte er auf die bisherigen Erfolge zurückblicken, denn die ganze Strecke von Manhao war neu begangen und eingehend kartiert worden. Von jetzt ab änderte sich die Marschrichtung der Expedition aufs neue, weil man das westlich belegene Semao oder Shnmao erreichen mußte. Das Gelände wurde offener, der Pfad bequemer, bis in einer fruchtbaren, gut bewässerten und wohlkultivierten Ebene die ersehnte Stadt erschien, — am 6. April 1895. Shnmao besaß vor der südchinesischen Rebellion eine weit höhere Einwohnerzahl, Macht und Bedeutung als heute. Es führte damals den Namen „das goldene Esmok“, war dicht bebaut und hatte schöne Straßen und steinerner Brücken, die beide in Verfall geraten sind. Die eigentliche Stadt mag immerhin noch 10000 Seelen beherbergen; sie wird



Fig. 2. Ein Dorf der Tchün-Pai aus den Talbergen.

aufserdem von mehreren Vorstädten umgeben, die mindestens gleich stark bevölkert sind. Denn Semaio bildet trotz des zeitweiligen Niederganges den Hauptapfelplatz für den Thee- und Baumwollhandel von und

Semaio — von einem furchtbaren Unwetter überfallen, das sich namentlich durch schweren Hagelschlag auszeichnete. Wie Taubeneier groß prasselten die Eisstücke auf die Reisenden hernieder und verletzten mehrere der



Fig. 3. Der Mekong bei Tian-Pi.

nach dem Yünnan. Auch Tabak, Stoffe, allerlei Klein-
kram und Lacke — aus den Schanstaaten — gehen
durch Semaio, das neuerdings sogar den Franzosen

eingeborenen Begleiter. Das Gebirge bestand aus Kalk,
der, obschon gut bewaldet, doch außerordentlich zer-
rissene Formen aufwies. Wie Zähne und Spitzsäulen



Vorderansicht.

Seitenansicht.

Fig. 4 u. 4a. Ein Lolo-Häuptling.

eröffnet ist, die hier einen Konsul einsetzen dürfen. —
Nach vier wohlverdienten Ruhetagen rückte der Prinz
am 10. April zum Mekong ab, wurde aber nicht lange
nach seinem Aufbruch — wie schon einmal kurz vor

strebten die Felsen gen Himmel, oben von Palmen be-
krönt. Auch an Höhlen mit Tropfsteinbildungen fehlte
es nicht; eine derselben, in den Talbergen gelegen,
dient als besuchter chinesischer Wallfahrtsort und ist



Fig. 6. Junges Lisu-Mädchen.

dem entsprechend auch reich mit Altären versehen. — Die Bevölkerung der Gegend hält sich in wenig einladenden Dörfern auf. Ihre Häuser sind sämtlich Holzbauten, deren Wände aus stärkeren Seitenpfählen mit Bambusfüllung bestehen. Das Dach ohne Schornstein trägt eine ziemlich nachlässig gefertigte Decke von Palmblättern. Der Eingang liegt meist so hoch, daß man erst über eine Stiege in das Innere gelangen kann. Dort sieht es durchweg ärmlich aus, da es fast ganz an Mobilien — nach unseren Begriffen — fehlt. Das Schlafzimmer ist jedoch besonders abgeteilt und verschlossen. Einige Krüge, Bambusgefäße, Eiswaren, Salz und die notwendigen Haus- und Ackergeräte machen die ganze fahrende Habe aus. Die Insassen sind Tschin-Pai vom Stamme der Pai oder Thaï, die sich im Innern der Halbinsel über das mittlere und nördliche Siam, über die Laos- und Schanstaaten ausgebreitet haben und eine eigenartige mongoloiden Völkergruppe darstellen. Die Pai des Yunnan tragen nicht einmal den Zopf; sie haben eine alphabetische Schrift, die der laotischen Schrift sehr nahe steht. Auch in ihrer Sprache und ihren Sitten unterscheiden sie sich kaum von den Laostämmen. Das Haar wird bei beiden Geschlechtern auf dem Kopfe zu einem Knoten gerollt und durch ein Stück gelben Baumwollzeuges zusammengehalten. Die Männer lassen sich an den Schenkeln häufig dunkelblaue Arabesken eintätowieren; manche besitzen dergleichen Zierat auch auf der Brust, dann allerdings in blasroter Farbe. Schon in der Jugend werden Knaben und Mädchen die Ohrzäpfel durchlöchert. Mittels eingesteckter Papierrollen sucht man die Öffnung fortgesetzt zu erweitern, bis endlich Scheiben vom Umfange eines Zweifrankenstückes darin Platz haben. So weit bringen es aber nur die Frauen; die Männer pflegen etwa mit 20 Jahren die Papierrollen fortzulassen. —

Wenig östlich von Tian-Pi stieg Prinz Heinrich mit seiner Karawane über die 1600 m hohe Gebirgskette in das Mckongthal hinab. Der Strom rinnt hier in einer mittleren Breite von 120 bis 150 m und bedeutender Tiefe stracks nach Süden. Leutnant Roux lotete zweimal, fand aber mit 45 m noch keinen Grund. Sein Bett stellt sich als eine schroffwandige Scharte dar

zwischen dicht bewaldeten, chaotisch zusammengeschobenen Bergen, die sich anfänglich nur 900 m, je weiter nach Norden aber um 1100 bis 1500 m über den Wasserspiegel erheben. Von Zeit zu Zeit treten gefährliche Schnellen oder Strudel auf (Fig. 3), die im Bunde mit ungezählten Klippen und Riffen den Fluß in das ärgste Hemmnis für Handel und Verkehr verwandeln. Seine Ufer sind völlig vereinsamt. „Le fleuve coule au milieu de solitudes sauvages où toute culture est impossible.“

Die Bevölkerung dieser Wildnis gehört teils zu den Pai, teils zu den Lolo. Letztere bilden keine geschlossene Masse, sondern sind von den eingewanderten Chinesen in kleinere Gruppen angeflößt und zerprengt. Sie finden sich noch häufig im südlichen Yunnan; schon beim Übergang vom Roten zum Schwarzen Flusse wurden Ansiedlungen der Lolo beobachtet. Sie scheinen mit den gleichfalls in Yunnan sesshaften Stämmen der Lokai und Lissu in enger Verwandtschaft zu stehen. Darauf deutet u. a. die große Zahl gemeinsamer Wurzeln in den Sprachen dieser Völker hin. Die Schrift der Lolo ist hieroglyphisch, aber von der chinesischen völlig abweichend. Der Prinz erwarb einige alte Manuskripte in dieser Schrift, die heute niemand zu verstehen vermag. Nur in Shunao fand sich ein alter Zauberer, der im Stande war, einen Teil der Handschriften ins Chinesische zu übersetzen und umzuschreiben, so daß eine weitere Erforschung der Sprache damit ermöglicht ist.

Wie unsere Bilder zeigen (Fig. 4), machen die Lolo in Wuchs oder Anlitz keinen üblen Eindruck. Die Männer kleiden sich bereits nach chinesischer Mode; die Frauen dagegen — die übrigens sehr zur Koketterie

neigen — bewahren noch ihre altertümlichen, hübsch ausgehöhlten und bordierten Gewänder, deren einige als wahre Prachtstücke der ethnographischen Sammlung des Prinzen einverleibt sind.

Eine vierte, nicht minder beachtenswerte Völkerschaft lernte die französische Expedition auf der Weiterreise nach Norden in dem schmalen Hochgebirge zwischen Mekong und Sa-



Fig. 7. Lisu-Frau mit Kind.

lein aus eigener Anschauung kennen. Es sind die mit den Lolo auch sprachlich anscheinend verwandten Lissu; nur fehlt ihnen die jenen so eigentümliche Schrift. Die Lissu benutzen als Hilfsmittel für das Gedächtnis, wie als Begleitbegabung für den Boten, höchst merkwürdige Kerbholzler (Fig. 5), die sie Muke benennen. Selbst Heiratkontrakte werden auf solchem Muke verzeichnet. Das hier abgebildete Exemplar hat folgenden Inhalt: Ein Lissuhauptling befiehlt einem seiner Untergebenen, dem Prinzen noch selbigen Tages sechs Träger zu stellen. Die beiden ungleich großen Einschnitte links oben besagen, daß der Befehl zunächst vom Prinzen, dann vom Häuptling ausgeht. Die kleine Kerbe darnunter bedeutet „heute“. Den sechs Trägern entsprechen die sechs kleinen rechtseitigen Einschnitte¹⁾.



Fig. 5. Ein „Muke“ der Lissu.

Die Lissu sind mutige und geschickte Jäger. Das Ansehen eines Mannes richtet sich nach der Zahl der wilden Ochsena, die er erlegt hat, und deren Gehörn über der Thür seiner Hütte prangt. Aufser langen, krummen Schwertern tragen die Lissu Bogen und vergiftete Pfeile; den Körper schützen sie durch Kürasse aus gedörrten Rinderhäuten. Vor der Jagd, zu der sich in der Regel 40 bis 50 Personen vereinigen, befragen sie den Zauberer über den Ausgang des Unternehmens. Das

¹⁾ Solche Kerbholzler sind bei den meisten wilden Stämmen Hinterindiens im Gebrauch. Harmand beschreibt sie von den Khas in *Mém. soc. d'Anthropol.* 2. série, II. 339.

Wild wird mit dressierten Händen aufgehetzt und durch Pfeilschüsse erlegt. Ein Stück der Beute kommt stets vor der allgemeinen Verteilung an dasjenige Dorf, auf dessen Flur das Treiben beendet wurde. Die Galle des Bären, die eine hochgeschätzte Medizin bildet, die Moschusdrüsen und die zarten, frisch aufgesetzten Gewebe — in China ein beliebtes Aphrodisiacum — werden zu teuren Preisen an die nach solchen Mitteln lüsternen Zopfträger verkauft.

Die Frauen der Lissu (Fig. 6) sind oft recht niedlich in Wuchs und Ansehen, obschon sie leidenschaftlich die Pfeife rauchen. Kleidung und Schmuck wechseln je nach der Gegend. Einige tragen die Haare im Zopf, andere stellen sich einen Chignon her, der mit einem aus Muscheln gefertigten Diadem verziert wird (Fig. 7). Alle Frauen bevorzugen lebhaft gefärbte Stoffe; sie behängen sich, selbst um den Kopf, mit kupfernen Schellen und tibetianischen Edelsteinsachen. Sehr beliebt sind z. B. Halsbänder aus Türkisen und ebensolche Ohrhinge.

Bei Verheirathungen zweier Lissu wird der Hochzeitschmuck stets mit Beginn der Nacht abgebrochen. Die Eltern, Verwandten und Freunde der Braut verstecken diese ufern des Dorfes im Walde und lassen sie dann durch den Bräutigam suchen. Ist die Braut gefunden, so bleiben die jungen Leute über Nacht draussen im Felde, und dies wiederholt sich noch zweimal; nur während des Tages dürfen sie in ihre Hütte zurückkehren und darin erst vom dritten Tage an auch nächtigen. Aus dieser absonderlichen Gewohnheit erklärt es sich, daß bei den Lissu in der Regenzeit niemals Ehe geschlossen werden.

Prähistorische Wohnreste in Südwestdeutschland.

Von K. Schumacher. Karlsruhe.

Wenn von den Wohnstätten vorrömischer Zeit wegen der Dürftigkeit der Anlagen und der Vergänglichkeit des Materials auch nur geringe Spuren übrig sind, so genügen sie doch, um uns wenigstens ein annäherndes Bild der in unseren Gegenden üblichen Wohnweise zu geben.

Die unwirtlichen Höhlen und Erdlöcher des unstenen Fischer- und Jägervolkes der älteren Steinzeit wollen wir nicht weiter berühren, sondern wenden uns gleich zu den etwas freundlicher aussehenden Hütten der Neolithiker, welche im Besitz einer fortgeschritteneren Kultur mit Hilfe verbesserter Geräte und allerlei Haustiere bereits Ackerbau trieben und in kleineren oder größeren Gruppen geschlossen beisammenwohnten. Dies bezeugen sowohl die ansgedehnten Pfahlbandörter, wie zahlreiche Ansiedelungen auf dem Festlande. Die allgemeinen Verhältnisse der Seedorfer sind bekannt; weniger bekannt aber ist die Thatsache, daß in einzelnen Fällen (wie bei Niederwyl in der Schweiz, im Steinhäuser Ried bei Schennsried in Württemberg, im Torfmoor bei Dürheim in Baden) über dem Pfahlrost, welcher als Plattform für die Hütten diente, noch einzelne Pfosten und Reste dieser Hütten selbst erhalten waren, welche in Verbindung mit einigen anderen Beobachtungen eine Vorstellung von der Gestalt, Größe und Einteilung dieser Hütten geben. Es waren meistenteils rechteckige Blockhäuser mit einer oder zwei Kammern und einem Vorratsplatz. Die Wände zwischen jenen Pfosten waren durch lehmverkleidetes Rutengeflecht hergestellt, während das Dach mit Rinde, Stroh, Schilf oder Moos bedeckt war. Eine der Schennsrieder Hütten hatte eine Länge

von 10 m und eine Breite von 7 m und bestand aus zwei Zimmern, wovon das kleinere den Herd enthielt und eine gegen Mittag gerichtete Thür hatte. Neben diesen Seedorfern, welche — wie schon angedeutet — sich nicht nur im Bodensee, sondern in vielen anderen Binnenseen und jetzigen Mooren des Rhein- und Donauthales finden, bestanden zahlreiche Landansiedelungen, namentlich auf den Vorbergen dieser breiten Thäler, aber auch weiterhin im Innern des Landes.

Sie kennzeichnen sich durch runde, etwa 1 bis 2 m breite und 0,50 bis 1,50 m tiefe Gruben, welche mit Brandschutt, Scherben etc. angefüllt sind. In größerer Anzahl beisammenliegend, sind sie öfters durch einen Graben mit Durchgängen (und ursprünglich einem Walle?) umgeben und bildeten also geschlossene Ortschaften, wie die Seedorfer. Die Erklärung der Gruben macht allerdings einige Schwierigkeit. Florschütz (*Corrbl. d. Ges. Ver.* 1896, Nr. 12) sieht in ihnen Abfallgruben von Pfahlbandwohnungen, welche in einer gewissen Höhe darüber errichtet gewesen seien, also von Landpfahlbauten, wie sie sich ähnlich in den italienischen Terremare finden und heute noch in manchen Weltteilen vorkommen. Mag dies auch da und dort stimmen, so ist doch in den von mir beobachteten Fällen aufser Zweifel, daß jene Gruben, wie die italienischen *Fondi di capanne*, die Böden und Feuerstellen von Hütten selbst sind. Dies beweisen die gelegentlich noch erhaltenen Herdchen, die bisweilen in weiterem Umkreise erstellten Randsetzungen, schließlic der Umstand, daß in ihnen auch Bestattungen zum Vorschein gekommen sind. Vom Oberbau der Hütte sind gewöhnlich nur

noch Stücke der Lehmverkleidung des Flechtwerkes mit deutlichen Rutenabdrücken vorhanden. Die Hütten waren keineswegs alle rund oder oval, wie meist angenommen wird, sondern vielfach auch viereckig, wie die Handsetzungen und sonstige Spuren zeigen; jedenfalls gilt dies aber von den Blockhäusern, welche wohl ziemlich genau denjenigen der Seedorfer gleichen; der Durchmesser der runden Hütten überschritt natürlich das Maß der Gruben um ein beträchtliches. Derartige neolithische Ansiedelungen finden sich in Württemberg z. B. bei Hof Mauer (vergl. Fundber. a. Schwaben I, S. 22f., prähist. Blätter IX, S. 19), in Baden bei Untergrombach (Karlsruher Altertumsverein I, S. 38, Fundber. aus Schwaben, IV, S. 7) und bei Bahl (Fundber. IV, S. 8).

Wurde auch eine größere Anzahl der Seedorfer wie der Landansiedelungen noch in der Steinzeit verlassen, so reichen doch andere durch die ganze Bronzezeit hindurch. Der Fortschritt, welcher durch die Verwendung kupferner und bronzener Werkzeuge gegeben war, wird auch dem Hausbau zu gut gekommen sein. Bei Beginn der Hallstattperiode, als neue, mit Eisen ausgerüstete Völkerschwärme das Land besetzten, wurden die Seedorfer allgemein aufgegeben, wie wahrscheinlich auch die Landansiedelungen vielfach zerstört. Wenn in Pfahlbauten vereinzelt Artefakte späterer Zeit zu Tage getreten sind, so beweisen diese keineswegs ein Weiterbestehen der Dörfer, sondern höchstens besondere Einrichtungen späterer Zeiten für Schifffahrt, Fischfang etc. (vergl. Forrer, prähist. Varia, S. 41), wiewohl natürlich in manchen Gegenden der Wechsel der Wohnweise langsamer vor sich gegangen sein wird. Im allgemeinen aber hören die Pfahlbauten in dieser Zeit auf.

Über die Wohnstätten der Hallstatt- und La Tèneperiode sind wir nun mangelhaft unterrichtet, da sich die Forschung bis jetzt zu sehr auf die allerdings ergiebige Öffnung der Grabstätten beschränkt hat. Doch hat auch die Grabhügeluntersuchung einen wichtigen Beitrag zu unserer Frage geliefert, der bis jetzt weniger Beachtung gefunden hat. Wie bekannt, gleichen die Gräber nach Gestaltung und Ausstattung nicht selten den Wohnungen der Lebenden, — in letzter Linie ein Nachklang aus jenen Zeiten, da der Tote noch in der Hütte unter der Herdstelle bestattet wurde. So erinnern die Gräber der Stein- und Bronzezeit mit ihren eigentümlichen Gewölben und Steinbauten noch vielfach an die Höhlen- und Felswohnungen etc., aus späteren Zeiten denke man nur an die verschiedenartigen Kammergräber, an die Hausurnen n. s. w. So finden sich auch in den größeren Grabhügeln der Hallstatt-Zeit nicht selten Einbauten von Holz, welche ähnlich zu erklären sind. Zwar die Erscheinung, daß Skelette und Beigaben auf einem Holzboden oder innerhalb einer Holzverschalung liegen (vergl. z. B. Wagner, Hügelgräber S. 24f., 28f.), liefse sich auch anders deuten, dagegen verrät der Umstand, daß der Dienboden bisweilen von vier kräftigen Einfassungsbalken umgeben ist (wie im Klein-Aspergle, vergl. Lindenschmit, Alt. heid. Vorz. III, 12, 6), schon etwas näher die ursprüngliche Bedeutung. Vollständige Grabkammern aus Holz enthielten z. B. die Grabhügel von Hundersingen (Paulus, Vierteljahrh. 1878, S. 35f.). Die größte, 3 Fuß tiefe Kammer ist von rechteckiger Form und hat eine Länge von 15 Fuß und eine Breite von 12½ Fuß. Sie war auf dem Boden und an den Wänden sorgsam mit Brettern angeschlagen und auch von der Decke fanden sich Reste. Ähnliche hölzerne Grabkammern sind auch anderwärts beobachtet, z. B. in Niederösterreich bei Pillitsdorf (Mitt. d. anthr. Ges. in Wien, IX, Nr. 9/10) und bei Gemeinlebarn (Arch. f.

Anthr., XX, S. 260), in welchem letzterem Falle die oblonge Grabkammer aus eichenen Boben bestand und die Decke durch eine Reihe von fünf Mittelpfosten gestützt war. Die stattliche Grabkammer, welche ich bis jetzt kenne, war aber in einem mächtigen Grabhügel bei Villingen (Corbl. d. Westd. Ztschr. 1890, 159; 1891, 13; N. Heidelb. Jahrb. II, S. 126). Durch den merkwürdigen Umstand, daß sie die ganze Grabkammer mit Wasser gefüllt war, hat sich das Holzkwerk wie bei den Pfahlbauten ausgezeichnet erhalten. Die Kammer war im Lichten 8 m lang, 5 m breit und ohne Dach 1,5 m hoch. Die Wände und der Boden bestehen aus 20 bis 40 cm starken, rechteckig behauenen Eichen- und Tannenbalken, welche äußerst sorgsam über- und aneinander gelegt oder ineinander gefügt waren. Das Giebeldach war aus zwei Reihen Balken gebildet, welche auf einem ursprünglich wohl von Mittelpfosten gestützten Durchzug auflag, sich aber nach der Mitte der Kammer gesenkt hatten).

Die betrachteten Beispiele lassen ohne Zweifel darauf schließen, daß es auch in der Hallstattperiode größere, wohlgefügte Holzhaus gab, wenigstens für die Vornehmen; denn wie die Grabhügel überhaupt nur die Reste hervorragender Leute unschlossen, so enthielten jene Grabkammern unstreitig ganz besonders Hochgestellte („Fürstengräber“). Das gewöhnliche Volk wohnte, wie bisher, in bescheidenen Hütten aus Lehmfachwerk, so wohl viereckigen (z. B. bei Götzingen in Baden), wie runden. Herdstellen und Hüttenreste der Art, wie die der neolithischen Periode, sind auch in diesem Zeitabschnitt nicht selten. Dazu kommen aber, besonders zahlreich von der La Tèneperiode an, die sog. Trichtergruben oder Mardellen. Es sind diese runde, 2 bis 4 m tiefe Gruben bis zu 10 und mehr Meter Durchmesser, mit einem Lehmestrich, einem Herdchen in der Mitte und öfters einem bankartigen Absatz an den Wänden, bisweilen auch mit Stufen (vergl. Florschütz, Corbl. 1896, Nr. 12; Ztschr. f. Ethnologie XIII, S. 237 [Hartmann] n. s. w.). Von dem jedenfalls konischen Oberbau aus lehmverkleidetem Fach- und Flechtwerk haben sich nur Lehmputzen erhalten. Die Gruben kommen bald in größeren Gruppen, bald vereinzelt vor, wie die Grabhügel, und meist in der Nähe derselben; sie wurden wohl hauptsächlich zur Winterzeit bewohnt, im Sommer mögen ebenerdige Hütten bevorzugt worden sein.

Von Wohnnngen aus Steinmaterial war bis jetzt nicht die Rede. Wenn auch die wohlgesetzten Steingewölbe vieler Grabhügel, die sog. Hünenbetten, die Steinmauern mancher Ringwälle, die Steinhäuser anderer Gegenden (vergl. z. B. Hübner, Hermes XV, S. 49, 597 f.; Meitzen, Siedlung und Agrarwesen, S. 225 f.) zeigen, daß man im Steinbau nicht so ganz unerfahren war, scheint er doch für die Hauskonstruktion unserer Gegend in diesen frühen Perioden nicht angewandt worden zu sein, mag auch hier und da einmal eine Fachwerkhütte auf einigen Steinlagen aufgeschissen haben. (Die viereckigen, 12 bis 16 m langen und 4 bis 5 m breiten Hüttenstellen bei Götzingen waren in ihrer ganzen Ausdehnung mit einer Stäckung versehen.) Das meines Wissens älteste Beispiel eines steinernen Wohngebäudes unserer Gegend kommt in der Spät-La Tèneschanze von Geribistetten in Baden vor (Limesblatt, S. 591). In diesem wohl erhaltenen, dem 2. bis 1. Jahrh. v. Chr. angehörigen galischen Refugium sind sämtlich bis jetzt besprochene Haustypen vertreten. Da ist eine 5 m breite und 1,75 m tiefe Trichtergrube, deren Einseblüsse Knochen, Kohlen, Scherben, das Bruch-

¹⁾ Ein Modell in den Altertümersammlungen zu Villingen und Karlsruhe.

stück eines geprefsten Gaaringes und Stücke geglätteten Lehmewurfs enthielten. Ferner konnte ein Blockhaus rechteckiger Form (7,50 × 4,20 m) festgestellt werden, dessen eingerammte Pfosten deutliche Spuren hinterlassen haben; die Zwischenwände bestanden aus leicht vergänglichem Flechtwerk mit Lehmewurf. Das Hauptgebäude war aber ein steineres Wohnhaus von 7,30 bis 8 m im Lichten. Die 0,65 bis 0,70 m starke Mauer ist im Aufgehenden noch nahezu bis zu 1 m Höhe erhalten und zeigt ziemlich sorgfältige Schichten von Kalkbruchsteinen in Lehmverband; von Mörtel fehlt jede Spur. Der Eingang lag in der Mitte der Westseite. Der Oberbau wird wohl aus Fachwerk bestanden haben, worauf vielleicht auch zwei vorgefundene eiserne Klammern hinweisen. Im Inneren des Gebäudes kamen zum Vorschein eine Mittel-La Teneßibel und verschiedene andere La Teneßachen und zwar unter Umständen, welche die Gleichzeitigkeit des Hauses an zweifeln lassen. Es war wohl der Sitz des Stammeshauptlings.

Hiermit sind wir aber bereits in die historische Periode eingetreten, wo auch die Nachrichten der Schriftsteller und bildnerische Darstellungen wie die der Marc Aurelskule einsetzen¹⁾. Wenn Strabo das belgische Haus als tholosartig aus Brettern und Weidengeflecht erbaut und mit Stroh und Schilf abgedeckt bezeichnet, so erkennen

wir leicht in ihnen die besprochenen runden Hütten aus Fachwerk und Lehmewurf wieder, und die taciteische Beschreibung der germanischen Hütten „... materia ad omnia utuntur informi (nämlich Lehmfachwerk) ... solent et subterraneo specus aperire eosque multo insuper fimo onerant, suffugium hiemis et receptaculum frugibus“ erinnert uns sofort an die Mardellenwohnungen.

Selbst in den römischen Grenzkastellen finden wir diese Grubenwohnungen nicht selten, runde und viereckige, mitten unter stattlichen römischen Steinbauten mit Mörtel- und Ziegelwerk. Die aus einheimischer Bevölkerung rekrutierende Besatzung blieb eben ihren alten Gewohnheiten treu, welche zudem manchen praktischen Vorteil hatten, wie unsere Bevölkerung auf den Höhen des Odenwaldes und Schwarzwaldes nicht ohne Grund so sehr an ihren Strohdächern hängt.

Ein Zusammenhang zwischen den Formen der vorrömischen Wohnungen und den Ältesten deutschen Hütentypen kann bis jetzt nicht mit Sicherheit erkannt werden, wie Henning mit Recht gegen Meitzen festgestellt hat, da wir zu wenig über die Einrichtung jener viereckigen Holzhäuser wissen.

Zum Schlusse gebe ich noch einmal dem Wunache Ausdruck, es möchte bei den Grabhügeluntersuchungen, mehr als es bisher geschehen ist, auch den meist in der Nähe befindlichen Hüttenresten nachgespürt werden. Bei sorgfältiger Ausgrabung können sie uns manches erzählen, was für die Kulturgeschichte nicht ohne Interesse ist.

Calchaqui-Altertümer.

Nach Adam Quiroga.

Der nördliche Teil der argentinischen Provinz Tucuman und die angrenzenden Bezirke der Provinzen Salta und Catamarca bildeten in den Zeiten der spanischen Herrschaft eine eigene Landschaft, welche nach dem dort hausenden Indianerstamme „Calchaqui“ (sprich: Kaltschaki) genannt wurde. In der neuesten Zeit hat man dort an verschiedenen Stellen Ausgrabungen vorgenommen und eine nicht unbedeutende Beute gemacht, insbesondere war es Don Manuel B. Zavaleta, der mit Umsicht und Sachkenntnis eine ansehnliche Sammlung von Altertümern zusammenbrachte. Es ist sehr fraglich, ob letztere sämtlich oder überhaupt auf die Calchaqui-Indianer zurückzuführen ist, es spricht vielmehr manches dafür, daß vor den Calchaqui ein höher civilisierter Stamm in jenem wilden Gebirgslande wohnte, der von den barbarischen Eroberern vernichtet worden ist, und zwar nicht nur der Stamm als solcher, sondern mit ihm auch seine eigene Civilisation. Gleichwohl hält man an der Benennung Calchaqui-Altertümer fest, weil eine „nationale“ Sichtung bei den geringen Kenntnissen, die wir über jene präcolombischen und colombischen Zeiten besitzen, nur zu unfruchtbaren Hypothesen und Irrtümern vorläufig führen würde, und weil Calchaqui nicht bloß ein Stammes-, sondern auch ein geographischer, ein Landschaftsname, ist.

Die gefundenen Objekte sind zumeist aus Thon hergestellt und da erregen zunächst die Totenurnen unsere Aufmerksamkeit. Sie haben einen kleinen Bauch und einen langen und weiten Hals. Der Mund ist mit einer Thonplatte verschlossen, welche dieselbe reiche Ornamentierung aufzuweisen hat, wie die Außenwände des Gefäßes. Im Innern dieser Urnen finden sich „Leichen“, angeblich von Kindern, wie dies auch der Beschreiber

(Dr. Quiroga) aus dem Umstande schließt, daß keine der Urnen höher ist als $\frac{1}{4}$ m, „demnach nicht die Leiche eines Erwachsenen bergen konnte“, doch ist gerade aus diesem Satze herauszulesen, daß diese Totenreste nicht genau untersucht worden sind, denn nicht die Höhe der Urnen, sondern die Skeletteile würden für die Frage von Entscheidung sein, ob in diesen Krügen Erwachsene oder Kinder (angeblich als Opfer der Regengotttheit) beigelegt wurden. Diese Krüge findet man in der Erde vergraben vor. Bei jeder Urne sind Beigaben vorhanden, als Idole, Wasserkrüge (die sogenannten Yuros, welche meist die Form eines Tieres haben, dessen Rachen den Mund des Kruges bildet), Hausgeräte und Schmuck, unter letzterem Spangen, Ohrgehänge, Armbänder aus Kupfer, Bronze oder Gold, und Halsbänder aus Malachitkugeln.

Die vorherrschende und Grundfarbe dieser Urnen ist ein helles Braun, die Ornamente sind in Schwarz, Rot und Fleischarbe ausgeführt¹⁾. Die Ornamente bestehen meist aus Kurvenlinien, doch kommt auch die geradlinige Ornamentierung häufig vor, unter 143 Urnen der Sammlung Zavaleta giebt es 25 Stück, die nur geradlinige Muster aufzuweisen haben, Netzmuster, Zickzacklinien, gewöhnliche Kreuze, Malteserkreuze, Schachbrett (die Felder alternierend tingiert), Triangeln, Quadrate mit einem Punkt in der Mitte, Schlangen in gebrochenen Linien (mit einem Kopfe in Rautenform). Auf einigen Urnen findet man auch Kreise mit einem Punkte oder einem Sterne in dem Centrum. Auf 108 Urnen herrscht das Kurvenmuster oder dieses kombiniert mit dem geradlinigen vor.

¹⁾ Seltener kommt die gelbe Farbe vor.

Was den figuralen Schmuck dieser Urnen anbelangt, so stellt dieser „Idole“ in menschlicher wie tierischer Gestalt, insbesondere Schlangen dar. Diese Figuren sind teils nur roh gemalt, teils auch in erhabenem Relief angebracht. Die Idole haben meist lange Arme, welche den Bauch der Urne umschließend, sich hier die Hände reichen. Menschliche Figuren, welche Erwachsene immer darstellen, pflegen auf kleinen Täfeln (Medallions) sich vorzufinden. Auf zwei Urnen sind zwei reichgekleidete Weiber gemalt, auf der einen der beiden Urnen hat das eine Frauenzimmer statt eines menschlichen Hauptes den Kopf eines Nandu (südamerikanischen Straußes). Die Kleidung aller menschlichen Figuren erinnert an die Grottenbilder von Cara-huasi, die in dieser Zeitschrift abgebildet worden sind. Das Profil der Köpfe zeichnet sich durch die große hakenförmig gekrümmte Nase aus.

Auf einem Dutzend dieser Urnen tritt als Hauptornament die Schlange auf. Meist ringelt sie sich um die Mitte des Kreuzes und weist einen oder zwei Köpfe von unverhältnismäßiger Größe auf. Bei einzelnen Urnen schlingt sich dies Ungeheuer so, daß die Augen der Schlange gerade über denen des in der Urne bestatteten Toten zu liegen kommen, so, als ob der Tote durch die Augen der Schlangen gleichsam zu schauen hätte.

Häufig ist auf dem Bauche des Kruges der Strauß abgebildet, und zwar wie er mit ausgespreizten Flügeln vor dem Winde läuft. Manche Strauße haben auf dem Körper ein einfaches oder Malteserkreuz eingezeichnet. Auf einer Urne tragen die Strauße eine zweiköpfige Schlange im Schnabel.

Die gewöhnlichste Figur ist jene des „Gottes mit den dicken Augenbrauen“, aus dessen verzerrten großen Augen Thränen herabrollen. Der Hals der Urne bildet den Hals und Kopf des Idoles, der Bauch der Urne den Rumpf des Götzenbildes, dessen Arme bei dem in Relief erhabenen Nabel endigen. Das Götzenbild, das auf diese Weise eine Gesichtsrinne bildet, besitzt keine Beine und Füße, ebenso wenig Ohren. Das Gesicht ist mit Ornamenten (Nachahmung von Tätowierung?) in Linien, Kurven-, Schlangen- und anderen Mustern bedeckt. Mancher dieser Gesichtsurnen fehlen die Thränen, mancher der Mund, anderen die Arme, der Gesamttypus bleibt aber immer derselbe, er findet sich an 75 Gefäßen vor.

Eine der Urnen sieht wie ein Blumentopf aus, der Boden dieses Gefäßes besteht aus Ili(?)

Die Pucos oder Urnendeckel bilden in ihren Ornamenten eine Ergänzung des zugehörigen Kruges. In dem Museum Zavaleta finden sich viele Pucos vor, zu denen die entsprechenden Urnen fehlen. Im allgemeinen kann man sagen, daß die Pucos aus feinerem Material und mit größerer künstlerischer Vollendung gearbeitet sind, als die Urnen selbst.

Unter den Idolen, welche bei den Urnen eingegraben sind, ist eines bemerkenswert, es stellt eine weibliche Figur dar, deren Geschlechtsteile durch die bekannte Rautenzeichnung (mit einer Diagonale), tout come chez nous, markiert sind. Einzelne Idole besitzen einen Kopf, der den gewöhnlichen Indianertypus aufweist, Köpfe anderer Idole besitzen einen geöffneten Riesen-

rachen, in welchem die starken, spitz auslaufenden Zähne sichtbar sind.

Ein mit einem Phallus versehenes Idol ist hohl, scheint demnach auch als Trinkgefäß benutzt worden zu sein. Ein anderes phallisches Idol steht statt auf seinen Beinen auf seinen Hoden. Ein kleines Beigefäß aus schwarzem Thone stellt den gesamten männlichen Zeugungsapparat dar.

Unter den kleinen aus Stein verfertigten Idolen erinnert eines lebhaft an die Aymarämumie in Corolena „Amerika“. Die vollkommensten Idole, welche meist Tierköpfe aufweisen, stammen von Salta her; sie sind nicht alle aus Stein hergestellt, sondern es giebt auch solche aus Thon, ja einige sind aus Bein.

Die kleinen Beigefäße, welche sich in der Nähe der oben erwähnten Urnen in der Erde vorfinden, zeichnen sich durch außerordentliche Sorgfalt aus, mit der sie gearbeitet sind. Die Muster und Zeichnungen sind mit großer Genauigkeit ausgeführt und die Farben sind leuchtend und gut kombiniert.

Unter den Steinbeilen finden sich mehrere vor, die offenbar keinem praktischen Zwecke dienen konnten, was die Ansicht Brintons zu bestätigen scheint, daß die Axt bei den Indianern das Zeichen der Autorität war, wie bei uns Scepter und Schwert. Steinmörser giebt es auch, sie sind mit Reliefbildern geschmückt.

Nicht minderes Interesse flößen die Objekte aus Kupfer ein, deren giebt es verschiedenerlei Art: Glocken, Idole, Schmuckgegenstände, große und kleine Platten. Nicht immer ist reines Kupfer angewandt worden, auch Bronze war den Indianern das Zeichen der Autorität. An allen Gegenständen, die die Stelle unserer Glocken oder der chinesischen Gongs vertreten, erblickt man immer eine und dieselbe Figur (vier kreisförmig gestellte Menschenköpfe in stilisierter Form) vor, sie scheint die Gottheit des Schalles darzustellen. Kleine Scheiben, welche beim Anschlagen einen Glockenton von sich geben, sind ebenfalls mit Zeichnungen versehen, überdies durchbohrt, denn sie werden von den Eingeborenen auf der Brust getragen. Die Glocken sind alle sehr flach, geben aber einen guten Klang. Die Zeichnungen auf allen diesen Metallgegenständen sind in erhabener Arbeit (Relief) angebracht. Die Kupferärzte haben die Form eines großen lateinischen T.

Unter den Schmuckgegenständen aus Kupfer sind auch Ringe zu zählen. Die aus Bein oder Holz verfertigten Zierate zeichnen sich weder durch Sorgfalt in der Ausführung noch durch besonderen künstlerischen Wert aus, mit einer einzigen Ausnahme: einer Schale aus schwarzem Holz, die mit einem Gruppenbilde von Idolen verziert ist, welche an mexikanische Altertümer erinnern.

Die Waffen, Beile und Pfeile sind teils aus Bronze und Kupfer, teils aus Stein verfertigt. Die Pfeilspitzen sind meist aus Quarz geschlagen und erinnern sehr an die Feuersteinpfeilspitzen der Alten Welt.

Unter den vorgefundenen Schädeln giebt es einige, welche die Aymarä-Deformation aufweisen. Ten Kate wird sie einer eingehenden Untersuchung unterziehen. (Nach Boletín del Instituto Geográfico, Argentino Tomo 17, 1896.)

Die Verschiebungen der Strandlinie an der Westküste Finnlands.

Von A. Lorenzen.

Einen interessanten Beitrag zur Frage der Kunde von der Verschiebung der Strandlinie an der westlichen Küste Finnlands liefert Hofrat Wahlroos in Fennia, Bd. 12 (Helsingfors, 1896). Er vergleicht nämlich die bei der großen Aufteilung (Storskifte) in der letzten Hälfte des 18. Jahrhunderts aufgenommenen Aufteilungskarten mit den gegenwärtigen und zeigt auf der beigefügten Karte die recht erheblichen Abweichungen, welche die Konturen der Strandlinien nördlich von Björneborg aufzuweisen haben. Bei der Storskifte würde eine Zusammenlegung von zerstückelten kleineren Losen der Eigentümer zu größeren Parzellen bezweckt. Da hiermit ein Austausch verbunden war, so erheischte dieses Verfahren eine Kartierung der Besitzungen. Als aber das Meer stetig, wenn auch in geringem Maße, zurücktrat, entstanden überall Landbildungen, Anlandungen genannt, die jedoch nicht überall den gleichen Wert hatten; denn während eine trocken gelegte flache Einbuuchtung vielleicht eine gute Wiege von bedeutendem Areal lieferte, erhielt der Nachbar vielleicht einen steinichten Acker von geringem Wert, oder infolge des steil abfallenden Ufers war dessen Landgewinn unbedeutend. So veranlaßte die Verschiebung der Strandlinie neue Aufteilungen der Anlandungen, durch welche die Anlandungen unter die Dorfgenossen nach ihrem Besitzverhältnis angefelt wurden. Diese Verteilungen der Anlandungen sind zur Hauptsache in den letzten Jahrzehnten vorgenommen worden. Bei ihrer Ausführung wurden zunächst die Strandlandschaften und die Inseln in ihren gegenwärtigen Zustände kartiert und in die so erhaltenen Karten die alten Strandlinien eingetragen, so daß der Zwischenraum zwischen beiden Strandlinien die neuen Landbildungen während der Zeit zwischen der großen Aufteilung und der Aufteilung der Anlandungen zeigte. — Dabei ergab sich, daß die Landbildungen nur zu einem gewissen Teile auf die eigentliche Hebung des Landes zurückzuführen sind, wie z. B. bei der im offenen Meere liegenden Inselgruppe Örarn oder bei Köörta im Kirchspiel Merikarvia. In Köörta anzufasse die Zeit zwischen den beiden Aufteilungen genau ein Jahrhundert (1784 bis 1883); hier ist das Areal der Insel Hevoskari auf das dreifache gewachsen, und diese Vergrößerung wird noch weiter anhalten; denn schon jetzt stößt jedes Boot in dem schmalen Gewässer nach dem Strande zu auf den Grund, und selbst in der breiten Bucht zwischen Hevoskari und Saltö beträgt die Tiefe kaum irgendwo 2 m; auch in den inneren Beheren sind viele flache Buchten und Sande verschwunden, so daß viele Inseln teils mit dem Festlande, teils unter sich verbunden sind, so Saltö mit Pooskari, und der Sand nördlich von Hevoskari zwischen Pooskari und dem festen Lande ist bei niedriger Wasserstände fast ganz trocken. Einige der größeren Buchten stehen nur noch durch schmale flache Sunde mit dem Meere in Verbindung, so daß sie fast in Binnenseen verwandelt sind, von denen aus die Fischer, welche ihre früheren Landungsplätze beibehalten haben, diese fast nur durch gerahmte Kanäle, wie in Sunde zwischen Soutkari und Munkholm, erreichen können. Bei Örarn ist eine Menge kleinerer Inseln zum Vorschein gekommen.

Die größten Veränderungen werden jedoch da hervorgerufen, wo Flüsse oder Bäche in das Meer münden und durch Ablagerung des mitgeführten Schlammes die Erhöhung des Meeresspiegels auch von oben beschleunigen. Die Menge des herabgeführten Schlammes ist jedoch nicht so sehr von der abfließenden Wassermenge oder von der Länge des

Wasserlaufes, als vielmehr von der Beschaffenheit der Umgebungen des Wasserlaufes und der relativen Erhebung der Umgebung über denselben abhängig. Diese Verhältnisse schildert Wahlroos eingehend an den drei Auen Merikarviajoki, Lampinjoki und Noormarkunjoki, welche nördlich von Björneborg münden und mehrfach durch Bifurkationen miteinander in Verbindung stehen. Von diesen bildet Merikarviajoki kein nennenswertes Delta, weil die Zusammenströmung seines Strandgebietes der Bildung von Erosionsprodukten nicht günstig ist und die wenigen mitgeführten öfteren Zeit und Gelegenheit zur Ablagerung in den durchflossenen Seen haben. Lampinjoki überschwemmt infolge seiner geringen Wassermenge nur selten seine Ufer, obwohl diese nicht hoch sind, so daß die ihm zugeführten Schlammprodukte keine Gelegenheit haben, sich unterwegs niederzuschlagen. Trotzdem findet sich auch hier kein nennenswertes Delta; aber der Kräfte, in den der Lampinjoki mündet, ist schon durch den mitgeführten Schlamm auf weite Strecken demart abgeflacht, daß die Strandverschiebung in nächster Zeit auch hier bedeutend werden dürfte, wofür auch die starke Bewachung mit Rohr und anderen Wasserpflanzen Zeugnis ablegt. — Weitans die beträchtlichsten Strandverschiebungen infolge von Ablagerung mitgeführten Schlammes ruft der Noormarkunjoki hervor (innerhalb der Gemeinde Ahlais Alakyla oder Hyttivöfjärd allein 667 000 ha von 1784 bis 1894). Diese gewaltigen Ablagerungen finden darin ihre Erklärung, daß das Bett des Noormarkunjoki auf weite Strecken von hohen Ufern, aus Ackerland bestehend, begrenzt wird, so daß dem Flusse bedeutende Mengen von Erosionsprodukten zugeführt werden. Da aber dem Laufe des Flusses keine wesentliche Hemmnisse bereitet werden (selbst in dem kleinen See Nattälajävi ist die Strömung so stark, daß fast kein Absatz stattfinden kann), werden alle Erosionsprodukte der Mündung zugeführt. Dieselbe ist jedoch durch eine Menge kleinerer Inseln vom Meere abgesperrt, mit dem sie nur durch einige schmale Sunde in Verbindung steht, und alle diese günstigen Umstände haben bewirkt, daß hier ein Delta sich bildete, welches zu der Wassermasse des Flusses in gar keinem Verhältnis steht. Ist aber erst der ganze Einsecht zugeschüttet, so werden die Anlandungen hier bei weitem nicht den Umfang erreichen, wie im gegenwärtigen Jahrhundert; denn das Meer erreicht vor den Inseln Sandö, Fiskö und Gäsö eine beträchtliche Tiefe.

Die Strandverschiebungen im offenen Meere werden endlich zum Teil auf die Einwirkung des Wellenschlages zurückgeführt. Zur Begründung dieser Auffassung zieht Verfasser die Wirkung des Sturmes heran, welcher am 23. Oktober 1873 die Gegend von Björneborg heimsuchte. Die Windrichtung war wie bei allen heftigeren Stürmen aus Südwesten. Die Insel Rafsä ist dem Wellenschlage aus dieser Richtung ohne jeden Schutz ausgesetzt, so daß die Kraft der Wellen hier nicht gebrochen wird. Während des Sturmes stieg das Wasser schnell etwa 2 m über gewöhnlichen Wasserstand; aber die Wellen schlugen weit höher hinauf und bildeten, indem sie das abgerundete Geröll, welches im südlichen Teile der Insel frei von Sand und Kies ist, auf dieser Strecke einen neuen konkordanten Absatz, der noch vor etwa 10 Jahren deutlich wahrgenommen werden konnte, weil die hinaufgeworfenen Steine frisch hellgelb waren, während diejenigen, die von den Wogen unberührt geblieben waren, von den ihnen anhaftenden Fischen grün gefärbt waren. Verallgemeinert führt Wahlroos die im Innern des Landes an den Abhängen der Aaser auftretenden, konkordant verlaufenden Stufenabätze auf die Einwirkung des Wellenschlages während der orkanartigen Stürme zurück. Derselben Ursache schreibt er auch die beträchtlichen Strandverschiebungen zu, welche nach einer von Olaf Mörk im Jahre 1089 entworfenen Karte am südwestlichen Ufer von Ytterö stattgefunden haben müssen.

Bücherschau.

Dr. Emil Wisotzki: Zeitströmungen in der Geographie. Leipzig, Verlag von Dancker und Humblot, 1897. Das vorliegende Buch enthält, was nach dem Titel vielleicht nicht jeder sofort vermuten wird, Beiträge zur Geschichte der geographischen Lehren und Meinungen, vorzüglich für die Neuzeit bis zu den Tagen Karl Ritters. Und zwar handelt es sich dabei überall um Dinge, die über das Gebiet der Fachwissenschaft hinaus ein allgemeines kulturgeschichtliches Interesse besitzen, weil sich in ihnen das ganze geistige Leben der Zeit widerspiegelt. So läßt das erste Kapitel, das die Anschauungen über die Quellen behandelt, die allmähliche Verdrängung des Autoritätsglaubens, der

blindlings den kirchlichen und klassischen Schriftstellern vertraut, durch den Geist der Kritik, der Beobachtung und Berechnung erkennen. Die folgenden Abhandlungen geben ein Bild von dem inneren Wesen und Gehalt der Geographie während der letzten Jahrhunderte: die Aufklärung erblickt in ihr nur teils ein dienendes Hilfsmittel für die Befriedigung geschichtlicher oder politischer Interessen, teils ein Unterhaltungsmittel für die müßige Welt. Die Lehrbücher der Geographie waren demgemäß vorwiegend Kuriositätenansammlungen und politisch-statistische Tabellen. Wenn die wissenschaftliche Seite der Geographie fast gar nicht zur Geltung kam, so lag das freilich zum Teil mit an den herrschenden Au-

schnungen über den allgemeinen Zusammenhang der Gebirge und ihre durchgängige wasserscheidende Kraft, die den Thatachen ins Gesicht schlugen und eine brauchbare Einteilung der Ländermassen nach natürlichen Gesichtspunkten von vornherein unmöglich machten. Der allgemeine Umschwung des geistigen Lebens, den der Ausgang des vorigen Jahrhunderts mit sich brachte, behält sich dann auch in der Geographie, und alle ihre neuen Bestrebungen nach Vertiefung und echter Wissenschaftlichkeit in einem schöpferischen Werk zum Ausdruck zu bringen, war die Bedeutung Karl Ritters, von dem der Verfasser mit Recht fordert, daß er nicht als ein isolierter Stern, sondern im lebendigen Zusammenhange der Zeit und Zeitaltern verstanden sei — eine social-psychologische Auffassungsweise, die auch sonst wohlthätig das ganze Werk durchdringt.

Zwei weitere Abhandlungen gelten der Geschichte des Begriffes des Continents und der Ostsee von Europa. Der Verfasser nimmt diesen Fragen gegenüber auch persönlich Stellung. Seine Lösung der Frage nach der Anzahl der Erdteile ist logisch insofern interessant, als sie den Begriff Erdteile vermöge mehrerer alle gemeinsamer Merkmale streng zu definieren versucht (S. 397). Sachlich deckt sie sich mit der Einteilung Pencks in seiner Morphologie (I, 109), die der Verfasser offenbar nicht wohl herangezogen hat. Auch die Ostsee von Europa zieht Wisotzki ebenso wie Penck (a. a. O. I, 112).

Hinsichtlich der Form der Darstellung können wir uns eine Bemerkung nicht versagen, auf die der Verfasser im Vorwort selbst erklärt gefaßt zu sein. In der Geschichtswissenschaft unterscheidet man bekanntlich strenge zwischen der Veröffentlichung des aktenmäßigen Quellenmaterials und der eigentlichen historischen Darstellung, die das Rohmaterial nur summarisch unverbearbeitet auftreten läßt. Der Verfasser hat absichtlich, wie er sagt, auf eine solche Skubierung verzichtet und vielfach die Quellen selbst sprechen lassen. Nur scheinbar wird dadurch die Objektivität erhöht — denn schließlich müssen wir uns bei der Auswahl der ausgehobenen Stellen ja doch auf den Verfasser verlassen — und die Darstellung wird dadurch stellenweise ermüdend. Besonders in dem Aufsatz über Ritter wünschte man den Verfasser öfter mehr selbst in den Vordergrund treten zu sehen. Bei der Stelle z. B., wo Ritter die Methode seiner „vergleichenden“ Erdkunde mit derjenigen der vergleichenden Anatomie parallelisiert, vermißt man ungerne eine Aufklärung darüber, daß Ritter in diesem Sinne in Wirklichkeit niemals vergleichende Erdkunde getrieben hat.

A. Vierkandt.

Bosquejo geológico de México. Nr. 4, 5 und 6 des Boletín del Instituto geológico de México. 4°, 270 Seiten. Mexico, Druckerei der Secretaría de Fomento, 1897.

Dieses wertvolle Buch geht zunächst das wohlgetroffene Bildnis und einen Lebensriß des am 27. Oktober 1895 verstorbenen Gründers und ersten Direktors des geologischen Instituts von Mexiko, Antonio del Castillo, der über 50 Jahre lang als Lehrer der Mineralogie und Geologie an der Mine (nunmehr Ingenieur-)Schule von Mexiko thätig gewesen war, und bringt sodann die geologischen Itinerare der Herren R. J. Buena, E. Ordoñez und J. G. Aguilera nebst einigen geologischen Profilen. Leider sind diesen Itineraren keine kartographischen Skizzen beigegeben, so daß ihre Benutzung sehr erschwert ist. Von besonderem geographischen Interesse sind die Höhenlisten (S. 24, 25 und 166 bis 185), sowie die Beschreibung der Vulkane Ceboruco (S. 41 bis 48) und Colima (S. 58 bis 61). Itinerare und Höhenlisten beziehen sich ausschließlich auf die Staaten nordwestlich von Isthmus von Tehuantepec; dagegen werden im zweiten Teile des Werkes die geologischen Verhältnisse der südwestlichen Staaten gelegentlich getroffen.

Dieser zweite Teil (S. 187 bis 256), welcher aus der Feder des gegenwärtigen Direktors José G. Aguilera stammt, giebt eine allgemeine Übersicht unserer Kenntnis der mexikanischen Geologie, bringt bei der Beschreibung der einzelnen Formationen ausführliche Listen der gefundenen Versteinerungen und nimmt besondere Rücksicht auf das Vorkommen von Mineralen, Bausteinen und anderen mineralischen Nutzmaterien.

Im dritten Teile des Werkes (S. 251 bis 270) beschreibt E. Ordoñez die Eruptivgesteine des Landes in petrographischer Hinsicht.

Die beigelegene geologische Karte der Republik Mexiko im Maßstabe 1 : 1000000 ist im wesentlichen eine Wiederholung des im Jahre 1891 von A. del Castillo herausgegebenen *Bosquejo de una carta geológica de la Republica Mexicana*. Bei genauerem Studium findet man in der neuen Ausgabe allerdings erhebliche Fortschritte, da große weiße Flecken

der früheren Karte nun durch geologisches Kolorit ausgefüllt sind, so namentlich in den Staaten Sonora, Chihuahua, Durango, Zacatecas, Jalisco und Michoacan. Für Chiapas, Tabasco und die Halbinsel Yucatan sind des Referenten Aufnahmen verwertet (C. Sapper, La geografía física y la geología de la península de Yucatan, Boletín Nr. 3 del Instituto geológico de México, Mexico 1896). Dagegen ist die schöne Arbeit von J. Felix und H. Lenk über die geologischen Verhältnisse des Staates Oaxaca (Leipzig 1893) nicht benutzt, auch andere neuere Arbeiten sind nicht berücksichtigt. Am wenigsten bekannt sind im mexikanischen Gebiete gegenwärtig die Staaten Guerrero und Oaxaca, sowie die Halbinsel Niederkalifornien.

Auf der geologischen Karte werden zehn Farben unterschieden (azulische Formationen, Devon, Karbon, Trias, Jura, Kreide, Tertiär, Quartär, sowie alte und junge Eruptivgesteine). Die Vulkane, welche auf der Karte von 1891 besonders kenntlich gemacht waren, sind auf der neuen Karte nicht berücksichtigt worden, — wie mir scheint, mit Unrecht; denn wenn die Vulkane auch in ihrem Gesteinscharakter mit anderen jungeren Gesteinen des Landes übereinstimmen, so ist doch ihre bis in die Jetztzeit herein fortdauernde Thätigkeit eine so bedeutsame geologische Thatsache, daß sie wohl verdient, auf einer geologischen Karte besonders hervorgehoben zu werden.

Alles in allem genommen ist dies Werk des geologischen Instituts von Mexiko mit Freuden zu begrüßen und wenn es auch noch nicht Klarheit über den Bau des ausgelehten Ländergebietes zu geben vermag, so ist doch zu hoffen, daß das geologische Institut unter Aguilera's energischer Leitung uns bald diesem Ziel näher bringen wird.

Coban.

Carl Sapper.

Dr. Arel Schulz und August Hammar: The New Africa. A Journey up the Chobe and down the Okavango Rivers. A report of exploration and sport. With a newly drawn map and 70 illustrations. London, W. Heinemann, 1897.

Wer in dem über 400 Seiten umfassenden, gut ausgestatteten Bande eine Schilderung des neuen Afrika in seiner Umgestaltung suchen würde, müßte sich enttäuscht fühlen. Dagegen giebt der Nebentitel an, um was es sich handelt; um eine Jagdexpedition im großen Stile, die allerdings schon vor längerer Zeit ausgeführt wurde und die sportfertigen Verfasser an die Flüsse Tschobi und Okavanga führte, in jene Gegenden, wo heute Deutsch-Südwestafrika mit britischem Gebiete grenzt. Wir hören da von ungeheurem Wildreichthum, welcher an die gute alte Zeit erinnert, als der Hinterland noch nicht in den Händen der Eingeborenen war und erfassen uns an lebhaften Schilderungen, Reise- und Jagdabenteuern. Indessen bringt ein anderer Teil des Werkes uns auch wertvolle geographische Belehrung, namentlich wo es sich um die Beschreibung der beiden im Titel genannten Ströme, deren Hydrographie und die dazwischen liegende wasserlose, dünenreiche Wüste handelt. Die Verfasser glauben, daß der Okavanga als Verkehrsstraße für das Land noch einmal von Bedeutung werden kann; auch machen sie eine Bifurkation des Stromes, nach Berichten der Eingeborenen, wahrscheinlich. Die beigelegene Karte (1 : 2000000) reicht von Pretoria im Süden bis zum Sambesi im Norden und enthält viele neue Einzelheiten, zumal an dem seerartig erweiterten Tschobi und am Okavanga, wo er deutsches Gebiet berührt.

Dr. Carlsen.

Stanislaus Ciszewski: Künstliche Verwandschaft bei den Südländern. Leipziger Dissertation 1897.

Unangekront von Methodomanie liegen 114 Seiten wertvollen Materials vor. — Die Verbrüderung, aus mehr in den Grenzen des Trinkommens bekannt, kommt in dem feierlichsten, hier und da hochtrahlendsten Familien-Kirchenritual vor; namentlich in der Bulgarei (kaum ein Bauer ohne Blutsbrüder!), in Montenegro (nicht mehr in Serbien und Kroatien), ferner in Bosnien, der Herzegowina, im Banat, bei Morlaken, Slawonen, Walachen, an der alten Militärgrenze, in Groß-, Klein- und Weifurand, bei Don- und Dnieprokassen, auch bei alten Polen und Tschechen; schon ein Kriekp von Diokletian und Maximian erwähnt ihrer im östlichen Reiche; außerslavisch erscheint sie in Italien (Venedig, Sardinien), bei Neugriechen, Albanesen, Türken und Arabern (auch zwischen Christen und Muselmanen), anscheinend soweit des Verfassers Forschungen überhaupt sich erstrecken. Die Bulgarei, vermöge ihrer literarischen Reagsamkeit und wohl als Heimat des Verfassers, liefert die reichste Ausbeute. — Hauptinhalt der Brüderschaft ist neben den Gemüthlichen vorwiegend und nach dem Grade der örtlichen Notwendigkeit das Rechtliche in Lebensschutz und

Blutrache, und steht hier oft angeborener Bruderschaft voran. Vereinzelt gehen Erbstücke (Geschenke) an die Adoptivperson, zuweilen dem Stamm über. Sexualrechtlich steht die „künstliche Verwandtschaft“ als Hindernis jeder Verbindung so hoch, daß selbst Eheleute behufs gültiger Scheidung zum Mittel der Verbrüderung greifen, um sofort diurniert zu sein. Außer formal durch Speise oder Kelch, durch Blutaustausch, Waffen oder Amuletwechsel geschlossen, entsteht sie auch ipso jure durch Blutschwandtschaft, gemeinsame Eigenschaft, Jordanbad, Brautführerschaft (Cognatio spiritualis). — Zu wünschen wären noch bestimmte Nachrichten über die Notbruderschaft: Beschwörungs- (Gott und heiliger Johann“) sollen den Angerufenen zur Hilfe in der Not „zwingen“ können (arabische und beduinische Analogieen sind beigegeben); von Mädchen in der Not gegen den Angreifer selbst angewendet, können sie diesem — „wenn er einwilligt“ — zum Blutebruder und ungefährlich machen. — Kuriosa sind: Einjähriges Geschwisterverhältnis in Serbien durch Ostererbschick; erinnert an unser Vellielbeschneidung. — Seite 43: Ein Priester im montenegrinischen Grenzort weilt sechs Nachbarn eines gemordeten Mädchens zu dessen Bluträdern, zum Zweck strenger Blutrache an den schuldigen Dalmatien. — Seite 46: Bulgarischer Priester katechisiert die Bruderschaftskandidaten: ob sie glauben an Gott den Vater, den Sohn, den Heiligen Geist, an das Evangelium und an das Feuer (sicut dreimal).

Auf Verarbeitung, Ergänzung (hoffentlich auch genügende Einteilung der Materials läßt der philologisch doktorierende Herr Verfasser in späteren Ausführungen hoffen.

Mannheim.

v. Freydrf.

James Mooney: The Ghost-Dance Religion and the Sioux Outbreak of 1890. (Extract from the fourteenth Annual Report of the Bureau of Ethnology.) Washington 1894.

Auf nahezu 600 Seiten, versehen mit 37 Tafeln und 48 Abbildungen, liefert uns hier Mooney eine ausgezeichnete Monographie des großen Wiedererwachens altindianischen Glaubens, der im Jahre 1890 den Westen der Vereinigten Staaten beunruhigte und mit dem Namen der „Geistertanz-

religion“ bezeichnet wird. Ähnliche „Revivals“, bei denen die Suggestion eine große Rolle spielt und die unter das Hauptkategorie von den psychischen Seuchen gehören, sind bei den Kultur- wie Naturvölkern vielfach beobachtet worden. Die Hau-Hau-Religion der Neuseeländer, die vor etwa 40 Jahren die Doppelinsel in Aufregung versetzte, bietet vielfache Analogieen zu der Geistertanzreligion der Indianer, in der sich die Hoffnung auf Wiederkehr der „guten alten Zeit“, d. h. der Zeit vor der Ankunft der Weißen und vor der Ausrottung der Rindvieh, ausspricht.

Mooney, bekannt als hervorragender Erforscher der Indianer, hat alle die verschiedenen Stämme besucht, die 1890 der merkwürdigen Bewegung sich anschlossen und da er das Vertrauen der Leute zu gewinnen wußte und deren Sprache redete, so ist es ihm gelungen, die Geheimnisse der Geistertanzreligion zu erforschen und eine Geschichte derselben zu schreiben, die vielfach von dem bisher bekannt gewordenen abweicht. Der tiefere Inhalt der neuen Religion war ein messianischer Glaube, die Hoffnung auf eine Wiederkehr des goldenen Zeitalters. Alle Indianer, die gestorben wären, würden sich wieder aus ihren Gräbern erheben und ein ewiges Leben auf einer neuen, schönen Erde führen. So ging die Lehre von Stamm zu Stamm, aber eine Vertilgung oder Vertreibung der Weißen lag nicht im ursprünglichen Programme. Die Hoffnung auf das Wiederemporblühen der Rothhäute ist schon öfter von indianischen Propheten ausgesprochen, wobei sie als eine Vertilgung die Assinen von allem binstellen, was von den weisen Menschen herrührt. Bei der Geistertanzreligion handelte es sich außerdem um merkwürdige Tänze und Gesänge, die ihren Ursprung im Westen der Vereinigten Staaten genommen hatten und die genau beschrieben und abgebildet werden. Erst später, bei den Sioux, trat die Feindschaft gegen die Weißen hinzu und führte zu dem schrecklichen Blutbade von Wounded Knee, wo 200 Weiber und Kinder von den amerikanischen Truppen hingschachtet wurden.

Außer der Schilderung der Geistertanzreligion und ihrer Ausbreitung bringt das Werk aber noch eine Menge wertvollen ethnographischen Stoffes. Eine kurze Besprechung, wie die vorliegende, kann ihm nicht gerecht werden; dazu würde es länger Auszüge bedürfen.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Am 4. Juni hat die chinesische Regierung den unteren Lauf des Sikiang oder Westflusses, welcher bei Kanton mündet, dem fremden Handel eröffnet, womit ein unmittelbarer Vertrieb europäischer Waren nach dem chinesischen Süden möglich wird, welcher bisher wesentlich in den Händen der Franzosen von Tonking aus lag. Indessen ist nicht der ganze untere Sikiang dem Handel freigegeben, sondern nur eine Anzahl Städte an demselben sind eröffnet. Am fernsten stromaufwärts liegt unter diesen Wutschau, schon in der Provinz Kwangsi, doch ganz nahe der Grenze von Kwangtung. Weiter abwärts ist Samschui freigegeben, dessen Name soviel wie Coblenz, Zusammenfluß, bedeutet, da hier der Sikiang von Norden her den Pekiang aufnimmt und zahlreiche Kanäle und Nebenarme nach Kanton beführen. Den Fremden ist es auch gestattet, in den Pflanzfeldern von Tasing, Haining, Kumschuk und Kongmun Güter zu landen und zu verkaufen, doch dürfen sie daselbst keine Etablissements errichten.

— Über die geographische Verbreitung der See-säugetiere sprach Prof. Selater am 16. März d. J. vor der Zoological Society in London. Wassersäugetiere, die ihr Leben ganz oder zum größten Teile im Wasser verbringen, unterliegen in Bezug auf ihre geographische Verbreitung ganz anderen Gesetzen, als die Landsäugetiere. Land bildet eine unüberwindliche Schranke für ihre Ausbreitung. Gegenwärtig leben auf der Erde drei Gruppen von See-säugetieren. 1. Die Pinnipädier, welche die Seebunde und Verwandte umfassen, die halb Wasser-, halb Landsäugetiere zu nennen sind. 2. Die Sirenen, die hauptsächlich im Wasser leben, und 3. die Cetaceen, die ausschließlich im Wasser leben.

Viele dieser See-säugetiere haben eine weite Verbreitung, andere ein sehr begrenztes Vorkommen. Als Grund des Studiums des letzteren schlägt Selater vor, wie er bereits 1874 für die Landsäugetiere Landregionen angenommen, die oceanischen Teile der Erde in folgende sechs See-regionen einzuteilen:

1. Die nordatlantische Seeregion oder Arctatlantia, bestehend aus dem nördlichen Teil des Atlantischen Ozeans bis hinauf zum 40. Grad nördl. Br.

Topomorph, d. h. ausschließlich hier vorkommend, führt Selater von den Pinnipäden die Gattungen Halichoera und Cystophora an. Die Sirenen sind „lipomorph“, d. h. fehlen gänzlich. Von den Zahnwaler (Odontocetes) sind die Gattungen Hyperoodon, Delphinapterus und Monodon topomorph.

2. Die mittelatlantische Seeregion oder Mesatlantia, bestehend aus dem mittleren Teil des Atlantischen Ozeans bis herunter zum Wendekreis des Steinbocks, mit den topomorphen Gattungen Monachus und Manatus; außerdem verschiedene Cetaceen.

3. Die indische Seeregion oder Indopelagia, umfaßt den Indischen Ozean bis ungefähr zu demselben Grad südl. Br. und erstreckt sich von der Küste von Afrika im Westen bis nach Australien und den großen Südeinseln im Osten. Die Pinnipädier fehlen hier gänzlich, von den Sirenen ist Halicore topomorph. Drei Wale und zahlreiche Delphinarten.

4. Die nordpazifische Seeregion oder Arctirenia umfaßt den nördlichen Teil des Stillen Ozeans bis herauf zum Wendekreis des Krebses. Neben drei anderen Arten kommen als topomorphe Arten Phoca fasciata, sowie drei Arten von Otterbären (Otaridae) vor. Früher kam auch die berühmte Stellersche Seekuh (Rhytina Stelleri) in dieser Region vor. Von Walen ist Uliachianectes glaucus topomorph. Daneben drei andere Gattungen von Walen und viele Delphinarten.

5. Die mittelpazifische Seeregion oder Mesirenia umfaßt den zwischen dem Wendekreis liegenden Teil des Stillen Ozeans. Früher kamen Otterbären und See-Elefanten (Macrorhinus) in dem Gebiet vor, jetzt sind nur fünf Gattungen von Walen und zahlreiche Delphinarten aus demselben bekannt.

6. Die südliche Seeregion oder Notopelagia umfaßt den Südpoloozean rund um die Erde südlich von

den oben genannten Grenzen, und scheint eine ganz homogene Fauna von Säugethoren zu besitzen. Vier Gattungen echter Phociden — *Ogornhius*, *Lobodon*, *Leptonychotes* und *Ommatophoca* —, die sich stark von nördlichen Formen unterscheiden, sind für das Gebiet topomorph. Ebenso kommt der See-Elefant (*Macrorhinus*) vor. Sirenen fehlen. Cetaceen im Ueberflusse vorhanden, darunter die topomorphischen Gattungen *Neobalaena* und *Berardius*. Delphine finden sich zahlreich.

Zunächst geht aus dieser Übersicht klar hervor, daß der Stille Ocean im allgemeinen mit der nopolagischen Region viel mehr Übereinstimmung zeigt als der Atlantische. Die Gattungen *Otaria* und *Macrorhinus*, die im Atlantischen Ocean ganz unbekannt sind, sind bis zum äußersten Norden des Pacificen verbreitet. Daraus folgert Schloter, daß in früheren Zeiten irgend eine Schranke im Atlantischen Ocean, die das Vordringen dieser Gattungen nach Norden verhinderte, während eine solche Schranke im Stillen Ocean nicht bestand. Die einzige Schranke, die dies verhindert haben kann, muß ein Land gewesen sein, das Südamerika und Afrika verband. Läßt man diese Hypothese gelten, so hat man zu gleicher Zeit eine Erklärung für das Vorkommen der Gattung *Manatus* sowohl an der amerikanischen als auch afrikanischen Küste; denn *Manatus* ist zum jetzigen Stande in den Atlantischen Ocean zu kreuzen. Er lebt nur in der Nähe von Küsten, wo er sich von Meergras und anderen vegetabilischen Stoffen nährt. Wie konnte er also von Amerika nach Afrika oder umgekehrt gelangen, wenn nicht eine ununterbrochene Küstenlinie zwischen beiden bestand? Dasselbe gilt von *Monachus*. Eine Landbrücke zwischen beiden Erdteilen, die schon Wallace auf Grund anderer Thatssachen annahm (vergl. Wallace, Geogr. Distribution, Vol. I, p. 156) ist allein im stande, diese Thatssachen zu erklären. Im Stillen Ocean bestand kein solches Hindernis. Ungeduldig konnten sich seit unendlichen Zeiten die Seeäugethiere der nopolagischen Region durch den ganzen Stillen Ocean verbreiten und haben dies auch gethan. Anderseits sehen wir, daß, während der große südliche Ocean eine bemerkenswerte Gleichförmigkeit der Säugethierfauna aufweist, die nördlichen Gewässer zwei, durch die dazwischenliegenden Ländermassen bedingte, scharf unterscheidbare Regionen bildet. Alle diese Thatssachen, mit der alleinigen Ausnahme des hypothetischen atlantischen Landes, würden für die jetzt allgemein geltende Lehre gelten, wonach die hauptsächlichsten Land- und Wassermassen nicht neueren Ursprungs sind, sondern in der Hauptsache in ihrer gegenwärtigen Gestalt durch alle Zeitalter hindurch bestanden haben.

— Victor Largœu, ein verdienter französischer Forschungsreisender der Wüste Sahara, ist am 19. März d. J. zu Niort gestorben; geboren wurde er am 21. Juni 1842 zu Magné bei Niort. In den Jahren 1874, 1876 und 1879 machte der Verstorbenen drei größere Forschungsreisen in Südägypten und beschrieb diese in den drei wertvollen Büchern: „Le Sahara Algérien“, Paris 1877; — „Le pays de Birha; Quargia. Voyage à Rhadames“, Paris 1879; — „Le Sahara Algérien; le désert de l'Érg“, Paris 1881. In den späteren Jahren, 1886, 1891 und 1896, war Largœu noch vielfach im französischen Koloniallande in Westafrika thätig. Für „Le Tour du Monde“ war er lange ein fleißiger Mitarbeiter; ein größeres Werk über „Religion de l'humanité“ ist leider unvollendet geblieben. W. W.

— In den Annalen für Hydrographie (7. Heft 1897) findet sich ein Aufsatz des durch seine Grönlandexpedition bekannten dänischen Marineoffiziers Rydler über die Eisgrenzen zwischen Grönland, Island und Spitzbergen, der um so mehr Interesse erregen dürfte, als ja letztere Insel bereits in das Netz des sich immer mehr ausbreitenden Touristenverkehrs einbezogen ist, während den anderen beiden Ländern dasselbe Schicksal wohl sehr nahe bevorsteht. Das Original ist in dänischer Sprache abgefaßt und es ist deshalb der Auszug mit Freuden zu begrüßen, umso mehr, da auf drei Karten die mittlere, äußerste und innerste Eisgrenze für die drei Monate März, Mai und Juli dargestellt ist. Im März beginnt nämlich in dieser Gegend die Schmelzzeit, zuerst von seiten der Walfänger, Ende Juli ist das Eis in den meisten Jahren so weit zurückgewichen, daß es keine gefahrliche Bedeutung mehr für die Schifffahrt nach den meist befahrenen Küsten jener Länder besitzt. Aus den Beobachtungen ergibt sich, daß die Ursache für die Lage der Eisgrenze auf der Linie Südgrönland—Spitzbergen in den Strömungen zu suchen ist, deshalb findet sich, daß da, wo der Warmwasserstrom von der Nordküste Norwegens zur Baren-

insel und der Westküste Spitzbergens geht, die Küsten eisfrei bleiben, und wo er nach Westen umbiegt, ein Zurücktreten des Eises nördlich von 74° nördl. Br. stattfindet, und so die unter den Walfängern bekannte „Norbucht“ entsteht, welche verschiedene Male mit Erfolg zum Ausgangspunkt für die Forcierung der Durchfahrt nach der grönländischen Ostküste gemacht wurde. Südlich davon wird der Eisrand dagegen vom Polarstrom wieder vorgeschoben, der auch das ganze Jahr hindurch in der Dänemarkstraße herrscht und dort nur eine geringe jahreszeitliche Verschiebung der Eisgrenze aufkommen läßt. In der Beschaffenheit des Eises besteht insofern ein wesentlicher Unterschied, als mit der Breite und der Annäherung an das Land (in östlicher Richtung) die Größe der Eisfelder bis zu mehreren geographischen Quadranteilen anwächst, zwischen denen sich dann unter Umständen offene Stellen — Wäden — von gleicher Größe befinden. In der Dänemarkstraße kommt das Eis nur in kleinen Stücken vor, denn es hat größtenteils schon einen weiten Weg hinter sich, auf dem es den zerkerndsten Einwirkungen von Seegang und Lufttemperatur ausgesetzt war. Eine regelmäßige Periodicität der Verhältnisse in den verschiedenen Jahren hat sich noch nicht ergeben, doch scheint dafür auch der benutzte Zeitraum von 16 Jahren (1877 bis 1892) noch etwas kurz zu sein, bis es auch noch zu wenig reichliche Beobachtungen aus den einzelnen Jahren vorläge, da unter Umständen in ein und demselben Jahre die Verhältnisse an den verschiedenen Stellen der besprochenen Eisgrenze ganz verschieden sein können.

— Einen Beitrag zur Kartierung der niederländischen Sandsteine veröffentlicht J. L. C. Schroeder von der Kolk in den „Verhandlungen der K. Akademie van Wetenschappen te Amsterdam“ — Wäken — von gleicher Größe. Schon früher hatte er gefunden, daß ein gutes Kennzeichen verschiedener Sande ihr Gehalt (in Gewichtprozenten ausgedrückt) an schweren Mineralien sei.

Zur Unterscheidung von skandinavischem und südlichem Diluvialsand giebt er an, daß der Gehalt von skandinavischem Diluvialsand an schweren Mineralien stets größer als 0,5 und meistens größer ist, während der Gehalt von südlichem Diluvialsand stets kleiner als 0,5 und meistens viel kleiner ist.

Ein Unterscheidungsmerkmal des diluvialen Sandes von alluvialen ist folgendes:

Der Gehalt der diluvialen Sande an schweren Mineralien ist bei nicht zu weit auseinanderliegenden Fundstellen ziemlich konstant, dagegen ist derselbe bei diluvialen Sanden sehr stark verschieden.

— Die Gewinnung des Kupfers durch die Neger in Katanga hat der Kommandant Baseur beobachtet und berichtet darüber in der *Movement géographique* (25. Juli 1897). Wenn die Eingeborenen eine Mine anzulegen wollen, bilden sie zuerst eine Genossenschaft, dann wählen sie einen Ort aus, der ihnen reich an Erzen zu sein scheint und erreichen dort ihren Kamp. Vermittelt leichter Hauen und Hacken aus Eisen, die man hauptsächlich in den Ländern der Ba-Kolis herstellt, wozu ein Ueberflus vorkommt, stellen sie grob rechteckige Schachte und selbst primitive Galerien her, aus denen sie den Malachit gewinnen. Man legt das Erz zunächst in die Sonne und wenn eine hinreichende Menge gewonnen ist, in große irische Töpfe, die man weit genug von der Niederlassung wegbringt, damit sie vor neugierigen Blicken geschützt sind. Sofort setzt man dort die Töpfe auf primitive Schmelzöfen und erhitzt sie vermittelt Blasenbläsen, bis das Metall schmilzt. Nach einer ersten Reinsigung wird der Prozess in kleineren Töpfen wiederholt, wenn die Masse geschmolzen ist, wird sie auf Steine ausgegossen, in denen eine kreuzförmige Figur (Anderskreuz) ausgehauen ist. Nach dem Erkalten wird der Stein umgedreht und durch einen leichten Schlag das Kreuz vom Stein losgelöst. Nur Eingeweihte dürfen beim Schmelzen zugegen sein, denn der geringste böse Blick, der in den Topf geworfen würde, würde das Schmelzen verhindern. Die Frauen der Bergleute dürfen sich nur im Kamp aufhalten. Während des Schmelzens und Gießens darf keiner der Arbeiter seine Frau berühren, sonst würde das kleinste Stückchen Malachit, das in der Mine auf ihn niederfällt, ihn töten. Um daher jede Annäherung zu vermeiden, ist das Lager der Frauen von dem der Männer getrennt, auch jede Unkeuschheit ist ihnen untersagt — Würde ein Fremder die Frau eines Bergmanns, während dieser arbeitet, belästigen, so würde ihn in kurzer Zeit ein Unglück treffen.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 11.

BRAUNSCHWEIG.

18. September 1897.

Nachdruck nur nach Oberetwaung mit der Verlagshandlung gestattet.

Isländische Münchhausiaden.

Aus dem Isländischen übersetzt von Dr. phil. August Gebhardt.

Auch die isländische Litteratur kennt ihre Münchhausiaden, die hier den Freunden vergleichender Litteraturgeschichte wie denen der Volkskunde des Nordens in deutscher Übersetzung vorgelegt werden sollen. In seinem Bächlein „Islenskar Þjóðsögur, Reykjavik 1895“ hat sie O'lafur Davíðsson aus dem Nachlasse Jón A'rnason's, des unsterblichen und so verdienstvollen Sammlers isländischer Volkssagen, veröffentlicht, der sie vermuthlich erst nach dem Erscheinen seiner reichhaltigen Sammlung „Islenskar Þjóðsögur og E'fintýri, Leipzig 1862 und 1864“ nach mündlicher Überlieferung aufgezeichnet hat; wenigstens enthält diese Sammlung keinerlei Sagen dieser Art!).

Es muß bemerkt werden, daß die nachstehend wiedergegebenen Sagen teilweise auch von anderen Personen erzählt werden, als denen sie hier zugeschrieben sind, wie dies ja auch bei anderen Volkssagen aller Länder der Fall ist.

Die Entscheidung darüber, ob diese Erzählungen aus der Fremde eingeführt oder auf Island entstanden sind, ob sie im letzteren Falle ganz frei aus dem Volksinnern entsprungen sind, oder einem fremden Vorbilde ihre Entstehung verdanken, diese Entscheidung überlasse ich berufenen und besseren Kennern vergleichender Litteraturgeschichte. Hier möge der Hinweis darauf genügen, daß ihre Fassung echt isländisch ist. Die Beschäftigung der einzelnen Personen, die Tiere, die eine Rolle in den Sagen spielen, die Naturvorgänge, die hindernd oder helfend eingreifen, dies alles ist volkstümlich, einheimisch, isländisch.

Da die Himmelsrichtungen, sowie die Entfernungen in den zu erzählenden Märcen teilweise von Bedeutung sind, so ist umstehend eine Kartenskizze von Island im Maßstabe 1:144000 beigegeben.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen lassen wir den isländischen Erzähler unverändert zu Worte kommen.

I. Die Geschichte von dem Lügenmeister Bjarni.

Es war einmal ein Mann, der hieß Bjarni und wohnte auf Bjarg (d. i. Berg) im Miðfjörð. Seine Frau hieß Snølag und war die Tochter Bjarnis des Reichen aus dem Gau Meðalland. Sie hatten zwei Söhne. Jón

!) Eine große Zahl isländischer Volkssagen und Märcen ist in deutscher Übersetzung gedruckt bei Konrad Maurer, Isländische Volkssagen der Gegenwart, Leipzig 1860, Joh. Cal. Poeston, Isländische Märcen, Wien 1884 und bei M. Lehmann-Philles, Isländische Volkssagen, Berlin 1889, Neue Folge 1891.

Hundewindchen und Ari. Bei Bjarni ging es oft knapp zu, trotzdem er ein eifriger Hauswirt war. Er ging jeden Winter ins südliche Island und befahlte zu Garð ein Fischerboot. In dem Winter aber, von dem hier erzählt wird, war eine stille Zeit und daher machte er sich erst ziemlich spät nach seinem Fischerplatze auf. Er hatte einen falben Hengst und eine braune Stute bei sich und ritt die Braune, den Falben aber führte er am Zaume. An Gepäck führte er nichts bei sich als zwei Viertel Molken, die er dem Þorð zu Meibastaðir versprochen hatte. Bjarni nahm den Weg über die Holtavörubæi und als er ins Thal der Norderach kam, wurde der Wind so kalt und scharf, wie er noch nie erlebt hatte. Als er so eine Weile geritten war, drehte er sich um und sah, daß von dem Falben nichts mehr da war, als der Kopf, denn das Unwetter hatte den übrigen Körper des Tieres aus den Halsgelenken gerissen. Da liefs er auch den Kopf fahren, denn es nützte ja doch nichts, sich damit abzuschleppen. Das Unwetter tobte weiter und endlich wurde Bjarni aus dem Sattel geweht, doch konnte er zum guten Glück noch mit dem Baunen in die Mähne des Rosses greifen, an der er nun drei Tage lang hing wie ein vom Winde hin und her gewechter Strohhalm. Dann endlich legte sich das Ungewitter. Unterdesse hatte sich trotz des heftigen Sturmes die Stute nicht gerührt und stand noch immer an derselben Stelle. Nun bestieg er das Pferd wieder und setzte seinen Weg fort, wie wenn ihm nichts in die Quere gekommen wäre. Als er aber bei Aberaues den Abhang hinabkam, fiel vor ihm das Viertel Molken nieder, das von Winde hierhergeführt worden war. Das Fätschen war stark angesengt, so nahe war es im Fluge der Sonne gekommen. Nun ergriff Bjarni eine Schiffsgelegenheit nach Garð und liefs sich als Bootsführer anwerben.

Am ersten Sommertage ruderte er mit seinen Bootslenten zeitig des Morgens hinaus, und nicht lange dauerte es, da zog eine pechschwarze Wolke auf. Als sie nun auf dem Angelplatze angekommen waren, machten sie einen guten Fang, so daß sich Bjarni vornahm, öfters dahin zu kommen. Daher stiefs er, bevor er wieder an die Küste rudern liefs, das Messer, mit dem er die Fische aufzuschlitzen pflegte, in die Wolke. Beim nächsten Auszug hielt er nun auf dieses Messer als sein Ziel zu und nach sechs Tagen Ruderns erreichte er es am siebenten. Doch da erhub sich ein scharfer Wind, so daß die Schneide des Messers die Wolke zerriß. Inzwischen hatte er einen prächtigen Schellfisch erlegt. Nun liefs er den Anker lichten und nach der Küste

rudern, und unterwegs spaltete und entgrätete er den Schellfisch und legte ihn hinten in den Stern. Als sie noch eine Seemeile ans Land hatten, kam ihnen ein solches Gestöber von Dorschköpfen entgegen, dafs sie heinade das Leben verloren. Berghohe Hanfen Dorschköpfe stoben in der Luft herum wie lockerer Schnee. Nun ruderten sie so rasch sie konnten, beugten sich weit zurück, rückten auf den Bänken vor und rückten hinter, bis sie endlich mit Mühe und Not das Land erreichten. Dabei hatte Bjarni rechte Eeflust bekommen und verschläng so viel, dafs man sich darob verwunderte; doch war seine Gefräfsigkeit von schlimmen Folgen, denn er bekam so viele Winde, dafs er das Stener vor sein Hinterteil hielt. Doch waren seine Winde so stark, dafs das Stener davon his an die Eyfajöll getrieben wurde. Der Schellfisch, den er im Schiffe liegen hatte,

sie so rasch wie möglich die Küste zu erreichen trachteten. Kurz vor ihrer Landung erblickte Bjarni einen schwarzen zerfetzten Gegenstand in der Luft, und als das Boot nahe genug daran war, erhob er sich und ergriff ihn. Da war es die Kirche zu Garðar, die der Sturm emporgerissen hatte. Auch diese nahm er ins Schlepptau. Als sie nun mit heiler Haut an Land gekommen waren und ihren Fang ausluden, getraute sich Bjarni nicht, seine Flunder noch am selben Abend zu spalten und zu entgräten. Am folgenden Morgen kam der Stallbursche von Mosfell und forschte nach den Kühen des Hofes, die abends vorher, vier an der Zahl, mit dem Ochsen in die Bäsche hinausgetrieben worden waren. Bjarni ging nun an den Strand, um die Flunder zu zerschneiden, wobei ihn der Stallbursche begleitete, der gern den großen Fisch gesehen hätte. Als sie nun hinabkamen,



konnte nun unter den Klopffammer genommen werden und ergab ein Gewicht von 15 Pfund.

Ein paar Tage darauf befand sich Bjarni in Keflavik und begegnete auf dem Hólmsberg einem Manne, mit dem er Neugierkeiten austauschte und von dem er erfuhr, dafs im Hafnarfjörð sehr reicher Fang zu machen sei. Da entschloß er sich, es dort einmal zu probieren. Er rüstet sich zur Ausfahrt und geht zunächst nach Garðar auf Alptanes. Von hier aus rudern sie nun früh am Morgen ab, können aber da, wo sie zuerst die Leine auswerfen, gar nichts entdecken, so dafs Bjarni ein Segel setzen und bei Südostwind westwärts nach dem „Svið“ genannten Platze zu segeln läßt, wo sie auch wirklich genug Fische finden, und Bjarni unter anderem auch eine Flunder von solcher Größe fängt, dafs sie nicht an Bord nehmen könnten, sondern schleppen mußten. Nun zog ein Sturm auf, der von solchem Getöse begleitet war, dafs ihn alle für ein Zaubervetter hielten, so dafs

da griffen sämtliche Kühe die Flunder unterhalb des zweiten Flossenringes wie rasend an, der Ochse aber stand oben darauf. Nun führte der Stallbursche seine Rinder heim, Bjarni aber machte sich daran, die Flunder zu zerlegen, und das in Streifen geschnittene Fleisch konnte, hart geworden, kaum auf den Rücken von fünf Pferden verladen werden. Das Vorderstück dünkte Bjarni etwas groß, und als er es auseinanderriß, kamen zwölf Seehunde heraus. Die ließ er auf die Holtavörðheide treiben, damit sie fetter würden, bis man sie im Herbst schlachtete.

Bjarni macht sich nun nach Norden auf den Weg, reitet nach Reykjavik und verbringt daselbst die Nacht. Tags darauf ist er schon zeitig auf den Beinen und beschlägt seine Braune mit Eisen mit sechs Nägeln und mit Stollen und Griffen. Als er eben damit fertig und bereits aufgegessen ist, kommt das Mädchen mit dem Kaffee für ihn, da er aber reiselustig war, kümmerte

er sich nicht nm das Mädchen, sondern trieb sein Rofs an. Das Mädchen aber konnte gerade noch die Tasse auf die Lende des Pferdes stellen. Die Braune aber sprang auf Bjarnis Peitschenhieb so kräftig ab, daß die Eisen der beiden Hinterhufe in der Diele stecken blieben, die Stute aber lief bis Kalmanstunga. Dort steigt Bjarni ab und sieht nun erst die Kaffetasse auf der Pferdeleude. So rnhig war das Tier gegangen, daß nicht ein einziger Tropfen verschüttet war, auch war der Kaffee noch so beifs, daß man ihn gar nicht heißer hätte trinken können. Nach kurzer Rast bricht Bjarni von Kalmanstunga wieder auf und reitet nordwärts über die Tvidegra. Noch ist er nicht lange unterwegs, als ein furchtbares Unwetter losbricht, und Bjarni, der nicht gern im Regen reitet, versetzt der Braunen einen Peitschenhieb gerade in dem Augenblick, in dem die ersten Regeutropfen auf ihn niederfallen. Das Röslein legt sich ins Zeug und saust dahin wie ein Pfeil, so geschwind, daß der Regen niemals weiter vor fiel, als an die Lende, Bjarni selbst aber immer vor dem Regen blieb. Da sangen die Engel im Himmel „Ei, was ist die Lende, Bjarni selbst aber immer vor dem Regen blieb. Da sangen die Engel im Himmel „Ei, was ist die Branne gnt!“ „Besser noch ist der Braune, den sie trägt“, antwortete Bjarni, „treibt die Regenwolke an! ich treib mein Röslein an.“ Doch scheinen sich die Engel nicht darauf eingelassen zu haben, wenigstens holte der Regen Bjarni niemals ein, bis er heim in den Miðfjörð kam.

Zur Herbstzeit sandte Bjarni zwei Männer aus, von denen einer nach den Seehunden suchen sollte. Er fand sie auch alle heimsamen und trieb sie heim nach Bjarg. Als sie nun Bjarni selachtete, kamen aus einem jeden zwölf Schwäne heraus. Bjarni hatte also für den Winter genug zu essen. In seinen Mufestunden beschäftigte er sich damit, aus den Knochen der Schwäne sechs Körbe anzufertigen, in denen man Torf tragen konnte. Denn er war ein äußerst geschickter Mensch.

Am Abend des Porlaktages (23. Dez.) spricht Snelag mit ihrem Manne und klagt darüber, daß sie für Weihnachten keine Speise hätte, die sie nicht schon die ganze Zeit gegessen. Nun sei es hübsch, wenn sie frische Fische bekommen könnte, denn dazu hätte sie beide am meisten Lust. Bjarni that, wie wenn er sich nicht viel um ihre Worte kümmerte, ging aber unbemerkt von Hause fort. Er beelit sich nun so sehr als möglich und gelangt am Morgen des heiligen Abends nach den Mýrar. Dort verschafft er sich ein Boot und Leute. Wieviel Mann sich bei ihm an Bord befanden, ist nicht bekannt, aber so viel steht fest, daß 18 Mann am Ruder saßen. Bjarni wollte bei Zeiten wieder zu Hause sein und trat deshalb so kräftig auf, daß er bis an die Knöchel in den Felsen trat, als er das Boot ins Wasser stiefs. Diese Spur heißt noch heute Bjarnis Tritt. Sie führen also hinaus und warfen die Leinen aus. Es dauerte auch nicht lange, bis sie soviel Lengfische gefangen hatten, daß jeder seinen Anteil bekommen konnte. Nun wurde der Wind scharf und Bjarni liefs nach der Küste zu rudern. Plötzlich aber erbob sich ein Wirbelsturm, so daß die Ruderer sich in die Riemen legten und darauf los ruderten, so rasch sie vermochten. Endlich wickelten sie sich in einige grosse Mäntel und ruderten, was sie konnten. Zuguterletzt wurde das Unwetter so stark, daß das Boot kenterte. Bjarni liefs sich aber nicht verblüffen, sondern drehte einfach das Boot nm und las alle seine Leute und den ganzen Fang wieder in dasselbe ein, setzte sich darauf selbst an ein Ruder, weil jene in den langen Mänteln zu nnbeholten waren, und stemmte sich so fest gegen die Fußbänder, daß sie wie lockerer Schnee zerstoben. Wie sie sich nun dem Lande nähern, bemerkt Bjarni einen

schwarzen Lappen in der Luft, ergreift ihn und zieht ihn ins Boot hinunter; da war es nichts geringeres als der „Pferdestein“ von Hólar im Hjaltdal mit zwölf daran gebundenen Pferden. Nachdem kommen sie ans Land, entladen ihr Schiff und bringen dieses ins Bootshaus. Als sie nun über den Hof gehen, findet Bjarni, daß ihm nicht recht behaglich zu Mute ist, und meint zuerst, dies komme von seiner Müdigkeit; wie er aber aufs Meer hinanschaut, sieht er da auf der dritten Welle vom Lande aus einen blutroten Klumpen schwimmen, den er als seine Seele erkannte. Nun bemächtigte er sich des Klumpens und verslang ihn alsbald, worauf er wieder viel munterer wurde. Nun nimmt er sich seinen Anteil am Fange, legt ihn sich auf den Rücken und schreitet von dannen. Als er aber im Thal der Norderach anlangt, beginnt bei Windstille ein so heftiger Schneefall, daß sein Stock, wenn er ihn gerade empfeilt, blofs auf den höchsten Berggipfeln aus dem Schnee herausragt²⁾. Trotzdem geht er fürbas und macht nicht eher Rast, als bis er zu Bjarg durch die Kücheenseine bineinfällt; seine Bürde aber bleibt draussen. Er begräbt nun seine Fran und trägt ihr auf, Essen zu bereiten. Sie setzt also den großen Topf ans Feuer, doch kann der Rauch wegen des vielen Schnees nicht entweichen und das ganze Haus wird voll davon. Doch dauerte es nicht lange, da trat scharfer Wind ein und Snelag getraute sich nicht, hinauszu gehen, um die Läden zuzumachen, sondern bat ihren Mann, es zu thun. Dieser war zwar müde von dem weiten Wege, ging aber doch hinaus und that es. Als er aber wieder durchs Dach hinein will, kommt ein so heftiger Windstofs, daß er mit fortfliegt und erst auf dem Eirikejökul wieder zur Erde fällt, jedoch so tief, daß er von der Gewalt des Sturzes das Hüftbein, das Schlüsselbein und vier Rippen brach. Trotzdem erjoh er sich alsbald und begab sich des Gletscher hinab heimwärts. Endlich fand er wenigstens einen Birkenstock, auf den er sich stützen konnte, und kam am zweiten Weibnachtsfeiertage während der Morgendämmerung nach Hause. Nun wird nichts weiter von Bjarnis Fahrten erzählt, vielmehr blieb er von da an rnhig zu Hause, womit auch die Geschichte von dem Lügenmeister Bjarni zu Ende ist.

II. Jón zu Sigmundarstaðir.

Die Geschichte Jóns zu Sigmundarstaðir ist zum Teil der von dem Lügenmeister Bjarni ähnlich. Er fing im Anfange des Winters eine kleine Flunder und schnitt aus ihrem Magen einen männlichen Seehund, den Jón den Winter über mit den Kühen zusammen füttern liefs, so daß er im Frühjahr in gutem Zustande war. Bis dahin hatte er außerdem 30 (tr. Fische gefangen. Diese schnürte er nun in zwei Bündel, sattelt den Seehund, legt ihm die Fischbündel auf und setzt sich selbst in die Mitte zwischen beide³⁾. Nun reitet er heimwärts zu ab, und der Seehund zeigt sich als ein ausgezeichnetes Reittier. An dem Wege lag ein mächtiger Wasserfall, und Jón trieb den Seehund hinein; doch der dabei mittlerweile das Schwimmen verlernt und legte sich auf den Rücken. Da liefs Jón den Seehund los und ertrank. Doch als dies geschehen war, sah er seine

²⁾ Dasselbe soll auch einstmals auf der Heljardalsbeide der Fall gewesen sein.

³⁾ Da es auf Island keine Fahrstrafen giebt, so werden sämtliche Lausen auf Pferderücken fortgeschafft, in der Weise, daß dem Pferd ein Packsattel aufgelegt wird, an dessen beiden Seiten je ein Koffer, Bündel u. s. w. ein Haken befestigt wird.

Seele den Flufs hinab schwimmen, und zwar hatte sie die Gröfse eines Weizenbrotes. Jön ergriff und verschlang sie und kam darauf wieder zum Leben. Nun bringt er den Seehund und die Fische in Sicherheit, sitzt wieder auf, wie wenn nichts geschehen wäre, und macht nicht Raat, bis er nach Hause kommt. Das Frühjahr über wurde der Seehund auf die Weide getrieben und kam im Herbst dick und fett zurück. Man brachte ihn zum Verkauf, und da wog er 80 Liespfund; während man ihn aber ausnahm, zapfte man soviel Thran aus seinem Körper, dafs davon drei Gemeinden drei Jahre lang ihre Lampen speisen konnten.

III. Die Geschichten Jóns des Fuchsetzers.

1. Der Fuchs. „Einstmals betzte ich einen Fuchs⁴⁾ mit einer Händin, die für den schnellfüfsigten aller Hunde galt. Sie setzte dem Fuchse lange unermüdlich nach, bis sie endlich doch ermattete. Da übernahm ich für mich allein die weitere Verfolgung des Fuchses, doch strengte mich das Laufen stark an, denn ich hatte es auf der Brust und litt an einem bösen Husten. Je müder ich wurde, um so heftiger wurde mein Husten und endlich warf ich die Lunge heraus und schleuderte sie auf eine Erhöhung des Grashodens, und von dem Augenblicke an war mir viel leichter als vorher. Nun lief ich weiter, bis der Fuchs eingeholt war. Darauf ging ich wieder zurück und holte meine Lunge, von der unterdessen die Händin gefressen hatte, und verschlang, was noch davon übrig war. Seitdem habe ich niemals wieder über Brustschmerzen zu klagen gehabt. Ich bin meiner Lebtage aufmerksam auf alles gewesen, so habe ich auch bemerkt, dafs der Speichel des Fuchses Fäden zog, ihn angewickelt und daraus zwölf Paar Tause gesponnen.“

2. Die Seele auf dem Hafl. „Als ich noch in der Gnúpvorgameinde bei meiner Mutter wohnte, that ich zu Garð Ruderdienste. Da begab es sich einstmals, als wir draussen auf der hohlen See waren, dafs sich ein heulender Schneesturm erhob und wir keinen Augenblicke mehr mit der Heimfahrt zögern durften. Bei der Laudung kenterte das Boot und wir ertranken samt und sonders. Die Fische, die wir gefangen hatten, wurden mit den Seilen, an die sie aufgereiht waren, an den Strand getrieben. Meine Leiche trieb auf eine Kiesnehrung. Als ich nun dort eine Zeit lang gelegen hatte, begann mir die Geschichte langweilig zu werden: ich sprang daher auf die Füfse und sah meine Seele in dem Hafl umherzufliegen. Da watschte ich ins Hafl hinaus, ergriff und verschlang sie. Darauf erblachte ich die Fischseile und ein Ruder, die auf dem Strande lagen, nahm das Ruder und eines von den Seilen, an dem zwischen 20 und 30 Fische hingen, schlang dieses um das eine Ende des Ruders und nahm letzteres über die Schulter und zog nun so, unterbeständigem Schneesturm, in der Richtung nach Nordost auf das Hengilgebirge zu von dannen. Als ich aber an dem Fusse des Hengils ankam, war der Schnee so tief geworden, dafs das Ruder nicht daraus hervorragte. Doch wanderte ich unverzagt weiter, wnfste aber kaum, wo ich ging und stand. Lange, lange ging ich so im Schnee weiter, bis ich endlich in die Tiefe stürzte. Als ich wieder zu mir kam, befand ich mich im Hause meiner Mutter dort im Osten, und zwar war ich durch den Küchenschlot hineingefallen.“

⁴⁾ Gemeint ist natürlich der Blaufuchs, das einzige vierfüfsige Raubthier Islands.

3. Die gespenstische Fahrt. „Einstmals ruderten wir bei mildem windstillen Wetter von der Südnres aus aufs Meer. Gegen Abend aber erhob sich ein so heftiger Südostwind, wie niemals seit Menschengedenken. Die Häuser stoben wie Heulhalme hin und her und alle Blöte wurden aufs Meer hinausgerissen. Kein einziges Boot vermochte zu landen anfer dem, an dessen Bord ich mich befand; aber fest aufsteuete wir zugehen, als wir es ans Land zogen. Den Tag darauf herrschte Windstille, und wir ruderten in derselben Richtung hinaus, die wir abends zuvor hereingekommen waren, und es schien uns wunderbarlich zuzugehen, denn auf dem Meere hielt die Fahrt der Gespenster vom gestrigen Abend noch immer an und man konnte sie ganz bis nach Svíd verfolgen. Das waren tüchtige Kerle in jenen Tagen.“

4. Die Fischmagen. „Einstmals that ich vor den Eyjafjöll Ruderdienste und hatte Quartier auf Raufarfell. Eines Sonntags morgens kochten wir uns Fischmagen und diese waren aussergewöhnlich wohlschmeckend. Ich wufste, dafs meiner Frau keine Speise lieber war als warme Fischmagen, und so kam ich auf den Gedanken, ihr welche mitzubringen. Ich suchte also mein Fuchselein, that kochende Fischmagen in den Brotsack, band dieses hinten an den Sattel und ritt von dannen. Das Fuchselein war frisch und lief gar rasch dahin. Ich wohnte damals im Eystrahrepp und als ich nach unserem Hause kam, hörte ich noch, wie es in den Fischmagen wallte und kochte, und doch war ich eine halbe Tagreise weit geritten. Gut war dieses Fuchselein.“

5. Der Stein auf der Düne. „Einstmals hatte ich Arbeit bei einer Witwe im Borgarfjörð. Einen Winter gab es viel Frost und Eis. In der Mitte dieses Winters herrschte solch heftiges Schneegestöber, dafs man keinen Hund hätte hinausjagen mögen. Aber die Pferde waren draussen und unter ihnen ein einjähriges Füllen. Da ich nun bange war, dieses Füllen möchte zu Grunde gehen, wagte ich mich hinaus in das Unwetter, um es unter Dach zu bringen. Ich fand die Pferde, warf dem Füllen einen Strick um den Hals und führte es heim. Doch dauerte es nicht lange, da hatte ich den Weg verloren. Endlich kam ich auf eine gefrorene Erhöhung und dachte, ich müfste mich auf einer Sanddüne befinden. Nun kam mir der Gedanke, wenn ich auf den Sand hinabkämme, so würde ich ihn vielleicht erkennen. Deshalb legte ich mich flach hin und begann mit meinen Händen ein Loch in das Eis zu machen. Ich spudete auch, das Eis zu zerkratzen, bis ich den Arm bis zur Schulter hinunterstecken konnte. Da bekam ich einen faustgrofsen Stein zu fassen und wufste nun sofort, welche Düne es war, auf der er lag. Durch diese List konnte ich mich nach Hause finden und auf diese Weise hat also das Stüekchen Stein mir und dem Füllen das Leben gerettet.“

IV. Erzählungen Bischof Halldóra's).

1. Der Wirbelwind. „Es war einmal ein heftiger Sturm. Da man aber trotzdem nicht unterlassen durfte, die Kühe zu tränken, trieb man sie wie gewöhnlich hinunter in den Bach. Als aber die erste Kuh den Kopf zur Stallthür herausstreckte, kam ein so heftiger Windstofs, dafs er der Kuh den Kopf zwischen den Thürposten abris und fortfuhrte, aber im gleichen Augenblicke kam ein zweiter Windstofs und setzte ihn

⁵⁾ Halldór Brynjólfsson, Bischof von Hólar, 1746 bis 1752.

ihr wieder auf, aber verkehrt, so daß ihr von Stund an die Hörner abwärts standen.“

2. Das Schaff. „Einstmals machte ich ein Schaff und liefs es voll gießen, bevor die Reifen darum gelegt waren. Und doch lief kein einziger Tropfen heraus. Dies war an einem Samstag Abend geschehen. Als nun am Sonntag die Kirchgänger kamen, ging das Schaff von Hand zu Hand und männiglich staunte darüber, daß es nicht auslief, und zwar war dies den Leuten so ungeheuer merkwürdig, daß ihrer zweie vor Verwunderung starben.“

V. Erzählungen Gudmund Magnússons auf Hafræfell.

1. Die Mäuse. „Zu der Zeit, da ich zu Bessastaðir im Fljótsdal lebte, ging ich eines Abends spät noch spazieren. Da sah ich drei Mäuse von Osten her über den Fluß kommen und die Schwänze in die Höhe strecken. Da sie mir nun keine willkommenen Gäste deuchten, lief ich ihnen entgegen, und es gelang mir zunächst, die eine von ihnen in den Fluß zurückzujagen und darinnen zu ergreifen. Die zweite aber lief in das Gehölze und die dritte in den Busch. Nun setzte ich hinter der her, die in den Hof gelaufen war, denn ich wollte nicht haben, daß sie sich etwa dort einnistete. Ich jagte sie von einem Winkel zum anderen, bis sie endlich

meiner Borghild unter die Röcke fuhr, und ich ihrer so habhaft werden konnte. Nun wandte ich mich zur Verfolgung der dritten und sah, wie sie am Bergehügel immer höher stieg. Ich lief ihr nun alsbald nach und holte sie endlich in halber Bergeshöhe ein.“

2. Die Forellen. „Einstmals kam ich ein Netz, das ich voll Forellen fand. Leider hatte ich kein Wasser bei mir. Da gebrauchte ich die List, die Finger ins Wasser zu halten. Nun kamen die Forellen und an jeden Finger bisf eine an. Darauf aber kamen noch mehr und bissen an ihren Schwänzen an, und so immer mehr. Als ich nun gewartet hatte, bis mir die Schwänze lang genug erschienen, zog ich sie ans Land und hatte auf diese Weise viel mehr gefangen, als ich zu tragen vermochte.“

3. Der Schwanenfang. „Eines Tages gingen wir aus, um Schwäne zu fangen. Es war schwer, ihnen beizukommen, denn die Teiche waren tief, die Schwäne scheu. Da wandte ich die List an, unter dem Wasser an sie heranzukommen und sie an den Füßen zu fesseln. Dies vermuteten sie nicht, und auf diese Weise brachten wir sie sämtlich in unsere Gewalt.“

4. Die Schneewehe. „Einst überschritt ich die Jördalsheide bei heftigem Schneefall. Der Schnee lag so tief, daß man auf seiner Oberfläche die Geleise sah, die meine Ohrringe darin huterlassen hatten.“

Die Reise des Prinzen Heinrich von Orléans von Tonking nach Vorderindien.

II.

Wir verließen den Prinzen bei Tian-Pi, noch auf dem linken Ufer des Mekong, den er zum Zwecke des schnelleren Vormarsches sogleich überschritt und an der Westseite thalauf verfolgte. Da längs des Flusses ein Weiterkommen unmöglich ist, mußte sich die Karawane mehr auf der Höhe halten, wo es auch an menschlichen Niederlassungen nicht mangelte. Um aber das Ostgestade nicht unerkundet zu lassen, schickte der Prinz seinen Gefährten Roux von Tschien- oder Tschuen-Lo, fast in 23° nördl. Br., zu einer achtstägigen Exkursion auf das linke Ufer zurück. Roux beging — gleichfalls in einiger Entfernung vom Mekong — die freundlichen Kulturoasen um Mong-Pan und Mong-Ka, passierte einen stärkeren Tributär und endlich bei Tapong, gerade im Wendekreise, die Hauptader selber. Als einziges Verkehrsmittel stand ihm aber nur eine der primitiven Seilbrücken zu Gebote, deren bis zur Breite von Talifu nicht mehr als ein Dutzend gezählt wird. Roux verfolgte vom Westufer des Mekong das malerische Seitenthal des Latung-Ho (Fig. 8), das sich bei Tuko breiter öffnet und Raum zu künstlich bewässerten Reisfeldern bietet. Mit der Hauptkarawane stiefs er dann bei Mien-Ning, einer Stadt von 5000 Einwohnern, zusammen, die bedeutenden Handel nach Birma treibt.

Der Prinz fand zu seiner Überraschung, daß hier bei Mien-Ning, nur wenig vom Mekong entfernt, bereits die Wasserscheide zum Saluin verläuft. In der Ebene um die Stadt rinnen die Getäfsse schon der letzteren Ader zu. Erst zwischen Yüntschu und Tschunngfu weicht das Gebirge mehr gen Abend zurück und ermöglicht dadurch die Entwicklung eines kürzeren Nebenflusses für die rechte Mekongseite. Da fortan die Strafe besser und die Städte größer und zahlreicher

wurden, so konnte die Expedition schneller als bisher auch Nordeu vordringen. Etwa der Mündung des linken, fast meridional gerichteten Tributärs Yang-Pi-Kiang gegenüber erreichte man wieder den Mekong und überschritt ihn mittels Seilbrücke.

Den Thalweg selber hatte der Prinz zwar nicht verfolgen können; aber immerhin war es ihm gelungen, diesen bis dahin gänzlich unerforschten Stromabschnitt mehrmals zu berühren, ihn auch zu kreuzen und somit die dortige Terra incognita wesentlich einzuschränken. Bei Xieng-Hong, in 22° nördl. Br., lag Garniers höchster Punkt; dann blieb eine Lücke bis Tschu-Yang oder Sajang (etwa 25½° nördl. Br.), wo Kreitzer den Fluß gesehen und passiert hatte. Über diese drei Parallelkreise hinweg ist jetzt die Stromfurche in der Hauptsache festgelegt, die rechtsseitige Wasserscheide erkundet und der Zug der Gebirge entleiert worden. Nur vom Yang-Pi-Kiang bis Tschu-Yang liegt noch unbetretenes Gebiet, da sich der Prinz nicht für den Weitermarsch am Mekong, sondern für das nordöstlich davon liegende Talifu entschied. Er ging deshalb über den 100 m breiten Yang-Pi nach Men-Hua-Tsing und gelangte so in die vorher ebenfalls unerforschte Quellzone des Roten und Schwarzen Flusses. Beide entspringen in enger Nachbarschaft und nur wenig vom Mekong, wie von seinem nördlichen Tributär entfernt. Der Schwarze Fluß behält übrigens auch fernerhin eine dem Mekong parallele Richtung bei, so daß also in diesem Bereich das wasserscheidende Gebirge auf der Ostseite nicht viel breiter als auf der Westseite ist. Das Regime des Mekong erfährt dadurch eine merkwürdige Einschnürung, die sich weit nach Norden fortsetzt und sogar bis in Tibet hinein verfolgt werden kann.

Bald hinter Men-Hua-Ting, am Nachmittage des 26. Mai, führte der Weg des Prinzen jäh zur Höhe auf einen Paß von 2600 m. Da erschien plötzlich zu den Füßen der Reisenden eine langgestreckte Ebene mit

birgswände hart an die Seeufer heran und erschweren den Abstieg. Bei dem katholischen Missionspater Guilcher fand der Prinz mit seinen Begleitern gastliche Aufnahme und gute Pflege, so daß sich auch Roux



Fig. 8. Das Thal des Latung-Ho.

grünenden Feldern und Gärten, die freundlich das ersehnte Talifu umgaben. Gegen Morgen wird die Stadt von den Fluten des großen Sees Er-Hai bespült. Im Westen senken sich die Gipfel der Tsangberge, die acht Monate des Jahres mit Schnee verhüllt sind, schroff zu Thal. Auch im Norden und Süden drängen wilde Ge-

von den Strapazen der Expedition, besonders von einer chronischen Diarrhöe, bald erholen konnte. Bis jetzt waren seit Hanoi 1700 km zurückgelegt, von denen mehr als 1300 km ein neues, zum erstenmale von Europäern begangenes Itinerar darstellten. Die Kenntnis der Orohydrographie Hinterindiens, die gerade in dieser Zone so empfindliche Lücken aufwies, war bedeutend gefordert, und wichtige Beobachtungen über die Verkehrsstraßen und Verkehrsmittel der schwierigen südchinesischen Grenzländer und ihrer Bewohner waren eingeleistet worden.

Erst am 16. Juni brach Prinz Heinrich wieder aus Talifu auf. Er zog sich zunächst den Er-Hai entlang, bog dann genau im 26. Breitenkreise nach Westen ab und kam bald zu dem öfter erwähnten Nebenfluß Yang-Pi-Kiang. Er überschritt diesen und näherte sich auf Pässen von 2800 bis 3000 m Seehöhe von neuem dem Mekong. Da er sich zuletzt mehr in südwestlicher Richtung bewegte, traf er den Strom bereits bei Fey-Long-Kiao, etwa einen halben Grad nördlich von Kreitners Passage. Auf Anraten der Einwohner kreuzte er die ungemein schmale Wasserscheide zum Saluin und stieg mittelst eines 3000 m hohen PASSES in das Thal dieser Paralleler hinter. Beide Gewässer sind hier in der



Fig. 10. Mossa-Frau mit ihren Kindern.

Luftlinie nur 25 km voneinander entfernt! Wider Erwarten gestaltete sich der Vormarsch am Saluin so beschwerlich, daß der Prinz eiligst zum Mekong zu-

die Expedition bei Into, gegenüber dem auf der linken Stromseite liegenden Hsiao-Uisi, und damit nahm der Zug durch die Terra incognita vorläufig ein Ende. Denn

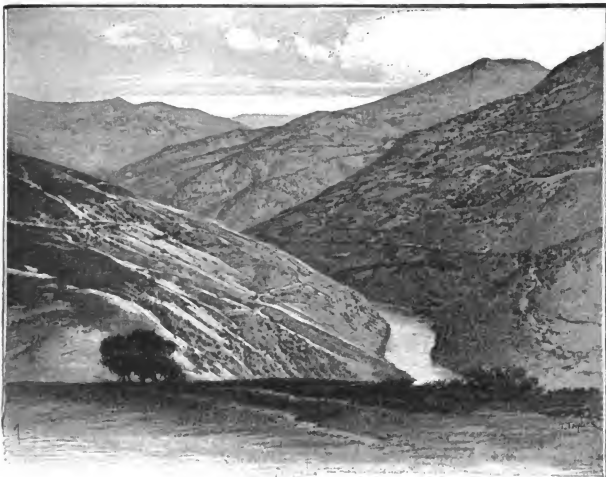


Fig. 9. Im Thale des oberen Mekong.

rückkehrte, den er bei Piaot-Gen wieder zu Gesicht bekam. — Das Flufsthal zeigt hier geradezu erschreckende Trostlosigkeit (Fig. 9). In unaufhörlichen Windungen durchbricht das Wasser die saharisch dünnen Gehänge; nur an den Rändern der Gießbäche, die von den begleitenden Hochketten herabstürzen, fristet einiges Grün sein verlassenes Dasein. Die spärlichen Eingeborenen, teils zu den Lissu, teils zu den Lamassen gehörig, finden kaum ihren Lebensunterhalt. Durch die Not gedrängt, sind sie daher zu Dieben geworden, die gierig alle nur erreichbaren Gegenstände den Fremden fortstahlen.

Der Weg längs des Flusses war geradezu halbsbrecherisch; nur mit der größten Anstrengung konnten täglich 5 km in der Luftlinie zurückgelegt werden. Erst zu Anfang August stieg der Prinz bei Fong-Tschuan in eine umfangreiche, kesselartige Thalöffnung hinab, wo sich Reisfelder zeigten, und eine Ergänzung der Vorräte möglich wurde. Am 11. August befand sich

bis Uisi, etwa halbwegs zwischen Kampu und Uisi-Fu auf der Karte (s. folg. Nummer) zu suchen, reichen die For-



Fig. 11. Tibetisches Haus mit „Lader“.



Fig. 12. Ein „Dobong“.

schungen der französischen Missionare, wie des englischen Reisenden Cooper. Dem Prinzen war es also geglückt, den so lange noch verschlossenen Stromabschnitt von Uisi abwärts nach Tschu-Yang erdgütlich festzulegen. Leider kann von Schifffahrt und Verkehr auf dem oberen Mekong niemals die Rede sein. Von Tsiampo in Tibet, unter $31\frac{1}{2}^{\circ}$ nördl. Br., bis in die Gegend von Xiongllong, fast 10° südlicher, ist der Fluß bei jederzeit reichlicher Wasserfülle und erstaunlicher Tiefe derartig von Engen, Strudeln, Felsriffen und Katarakten durchsetzt, daß er für den Handel — statt eines Segens — das schwerste Hindernis bedeutet. Die vereinzelt, oft höchst wagehalsigen Vorstöße der französischen Kanonenboote im Bereich des 20. und 21. Parallels haben trotz kleiner Gelegenheitserfolge den ungestümen Charakter des Mekong nur bestätigt. Mit solchen Kraftstücken, die sich, laut eigener Aussage der Schiffsführer, nicht anders als „unter gewissen Umständen“ wiederholen lassen, wird nie ein brauchbarer Handelsweg eröffnet werden.

In Hsiao-Uisi fand Prinz Heinrich einen katholischen Missionar, der hier seit Jahresfrist zur Unterstützung eines älteren und leidenden Amtsbruders stationiert war. Nach dessen Tode stand er allein unter der fanatischen Bevölkerung, die mehr als einmal sein Leben bedrohte und sein Dasein zu einem fortgesetzten Martyrium machte. Die hinterlistigen Lissu bewiesen auch der Karawane gegenüber ihre Niedertracht. Aus dem dichten Gebüsch hoch an der Berglehne ließen sie plötzlich schwere Felsblöcke auf die langsam dahin wandernden Fremden herabrollen, die sich solches Überfalles gar nicht versahen. Bald nachher brach unvermittelt der Pfad am rechten Stromufer ab, und der Prinz sah sich wohl oder übel zu dem gefährlichen Übergang auf das linke Ufer genötigt. Fast drei Tage dauerte es, ehe Menschen, Tiere und Gepäck in elenden Einbäumen über die unheimlich fortschiebenden Wasser transportiert waren.

Nach diesen Mühen eilten der Prinz und Roux durch die Lamaserie Kampu nordwärts voran, um möglichst schnell die französische Mission in Tsauk, 28° nördl. Br., zu erreichen. In Yetsche machten sie die Bekanntschaft eines Häuptlings der Mossos-Lissu, die vor 200 Jahren in diesen Bergländern ein ausgedehntes Reich besaßen. Aber die Tibetaner entrissen ihnen die westliche,

die Chinesen die östliche Hälfte ihres Besitzes und drängten sie in die wilden Thäler des oberen Yangtschikiang und Mekong zurück. Von den 24 Häuptlingen, die zur Zeit über die zerstreuten und decimierten Mossos gebieten, ist der Fürst von Yetsche oder der Yetsche-Mokua der mächtigste. Sein Einfluß erstreckt sich westlich bis in das Quellgebiet des Irawadi hinein, wo alljährlich seine Abgesandten erscheinen und für ihren Herrn die fälligen Abgaben eintreiben.

Die Mossos (Fig. 10) haben ein hartes, schwer auszusprechendes Idiom mit mehrsilbigen Wörtern. Statt der Schrift benutzen sie eigenartige Hieroglyphen; wie bei unseren Rebus werden mehrere Zeichen, so viele ihrer zu einer Redensart oder zu einem Satz gehören, mit

einem viereckigen Rahmen umzogen. In dem Volksmunde der Nachbarn gelten die Mossos-Lissus als abgefemte Gauner und Diebe. Ein Sprichwort sagt: „Ein Tibetaner betrügt drei Chinesen; aber ein Mossos betrügt drei Tibetaner.“ Gleich ihren südlichen Verwandten pflegen sie Ackerbau und Jagd, und als große Jäger sind sie auch grobe Trinker. Bei festlichen Gelegenheiten vereinigt sich die gesamte Dorfeinwohnerschaft um einen mächtigen Bottich, worin ein Branntwein aus vergorenem Reis gekocht wird. Ein jeder fällt sein Bambusgefäß und setzt sich zu der Person — Manne oder Frau —, der er seine besondere Zuneigung kundgeben will. Beide Trinker neigen alsdann die Köpfe derart gegeneinander, daß die Mundwinkel zusammenstoßen, führen das Gefäß an die Lippen und leeren es auf einen Zug. Die Höflichkeit verlangt, daß man seinem Partner den größten Teil des Inhalts zukommen läßt. Wird der Gefeierte bezechet und fällt zur Erde, so beweist das nur, daß man vollkommen „kommentmäßig“ gehandelt.

Vor Tsauk mußte die Karawane des Prinzen wieder auf das rechte Ufer des Mekong geschafft werden. Aber kaum war der Führer sicher in der Mission untergebracht, so erkrankte er heftig an Bronchitis und Fieber. Da das Leiden längere Ruhe und Erholung nötig machte,



Fig. 13. Alte Tibetenerin mit ihren Schweinen.

so begab sich Roux mit wenigen Begleitern allein nach Atentse hinauf. Der Weg lief erst an der westlichen, dann — nach einer bösen Seilruckschiffahrt — an der östlichen Flussseite hin. Bei Gonja oder Goneah und etwas nördlicher bei Guinda liegen die berühmten Schluchten des Mekong, wo dessen Fluteu auf 30 und 40 m, zuletzt gar auf 20 m eingengt werden, so daß zur Zeit der Hochwasser der Stroumspiegel um mehr als 25 m steigt. Fern im Westen erhebt der schneebedeckte Dokerla sein dreißigfeliges Haupt 6000 m zum Himmel empor; er gilt den Tibetanern als heiliger Berg und wird deshalb oft von Wallfahrern besucht, die ihr kühnes Unterfangen nicht selten mit dem Leben büßen müssen. Überall, an der Strafe wie in den Dörfern und Gehöften, werden schon die Gebetsmühlen gedreht. Auf jedem Hause erheben sich Stangen — Lader — (Fig. 11) mit zahllosen Papierstreifen, die fromme Sprüche tragen, und jedes Plattern dieser Streifen in dem ewig scharfen Winde bedeutet für die Hausbewohner ein verrichtetes Gebet.

Wo sich zwei Wege kreuzen, sieht man unfehlbar einen Dohong aufgetürmt (Fig. 12). Solch Wahrzeichen gläubiger Gesinnung besteht aus einem Haufen mehr oder minder behauener Steine, die mit religiösen Inschriften versehen sind. Durch das Zuwerfen neuer Steine von seiten gottgebener Wanderer vergrößern sich die Dohongs sehr schnell und bilden dann treffliche Wegweiser in der einsamen Wildnis.

Nach drei Tagen beschwerlichen Marschierens zog Roux in Atentse ein. Der Ort hesitzt nur 2000 Einwohner, liegt 3360 m über dem Meere und ist ein wichtiger Knotenpunkt für sämtliche Straßenzüge aus China, Tibet und den südlichen Ländern. Daher laufen

auch hier die Routen der meisten Tibetscher, eines Cooper, Gill und Mesny, des Grafen Szecheuj, des Panditen A. K. und des Amerikaners Rockhill zusammen, so daß Roux in Atentse einen sicheren Fix- und Anslußpunkt für seine kartographischen Aufnahmen fand. Überdies hatte Prinz Heinrich selber bei seiner glänzenden Durchquerung Innerasiens — mit Bonvalot — dies Gebiet beschriften und sogar den Mekong bis nach Teuku ahwärts verfolgt.

In Atentse lernte Roux außer der zudringlichen Stadtinwohnerschaft auch die Landplage Tibets, die in Klöstern oft zu Tausenden einquartierten Trägen, vom Schweiß der Armut gemästeten Lamas zur Genüge kennen. Er ward auch feruer inne, warum die Chinesen — im Bunde mit den Tibetanern — den Zugang nach Lassa, wie überhaupt in das Innere, so gefässentlich sperren. Tibet hängt nämlich, politisch wie kommerziell, durchaus von China ab. Die Ein- und Ausfuhr des großen Priesterstaates geht ausschließlich dem „Reich der Mitte“ zu Nutze. Was Wunder also, wenn die klugen Zopfträger alles daran setzen, diesen Zustand unverändert fortbestehen zu lassen; wenn sie die „freunden Teufel“, die schon so oft ihre Kreise gestört, wenigstens aus den Grenzen Tibets energisch fern zu halten suchen! —

Nach Beendigung seiner wissenschaftlichen Arbeiten kehrte Roux dem ungestaltigen Atentse schleunigst den Rücken. Ihm konnte es in Tibet auf keinen Fall behagen, wo selbst die Frauen (Fig. 13) von Häßlichkeit und Schmutz starren, ebenso wie ihre unansehnlichen Schweine, mit denen die Gehöfte bevölkert sind. In Teuku traf Roux zu seiner Freude den Prinzen, infolge guter Pflege auf der Mission, gesund und gekräftigt an.

Morphologie von Java.

Nach Verbeek und Fennema¹⁾ von Dr. J. Früh.

Bald ist ein halbes Jahrhundert verstrichen, seitdem Junguhn sein klassisches Werk über die 1835 bis 1848 auf Java ausgeführten Reisen veröffentlicht hat. Damals gab es noch keine zuverlässige topographische Aufnahme der Insel, es fehlte an Karten. An der geologischen Darstellung arbeiteten Verbeek und Fennema 8½ Jahre. Die zwei Bände Text enthalten nur spärliche geographische Angaben, die Karten sind arm an Höhenzahlen und entbehren der dritten Dimension sowohl für Land als Wasser. Allein der große Maßstab und das geologische Korlor bieten ein so großartiges und zuverlässiges Bild, wie es außerhalb dieses Werkes bis jetzt unmöglich zu schauen war. Der Eindruck ist imposant, ergreifend, und er war die Veranlassung, daß ich mich der Mühe unterzog, die Morphologie der schönsten Insel herauszuschälen, in der Hoffnung, manchem Fachgenossen damit einen Dienst erweisen zu können.

Geologische Übersicht.

Ein Blick auf die Übersichtskarte in 1 : 500 000 lehrt eine zonale²⁾ Anordnung der Formationen in der

Weise, daß das Hauptstreichen mit der Längsachse des Eilandes zusammenfällt. Unscher erkennt man ferner aus dem Vergleich mit Sumatra im Westen und Bali-Lombok im Osten einerseits, der Betrachtung der Tiefenkarten (Berghaus, phys. Atlas, und Verbeek, Beilage I) andererseits, wie Java nur ein Glied innerhalb des steil nach Süden abgebrochenen malaiischen Bogens darstellt. Zwei posttertiäre meridionale Hauptverwerfungen, die heutige Sunda- und Balistrafse, haben die Insel herausgeschnitten. Java ist jung wie der Alpenkörper.

Wahrscheinlich besteht die Unterlage des Reliefs auch aus krystallinischen (paläozoischen) Schiefen mit älteren Eruptivgesteinen wie auf Sumatra; sie werden vielleicht einst in den Schiefen der Insel Karimou, nördlich von Java, sicher erkannt werden. Vereinzelt Granitgerölle von Faust- und Kopfgröße wurden gelegentlich im untersten Tertiär erkannt. Als älteste Formation tritt Kreide an (Senon? Cenoman?) innerhalb eines relativ kleinen Gebietes, besonders im Südwesten, um die Wynkoopsbai mit Serpentinischer, Gabbro, Diabas und Quarzporphyr.

Darüber bilden Eocän und Oligocän Transgressionen, deren Sedimente nur noch in geringem Maße vorhanden sind, aber in einer Ausbildung, die sofort an diejenige der jungen Kettengebirge vom Himalaya bis zu den Pyrenen erinnert. Kalke und Mergel sind oft reichlich erfüllt von denselben Nummuliten und Orbitoiden, wie sie unsere Schweizerpalen enthalten (N. lacvigata; O. papyracea, eplippium) oder den Schalen von

¹⁾ Description géologique de Java et Madoura par Dr. R. D. M. Verbeek et R. Fennema, publiée par ordre de son Excellence le gouverneur général des Indes néerlandaises, Amsterdam, J. G. Stempel Co., 1896. Atlas von 57/87 cm mit geol. Karte von 26 Blättern in 1 : 200 000, einer Übersichtskarte in 2 Blättern in 1 : 500 000 und 22 Blätter Beilagen. Zwei Textbände in 8°. I. 534 Seiten, 11 lith. Tafeln und 17 Lichtdrucke; II. mit 649 Seiten und 8 Lichtdrucke.

Alveolina, wie am Mittelmeer und Vorderasien²⁾. Es fehlt nicht an oocänen Lithothamnia. Auf fast 130 Längengrade identische bis ähnliche Faciesbildung des unteren Tertiärs! Von nicht geringerer erdgeschichtlicher Bedeutung ist das Vorkommen von abbauwürdiger oocäner Kohle unter dem Äquator auf Sumatra³⁾ und Java; hier in Preangueur 2,5 bis 3,3 cm mächtig, ebenso in Semarang, aber im Becken von Baich im südlichen Bantam Flözte von 1 m Mächtigkeit und etwa zwei Millionen Tonnen Gehalt ausmachend.

Besonders reich entwickelt sind die Mergel- und Kalksteine des Miocän und Pliocän, dann quarztares und alluviales Schwemmland und ganz besonders die aufgeschüttete Landschaft der modernen Vulkane.

An dem Relief von Java inkl. Madura participieren die Formationen wie folgt (2. Band, S. 925):

1,157 Proc.	Älteste Schiefer bis Oligocän,
37,75 "	Miocän und Pliocän.
27,62 "	Vulkane,
33,47 "	Quartäre und alluviale Schwemmländer.

Dies ist der Zahlensdruck für die Entwicklungsgeschichte der Insel. Fügen wir nun noch Daten für die Höhen hinzu, so erhält man ohne weiteres die Disposition für das Relief von Java: Unter 100 m wird $\frac{1}{3}$ der Insel von jüngsten Ablagerungen gebildet; zwischen 100 bis 2000 m wird das Land von W bis O streichenden Hügeln, Rücken und Gräten des mittleren und oberen Tertiärs aufgebaut und über beide bis zu 3676 m türmen sich über mehr als $\frac{1}{4}$ des Areals die konischen Vulkane⁴⁾.

Nun können wir Land und Küsten in morphologischer Beziehung untersuchen.

A. Das Relief von Java.

1. Hauptformen des mittleren und obersten Tertiärs. Die Mergel-, Kalk- und Sandsteine dieser Formation sind in W—O streichende Falten gelegt, welche größtenteils aufgebrochen resp. an den Scheiteln abgetragen sind. Fast rein tertiäre Gebiete, wie Madura, müssen daher ein streng zonales Aussehen haben. Ohne Beschreibungen oder graphische Darstellungen durch Lichtdrucke etc. würden wir ohne weiteres verstehen, wie aus meist durch üppige Vegetation verschleierten Thalseiten bald flache, bald steile bis saigere sedimentäre Schichten durchblicken, wie ausgewaschene Mergelnischen mit härteren Bänken abwechseln, Thalweitungen mit kleinen Stromschnellen. An einzelnen Stellen, z. B. Provinz Rembang, wurden 0,6 bis 0,7 m mächtige Braunkohlenflöze gefunden. Die reichen Niederschläge bewirkten eine energische Nivellierung der durch Faltschinkel gebildeten Gräte mit steilen Schichtenköpfen. Jungbuhn (III, S. 46, Tafel 3, Figur 10) gibt ein treffliches Bild von der Zerlegung eines Grates in der Provinz Probolinggo (Banjumas), ähnlich wie die Churfürsten am Walensee. Umgekehrt bilden schwach geneigte Kalke ziemlich starke Plateaux oder diese sind durch die Bäche und Flüsse bis auf die tieferen Mergel durchschnitten, so daß eine bunte Zeugenlandschaft entsteht oder später ein Chaos von Hügeln gleich den bad lands westlich des Mississippi. Ein prachtvolles Beispiel hierfür sind die Kalktopjes bei Poenong (Madien, Beilage 14), die „duizend gherghe“

(1000 Berge) am Sewa, Provinz Surakarta (I. Bd., S. 335, Lichtdruck Nr. 8) mit relativen Höhen von 30 bis 50 m.

II. Die Vulkane. a) Ihre Verteilung, Zahl und Größe. Eine Verortnung von Madura entbehrt der charakteristischen Kegelformen; dagegen tragen die kleinen Inseln Bawean und Parang im Norden von Java, die Prinzen- und Kekeninsel im W des Eilandes Vulkane. Java selbst ist das großartigste Vulkangebiet der Erde. In und um die Insel erheben sich 131 aufgeschüttete Kegell! Sie sind nicht regellos verteilt, sondern in Reihen angeordnet. Die Übersichtskarte zeigt deutlich:

1. Zwei Hauptverwerfungen parallel zur Achse der Insel mit Vulkanen. Die Hauptreihe erstreckt sich von Krakatoa auf etwa 427 km durch das Vulkangebiet SO Batavia, in östlicher Richtung bis zu dem imposanten Slamet 3472 m (Meridian von Tegal), um sich abermals auf 427 km über den Merapi zum Someroe südlich Surahaja zur Ostküste fortzusetzen.

Vom Slamet zweigt sich auf der Osthälfte der Insel eine nördliche Hauptverwerfung resp. Vulkanreihe auf etwa 580 km bis zur Mitte der Ostküste ab.

2. Zahlreiche Querspalten resp. Querreihen: Zwei südöstlich Kap St. Nikolaus; am meisten entwickelt sind sie südöstlich Batavia mit drei sekundären Längspalten; drei südöstlich Stadt Pekalongan an der Nordküste (auf einer derselben ruht der Merapi); von hier nach Osten folgen noch vier.

Mag über die Zahl und Natur solcher Spalten noch vieles aufzuklären sein, mit Bezug auf die Vulkane er giebt sich aus Karten und Profilen, daß jene keinen Anteil an der Faltung des Landes haben. Sie haben die tertiären Schichten nicht gehoben, wie der Fruchtkörper eines Pilzes oder Steppengewächse die harte Erde aufprengen. Sie sind Spalten aufgesetzt, welche prä-existent waren und ruhen auf dem Tertiär.

Nur 14 Vulkane erreichen zur Zeit Höhen von 3000 bis 3676 m.

○ × Semeroe . . . 3676 m	× Argopouro . . 3088 m
○ × Slamet . . . 3472 "	× Tierimai . . . 3077 "
○ Ardjuono . . . 3339 "	× Kepala (Alk Alk)
○ Soumbing . . . 3336 "	3035 "
○ × Raoun . . . 3332 "	× Diambangan
× Lawoe . . . 3265 "	(Alk Alk) . . 3020 "
× Welirang . . . 3156 "	× Pangrango . 3019 "
× Merbadon . . 3145 "	
45 erreichen . . . 3000 bis 2000 m	
50 " 2000 " 1000 "	
22 " 1000 m	

- Vulkane mit historischen Ausbrüchen.
× Vulkane mit andauernden Gasexhalationen.

Der kleinste ist der Grati in Pasourouhan mit 63 m. Imposant ist der Anblick der gewaltigen Kegel auf einzelnen Blättern der Karte in 1: 200 000, besonders B III, C VI (Soerakarta mit Merapi 2875 m), C VII und D VII mit der Lawoe- und Ngebelgruppe östlich des Merapi, C VIII mit dem Kawigebirge und dem höchsten Gipfel, dem Semeroe, 3676 m. Von der Seite gesehen, z. B. von der Küste aus, können sie nicht weiterfern mit den Vulkanen der Anden, weil sie auf viel tieferem Piedestal ruhen. Doch kommen manche mit Bezug auf Dimensionen dem Ätna gleich, dessen Grundfläche bei einem mittleren Durchmesser von 40 km 1256 qkm beträgt. Er beträgt der Radius des Mourriah (W. Rembang an der Nordküste) 22 km, ebenso für Merapi. In der Semeroegruppe hat ein Vulkan bei einem Diameter von etwa 60 km eine Basis von 2827 qkm. Der letztere würde den Schweizerkanton Tessin, das Herzogtum

²⁾ Siehe die Tafeln in Band I.

³⁾ Entdeckt 1868 im Distrikt Kwanen, s. Ref. Pol. Mitt., 1897, 7. Lft., Nr. 378.

⁴⁾ Gesamtareal 125 622 qkm.

⁵⁾ Provinz Probolinggo.

Anhalt bedecken und zahlreiche Vulkane wären für viele deutsche Staaten und Schweizerkantone zu groß. Nimmt man für den Semeroe 3676 m mit vollkommener Kegelform eine gleichförmige Böschung an, so ergeben sich für sein Volumen etwa 2400 km³! Dies gibt eine Vorstellung von der außerordentlichen Wirkung endogener Kräfte unseres Planeten.

b) Alter, Struktur und Form der Vulkane. Die 131 Vulkane ordnen sich in eine Höhenstaffel von 63 bis 3676 m. Selbstverständlich läuft das Alter nicht parallel mit derselben etwa in der Weise, daß die niedrigsten die jüngsten, die höchsten die ältesten wären. Die Art der Tätigkeit eines Vulkans selbst und die exogenen Kräfte stören diesen Parallelismus. Verbeek und Fennema ist es durch mikropetrographische Untersuchungen gelungen, nach dem Alter zwei Typen zu unterscheiden:

1. Tertiäre Vulkane, mit der Faltung der Tertiärschichten entstanden.

a) Aus Leucitit, Phonolith, Tephrit bestehend. Hierher gehören Kingguit und Lourons in der Provinz Ilesonki, Mourriah und Tilernig, Provinz Diapora (Nordküste) und der nur 655 m hohe Bawèan auf der gleichnamigen Insel.

β) Basalt und Hornblende-Andesit führende: In der Gruppe südöstlich Batavia z. B. Kantjana, am Südrande der Insel etwa im Meridian des Mourriah (Prigi), im Mourriah selbst. Imposant erscheinen die unvermittelt aus Ebenen aufsteigenden Kolosse „Lingga“ in der Prov. Kediri (Basalt) und der 309 m hohe „Gadja“ nahe der Bucht Tegal (Hornblende-Andesit), der 84 m hohe Semong Krong an der Nordküste, Provinz Probo-linggo.

2. Recente Vulkane mit untergeordneten Laven von Pyroxen-Andesiten nad Basalt, vorherrschenden Lapilli von Bimstein, Perlit. Es sind 16 historische Ausbrüche bekannt. „Erscholen“ ist selbstverständlich nur ein relatives Prädikat. Der Krakatoa war 203 Jahre in Ruhe. Am 27. August 1883 erfolgte dann der geschichtlich großartigste Ausbruch eines Vulkans. Kontra Jungbluth sind auch historische Lavaströme bekannt von Lemongan, Semeroe und Gountona. Dabei bestätigte sich die auch von anderen Endstellen bekannte Thatsache der Inkongruenz der Eruptionsprodukte von benachbarten Vulkanen. Im April 1885 brachen der Semeroe und der nur 48 km von ihm entfernte Lemongan an. Der erstere lieferte eine olivinfreie Pyroxen-Andesitlava, der letztere eine olivreiche basaltische Lava.

Wie erwähnt, ist das vorherrschende Material der modernen Vulkane von Java Asche und Lapilli. Die Kegel sind geschichtet. Eine aufgerissene Kraterwand

Djenggrue	1547 m zwischen 1547 m u.
Tjerimaj bei Cheribon	3077
Semeroe	3676
Merapi SSO	2875
SW	2875
Tjerimaj (n. SO Koenigton)	3077
Karang S. Kap St. Nikolaus	1778

Auf einer Spezialkarte der Djenggrue in 1:100 000 mit Kurven und einer Äquidistanz von 160 m erhielt ich zwischen 600 m und 3000 m für je 400 m Höhen-differenz fortlaufend 4°, 8³/₇°, 6³/₅°, 11¹/₅°, 12°, 33,5° und von 3000 bis 3198 m (Kraterrand) 44,5°, d. h. rasche Zunahme der Böschung in den oberen Gehängen. Das direkte Mittel zwischen 600 und

gleich einer schräg geschichteten Breccie, mit steil zum Schlot abfallenden Schichtenköpfen und sanft nach außen fallenden Schichten. Die javanischen Vulkane unterscheiden sich vom Ätna durch einen relativen Mangel kleiner, parasitärer Krater und entsprechender Lavaströme. Sie sind nicht pockennarbig, sondern meistens sanber, einheitlich aufgeschüttet, allerdings oft mit außerordentlichen Kratern oder Kraterseen^{*)} versehen; ein solcher in der Djenggrue (SO der Insel) hat einen Durchmesser von 16 km!

Die tadellosen Kegelformen sind indessen selten; nur Tjerimaj 3077 m, Slamet 3472 m, Soumbing 3336 m, Sendoro 3145 m und Semeron 3676 m zeigen sie, d. h. jetzt noch aufschüttende, thätige Vulkane. Diese sind zugleich die höchsten! Die übrigen „erscholenen“ sind niedriger und zeigen wenigstens von einer Seite Hufeisenform, d. h. abgeprengte und jetzt in der Regel von Flüssen energisch durchwühlte Krater. Die höchsten Vulkane sind intakt, die niedrigsten Ruinen.

In einem Lande mit so reichen Niederschlägen müssen auf der Mantelfläche der Vulkane notwendig radiale Furchen, Barancos, entstehen, welche oft fürchterliche Schlammströme aus Asche und Wasser in die Ebenen hinaunterführen. Sowohl diese als die Rinne selbst heißen „lahar“. Diese Thäler sind häufig unter spitzen Winkeln nach oben verzweigt, selten fiederförmig. Sie scheinen ziemlich gleichförmig verteilt zu sein, d. h. eine Differenz von Regen- und Leseite ist nicht zu erkennen. An der Basis der SW-Abdachung des schönen Merapi zählte ich auf je 1 km Umfang zwei Lahar. Hier mag der Ort sein, auf ein hohes, wirtschaftliches Moment hinzuweisen. Die Tuffe liefern bei der reichen Bewässerung einen vorzüglichen Ackerboden, im Gegensatz zu den tertiären Mergeln und namentlich den Kalken. Nichts kann lehrreicher sein als Blatt VI 1: 200 000 (Soerakarta). Am unteren Teil des Kegelmantels des Merapi Plantage an Plantage, dicke Siedelungen. Im Gegensatz dazu südlich von Soerakarta eine pliocäne Kalktafel, leer oder nur mit sporadischen Kolonien, verschwindenden Flüssen, Ponoven, kurz den Anzeichen des Karstphänomens. Dort Leben, hier Einsamkeit. Die Tuffe sind ein Segen für Java, wie die aufgeschüttete diluviale Grundmoränen für das arme, arktische, tertiäre Vorland der Alpen. Seitdem 1883 Krakatoasähe an einigen Stellen der Südküste von Probo-linggo erheblich abgelagert worden, sind dieselben auch fruchtbarer geworden.

Leider gestatten die wenigen Höhenzahlen nicht, viele Böschungen an Vulkanen zu bestimmen. Ich erhielt auf 1:200 000 für:

0 m ü. M. auf 30 km (H. = Proj.)	5,1 Proz. = 3°
0 26	11,8 = 6 ³ / ₇ °
0 25	14,7 = 8°
0 25	18,8 = 10,5°
0 18	16 = 9°
532 12,4	20,5 = 11,8°
302 5,8	25,5 = 14,5°

3198 m wäre 8¹/₅°! Zum Vergleich bestimmte ich auf der offiziellen Karte in 1:100 000 zwischen dem Krater-rand Pizzo Dener 3017 m am Ätna und 2020 m = 30°, für 2020 m bis 1200 m = 7¹/₅° und für 1200 bis 348 m (Piedimonte) etwa 7°).

III. Hydrographie. Java hat wenig Seen; es sind meistens Kraterseen. Die durch die vielen Vulkane geschaffenen Wasserscheiden könnten einen Wirrwarr

*) Sie heißen Ranu, d. h. See, Sumpf.

β) Störung durch ein radiales Thal!

*) Vergl. Angaben bei Penck, Morphologie II, 411.

von Flusssystemen erwarten lassen. In der That spiegelt sich in der Flußkarte die Vulkankarte wieder durch die zahlreichen Radspeichensysteme. Allein auch hier haben die Flüsse ihre Geschichte. Sie bestanden mit der Faltung des Tertiärs, also mit der Entstehung der Kegel und es entwickelte sich ein Wettkampf zwischen Aufschüttung einerseits, Abtragung und Verfrachtung anderseits. Wo die erstere überwiegt, machen die Flüsse große, der Peripherie der Kegelfläche angepaßte Kurven. Nur die Geschichte läßt verstehen, daß Javas Hauptwasserscheide wesentlich westöstlich verläuft und der Südküste genähert ist. Es werden nämlich 1,7 Proz. des Arealis nach O, 2,1 Proz. nach W, 32,9 Proz. nach S und 63,3 Proz. nach N entwässert (1. Band, S. 6). Schiffbar sind Oudoung, Sadana, Taroum, Manouk, Tamoui, Seraion, Solo.

IV. Formen des Quartärs. Es nimmt ein volles Drittel der Insel ein und bildet ausgedehnte und fruchtbare Ebenen, die vorherrschend aus vulkanischem, verfrachtetem Material bestehen. Zu einem großen Teil ist es Meeresablagerung (marine Muscheln in Brunnenbohrungen bei Batavia in 6 m Tiefe, noch tiefer in Semarang), zum kleineren fluviatilen Ursprungs, durch Obstruktion von Flüssen und dergl. veranlaßt. Als ehemalige Süßwasserbecken erweisen sich die oft von großen Savannen des Alang-Alang eingenommenen Flächen von Bandoung, 680 m, das größte Plateau der Insel, vom Tarou entwässert, dann Garont, Soumedang, Ebene südlich Talaga, ferner Banoumas (Thal des Seraion) und Ambarawa. Alles Quartär ist gehoben, zum Teil, wie zwischen Batavia und Krawang nachweisbar, auf etwa 10 m (2. Band, S. 1024). Die Hebung dauerte auch noch in recenter Zeit an, wie aus den 1 bis 2 m über die Flutlinie ragenden Koralleninseln zu schliessen ist (Karimou, westlich Mourriah, nordwestlich Batavia, westlich Wijnkoopshai). Innerhalb der quartären Ebenen liegen die Gas-, Salz-, Petroleum- und Jodbrunnen, sowie die sogenannten „Schlammvulkane“, besonders östlich Semarang auf einer Strecke von etwa 80 km. Die letzteren sind nichts anderes als kalte bis laue Quellen mit Gas, welche aus tertiären Mergeln stammen. Die Hügel sind 5 bis 6 bis 13 m hoch. Das Wasser ist reich an Kochsalz. Wo ein Schlammkegel fehlt, spricht man einfach von einem Zoutbronn (Salzbrunnen). Es sind kreisförmige Löcher mitten in ungemein flachen, bei trockener Witterung polyedrisch gefelderten Schlammeneben (1. Band, Lichtdruck 15). In Kuwn (Semarang) gewann man 1890 etwa 17 539 picols Salz à 61,7 kg.

B. Die Küsten.

Die Entwicklung der Küstenformen wird durch einen Vergleich von Madura und Java sofort klar gelegt. Dort vorherrschend glatte Steilküsten und abgetrennte Inseln, auf Verwerfungslinien zurückführbar. Hier ausgedehnte, glatte Flachküsten und fast keine Inseln. Dort keine Vulkane und nur kleine Flüsse, hier enormer Reichtum an Tuffen und große Ströme! Sicher war Java ursprünglich vom Typus von Madura. Noch sind einzelne Küstenstrecken so erhalten und da, wo

Steilküste und Meer von Flüssen nicht gestört wurden, wie an der Südküste östlich 130°, sind widerstandsfähige mioäne Kalk- und Andesite eng gebuchtet. Im übrigen ist der Umriss der Insel durch quartäre und alluviale Aufschüttungen mächtig umgestaltet worden. Das Karteubild von Java gleicht zweifelslos einander gezeiten Keulen. Noch zur Quartärzeit sah es anders aus. Kap St. Nikolaus wird durch einen 33 km breiten, recenten und verlandeten Vulkan Gede gebildet. Die enorme Vulkangruppe südlich davon mit dem 1778 m hohen Karang ist von quartärem und alluvialen Schwemmland umgeben, ebenso Mourriah westlich und Lasem östlich der Stadt Rembang, die NW-Ecke der östlichen Keule, ferner der Ringgit. Es bestanden also aufgeschüttete Inseln. Die SW-Spitze und SO-Spitze von Java sind verlandete tertiäre Eilande und rechts von der Solomündung steckt im Delta eine magneetische Insel. Die verbindenden blauen Thone mit Magneteisenkörnern sind vulkanischen Ursprungs und verfrachtete Materialien. Die Küsten sind ausgeglichener. Durch eine Senkung von 100 m würden zahlreiche, scheinbar quartäre Ebenen aufgesetzte Vulkane in einen Archipel verwandelt.

Zwischen Kap St. Nikolaus und Cheribon (Tscheribon) besteht ein 300 km langes und stellenweise 45 km breites Schwemmland mit zahlreichen vorspringenden Deltas des Pontong, Liwong, Tarou, Manok. Hier dominiert die fluviatile Aufschüttung. Es ist eine potamogene Flachküste. Die Ursachen sind in der hohen Vulkangruppe südöstlich Batavia, dem NW-Monsun und den reichen, in den Gebirgen sicher 5 m betragenden jährlichen Niederschlägen zu suchen^{*)}. Von hier bis Semarang kleine Deltas. Der Flussschlamm wird wesentlich verfrachtet zur Ausbildung einer glatten Flachküste und höchst wahrscheinlich wesentlich durch den NW-Monsun; besteht doch westlich Semarang eine ausgezeichnete nach Osten wachsende Nehrung. Welchen Einfluß die Landrisen^{?)} hierbei ausüben können, vermag ich nicht zu beurteilen. Vom Mourriah nach Osten ist die Küste meistens flach mit zahlreichen Lagnen ähnlichen Teichen, welche vielfach künstlich erhalten werden für die Fischzucht. Die Flachküste Surabaya-Paranan steht unter dem Einfluß großer fluviatiler und mariner Verfrachtungen. Durch einen ostwestlich gerichteten, ohne Zweifel wesentlich von dem SO-Passat bewirkten Küstenstrom wurde an der Südküste westlich Jogjakarta (westlich Surakarta) auf mehr als 100 km eine bis 3,5 km breite Flachküste angelegt. Die Flüsse biegen vor ihrer Mündung nach W um! Dieselbe Erscheinung an der Südküste von Prenganger auf eine Strecke von 48 km. Solche Gebiete weisen auch Dünen auf von 15 bis 20 bis 35 m Höhe (Provinz Bantam, Preangneur, Ambouten, Banjoemas).

Schauen wir zurück! Java ist so jung wie die jüngsten Kettengebirge. Die Insel entstand durch tiefe Verwerfungen. Eine weitere Folge waren die Vulkane. Diese beherrschen direkt das Relief unmittelbar bis indirekt die Küsten des Eilandes.

^{*)} Vergl. Deutsche Seewarte, Ind. Ocean, Atlas und Segelhandbuch 1891 bis 1892.

Die dekorative Kunst der Indianer an der Westküste Nordamerikas.

Es ist in letzter Zeit wiederholt nachgewiesen, daß die Motive der dekorativen Kunst vieler Völker auf Darstellungen von Tieren zurückzuführen sind. Im Laufe der Zeiten wurden aus diesen realistischen Formen mehr und mehr skizzenhafte, verzerrte Gestalten. Einzelheiten, selbst größere Teile des dargestellten Gegenstandes wurden weggelassen, bis die Zeichnung selbst einen rein geometrischen Charakter annahm.

Wie Franz Boss in einer vor kurzem erschienenen Arbeit¹⁾ nachweist, trifft dies zum Teil auch für die dekorative Kunst der Indianer der nördlichen pacifischen Küste zu. Die Gegenstände der Darstellung sind auch bei ihnen fast ausschließlich Tiere, doch haben sich dieselben nicht zu geometrischen Formen entwickelt, sondern es können die Teile des Tierkörpers als solche noch erkannt werden. Der Tierkörper unterliegt allerdings gründlicher Abänderung in der Anordnung und Gestalt der einzelnen Tiere. An einer Reihe von Beispielen weist Boss dies nach.

Bemerkenswert ist, daß alle Gegenstände, die die Indianer schmückten, zugleich Gebrauchsgegenstände von festliegender Form sind, nach der sich der ausführende Künstler zu richten hat. Nur im Falle von einzelnen Totemfiguren genießt der Künstler eine gewisse Freiheit; da jedoch diese Totemfiguren sehr groß zu sein pflegen, ist er auch durch die zylindrische Form des Baumstammes gebunden, aus welchem er die Figuren schnitt.

Daß die Künstler technisch weit vorgebildet sind und eine realistische Darstellung von Tieren nicht etwa ihre Kunstfertigkeit übersteigt, geht aus einer Reihe von Beispielen hervor, die Boss zu diesem Zweck abbildet.



Fig. 1. Kopfbedeckung mit geschnittener Darstellung eines paralytischen Gesichts von den Tlingit. Fig. 2. Maske mit dem Gesichte eines sterbenden Kriegers von den Tlingit.

Wir entnehmen diesen Abbildungen Fig. 1, eine helmartige Kopfbedeckung, mit der Schnitzerei des Kopfes eines alten Mannes, der an partieller Lähmung (Paralyse) leidet, und der offenbar nach einem Vorbilde gearbeitet ist, weil Nase, Augen, Mund und der allgemeine Ausdruck außerordentlich charakteristisch ist. Die Maske (Fig. 2) stellt das Gesicht eines sterbenden Kriegers dar, so realistisch in der Auffassung, daß die Maske einen geradezu schrecklichen Eindruck macht.

Dadurch, daß nun der Künstler in den meisten Fällen gezwungen ist, die Verzerrung der Form des Gegenstandes unterzuordnen, kann er keine realistische Wiedergabe des Gegenstandes geben, sondern ist oft gezwungen, nur die hauptsächlichsten charakteristischen Eigenschaften desselben anzudeuten. Infolge der Verzerrung des tierischen Körpers,

die bei der Anpassung der Verzierung an verschiedenen Oberflächen entsteht, würde man kann im stände sein, zu unterscheiden, was für ein Tier der Künstler hat darstellen wollen, wenn derselbe nicht auf die wirklich charakteristischen Eigenschaften desselben großen Nachdruck legen würde. Jedes Tier ist so an gewissen Symbolen zu erkennen, alles übrige kann nach Belieben zur Darstellung gelangen.

Um eines von den vielen Beispielen dafür anzuführen, die Boss mitteilt, so stellt Fig. 3 einen Biber dar, dessen



Fig. 3. Totempfahl der Haida. — Fig. 4. Ebenso. — Fig. 5. Löffelstiel aus dem Horn des Bergschafs von den Tlingit.

Darstellungen des Bibern.

Fig. 3. Totempfahl der Haida. — Fig. 4. Ebenso. — Fig. 5. Löffelstiel aus dem Horn des Bergschafs von den Tlingit.

Gesicht einem Menschenantlitz nicht unähnlich ist, besonders in der Partie um Nase und Augen. Die Stellung der Ohren über der Stirn zeigt aber mit Sicherheit an, daß der Künstler einen Tierkopf zur Darstellung bringen wollte und nicht einen Menschenkopf, bei dem die Ohren stets in einer Höhe mit den Augen zur Darstellung gelangen. Die zwei großen Schneidezähne deuten nun das recht eigentliche Nagetier, den Biber, an. Der Schwanz desselben ist nach vorn zu umgeklappt und die Beschuppung desselben durch Querstrichelung angedeutet. Zum Überflusse hält der Biber als drittes Symbol noch einen runden Ast in den Vorderfüßen. Bei Fig. 4 fehlt der Stock bereits, in Fig. 5 fehlen auch die Vorderbeine und der Schwanz des Bibern, dagegen ist die Figur an den oberen und unteren Schneidezähnen doch als die eines Bibern zu erkennen. — Der Adler ist stets an dem großen, mit der Spitze nach unten gebogenen Schnabel, der ihm nicht daran zu erkennen, daß die Spitze des großen Schnabels nicht nur nach unten, sondern auch nach rückwärts gebogen ist und oft bis in den Mund reicht. Eine Walfischart (killer-whale) ist an dem großen Kopf, großen mit Zähnen besetzten Munde, dem Spritzloch und der großen Schwanzflosse erkennbar. Den Bär charakterisieren starke Klauen, ein großer, mit Zähnen bewaffneter Mund, aus dem die Zunge weit hervortritt. Eine Wassergünther (dragonfly) zeigt großen Kopf, segmentierten schlanken Körper und Flügel. — Die gesamten Symbole deuten also stets die betreffenden Tiere an, auch wenn sie in Verbindung mit einem Menschengesicht zur Darstellung gelangen.

Auch Tänzer malen nur die Symbole auf ihr Gesicht und stellen dann die betreffenden Tiere dar, oder sie deuten damit an, daß sie zu der sozialen Gruppe gehören, der dieses Tier heilig ist. Für die weiteren Ausführungen und Beispiele müssen wir auf die sehr dankenswerte Arbeit von Boss verweisen.

Bücherschau.

A. Dachler: Das Bauernhaus in Niederösterreich und sein Ursprung. Mit drei Tafeln und einer Karte. Wien, L. W. Seidel und Sohn, 1897.

Bei dem regen Eifer, mit welchem in Österreich die Hausforschung neuerdings betrieben wird, mußte es auffallen, daß gerade das alte Kernland Niederösterreich ziem-

lich vernachlässigt war. Der Verfasser hat die Lücke in muster-gültiger Weise angefüllt, Niederösterreich rechts und links der Donau von Steiermark bis Mähren auf zahlreichen Fußreisen gründlich durchwandert und die vorkommenden Haustypen in einem Kirchen (1:800 000) sowie in zahlreichen Plänen festgelegt. Er schickt seiner Arbeit eine Ein-

leitung vorans, in welcher in großen Zügen die Besiedelung des Landes von der ältesten Zeit bis zum Mittelalter geschildert wird. Für die Dorfanlage und den Haushau bleiben nur die Bayern und, wie der Verfasser ausführt, die Franken insafgebend. Ersteres selbstverständlich, letzteres wird für einen großen Teil der Kronländer vom Dachler zum erstenmal, wie wir nicht irren, eingehend betont. Beide Typen entsprechen den in den betreffenden Landesteilen Bayerns noch heute herrschenden; der bayerische Typus findet sich fast nur im Einzelhofe, der fränkische im geschlossenen Dorf, der erstere mehr im Süden, nach dem Gebirge zu, der fränkische links der Donau und von Wien aus nach Süden und nach Ungarn hin. Unterabteilungen sind bei beiden Typen vorhanden.

Die Schrift ist reich an einzelnen volksthümlichen Bemerkungen. Dachler betont das häufige Vorkommen ausgeschmützter Perleköpfe in der Form von „Rofschädeln“ an den Windbretern des Dachfirstes. Er sieht darin einen Rest des Heidentums, der altgermanischen Neidgoten, bei denen Rofschädel unheilbringend aufgesteckt wurden. Nicht mit Unrecht. In so ausgedehntem, systematisch erscheinendem Vorkommen wie in Niederösterreich erscheint aber das Perlehaup in Niederösterreich nicht. Abbildungen der einfach, meist ohne archaische Verzierungen gehaltenen Häuser wären sehr erwünscht gewesen.

B. A.

Dr. Augustin Krämer: über den Bau der Korallenriffe und die Planktonverteilung an den samoanischen Küsten nebst vergleichenden Bemerkungen und einem Anhang: über den Palowurm von Dr. A. Collin. Kiel und Leipzig, Lipsius und Tischer, 1897.

In dem vorliegenden Werke sind die Beobachtungen verarbeitet, die der Verf. 1893 bis 1895 als Stabsarzt an Bord deutscher Kriegsschiffe im Gebiete der Südpazifik, insbesondere während eines einsemnigen volle zwölf Monate dauernden Aufenthaltes in den samoanischen Gewässern anstellen konnte. Durch eine Anzahl von Planktonfängen in den Korallenriffen der samoanischen Inseln angeregt, deren Ergebnisse mit den zur Zeit herrschenden Ansichten über die Verteilung der tierischen Nahrung in den Riffen nicht stimmte, hat er sich dem Studium der samoanischen Korallenriffe selbst zugewandt und mit großem Fleiß eine Reihe Thatsachen zusammengetragen, die sich zum Teil mit den bisherigen Ansichten des Verfassers, insbesondere den auf die geologischen Teile bezüglichen, wie dies bei dem Referenten der Fall war — übereinstimmt, das Buch zu einem des Studiums werten und interessanten machen. Nach einer Einleitung über die Entdeckungsgeschichte und Litteratur Samoas und einem etwa sehr kurz gehaltenen Überblick über die Rifftheorien, der den Verfasser als scharfen Gegner der Darwinischen Theorie schon hervortreten läßt, werden wir mit der Topographie, Océanographie, Meteorologie und Geologie der Inseln bekannt gemacht. Es sei daraus entnommen, daß die vier (oder mit Einrechnung des Rose Atollis fünf) Hauptinseln, die nahezu in einer Linie liegen, vulkanischen Ursprungs sind und fast nur aus Plagioklasbasalten bestehen, neben denen als zweites Gestein in den Küsten die Korallenbildungen auftreten. In dem östlichen Teile der Gruppe sind die vulkanischen Gesteine verwitterter, als in dem westlichen, weshalb letzterem ein geringeres Alter (oder besser ein späteres Erlöschen der vulkanischen Thätigkeit) zugeschrieben wird. Aber auch sonst unterscheiden sich die beiden Teile, deren Trennungslinie mitten durch Upolu geht, durch ihre orographischen Eigentümlichkeiten, sowie durch die Erschließung, daß, abgesehen von dem Rose Atoll, das Vorkommen der Korallen hauptsächlich auf den westlichen Teil beschränkt ist. Gerade dieser Teil soll aber nach des Verfassers Ansicht in neuerer Zeit eine Hebung erfahren haben, was mit der Darwinischen Theorie in schroffem Widerspruch stehen würde. Auf die Beweise für diese Hebung, sowie die nach des Referenten Ansicht zum Teil nicht gerade besonders günstig gewählten Analogie aus anderen Teilen der Südsee sei hier nur verwiesen. Die folgenden Kapitel beschäftigen sich dann mit den samoanischen Korallenriffen im besonderen und bilden wohl den Kern des ganzen Buches. Vor allen Dingen wird hier kurz skizziert, was unter den Benennungen für die verschiedenen Riffarten, von denen Verfasser als Typen die Korallenbänke, Saunuriffe, Strandriffe, Barriereriffe und Atolle definiert, in dem vorliegenden Buch verstanden werden soll, und daran schließt sich die Beschreibung der örtlichen Verteilung der Riffe auf der Inselgruppe, insbesondere auf Upolu, die zum Teil in der ansehnlichen Form eines Spazierganges geschildert ist, bei dem nicht nur auf die Riffe allein, sondern auch auf den Charakter des übrigen Landes das Angenmerk gerichtet wird. Als Ergebnis zeigt sich dabei, daß eine

größere Entwicklung der Riffe immer mit einer Verflachung der Küste Hand in Hand geht, und da, wo Steilküste, besonders an den vorspringenden Küstenbergen, aufricht, sich nur kleinere schmale Saunuriffe zu halten vermögen oder die Riffe ganz fehlen. Das größte Riff von Upolu, das 25 Seemeilen lange und 2 Seemeilen breite Strandriff von Aea, endet sich ebenfalls am Ende der fischen Nordküste, in einem weiteren Abschnitt wird die Entstehung eines derartigen Strandriffs genauer geschildert und dabei die Wichtigkeit des Fufes für das Weiterwachstum des Riffs betont, desjenigen Teils, der mit lebenden Korallenstöcken besetzt, von der Luvkante des Riffs ganz allmählich seawärts abfällt, und so der auf das Riff zustehenden Brandung ermöglicht, sich tozulaufen. Dies ist nach des Verfassers Ansicht und Beobachtungen unbedingt nötig, da die Brandung, wie man seitler glaubte, das Korallenwachstum begünstigt, sondern dasselbe hindert und zerstört. Dafür sprechen eine Masse Beobachtungen auch von anderen Forschern, die beweisen, daß die Luvkante eines Riffs nicht steil abbricht, sondern ganz flach gegen die See abfällt, wo der Fuß allmählich in einen sandigen Abhang, den Talus, ausläuft. Die Ausdehnung und das Wachstum des Fufes sind demnach sehr wesentlich durch die Brandung bestimmt und infolgedessen kann das Riff auch nur dort steil und anhängen werden, wo keine Brandung vorhanden ist, also an der Leekante, besonders in Lagunenkanälen, wie die neueren Lotungen in Apiahafen und an anderen Orten beweisen, die zum Teil auf beigegebenen Kartellen dargestellt sind. Auch in anderer Hinsicht noch unterscheiden sich Luv- und Leekante, so besonders durch die atollförmige Lagunenbildung und die hierüber Beschaffenheit der letzteren, die auf der Durchklüftung des Riffs und der Abwesenheit der Brandung beruht, die an der Luvkante Anspülung und Cementierung und dadurch Fortwärtung des ganzen Riffs bewirkt. Von dem Fufe seawärts über die Riffkante gelangen wir auf die Plattform, die die erste Anlage der Riffinseln darstellt und durch die Lagune hinter der Leeseite, die manchmal nur eine Vertiefung in der Nähe des Straudes ist, den sogen. Strand- oder Bootskanal (der Abfuhrkanal für das Riffwasser und dadurch freigehalten), über immer feineren Korallensand zum Sandstrand. Aus diesen Teilen setzt sich auch jede andere Riffform zusammen. Auch über die Bedingungen des Riffwachstums werden Mitteilungen gemacht, die nach dem einflussreichen des Verf. die Wirkung von Brandung, Meereströmungen, Luft, Farbe und Durchsichtigkeit des Oceanwassers etc. geordnet sind. Besonders interessant daraus schienen die schon oben erwähnten Beobachtungen über die hindernde und geradezu schädliche Einwirkung von Brandung und starken Strömungen auf das Wachstum der Korallen. Auch läßt sich bei der Bearbeitung der Planktonfänge einerseits gezeigt, daß die äquatorialen Teile der Oceanen überlaupft viel ärmer an Plankton sind, als die gemäßigten, andererseits, daß die Strömungen relativ planktonarm sind, und sich viel mehr Plankton an der Leeseite und in den Lagunen, wie an der Luvseite und in den Strömungen findet. Von den übrigen auf das Wachstum einwirkenden Faktoren sei noch erwähnt, daß Süßwasser keinen merklichen Einfluss ausübt, wenn es nicht verunreinigt war, und daß dem Heliotropismus der Korallen eine wesentliche Einwirkung auf ihre Tiefengrenze zukommt, die in Samoa bei ungefähr 15 m zu setzen ist. Auf Grund dieser seiner Beobachtungen hat der Verfasser eine neue Auffassung der Entstehung der Atolle gewonnen, die darin gipfelt, daß submarine Vulkane das Material zum Aufbau des Untergrundes liefern, das durch die Thätigkeit der Meeresströmungen und der Gezeiten geordnet wurde. Damit wurde pelagisches Material vermischt und so der Untergrund für die Atolle (und anderen Riffe) geschaffen, die demnach nicht auf sinkenden, sondern auf stationärem Untergrund sich aufbauen. Die Strömungen, welche den Untergrund wesentlich mit aufbauen helfen, sind dann noch für die Form des Atolls, ob offen, ob geschlossen, verantwortlich zu machen. Eine nochmalige kurze Zusammenfassung der gewonnenen Schlüsse beschließt diese Hauptabschnitte des Werkes, an die sich eine Besprechung der samoanischen Riffaussen, besonders in Bezug auf die Wichtigkeit derselben für die eingeborenen Samoaner anschließt, und den Schluss des von Herrn Krämer geschriebenen Teils machen dann seine Resultate in der Planktonforschung im pazifischen Ocean. Es möge gestattet sein, noch darauf hinzuweisen, daß hierin, nach dem Resultat des Ansicht recht zweckmäßig zusammengestellter Apparat für die Planktonforschung angegeben ist, mit dem der Verfasser arbeitete. Die Resultate sind denn ja auch nicht ausgeblieben, wie die Bewertungen weiter oben schon zeigten. Als Anhang ist beigegeben eine kleine Abhandlung von Dr. Collin, über den eisbaren Palowurm, wohl eine der merkwürdigsten Erscheinungen der Riffauna der Südsee, der in seinem Auftreten

und mancher anderen Beziehung noch viele ungelöste Rätsel bietet. Auch die Forschungen über die Korallen dürften mit der vorliegenden Arbeit noch nicht zum Abschluss gekommen sein und eine hinreichend befriedigende Theorie geliefert haben. Uns will es, abgesehen von anderem, scheinen, als ob der Verfasser in Verallgemeinerung seiner auf einem beschränkten Raum gewonnenen Erfahrung überhaupt etwas weit gegangen sei, jedoch wird das Buch durch die darin mitgetheilten Thatachen immer seinen Wert behalten und wir können dem Verfasser nur dankbar sein, daß er die Gelegenheit zu derartigen Beobachtungen, die ihm und seinen Kollegen ja soviel oft geboten ist, wie vielen anderen Forschern, in so ausgiebiger Weise benutzte und die Resultate derselben mitgeteilt hat, und wünschen, daß er selbst seine Forschungen fortsetze, und seine Kollegen dem von ihm gegebenen Beispiele folgen mögen. Dr. Greim.

Evangeliste de Larajasse und Cyrien de Samont: Practical Grammar of the Somali Language with a Manual of Sentences. London, Kegan, Paul, Trench, Trübner and Co., 1897.

E. de Larajasse: Somali-English and English-Somali Dictionary. London, Kegan, Paul, Trench, Trübner and Co., 1897.

In Berbera befindet sich eine katholische Mission, an deren Spitze seit fünf Jahren der dem Franziskanerorden angehörige Pater de Larajasse steht, welcher, um das Werk der Bekehrung unter den Somali zu fördern, sich lebhaft für deren Sprache interessierte, wobei ihn Pater Cyrien de Samont von demselben Orden unterstützte. Die eingehenden Arbeiten beider Männer liegen jetzt vor und man muß gestehen, daß ihre Leistungen weit über jene des Engländers Hunter und des Deutschen Schleicher, die auch die Somalischprache behandelten, hinausgehen. Obwohl die Verfasser Franzosen sind, haben sie ihre Arbeiten doch in englischer Sprache herausgegeben, da bei weitem die meisten Somali im Bereiche britischer Schutz Herrschaft leben. Berbera, wo Karawanen aus den verschiedensten Gegenden des Somalilandes

eintreffen, bot den eifrigen Sprachforschern besondere Gelegenheit, mit den verschiedenen Mundarten der Somal vertraut zu werden und das rein dialektische von dem allgemein gültigen auszuweisen, wobei kein Wort niederschriftlich wurde, das nicht intelligente Somali kontrolliert hatten. Bei der Niederschrift wurden lateinische Buchstaben benutzt mit römischer phonetischer Aussprache und nur für einige Laute wurden Zeichen des syrischen Alphabets (für die Transkription des Arabischen mit lateinischen Lettern) benutzt und ein neuer Buchstabe für das cerebrale ð mußte eingeführt werden. Die Grammatik ist möglichst einfach und praktisch gehalten, da sie ja zunächst praktischen Zwecken dienen soll. Die Somal selbst, soweit sie schreiben, benutzen das Arabische für ihre Korrespondenz, das ihnen von arabischen Mollas, die ihr Land durchziehen, beigebracht wird.

Der Ursprung der Somalischprache, wie der Ursprung der Rasse, ist in Dunkelheit gehüllt. Vielleicht ist die alte, schon von Richard Burton aufgestellte Hypothese noch immer die beste, daß die Somal nigrohamitischen Ursprungs sind, und ein Teil des großen Gallavolkes, das durch wiederholte Einwanderung und Vermischung mit Südarabern semitisiert und islamisiert wurde. Damit stimmt die Überlieferung des Volkes, daß es aus Südarabien stamme, überein. Der physische Typus, die geschichtlichen und geographischen Verhältnisse stehen dem nicht entgegen. Der Ursprung der Gallia und ihr Zusammenhang mit nordafrikanischen Hautilen ist dann wieder eine Frage für sich.

Der Name Somali, Somali wird seit Beginn des 19. Jahrhunderts für die herrschende Rasse im afrikanischen Osthorn gebraucht. Sir Richard Burton sagte 1856, daß sie ihr Land Bar-a-Jam nennen; auf alten Karten heißt das Land Ascha und Hawija. Was den Volksnamen Somal betrifft, so ist, nach Abud, aus einem Mißverständnis entstanden, wie so mancher andere Volks- und Ländername. Die Somal reichen den Fremdlingen, die zu ihnen kommen, gerne Milch, und das erste Wort, welches der Gast von ihnen hört, lautet: „So-mal“, gehe und bringe Milch. Eine andere Ableitung ist von dem abessinischen Soumah = Heide. Dr. F. C.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über die Verhältnisse in Matadi am unteren Kongo veröffentlicht die „Indépend. Belge“ vom 19./20. Mai einen Brief eines dort ausliegenden, eine völlig unabhängige Stellung besitzenden Herrn F. Courour. Hiernach verteilt sich nach dem letzten Census vom 31. Dezember 1895 die weiße Bevölkerung Matadis von 190 Mann wie folgt: 111 Belgier, 2 Deutsche, 3 Amerikaner, 6 Engländer, 1 Spanier, 9 Franzosen, 7 Holländer, 39 Italiener, 9 Portugiesen, 1 Schwede, 2 Schweizer. Der Distrikt von Matadi zählte 256 Weiße, der ganze Kongostaat 1325 Weiße. Die Belgier, Franzosen und Italiener sind zum größten Teil an der Kongobahn Angestellte, während die übrigen Nationen dem Handelsstande angehören; ein Beweis dafür, welche Auswüchsen dieselben machen, um den Belgiern den Rang abzulaufen und den Handel an sich zu reißen. Infolge dieses „Kampfes ums Dasein“ lebt jeder möglichst für sich und kümmert sich wenig um den andern. Die Neger, welche Matadi bevölkern, gehören zum weitgrößten Teil nicht dem Kongogebiet an; sie kommen alle von der Küste und jeder Hafen oder jeder zwischen Bathurst und San Paulo de Loanda gelegene Ort hat hier seine Vertreter. In den Werkstätten und Fabriken arbeiten gegenwärtig 900 Neger; hauptsächlich von Senegal, Sierra Leone und Acra. Das weibliche Element kommt ebenfalls und auch aus Dahome. Der Rest der Bevölkerung, etwa 400, sind Eingeborene von Kongo; diese sind zumiest auf den Faktoreien beschäftigt. Matadi selbst teilt sich in das schwarze und weiße Viertel; das weiße liegt auf einer Anhöhe, das schwarze auf den Abhängen des Thales des Fucu-Faco (fr. Fuc-Fuc). März und April sind für die Weißen die gefährlichsten Monate, da die Regen weniger häufig sind; die Temperatur beträgt in dieser Zeit 30° C. im Schatten und 40° C. in der Sonne. In der Nacht sinkt die Temperatur wenig. Courour teilt mit, daß am 15. März und 4. April d. J. zwei eben von Belgien angekommene Angestellte innerhalb drei Stunden, bzw. innerhalb zwei Tagen am Fieber starben. Die Beerdigung findet noch am selben Tage statt. Vom 12. Februar 1896 bis 20. Januar 1897 kamen 25 Todesfälle von Weißen vor. Für den Distrikt, d. h. in Matadi, 12, im Spital 2 und der Rest in den übrigen Posten des Staates. — Als P. S. gibt Courour nach den

letzten Zählungen 257 weiße Eisenbahnangestellte, von denen 90 in Matadi leben, das ergibt im Verhältnis zu den oben angegebenen Ziffern etwa 350 Weiße aller Nationalitäten in Matadi. I. H.

— Im Alter von 62 Jahren starb am 29. April 1897 zu Aneberg bei Kuching in Sarawak auf Borneo der Reisende Hroff Vaughan Stevens, welcher im Auftrage des Berliner Museums für Völkerkunde und der Rudolf Virchow-Stiftung seit dem Jahre 1888 die „wildten Stämme“ der hinterindischen Halbinsel so eingehend wie vor ihm keiner erforscht und große ethnographische Sammlungen für das Berliner Museum zusammengebracht hatte. Stevens hatte vorher Reisen im Innern Australiens und bei den Wedda auf Ceylon gemacht und war durch Ferd. v. Müller in Melbourne mit den Berliner anthropologischen Kreisen in Verbindung getreten, welche ihm die Erforschung der wildten Stämme der malayischen Halbinsel anvertrauten. Ein Herzleiden, welches er sich durch die beschwerlichen Reisen zugezogen, zwang ihn 1895 zur Aufgabe seiner Thätigkeit; er zog sich im Januar nach Borneo zurück, wo er an Entkräftung starb. Seine mit großer Sachkenntnis geschriebenen Abhandlungen erschienen, von Prof. Grünwedel herausgegeben in den „Veröffentlichungen aus dem königl. Museum für Völkerkunde“ (Berlin, Band 2 u. 3); in der „Zeitschrift für Ethnologie“ (1893/94) und in „Globus“ (Band 69).

— Friedr. Ludwig stellt (Diss. Straßburg 1897) Untersuchungen über die Reise- und Marschgeschwindigkeit im 12. und 13. Jahrhundert an und betrachtet zunächst die Itinere der deutschen Könige und Kaiser, der französischen Könige und der Päpste. Für die Reisen der Deutschen ist als normale Reisegeschwindigkeit ein Durchschnitt von 20 bis 30 oder 35 km pro Tag anzusehen, wobei zu beachten ist, daß dieses Resultat in den weitaus meisten Fällen den aus einem größeren Zeitabschnitt gewonnenen Durchschnitt und nicht die Reiseleistungen an einzelnen bestimmt datierten Tagen bezeichnet. Freilich kennen wir auch wesentlich höhere Leistungen in Einzelfällen. So vermag man Friedrich I. die Zurücklegung von 90 km in 1 1/2 bis 2 Tagen

und von 182 km in 3 Tagen nachzuweisen. Weitere Beispiele derartigen Leistungen führt dann Verfasser für eine Reihe von Herrschern an. Für die Itinere der französischen Könige in jener Zeit bieten namentlich die zu anderen Zwecken abgedruckten Rechnungen des Hofkassiers ein außerordentlich zuverlässiges und reichhaltiges Material, welches es ermöglicht, auf lange Strecken die Aufenthaltsorte der Könige Tag für Tag nachzuweisen. Doch bieten die Ergebnisse verhältnismäßig wenig Neues gegenüber jenen oben mitgeteilten Zahlen. — Bei den Fahrten der Päpste, für welche fast durchgehendes auch ein hinreichendes Material für diese Studien vorliegt, lassen sich 100 km an 1 Tage bei Gelasia II. und 90 bis 100 km 1 Tage bei Innocenz II. V. berechnen, während der gewöhnliche Durchschnitt sich zwischen 40 und 60 bis 82 km bewegt.

— Zum Nachfolger Dr. ten Kates als Chef der Sektion für Anthropologie am Museo de La Plata wurde Dr. phil. et med. Lehmann-Nitsche aus Rütgerd Goconabo bei Kruschwitz, Provinz Posen, berufen.

— Die Gräberschädel von der Demruine zu Jurjew (Dorpat) beschreibt Joh. Jürgensen in seiner Dissertation (Jurjew 1896). Sie wurden beim Bau der Universitätswasserleitung zu Tage gefördert. Wahrscheinlich stellen die 32 Schädel ein sehr seltenes Elitematerial dar, indem sie den Spitzen der Gesellschaft und ihren Familien angehören, wohl aus der Zeit des 13. bis zur zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Anzunehmen ist, daß die Domschädel Repräsentanten deutscher Nation angehört haben. Die männlichen Schädel sind von mehr als mittlerer Größe, im Verhältnis dazu ist der weibliche klein, man hat es mit mesocephalen Schädeln zu thun, mit einer gewissen Tendenz zur Brachycephalie. Vergleicht man die Domschädel mit den von der modernen Kraurologie neuerdings in Deutschland unterschiedenen drei großen Gruppen, der nord-, mittel- und süddeutschen Bevölkerung, so nähert sich der Domschädel durch das Verhalten seines Längsbreitenindex, durch sein Aussehen und durch die Repräsentanten der norddeutschen Bevölkerung, als deren Repräsentanten Virchow's Friesen gewählt wurden; durch den Modus der Nasenbildung, welcher beim Domschädel mehr in die Breite geht, ist ein Anklang an die Süddeutschen vorhanden. Die mitteldeutsche und süddeutsche Bevölkerung ist aber brachycephaler als die Domschädelgruppe. — Weiterhin giebt Verfasser einige Bemerkungen über den sog. Gaumenwulst, von dem er zwei Grade der Ausbildung an seinen Schädeln unterschiedet; der eine betrifft die gesamte Lebernausehung der sagittalen Gaumenbahn, der andere nur Teile ihres Verlaufs. Angeriffene Querschnitte dieser Bildungen ergaben, daß der *Torus palatinus* eine Auftreibung der oralen Naht-ränder der sagittalen Gaumenbahn darstellt, an welcher sowohl die spongiöse, als auch ganz besonders, und in höherem Grade als erstere, die kompakte Knochensubstanz teilnimmt.

— Die Süßwasserfauna des Tanganjikasees ist, wie wir schon Giobius, Bd. 71. S. 148, berichteten, von dem Engländer Moore untersucht worden und hat recht merkwürdige Ergebnisse geliefert; zunächst ging aus den Untersuchungen hervor, daß die Fauna von der bis dahin bestbekannten Fauna des Nyassasees wesentlich verschieden war. Schon Boehm hatte im Jahre 1893 eine *craspedote* *Medusa* im Tanganjikasee nachgewiesen und dadurch die Aufmerksamkeit der Forscher auf den See hingelenkt, dessen Wasserstand in letzter Zeit merklich gefallen ist, infolgedessen sind seine Ufer zum größten Teil von dichtem Papyrusrohr- und Mimosenbüschel bedeckt, so daß man sich der wirklichen Wasserlinie oft sehr schwer nähern kann. Im tiefen Wasser des südlichen Seearms treiben große Mengen leerer Neothamnaschalen, einer Schuckenart, die lebend in flacherem Wasser an sandigen Stellen gefunden wurde. Auf den leeren Neothamnaschalen fand Moore Schwämme. An einzelnen Stellen des Sees, besonders den westlichen Abhängen des großen Grabens, in dem der Tanganjika liegt, wo seine Ufer senkrecht zum Wasserspiegel abfallen, sind die unter Wasser liegenden Steine mit einer üppigen Algenvegetation bedeckt und von zahlreichen, der Gattung *Paramenia* angehörenden Schnecken, die außerordentlich variationsfähig sind, was mit der verschiedenen Tiefe zusammenzuhängen scheint, in der die einzelnen Gruppen vorkommen. In den tiefsten schlammigen Stellen des Sees fand Moore die mit Stacheln bedeckte *Typibia*-schnecke und andere verwandte Arten lebend, nachdem er leere Schalen derselben schon vorher auf den Sand-

bänken am Ufer entdeckt hatte. So hat jeder Teil des Sees seine bestimmte charakteristische Fauna. Alle Tiefwasser-gasteropoden, die Moore neben *Typibia* fand, sind ebenso wie die Gattungen *Neothamna* und *Paramenia vivipar*. Im Schlamm des Seebodens finden sich zahlreiche Nüsse (specimen) von Kieselwämmen, die von Tausen der im Kongo lebend vorkommenden *Potamoletia* fast nicht zu unterscheiden sind. Lebende Schwämme dieser Art fand Moore aber nicht im See. In einzelnen Buchten des Sees fand Moore auch zahlreiche Schwämme einer Seeangelartenart, die mit der Gattung *Palaeon* große Ähnlichkeit hat. Da man annimmt, daß diese Formen von der See aus längs den Flußläufen in die Seen eingewandert sind, ist es merkwürdig, daß sie in dem absterbenden See gelegentlich Nyassa bisher nicht gefunden sind. Die im See vorkommende Qualle ist auch, wie viele darin vorkommende Tiere, außerordentlich variationsfähig und wenn man nicht alle Zwischenformen gefunden hätte, wären die extremen Formen sicher als verschiedene Arten aufgefaßt worden. Übrigens ist das Vorkommen der Qualle im See auf einzelne Örtlichkeiten beschränkt und sie ist nicht immer leicht zu finden, an einigen Stellen tritt sie aber in zahlreicher Menge in jeder Tiefe auf. Gegen Abend ist das tiefe Wasser des Sees oft mit einer sehr verteilten Salzmutter angefüllt, die in der Sonne ein Goldglitzern. Es ist dies auf Schwärme pelagischer Putonen zurückzuführen und Moore vermutet, daß der gelbe Schaum, den die Livingstonen von dem See erzählt, und den er niederen Pflanzenformen zuschreibt, darauf zurückzuführen sein dürfte. Es ist diese Erscheinung bisher nur auf dem Tanganjika beobachtet worden. Moore zieht aus seinen Beobachtungen den Schluß, daß die Fauna des Sees eine verhältnismäßig sehr alte sein muß, weil Faunen, die in der See vorkommen, gar nicht darin gefunden sind; nimmt man aber die Abkummung von Süßwasserformen an, so muß auch lange Zeit zur Entwicklung so ganz verschiedenartiger Formen nötig gewesen sein. (Nature, 1. Juli 1897, p. 198—200.)

— Über die Entwicklung der Großstädte in Europa berichtet J. Beloch auf dem 8. Kongress für Hyg. u. Demograph. in Budapest, dessen Verhandlungen kürzlich erschienen. Beloch hat sich mit dieser Frage seit 75 Jahren beschäftigt, er trat in diesem Saeculum Wien und Madrid in die Reihe der Städte mit über 100 000 Einwohnern, während Antwerpen und Messina ausstiegen. Im Jahre 1600 zählte wohl keine Stadt des christlichen Europa mehr als 200 000 Einwohner, 100 Jahre später hatten Paris wie London die halbe Million erreicht oder überschritten, und zwölf weitere zählten mindestens 100 000 Inaassen. Nach Verlauf eines weiteren Jahrhunderts treffen wir bereits auf 23 derartige Kolossalstädte, während nur Sevilla aus der Liste der bisherigen zu streichen ist; der Zuwachs bestand in St. Petersburg, Berlin, Hamburg, Kopenhagen, Dublin, Bordeaux, Marseille, Lyon, Barcelona, Valencia; Italien weist 5 Großstädte auf, die Pyrenäenhalbinsel und Frankreich deren 4, Deutschland 3, Osterreich-Ungarn und Rußland 2, Niederlande, Dänemark und Türkei je 1. Über 200 000 Einwohner zählte man in 8 Städten, von denen Moskau, St. Petersburg und Wien erst neu hinzugezogen waren. Das ausgezehrtste Wachstum zeigt Petersburg, ihm schließt sich Dublin an, Berlin und Neapel folgen. Um 1600 hatten die 17 Großstädte Westeuropas 1 800 000 Einwohner, um 1700 etwa 2 600 000. Verfasser spricht ferner den Satz aus: Die Bevölkerung der Großstädte hat sich im 18. Jahrhundert nur etwa in demselben Maße vermehrt, wie die Gesamtbevölkerung, während es im 17. Jahrhundert anders sich gestaltet hatte.

— Auf Grund seiner Studien der Grönlandsgletscher im Sommer 1896 ist Prof. Tarr — in Gegensatz zu den Anschauungen anderer neuerer Beobachter — der Ansicht, daß genügend Beweise für eine frühere größere Ausdehnung des Eises vorhanden seien. Er weist darauf hin, daß es unsicher ist, anzunehmen, ein rauher (rugged) Fik sei der Vergleichsstein nicht unterworfen gewesen, da sichere Beweise dafür vorliegen, daß gewisse Fiks vom Eise bedeckt gewesen sind, ohne ihre Rauheit verloren zu haben. — Zwei zufällige Entdeckungen Tarrs verdienen noch besondere Erwähnung. Erstens fand er recente Seezeichen in dem *Tu* (boulder-clay) einer Moräne, die 15 m über dem Meeresspiegel liegt, und sogar in dem Eise selbst. Dann fand er auf dem Nunatak „Mount Schorman“, der erst als kurze Zeit frei vom Eise betrachtet wird, nur Pflanzen mit lebten Samen. Er glaubt, daß das Studium der Pflanzen der Nunataks ebenso belangreich sein würde, wie das der Pflanzen vulkanischer Inseln. (Nature, 29. Juli 1897.)

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 12.

BRAUNSCHWEIG.

25. September 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Zur Vierhundertjahrfeier Vasco da Gamas und der Entdeckung des Seewegs nach Ostindien.

Von Dr. Hubert Jansen. (Nach Prof. Dr. Tomascheks Festschrift¹⁾.)

Neben den Italienern waren die Portugiesen im 15. Jahrhundert als Seefahrer und Entdecker aufgetreten, um ihnen, ihren Meistern und Lehrern, in einer Reihe ruhmvoller Expeditionen bald den Rang abzulaufen. Seit den Tagen des Infanten Heinrich (des Seefahrers) unternahm sie zahlreiche Fahrten nach Süden, anfangs zaghaft, bis zum Kap Bojadör, dann bis Kap Verde, Sierra Leone u. s. w., in der Hoffnung, das „dritte Indien“ (das christliche Äthiopien des Erzpriesters Johannes) aufzufinden. Die Erreichung des wirklichen Endzieles — Indiens — war nur eine Frage der Zeit und der Ausdauer. Schon 1486 hatte Bartholomäus Dias das Südkap Afrikas umsegelt, allerdings infolge eines Sturmes; er landete in der Algoabai. Seit seiner Rückkehr (Dezember 1487) geschah seitens der Portugiesen nichts mehr zur Fortsetzung ihrer Entdeckungen, bis die Entdeckung Amerikas durch die Spanier ihren Eifer wieder aufachte.

1498, am 20. Mai — so lernt und liest man ja oft — landete der Portugiese Vasco da Gama, der am 8. Juli 1497 vom Tejo seine Entdeckungsfahrt angetreten hatte, in Koliköd(n) (arabisch Kaliküt oder Qaliquät, englisch Calicut) an der Malabarküste Indiens und vollendete so seine Entdeckung des Seewegs nach Indien. Wenn er aber auch erst 1498 in Indien gelandet ist, so fällt doch die tatsächliche Erreichung seines Zieles: Entdeckung des Seewegs nach Indien um das Kap der guten Hoffnung, nicht in 1498, sondern in das Jahr 1497. Am 22. November 1497 trug ein günstiger Wind ihn um das gefürchtete Kap, und damit war seine schwierigste Aufgabe schon gelöst; denn gering war die Mühe, sich am Ostrande Afrikas bis nach Mofambik hinaufzusetzen, wo er am 1. März 1498 anlegte. Für die weitere Fahrt erhielt er in dem nahe gelegenen Malinda einen arabischen Lotsen, unter dessen zuverlässiger Führung er mit dem Südwestmonat in 23 Tagen nach Kaliküt gelangte, dem grössten damaligen Gewürzhafen des Morgenlandes. An

der Küste von Mofambik hörten also die portugiesischen Entdeckungen an; denn von hier bis Indien, China und Japan bestand seit uralter Zeit ein geregelter Schiffsverkehr.

Mit Recht haben also die Portugiesen die Vierhundertjahrfeier Vasco da Gamas bzw. der Entdeckung des Seewegs nach Indien in das Jahr 1897 gelegt. Mit einer schönen Festgabe zu dieser Feier kommen auch die Germanen: die k. k. Geographische Gesellschaft in Wien bringt der portugiesischen Nation die prächtig ausgestattete Festschrift dar, deren Titel in Anmerkung 1 angegeben ist.

Die getreue Übersetzung der betreffenden Mohit²⁾-kapitel durch Dr. Bittner (40 Seiten Folio), die gehaltreiche Einleitung des Professors Dr. Tomaschek (49 Seiten Folio) und die zahlreichen, sauber ausgeführten Karten machen diese Festschrift zu einem geographischen Ereignis, das für jeden Gebildeten von Belang ist, auch wenn er Bittners gediegener Übersetzung — die ja für Fachleute: Seefahrer, Geographen und Astronomen, von grösster Wichtigkeit ist — weniger Interesse abgewinnt. Die beigegebenen, auf Grund teils der Angaben des Mohit, teils der alten portugiesischen Karten, teils einiger anderer alter Quellen von Tomaschek entworfenen 30 Kartenbilder ermöglichen es uns, zwischen den kartographischen Leistungen des Morgen- und des Abendlandes einen Vergleich zu ziehen, und die ganze Festschrift setzt uns in den Stand — wenn auch blofs mittelbar —, die Wichtigkeit und Bedeutung der ersten Fahrt da Gamas sowie aller nachfolgenden portugiesischen Neu- und Wiederentdeckungen zu ermessen.

Der Verfasser des Mohit (oder „indischen Seespiegels“, wie Tomaschek den Titel frei wiedergibt) war (Sayyidi, Saidi, oder in gewöhnlicher Aussprache) Sidi 'Ali ben-
[usain]), bekannt unter dem Namen „Kätib-i Rûmi“

¹⁾ Der Leser wolle sich folgende Art der Umschrift merken:

ä, o, i, usw. = lauges unbetontes a, o, i, usw.; — ä usw. = lauges betontes a usw.; — ê = tsch (= engl. ch); — ĝ = dech (= engl. j); — khl = ch in Rache; s = deutschem sch; — y = deutschem j; — z = deutschem s in lesen; — d, h, s, t usw. bezeichnen von den entsprechenden deutschen (d, h, s, t usw.) etwas abweichende stärkere Laute; — ' (ungekehrter Apostroph) bezeichnet einen Achziaut (einen verstärkten Spiritus lenis); — ' über Vokalen bezeichnet deren Nasalität (wie im Französischen, Portugiesischen, Indischen und Schwäbischen).

²⁾ Die topographischen Kapitel des indischen Seespiegels Mohit, übersetzt von Dr. Maximilian Bittner, Privatdozenten an der k. k. Universität in Wien, mit einer Einleitung sowie mit 30 Tafeln versehen von Dr. Wilhelm Tomaschek, Professor der Geographie an der k. k. Universität in Wien. Festschrift zur Erinnerung an die Eröffnung des Seewegs nach Ostindien durch Vasco da Gama (1497), herausgegeben von der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. — Wien 1897. — [VI + 92 Seiten Text + 28 Kartenblätter (mit 30 Tafeln) in Gr.-Folio.]

(d. h. „der türkische Schriftsteller bezw. Dichter“); ob er ein Vollblut-Türke war oder aus griechischem oder anderem Geschlechte stammte, wird nicht berichtet. Er lebte während der Regierung des mächtigen Türken-Sultans Sulaimân-Khân (1519 bis 1566). Von seiner poetischen Begabung liegen mehrere schwülstige Proben in arabischer Sprache vor; seine Hauptbeschäftigung war jedoch Astronomie und Nautik, und zeitweilig nahm er den Rang eines Qapudân („Flottenkapitän“) ein. Zwei Werke in türkischer Sprache haben sich von ihm erhalten: „Mirât el-mamâlik“ (= „Spiegel der Länder“), ein weitschweifiger Bericht über seine verunglückte Mission in die indischen Gewässer zur Vertreibung der Portugiesen aus Diu (herausgegeben und übersetzt von H. Fr. von Diez, Berlin 1815), und der uns hier interessierende, vielfach ebenfalls weitschweifige „Mohit“, den Sidi 'Alî Ende 1554 zu Ahmâdbâd in Gujrât verfaßt bezw. kompiliert hat. Zwei Handschriften des Werkes sind bekannt: eine in Wien (Ende 1558 in Amîd nach einem dort vom Verfasser zurückgelassenen Original niedergeschrieben und 1832 durch Freiherrn Josef von Hammer-Purgstall in Konstantinopel erworben), und eine in Neapel (1570 abgeschrieben). Vom Text sind bisher nur zwei, allerdings in topographischer Hinsicht sehr wichtige Kapitel, das IV. und VI., und ein Teil des VII. veröffentlicht worden, und zwar 1894 durch Dr. Luigi Bonelli in Rom. Lange vorher schon hatte Baron von Hammer-Purgstall mehrere Kapitel des Mohit ins Englische übertragen (im „Journal of the Asiatic Society of Bengal“, Jahrgang 1834, S. 545; 1836, S. 441; 1837, S. 805 und 1838, S. 767); die in der Festschrift vorliegende Bittnerische Übersetzung ist auf Anregung Tomascheks entstanden.

Der Mohit (oder Muhit, arab. = „Umfasser“, „Umfassendes“, „umfassendes oder Sammelwerk“ u. s. w.) ist eine Kompilation aus arabischen Pilotenbüchern und astronomischen Segelanweisungen, die größtenteils aus vorportugiesischer Zeit stammen, und giebt die gesamten, durch Überlieferung vererbten Erfahrungen der persischen, arabischen und indischen Seeleute in übersichtlicher und wohlgeordneter Fassung wieder. Als ein seltenes, vielleicht einziges Denkmal orientalischer Nautik der letzten mittelalterlichen Jahrhunderte besitzt diese Kompilation unschätzbaren Wert, und es liegt nahe, diesen Seespiegel mit ähnlichen Leistungen der Portugiesen, z. B. dem Sammelwerke Pimentôls, zu vergleichen. Für Tomaschek war die Vergleichung der topographischen Angaben die Hauptsache, und zu diesem Zwecke war die Versinnlichung durch die der Festschrift beigegebenen Kartenbilder unumgänglich nötig.

Die Quellen, aus denen Sidi 'Alî schöpft, hat er sämtlich angegeben; er unterscheidet dabei ältere und neuere. Vom Inhalte der älteren (aus dem 14. und 15. Jahrhundert) wußte er wohl nur durch die aus ihnen in die neueren Werke übergegangene Tradition; diese neueren Quellen stammen aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts (am wichtigsten darunter verschiedene Schriften des Sulaimân ben-Ahmad). Auch aus eigenem Wissen hat Sidi 'Alî manches hinzugefügt, z. B. über die Haupterzeugnisse der Länder, die Antipoden (d. h. die Amerikaner), wobei er namentlich der Strafe „Magallaniya“ gedenkt und sich auf die Aussagen eines portugiesischen Renegaten beruft; auch spricht er über den Gebrauch des Astrolabs und des Kompasses sowie über die Veränderlichkeit der Lage des Nordpols bezw. des Polarsterns (hierüber nicht weniger als siebenmal).

Der Inhalt des Mohit ist vom Verfasser in zehn Hauptkapitel (bâb) eingeteilt, die in je fünf Abschnitte zerfallen:

Kap. I: Orientierung; Messung des Himmelskreises, der Sterndistanzen und Berechnung der Sternhöhen.

Kap. II: Chronologie; das Sonnen- und Mondjahr; Reform der Zeitrechnung.

Kap. III: Kompafseinteilung.

Kap. IV: Verlauf der indischen Küste: 1. über dem Winde (westlich vom Kap Comorin), 2. unter dem Winde (östlich davon); 3. die direkten Kurse; 4. die Inseln und Archipele des Indischen Meeres; 5. Exkurs über die Neue Welt (dieses Kapitel bildet einen Teil der Übersetzung Dr. Bittners).

Kap. V: Auf- und Untergang sowie die Benennungen der Kompafsterne (kürzlich von Dr. Littner in der „Zeitschrift des Oriental. Instit.“ der Wiener Universität behandelt).

Kap. VI: Die Polhöhen aller namhaften Hafenorte und Inseln im Bereich des Indischen Ozeans, berechnet in *isba* oder Fingerbreiten (Zollen) als Höhen der Bärensterne (α ursae minoris (Polarstern), β und γ ursae minoris, und α , β , γ , δ ursae maioris). Dieses überaus wichtige *isba*-Kapitel hat Bittner gleichfalls übersetzt; es bildet einen Hauptbestandteil der vorliegenden Festschrift.

Kap. VII: Zusammenfassung der astronomischen Ergebnisse; dazu kommen zwei wichtige Abschnitte, worin die Entfernungen einiger Hafenorte unter Zugrundelegung der Längeneinheit z. m. enthalten sind; auch diese liegen hier übersetzt vor.

Kap. VIII: Windlehre (betreffs der Monsune).

Kap. IX: Die Schiffwege (von v. Hammer-P. in seine Extraits aufgenommen und von Tomaschek mit verwert).

Kap. X: Die Hurikane oder Taifune (*tûfan*) und die Kantonen bei deren Eintritt (ebenfalls von v. Hammer-P. in seine Extraits aufgenommen).

Man sieht, der Inhalt des Mohit ist höchst reichhaltig; wir haben ein orientalisches Pilotenbuch oder sailing directory vor uns, das alle Leistungen der Vergangenheit weitaus überragt; nur einige ähnlich angelegte Schriftwerke abendländischer Herkunft, z. B. die niederdeutschen Seespiegel der Hansestädte oder das fürs Mittelmeerbecken so nützliche Werk Uzzanos lassen sich dem Mohit an die Seite stellen. Der Mohit bildet somit den organischen Übergang von den zumeist nur sporadischen Ermittlungen sämtlicher vorausgegangener Zeitperioden zu dem ausgebildeten Wissen der Neuzeit und füllt so eine klaffende Lücke in unserem Wissen über die große und wichtige indische Region aus; reicht doch der Horizont dieses Seespiegels vom Râs el-duâir (Kap an der ägyptisch-nubischen Küste des Roten Meeres, 21° lat N) bis zur Delagoabai, von Gidda (dem Hafenort Mekkas) über alle Küstenstrecken und Archipele bis Timôrland und Koréa! Eine durch Jahrhunderte fortgesetzte Praxis, das gemeinsame Werk persischer, arabischer und indischer Seeleute und Piloten spiegelt sich in diesem Seespiegel wieder.

Was die orientalische Kartendarstellung betrifft, so findet sich bei den älteren arabischen Geographen selten ein Anlauf zur Bestimmung der Küstenrichtung, und auf ihren Kartenbildern (z. B. auf Edrîsîs Weltkarte von 1154) erscheinen nur das Mittelmeer, das Rote Meer und der Persische Meerbusen annähernd richtig wiedergegeben, während weiter in

Ost und Süd volle Willkür herrscht; die Gestalt Vorderindiens bei Bérúni († 1038) läßt sich nur aus einigen Küstenorten bestimmen. Die Angaben des „Mohit“ dagegen über den Verlauf der Küsten (diese Angaben bestimmen die Richtung nach den sogenannten Kompaßsternen bezw. nach den betreffenden Punkten der 32-teiligen Windrose) sind bereits überraschend genau, und wir gewinnen ein bestimmtes Bild der horizontalen Gestaltung. Wir sehen dies z. B. an der ganzen ostafrikanischen Küste (wogegen die Form Madagaskars [e]l-qumr oder el-qamar) noch recht plump als geometrische Figur auftritt, namentlich im Vergleich zu dem weit genaueren Bilde der portugiesischen Seekarten); das südliche Arabien läßt nichts zu wünschen übrig, desgleichen die dreieckige Gestalt Vorderindiens; ebenso erscheint Hinterindien im Mohit ziemlich treu wiedergegeben, nur das für über die Breite der Halbinsel Maláka im Unklaren bleiben. Falsch gegen Südost gerichtet erscheint die Achsenstellung von Gáwa (Java) und Timór. Während die indischen Archipele (Lakkadiven, Malediven, Andamanen, Nikobaren u. a. w.) recht genau dargestellt sind, herrscht in der noch minder genau durchforschten Inselwelt Ostasiens große Unsicherheit und Willkür. Die meisten abendländischen Karten sind bis 1500 dem ptolemäischen Pinax (z. B. in der falschen Darstellung Vorderindiens) blindlings gefolgt; mithin waren bis dahin die morgenländischen Länderbilder wenigstens im 15. Jahrhundert den abendländischen überlegen.

Eine solche Karte hat nun — wenn nicht Sidi 'Ali selbst, so doch sein Hauptgewährsmann Sulaimán ben Ahmad seinem Pilotenbuch beigegeben, und die Wiederherstellung dieser Karte, wenigstens nach ihren einzelnen Teilen, war für die vorliegende Festschrift eine Hauptaufgabe, die von Tomaschek in überaus vorzüglicher Weise gelöst worden ist. Das dabei eingeschlagene Verfahren, den aus dem Mohit rekonstruierten Kartenbildern solche beigegeben, die das damalige topographische Wissen der Portugiesen zur Anschauung bringen und die wichtigsten Orte enthalten, die auf den Seekarten des 16. Jahrhunderts vermerkt sind, muß als sehr richtig bezeichnet werden, da nur auf diese Weise die gegenseitige Vergleichung und Abschätzung ermöglicht wird; einzig im Gebiete des Roten Meeres wurde die portugiesische Namengebung zugleich mit der arabischen vereinigt. Mit Recht hat Tomaschek die Irrtümer und Ungenauigkeiten der portugiesischen Karten in Bezug auf Küstengestaltung und Breitenbestimmung nicht mit wiedergegeben; erstens würden sie beim Studium der vorliegenden Arbeit meist wohl nur störend wirken, und zweitens sind genaue Reproduktionen der alten portugiesischen Seekarten von berufener Seite zu gewärtigen.

Bei der Vergleichung der arabisch-indischen und der portugiesischen Nomenklatur zeigt sich eine erfreuliche Übereinstimmung, wobei jedoch der Umstand berücksichtigt werden muß, daß einerseits die Portugiesen viele Namen in ihrer Weise umgeformt und neue, meist nach Kirchenheiligen (je nach dem Tage der ersten Landung) gegebene Namen eingeführt haben, während andererseits der Mohit, der ja einen meist um ein ganzes Jahrhundert älteren Status widerspiegelt, noch sehr viele vorzeitliche Namen anführt, die nach und nach verschollen sind; z. B. Fanqúr, der seit der Abhäufelzeit vielgenannte Kampferexporthafen an der Westküste von Sumatra, malajisch Pančúr (wie der Name, vom Stamme čur, anzeigt, an einer sumpfigen Flussmündung gelegen, und sicher infolge einer Überschwemmung zer-

stört); der Name des sonst nur aus Marco Polo und den arabischen Drogisten bekannten Ortes, dessen Breitenlage im Mohit gut bestimmt ist, hieß den Portugiesen so sehr ein Rätsel, daß Garcia de Orto (coll. XII) an Gleichstellung mit Paçem (Paese an der Nordostecke der Insel) denkt. Der Mohit hat auch das Eigene, daß er viele persische und tamilische Benennungen wiedergibt, die die „alten Quellen“ registriert hatten; die Seeherrschaft der Portugiesen hat auch in dieser Beziehung alles umgewandelt.

Die Bestimmung der geographischen Breite beruhte bei den Schiffleuten der arabischen und persischen Küstenstrecken (im Gegensatz zu den Astronomen, die die Breite der Orte bei Tage mittels Gnomons und Astrolabs nach dem Sonnenstande bestimmten) infolge vielhundertjähriger rudimentärer Praxis auf dem Verfahren, nachts die Breitenlage der Orte aus der Höhe der in Sicht stehenden Bärengehirne zu bestimmen. Mit dem natürlichsten Längen- bzw. Höhenmaß, dem Finger oder Daumen (arab. *isba*)³ maßen diese Schiffer den Himmelsraum mit seinen Gestirnen ab! In ältester Zeit geschah dies etwa so, daß der bei Anbruch der Nacht im Hafen angekommenen Kapitán sich mit dem Gesicht zum Polarstern hin aufstellte, den Arm in die Richtung zum Horizonte straff ausspannte und dabei den Daumen wagrecht nach links streckte, so daß dessen unterer Rand mit der Horizontalen zusammenfiel: stand nun der Polarstern in unterer Kulmination, eben noch sichtbar, in der Höhe des oberen Daumenrandes (so z. B. im Hafen Kala oder Kadáh [im Mohit Kédá, portugiesisch Quedá] nördlich von Maláka), so war die Polhöhe *isba* oder 1 Daumen(höhe); landete der Schiffer in der nächsten Nacht nun z. B. in Tarang, so bewerkstelligt hier der Polarstern seine untere Kulmination schon in *isba* 2, weiter auf der Insel Tanakólam in *isba* 3, Mergui liegt in $4\frac{1}{2}$ *isba* des Polarsterns, Kap Negrás in 7 *isba* u. s. w.⁴). Da diese rudimentäre Bestimmungswiese, wobei der Höhenstand des Sternes durch das bloße Absehen über den oberen Rand von *x* Daumenbreiten bestimmt wurde, zahlreiche Ungenauigkeiten und Irrtümer herbeiführte, so ersetzten die Piloten Arm und Daumen durch ein allmählich vervollkommenes Instrument (Horizontalstab, dessen Länge Tomaschek auf 847 mm berechnet, am Aufsenrande mit Quadrant, Oktant oder — was im Indischen Meere genügte — Sextodecimanter der Kreisperipherie, worauf die Skala der Daumenbreiten eingetragen war; dazu am Visierpunkt als beweglicher Radius ein mit zwei Absehen versehener Stab, dessen Richtung durch die Höhe des Bärengehirnes bestimmt wurde), also durch den Vorläufer des Jakobstahes. Südlicher, wo der Polarstern unsichtbar wurde, visierte man nach den Sternen β und γ des Kleinen Bären, noch weiter südlich nach der „Bahre“ (*ná*), d. h. den den Leib des Großen Bären bildenden Sternen.

Von einer Bestimmung der geographischen Länge war bei den arabischen, persischen und indischen Seelenten keine Rede: im Gegensatz zu den geschulten Astronomen und Geographen wissen sie nichts von Meridianen oder einem Nullmeridian; die Zweiteilung des indischen Beckens durch Kap Comorin (*rás Kumhári*, sanskr. *Kumári*, tamilisch *Kumúri*) bei den Schiffen hat nur einen nautischen, nicht einen astronomischen

³ Bei den arabischen Astronomen, in der Terminologie des Astrolabs, bedeutet *isba* etwas ganz anderes: die Höhe des Sonnenstandes im Schattenbogen des Instrumentes, ähnlich wie indisch *angula* („Finger“) $\frac{1}{16}$ des Gnomons.

Grund⁴⁾. Als Ersatz dienten die Entfernungangaben bezw. Angaben der Fahrtdauer, in alter Zeit oft nach Tagen und Monaten, oft nach Farsang, in den *agâib el-Hind* (den „Wundern Indiens“) auch nach z. m. Im Mohit zeigt sich ein Fortschritt: es wird da eine beträchtliche Anzahl von Schiffkursen zwischen den einzelnen Hafenorten untereinander und zwischen den zunächst liegenden Inseln, sowohl in den Strichen gleicher Breite als auch in loxodromischen Linien namhaft gemacht, und zwar unter Zugrundelegung einer feststehenden Zeit- bezw. Längeneinheit, die so zu sagen astronomischen Wert besitzt, so daß der moderne Geograph im stande ist, dem Kartenbilde die entsprechende Ausdehnung von West nach Ost zu geben, desto richtiger, je genauer die sonstigen Angaben über die Streichrichtung der Küsten und der Seewege lauten. Diese Längeneinheit ist der z. m. (ein Wort mit der generellen Bedeutung „Viertel“ oder „Achtel“), ein durch tausendfache Erprobung gewonnenes Maß der mittleren Fahrtdauer von drei Stunden; sie bildet, auf die meridionale und longitudinale Ausdehnung angewandt, zugleich einen Notbehelf für die Ortsbestimmung.

Sidi 'Ali hat uns über den astronomischen Gleichwert der Breitereinheit *isba'* nicht im Unklaren gelassen: er beträgt $1^{\circ} 42' 50''$; der z. m. aber ist nach Tomascheks Berechnung $= 4.337_{142}$ Farsang $= 14.32$ engl. statute miles $= 12.354$ Seemeilen $= 4.37$ neuen portugiesischen *legoas* $= 23.51$ km.

Auf Grund nun der im VI. Hauptkapitel des Mohit vermerkten, in Fingerbreiten (*isba'*) ausgedrückten Polhöhen der Küstenorte und Inseln des Indischen Meeres und Ostasiens, sowie auf Grund der Entfernungangaben des IV., VII. und IX. Kapitels in z. m. hat Tomaschek auf den beigegebenen Tafeln die Originalkarte des Mohit bezw. seiner Vorgänger in ihren einzelnen Küstenteilen bezw. Archipelen rekonstruiert, und zwar auf den Tafeln 3, 7, 9, 10, 11, 13, 15a, 16a, 17, 19a, 20a, 21, 23, 25 und 28; die Doppeltafel III enthält in zusammenfassender Gesamtdarstellung die Handelsstraßen und Seewege zur Zeit der *Abbasiden* (sowie zwei Nebenkarten: der indische Handel um 510 bis 550 nach K. o. m. a. s., und die Zengküste nach Ibn-Sa' id, 1250). — Die Tafeln 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15b, 16b, 18, 19b, 20b, 22, 24, 26 und 29 bilden dazu die portugiesischen Gegenstücke zur Vergleichung (9 und 10, die Tafeln des Roten Meeres, mit arabischen und portugiesischen Namen). Tafel 30 bietet das damalige portugiesische Kartenbild der Molukken, und Tafel 28 ist eine der Geographen sehr willkommene Wiedergabe der Karte Vorder- und Hinterindiens nach der Weltkarte des Alberto Cantino von 1502.

Wichtig, besonders auch für die Geschichte der Geographie, ist das III. Kapitel von Tomascheks Einteilung: über die Stellung des Mohit zu den älteren Leistungen in der Erforschung des Indischen Ozeans, denen der Griechen, Perser, Araber und Inder, und im Anschluß daran die Frage, ob und welchen Einfluß die Erfahrung und Praxis der arabischen und indischen Seeleute auf die ersten Fahrten der Portugiesen im

Indischen Ocean ausgeübt hat. Hier interessiert uns, in Bezug auf Vasco da Gama und seine Vierhundertjahrfeier, hauptsächlich die letztere Frage. Daß da Gama, Cabral, Tristan da Cunha, Afonso de Albuquerque sich arabischer Piloten bedienten, ist ja bekannt; wichtiger aber für diese Untersuchung sind die ältesten Darstellungen Indiens auf den ersten portugiesischen Karten, die die topographischen Ergebnisse der Schiffreisen da Gamas und Cabrals zum Ausdruck brachten. Zwar sind die Originale verloren gegangen; erhalten sind uns davon jedoch Kopien italienischer Meister aus dem Jahre 1502, nämlich die Weltkarte des Alberto Cantino in der Stadtbibliothek von Modena (in der Festschrift teilweise reproduziert auf Tafel 28, wie vorhin bemerkt) und jene des Nicolo de Camerio in der Stadtbibliothek von Lyon. Wie Tomaschek nun nachweist, haben die Portugiesen wirklich, bevor noch ihre Fahrzeuge Malakka und andere östlich von Kalikut gelegene Häfen aufgesucht hatten, in ihre älteste Karte der indischen Welt Namen von Häfen aufgenommen, die sie einzig und allein von arabischen Indienfahrern erfahren konnten; oder sie haben tatsächlich Karten der arabischen Seefahrer vor Augen gehabt und abgelesen, wobei ihnen Irrtümer in der Transkription oder ähnliche Mißverständnisse begegnen konnten. Daß die älteste portugiesische Karte teilweise von einer Karte arabischer Herkunft abhängig ist, schmälert die kartographischen Verdienste der Portugiesen in keiner Weise, da die Geographie die Pflicht hat, für minder bekannte Erdstriche alles irgendwie erreichbare Material zu verwerten.

Den schlagendsten Beweis dafür, daß bei der Herstellung der portugiesischen Originalkarte vom Jahre 1501 auch arabische Quellen benutzt wurden, liefert Tomaschek aus der erwähnten italienischen Kopie Cantinos von 1502. Obwohl bereits die *Mappa Catalana* (1375) die Dreiecksgestalt Vorderindiens richtig dargestellt hatte, giebt Juan de la Cosa's Weltkarte (1500) die Gestalt dieses Landes in jener Verzerrung wieder, wie sie bei Ptolemäus und zuletzt noch bei Fra Mauro (1453) erscheint. Aber auf Grund der neuen portugiesischen Ermittlungen (und vielleicht auch auf Grund einer Darstellung, wie sie im Mohit hervortritt) giebt Cantino die Dreiecksgestalt in treffender Weise wieder; der *Tropicus cancri* erscheint richtig über Cambaya (Khambhat) und den Gangshafen (*Atiguan* (Catigu, engl. Chittagong) gezogen; zu unserem Erstaunen wird er jedoch nicht mit $23\frac{1}{2}^{\circ}$ N bezeichnet, sondern mit 11° N! Denn bei Cambaya steht die Notiz: *esta a norte em XI grados*, und bei Catiguan: *esta em XI pulgadas a o norte*; wir sehen, daß der portugiesische Kartograph die Ausdrücke *grado* („Grad“) und *pulgada* („Daumenbreite“ oder „Zoll“) für gleichwertig ansah. Aber eine solche Daumenbreite ist ja der *isba* der arabischen Schiffer und Piloten, die nach ihrer Weise die betreffende Polhöhe zu 11 *isba* angeben mußten! Folglich haben die Portugiesen entweder arabische Berichte oder arabische Seekarten benutzt.

Wiederholt kamen übrigens die portugiesischen Seefahrer auch in die Lage, den Weisungen der seekundigen Malajen, dieser „Rattenmenschen“ Insulandes, zu folgen; namentlich zeigen dies die Fahrten des Abenteurers Mendes Pinto, der sich an den Küsten Chinas stets der malajischen Ortsbenennungen bedient.

Hier möchte ich noch auf die von Tomaschek S. 25 mitgeteilte Etymologie des Wortes „Pilot“ eingehen: das romanische *pilota* oder *piloto*, auch in der Form

⁴⁾ Der Nullmeridian der indischen Astronomen ging und geht bekanntlich durch die heilige Stadt (sanskrit. *Ugayan*) oder (Hindi) *Ugāin* oder (dialektisch) *Uzain* (bei den alten Griechen *Ugayan*, Ptol. VII, 1, 63); in alter Zeit glaubte man auch, daß seine Fortsetzung durch Ceylon gehe. Aus *Uzain* machten die Araber *Azin*, woraus (wie ja Reinaud nachgewiesen hat) infolge eines Schreibfehlers das fabelhafte *Azin* entstand, das bei den mittelalterlichen Geographen des Abendlandes eine solche Rolle spielte und von Roger Bacon sogar mit Syene verwechselt wurde.

peota (und sogar verderbt ποῦτα) vorkommend, erst im Mittelalter bezeugt, stammt von griechischen πηδῶτης („Steuermann“) oder πηδῶτης („einer der das Schiffstau anbindet“). — Die Ableitung von πηδῶτης ist, auch abgesehen von der wenig passenden Bedeutung, etymologisch unmöglich; dagegen die von πηδῶτης ist die richtige. Der Übergang des -d- zu -l- ist häufig (vergl. altlateinisch da cruma, lateinisch lacrima) und hier speziell begründet als Dissimilation des -d- vor dem folgenden t-Laut; andererseits kann intervokalisches -d- schwinden, daher die Form peota (für älteres pedota); zum Überflus ist auch noch die alte Form pedoto bezeugt (siehe bei Pedro de Medina, lib. III, cap. 12, p. 47, b, wo es heißt, daß die durchgezogenen Entfernungen

gemessen wurden per il bon arbitrio e iudicio del pedoto).

Der Druck der Festschrift ist fast fehlerfrei; einige Versehen (wie S. 5, Zeile 2: Geographie) stören ja nicht, doch S. 8, Zeile 2 muß mausim in mausim (arabisch = Monsun[zeit]) verbessert werden.

Zum Schlusse wiederholen wir hier Tomascheks berechtigten Wunsch, daß bald eine kritische Textausgabe des vollständigen Mohit besorgt werden möge; es wäre das eine würdige Aufgabe einer geographischen Gesellschaft oder einer Akademie der Wissenschaften! Erst dann kann die dankenswerte Arbeit unternommen werden, sämtliche Kapitel des Mohit zu übersetzen und so das Werk allen berufenen Gelehrten zu erschließen.

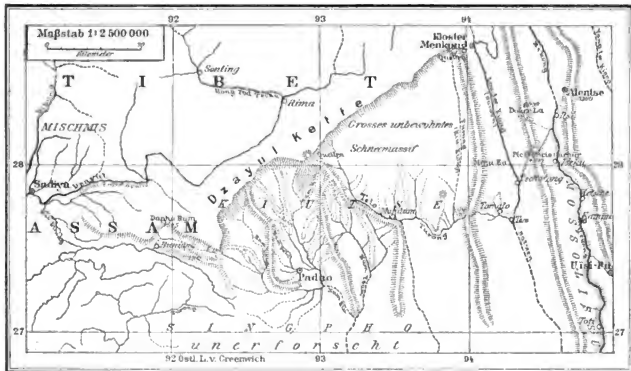
Die Reise des Prinzen Heinrich von Orléans von Tonking nach Vorderindien.

III. (Schluß.)

Früh am 10. September 1895 begann die Karawane des Prinzen von Orléans von Tseku aus ihren Vormarsch nach Westen. Durch die hilfreiche Unterstützung der französischen Missionare hatten die Reisenden gute Mantiere und tüchtige Träger — meistens Mischlinge aus Chinesen und Mossos — erhalten, und so ging man wohlgenut den Mekong noch eine kurze Strecke hinauf,

prasselten fast stündlich dicke Regen hernieder und erschwerten das Weiterkommen. Das Thal des Saluin blieb durch Nebel verborgen, und Nebel bedeckten auch die Wälder und Gebirge ringum, so daß man sich nur bei gelegentlichen Sonnenblicken einigermaßen zu orientieren vermochte.

Neun Tage nach der Ausreise von Tseku langte der



Das Quellgebiet des Irawadi. Nach Roux.

um dann in den Schluchten des Liliflusses den Weg zum Saluin oder Salwen zu nehmen. Schon aus der Ferne gewahrte man das Haupt eines mächtigen Hochgipfels, der zu Ehren des ersten Mekongforschers den Namen „Pic Francis Garnier“ empfing (Fig. 14). Er mißt 4300 m und überragt selbst die 3900 m zählenden Pässe um ein Beträchtliches. Der Pfad lief auf diesen kalten Höhen direkt nach Südwesten; das Thermometer zeigte nicht mehr als 2 bis 3° C., und dazu

Prinz endlich am Saluin an, der hier in scharf süde-östlicher Richtung aus Tibet herabrinnt, wie der Mekong in eine schmale, tiefe Thalfurche gebannt, die erst zum Teil erforscht ist. Man kennt wohl den Lauf vom Kloster Menkig bis Taso oder Tasn; dann aber beginnt eine völlig unbekannte Strecke, die bis zum 25. Breitengrade anhält, wo der Strom von Szechenij und Kreitner passiert wurde. Erst der Seitenmarsch des Prinzen Heinrich, der sich im Bereich des 26. Parallels

genaner von $25^{\circ} 50'$ bis $26^{\circ} 12'$ nördl. Br., vorübergehend an den Saluin begab, hat diese incognita terra um ein Geringes vermindert. Es wurde aber damit aufs Neue erwiesen, daß alle diese Stromabschnitte unfraglich ein und derselben großen Ader angehören, und daß man heute nicht mehr daran denken darf, den hoch

Die Bewohner der Gegend waren Lutse und Lissu. Die ersteren unterschieden sich durch ihre Sprache und den auffallend kleinen Wuchs — das Mittel aus zehn Messungen ergab 1,56 m — von allen bisher gesehenen Völkern. Bei Tionra bemerkten die Franzosen mehrere Frauen von geradezu zwerghafter Gestalt. Trotzdem



Fig. 14. Pik Francis Garnier, 4300 m.

nach Tibet vorgreifenden Oberlauf des Saluin oder, wie er dort heißt, des Loutse-Kiang mit dem Irawadi in Verbindung zu setzen. Diesen Fehler begeht z. B. noch die Tibetkarte der Londoner geographischen Gesellschaft von 1894, die den Fluß etwa in der Höhe von Tsekn bei der Lamaserie Tschotong entspringen läßt.

Bei Tschotong liegt der Wasserspiegel des Saluin nach Roux' Bestimmungen 1593 m über dem Meere; aber schon halbwegs nach Tasu, wo der Prinz auf Tomalo abbog, wurden nur noch 1525 m gemessen. Sogewaltig vermindert sich auf kurze Entfernungen das Gefälle!



Fig. 15. Der Häuptling von Tomalo.

sind die Leute kräftig und gewandt und bringen es häufig zu langer Lebensdauer. Der Lutsehäuptling von Tomalo (Fig. 15) machte sich der Expedition recht nützlich; er sorgte, wenn auch erst nach mehrtägigem Zögern, für frische Träger und Lebensmittel und wurde deswegen in vollem Staate photographisch verewigt. Wie die Pässe im Osten Tomalos bis 4000 m ansteigen, so mußten auch im Westen gleich hohe Übergänge genommen werden, ehe der Prinz die Wasserscheide zwischen Saluin und Irawadi erstieg. Der Sekebach, an dem man bergan schritt, zeigte bald morastige Ufer und Neigung zur Sumpfbildung. Dann folgte noch ein schroffer Aufstieg von 500 m, und die trennende Kette war erklommen. Die Instrumente gaben 3800 m Erhebung an.

Da jetzt die Nebel fielen, so wurde nach allen Seiten der Ausblick auf die umgebende ungeheure Gebirgswelt frei. Fern im Norden dehnte sich ein breites, menschenleeres Schneemassiv mit erhobenen Gipfeln endlos vor den Fremden aus. Nur die wichtig eingerissene Scharte des Kiu-Kiang oder Turongflusses liefs sich deutlich durch das Bergewirr verfolgen. Auch im Westen und Südwesten zogen sich die Ketten dicht geschart in langen Reihen längs der Mittagskreise hin. Aber es dauerte noch fast zwei Tage, ehe die Expedition die Ufer des Kiu-Kiang betreten konnte und damit zu den Wohnsitzen des Kiutsevolkes gelangte. Nach den französischen Beobachtungen sollen die Kiutse mit den vorher beschriebenen Lutse desselben Stammes sein. Das beweisen Sprache, Lebensart und Tracht; nur geben sich die Kiutse in allem roher und wilder als ihre östlichen Verwandten. Selbst die Frauen laufen halb nackt und mit völlig ungeordneten Haaren umher, schmücken sich aber bis zum Überflus mit Halsbändern aus bunten

Steinen und mit sonstigem Behang. Sie sind von erschreckender Häßlichkeit; auch die blauen Tätowierungen um Nase und Mund tragen nicht zu ihrer Verschönerung

Opfer und Gebete günstig zu stimmen sucht. — Während der Anwesenheit des Prinzen bei den Kintse hielt sich daselbst der Niërba oder „Steuerheber“ des



Fig. 18. Kintsetypen aus dem Westen.

bei. Männer und Weiber starren vor Schmutz; denn ein rechter Kintse (Fig. 16) wäscht sich eigentlich nie, höchstens säubert ihn der häufige Regen oder das Wasser der Bäche und Flüsse, die er zu durchwaten hat. Allein auch das reicht nicht immer hin, um die dicke Kruste von der Haut zu lösen und deren natürliche Farbe sichtbar werden zu lassen.

In den Ohren tragen beide Geschlechter statt silberner Zieraten solche von Eisen, und zwar in Gestalt ziemlich schwerer Scheiben, die oft die Ohrklappen arg verzerren. Als besonderer Nationalschmuck dienen jedoch Schnüre, die mit schwarzem Wachs überzogen sind und in reichlicher Zahl um die Kniee, zuweilen auch um die Hüften gebunden werden. Zwei oder drei Metallringe mit grober Gravierung halten die Schnüre zusammen und vervollständigen den Putz. Die Kintse leben im Zustande völliger Anarchie. Es giebt bei ihnen weder Stammes- noch Dorfhäuptlinge; ein jeder handelt vielmehr nach seinem eigenen Belieben. Die Ehen werden ohne irgend welche Ceremonie geschlossen, nur auf die bloße Einwilligung der Eltern hin. Die Neuvermählten halten sich die ersten beiden Nächte im Walde auf; danach beziehen sie ihre Hütte und bewegen sich hier, selbst in Gegenwart fremder Personen, mit verblüffender Ungeniertheit; „tout se passe coram populo“. — Die Religion der Kintse scheint, wie die der übrigen Wildvölker des nördlichen Indochina, auf eine Verehrung guter und böser Geister hinauszulaufen, die man durch

Yetsche-Mokua auf, jenes Oberhäuptlings der westlichen Mooso-, Lissu- und Lutsestämmen, dessen Macht im Gebiete des Turong-, wie des Teloflusses allgemein anerkannt wird. Das ohnehin wenig dankbare Geschäft



Fig. 16. Ein Kintse.

des Nierba stiefs bei dieser anarchistischen Bevölkerung auf die größten Schwierigkeiten; er brachte oft einen ganzen Tag und mehr, um fünf oder sechs der weit ver-

durchsetzen konnten. Nur der Nierba, der um die Freundschaft der Franzosen mit seinem Fürsten wufete, liefs sich endlich herbei, ihren Forderungen einigermaßen

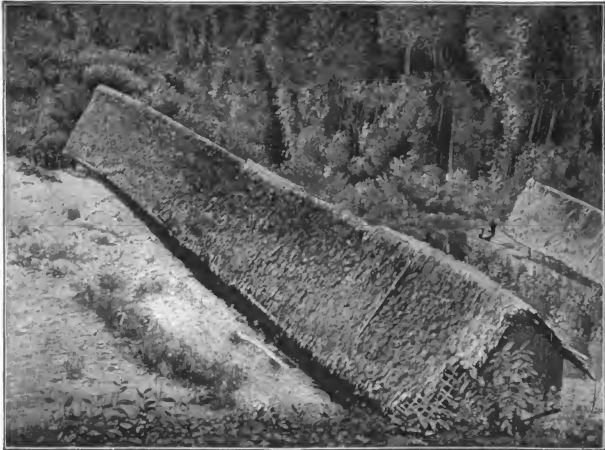


Fig. 19. Ein Haus der westlichen Kiu-tse.

streuten Geböfte zu bereisen. Nicht minder Zeitverlust und Mühe hatten aber die Fremden, da hier kein Häuptling, keine Person von Einfluß oder Verantwortlichkeit aufzutreiben war, mit deren Hilfe sie ihre Wünsche

Gehör und Gewähr zu verschaffen. So konnte die Expedition am 13. Oktober die Passage über den Kiu-Kiang ins Werk setzen. Der Fluß hatte als echter Sohn der Gletscherberge ein grünlichblaues, kühles Wasser, das bei kaum 1300 m Seehöhe nicht mehr als 12 bis 13 Wärmegrade nach der Celsiusskala zeigte. Bei gleicher geographischer Breite, aber bei 1550 m Seehöhe, hatte der Salnin schon 15 bis 16 Centigrade gehabt, und die Temperatur des Mekong zählte in der Regel noch 2 bis 3° darüber. Zudem war der Kiu-Kiang an der Passage nur 60 m breit und 2 bis 3 m tief. Aus diesen augenfälligen Unterschieden ging zur Genüge hervor, daß sich die Quelle dieses Flusses ziemlich in der Nähe befinden müsse, nach Aussage der Eingeborenen etwa 100 bis 110 km nach Norden auf einem Berge südwestlich der Lamaserie Menkong.

Für die Weiterreise stand der Expedition vorläufig kein anderer Weg frei, als am rechten Ufer des Turong, allerdings mehr ein Kletterpfad für Affen als für Menschen. Auf Schritt und Tritt sah man sich bald durch riesige Felsblöcke, bald durch gäh-



Fig. 17. Ein Haus in Kampi.

nende Schluchten, bald durch steile Bergwände am Vorwärtsgang behindert. Obendrein machte in dieser niedrigen Thaleske die üppig wuchernde Vegetation viel zu schaffen. Alle Gewächse des warmen Südens gediehen hier: Palmen, Banianenfeigen, Pisangs und baumhohe Rhododendren, und dazu gesellten sich, dem veränderten Klima entsprechend, auch die Tierformen der tropischen Welt. Namentlich wurden allerlei Plagegeister aus dem Heere der Insekten gar übel vermerkt.

Am 30. Oktober befand sich der Prinz am Zusammenfließen des Turong mit dem aus Nordwesten entspringenden Telo, der sich als zweite, dem Kiu-Kiang fast gleich starke Quellader des N'Mai Kha oder des östlichen Irwadiarms darstellt. Die Konfluenz des Turong-Telo liegt nur noch 900 m über dem Meere. Das Dorf Mandum in unserer Karte hat 908 m; aber die westlich den Fluß begleitende Kette erhebt sich bereits auf 2500 m und gewährt von ihrer waldreichen Höhe einen wunderbaren Ausblick zu dem Dzwajlgebirge und dem ihm vorgelagerten, mit Schnee bedeckten und gänzlich unwegsamem Entwässerungsgebiet der heiden Geflässe. Auf der anderen Seite des trennenden Zuges öffnet sich das Becken des Nam Kiu, wie der Oberlauf des Mali Kha oder des westlichen Irwadiarms genannt wird. Die französische Expedition kreuzte hier zuerst den Rön Nam, dann den Nam Tasu und endlich den Nam Kiu selber, der im Lande der Kampti um Padoo ruhig seine schiffbaren Fluten dahinwälzt. Das Terrain hat sich inzwischen auf 360 m Seehöhe gesenkt; da ist es kein Wunder, daß der Fluß so langsam rinnt. Er mündet aber später vor der Konfluenz mit dem N'Mai Kha, die in 25 $\frac{1}{2}$ ° nördl. Br. und bei 260 m Seehöhe stattfindet, noch Störungen erfahren; denn nach den Untersuchungen der Engländer kann der vereinigte, nun schon 800 m breite Irwadi erst wenig oberhalb von Myitkhina mit Dampfem befahren werden.

Seit dem Einzuge in das Land der Kampti glaubten sich die Franzosen in eine andere Welt versetzt. Statt der in völliger Wildheit lebende Kiutes sah man hier ein fortgeschrittenes Volk mit geordneten staatlichen Verhältnissen, das fleißig Ackerbau und Viehzucht betrieb, das ansehnliche Häuser mit komplizierter Raumeinteilung, zierliche Reisspeicher und religiöse Monumente zu erbauen wußte. Zum Empfang der Fremden erschienen ein Sohn und ein Neffe des „Königs“ und zwar der Neffe in seiner Eigenschaft als „Premierminister“. Da die Kampti mit den Engländern in Indien Beziehungen pflegen, so waren sie der Meinung, daß die weißen Leute nur aus Westen zu ihnen kommen könnten, nicht aber aus dem Osten. Der Prinz wurde daher mit großem Mißtrauen beobachtet und einem ermunternden, dreitägigen Inkuistorium unterworfen. Endlich hatte der Huoc Daung oder Premierminister genug erfahren und rückte nun seinerseits mit der Mitteilung heraus, daß er schon in Kalkutta und Mandalay gewesen sei, und daß sich das Land der Kampti infolge dieser Reisen unter — englischem Protektorat befände! Er legte zum Beweise dessen auch die Vertragsurkunde vor, und darin stand wirklich, daß sich der „Lokum-Saubroa“ den Briten unterworfen habe, und zwar mit der Bedingung, daß ihm diese die Würde eines „Königs“ der Kampti — lies: „aller“ Kampti — gewährleisteten. Die Kampti zerfallen nämlich in zwei Hauptstämme, in die Lokum und die Manschikum, deren jeder einen „Saubroa“ oder Oberhäuptling besitzt. Der ehrgeizige Saubroa der Lokum wollte aber Alleinherrscher aller Kampti werden und wendete sich dieserhalb mit echt orientalischer List an die bei solchen Fragen stets hilfsbereiten Engländer.

In der That wird das Kamptiland seit 1893 unter den Gebieten verzeichnet, die der Aufsicht der „Deputy-Commissioner“ von Bhamo unterstehen. Auch ein englischer Reisender, namens Gray, ist inzwischen bei den Kampti gewesen und hat eine vorläufige Karte der Gegend aufgenommen. Es ist nur schade, daß im Süden dieser fruchtbaren Gefilde die kriegerischen und freitheiliehenden Singpho hausen, die eine Verschiebung der britischen Grenzen über den 26. Parallel hinaus wohl noch lange werden zu verhindern wissen.

Als der Prinz zur Audienz beim Könige von Kampti vorgelassen wurde, führte man ihn in dessen „Palais“, das sich aber von den sonst im Lande üblichen Häusern (Fig. 17) in keiner Weise auszeichnete. Zunächst wird jedes Dorf, jedes alleinstehende Gehöft von einem hohen Palissadenringe umzogen, der gegen feindliche Ueberfälle und die nächtlichen Besuche der Tiger schützen soll. Die Hauswände setzen sich aus starkem Pfahlwerk zusammen, auf dem ein mächtiges Strohdach ruht, das nach vorn wie nach hinten einen weit vorgreifenden, flachruhenden Anbau überschattet. Unter dem Fußboden, der 3 bis 4 m hoch gelegt wird, befinden sich die Ställe für die Büffel, die Schweine und das Geflügel. Der Oberstock ist gleichfalls in verschiedene Räume geteilt und besitzt außerdem ein großes saalartiges Gemach, das für Zusammenkünfte benutzt wird. In den Zimmern, auf den Straßen, Feldern, Bergen trifft man bereits Buddhastatuen an. Die Gewänder der Vornehmen sind aus besseren Stoffen hergestellt, für den König sogar aus Seide, und in seinem Hausrat erblickt man bereits mancherlei Zierfiguren.

Wendet man sich von diesem Volke zu den es umgebenden, noch ganz uncivilisierten Kiutes (Fig. 18), so fallen die Schattenseiten der letzteren desto stärker in die Augen. Zwar bekunden sie in diesen westlichen Bezirken hinsichtlich Tracht und Bewaffnung schon einige Fortschritte; aber in ihrem Wesen sind sie die ungebändigten Söhne der Wildnis geblieben, die der Fremde mit steter Vorsicht beobachten und behandeln muß. Höchst merkwürdig sind ihre Wohnungen, die im Bereich des Nam Kiu zu wahren Massenquartieren anwachsen, in denen oft ein halbes Hundert Menschen und mehr unter einem Dache vereinigt leben. Das Haus auf unserm Bilde ist (Fig. 19) in Natur 40 m lang und 5 m hoch; es besteht ganz aus Bambus und wird im Innern durch einen Mittelgang in zwei Hälften geschieden, welche wiederum in zahlreiche kleinere Gemächer zerfallen, deren Wände aus Matten geblendet sind.

Die Verhandlungen mit dem Kamptikönige nahmen für die Expedition nicht eben den gewünschten Verlauf. Am 27. November mußten die Reisenden sozusagen auf gut Glück den Marsch nach Assam antreten, der sie zunächst an den Nam Lang als den am weitesten — bis 92 $\frac{1}{2}$ ° östl. L. v. Gr. — nach Westen vorgreifenden Nebenfluß des Nam-Kiu hrachte. Ausser Mangel und schlechten Wegen stellten sich bald verschiedene Krankheitsfälle in dem Personal ein. Roux wurde z. B. berart vom Fieber ergriffen, daß er mit nur zwei Leuten allein zurückbleiben mußte, während der Prinz mit dem Haupttrupp zum Lohit-Brahmaputra eilte, um Hilfe zu holen. Der Winter hatte die Gefirge auf der Wasserscheide längst mit Schnee verhüllt; das Thermometer sank unter Null, und noch immer erreichte der elende Pfad kein Ende. Die Pässe nach Assam lagen 3000 m hoch; die wenigen Lebensmittel gingen auf die Neige, und in den Nächten umkreisten hungrige Tiger das kleine Lager mit den erschöpften, vor Kälte bebenden Wanderern. Erst am 16. Dezember traf der Prinz in Bishi am Lohit-Brahmaputra ein, wo er bei den Einge-

borenen freundliche Aufnahme fand und die Nachzügler erwarten konnte. Am 20. Dezember ging die Expedition nach Sadiya hinab und von dort mit einem Dampfer nach Kalkutta.

Eine ereignisreiche, von wichtigen Entdeckungen begleitete Forschungsreise war vollbracht. Zum erstenmale hatten Europäer die hinterindische Halbinsel von Osten nach Westen an der Wurzel durchquert, ihren Gebirgsbau aufs Neue erkundet und das vorher

gänzlich verschleierte Quellnetz eines ihrer bedeutendsten Ströme, des Iravadi, fast bis ins Einzelne geographisch festgelegt. Nicht mindere Aufmerksamkeit war der Bevölkerung gewidmet worden; denn Sammlungen aller Art wurden angelegt, Messungen vorgenommen, Photographien gemacht, so dafs wir hoffen dürfen, aus der wissenschaftlichen Bearbeitung der gewonnenen Schätze ein Quellenwerk ersten Ranges zu erhalten.

Reise längs der Flufsthäler des südwestlichen Grofs-Namalandes.

Von Ferdinand Gessert. Inakhab.

Im August 1896 verlies ich meine Farm 'Inakhab'), um die Flufsthäler des südwestlichen Namalandes, besonders auch die Plantage Aufsenkehr kennen zu lernen. Wir ritten über eine weite Ebene. Der schwere Lehm ist stellenweise mit Büschen gut bestanden, besonders dort, wo sich zur Regenzeit in Lachen das Regenwasser sammelt. Andere Stellen, die nicht dem schweren Boden entsprechende Wassermengen erhalten, sind vegetationslos. Auf dem glatten Thon spiegelt sich der Horizont, der blaue Himmel, er täuscht uns eine Wasserfläche vor, in der die fernern Berge wiedererscheinen. An anderen Punkten ist die Oberschicht des Lehms blättrig. Es ist der letzte Niederschlag des Flusses, der durch seine Schlammungen die Ebene bildete. Nach dem Abflauen des Wassers hatte wieder glühendheifs die Sonne geschienen. Die plötzliche Austrocknung löst die obere Schicht in Blättern ab, die der Wind langsam verweht. Gegen Osten steigt die Ebene allmählich an, der wellige Boden ist von vielen Bachbetten durchschnitten. Hier ist der Boden weit leichter, denn das Gefälle ist zu stark, als dafs sich hier der Lehmgelhalt der Wildbäche niederschlagen könnte. Die Vegetation ist reicher, denn das Regenwasser findet ungehinderten Eintritt in den lockeren Boden. Während das Toagras den Sand bevorzugt, herrschen Büsche auf steinigem Boden. Wo die Schlammengen der einmündenden Flüsse die Ebene einengen und den Hauptflufs, der sich auf derselben verliert, in ein enges Bett zwingen, zeigt auch die Ebene reicheren Pflanzenwuchs. Es tritt der im Damaralande so häufige Dornbusch, *Acacia detinens*, auf, an günstigen Stellen auch der Dornbaum. Derartige Einschränkungen benutzt man in der Kapkolonie vielfach zu Dammbauten. Das gestaute Wasser weicht den Boden gründlich auf und ermöglicht die Pflugarbeit. Auch im deutschen Schutzgebiet hat man hiermit mit Erfolg angefangen. Doch meist wird leichterer Boden bevorzugt. Denn wenn dieser Vleygrund auch vorzügliche Ernten liefert, nirgends gilt das Wort „schwerer Boden ist schwer zu bestellen“ mehr als in den Subtropen wegen der Seltenheit genügender Durchdränung desselben und der Schnelligkeit der Ausdörrung.

Im Westen begrenzt ein langgestreckter Tafelberg die Ebene, mehrfach von baumreichen Klüften durchschnitten. In diesen Schluchten läuft das Wasser der felsigen Oberfläche der Hochplateaus zusammen und hier konzentriert sich das Leben, sind Flora und Fauna mannigfaltiger. Die tiefen Einschnitte in die horizontal gelagerten Gesteinsschichten geben vielfach zu Quellenbildung Veranlassung. Die häufige Erscheinung, dafs die Felschichten ein dem Flufs entgegengesetztes Ge-

fälle haben, lassen hoffen, dafs Bohrungen von artesischen Brunnen erfolgreich sein werden. Wo die Randgebiete dem Flufs sich nähernd diesen einengen, tritt der Ebenholzbaum an; wir erhalten dadurch Gewisheit, dafs das Grundwasser nicht allzu tief unter der Oberfläche ist. Richtig, wir kommen an einen Brunnen, aus dem die Hirten gerade schöpfen für Rinder und Kleinvieh. Die Ebene geht in eine Schlucht mit einem Dickicht von Bäumen und Sträuchern über, der Weg führt uns den Tafelberg aufwärts, der hier treppenförmig mit ungeheuren Felsblöcken aufgebaut ist. Wir durchschreiten tiefsandige Schluchten mit reichem Grasbestand, kommen bald wieder auf eine Ebene mit zerstreut stehenden Ebenhölzern. Von Vieh getretene Fußspfade mehren sich. Wir gelangen zu einer Grabwasserstelle (*Zarachabis*). Reichhaltige Wassermengen sind dicht unter dem Flusssand. Wir erreichen bald Churutabis. Drei Quellen bewässern hier die Gärten der Eingeborenen. Die Gartenkunst der Hottentotten beschränkt sich leider bisher fast ausschließlich auf Bau von Tabak und Kürbis. Jetzt ist Winter, die Gärten sind verlassen. Es ist schade, dafs dieser überaus fruchtbare Schlickboden so wenig benutzt wird! Wir reiten im Koinkibthal, das eine prächtige Parklandschaft zeigt. Vor heftigem Wind ist sie beiderseits durch jäh aufsteigende, vielfach zu grotesken Formen verwaschene Tafelberge geschützt. Der Bestand von Giraffenakazien, Dornbäumen, Cypressen und Ebenhölzern tritt vielfach dicht zusammen. Das Stechgras, bis 2,50 m hoch, zwischen Gras und Ried stehend, herrscht vor. Schilf zeigt sumpfige Stellen an, ebenso Binsen und andere Sumpfgewächse. Das Thal ist eng, das Gefälle nicht übergröfs. Dammbauten wären trotz der gewaltigen Wassermassen, die hier mitunter abwärts rauschen, nicht allzu kostspielig, wenn nur für genügenden Ausflufs gesorgt würde. Geeignet gelegene Sanddünen und Felsblöcke erleichtern die Herstellung, wenn man dieselben in der Weise benutzt, dafs der Damm nur bis zu denselben aufgeführt wird und jenseits derselben dem Flufs freien Lauf läfst.

Gerade das Koinkibthal²⁾ ist zu ausgedehnter Gartenkultur vorzüglich geeignet wegen der bedeutenden flachliegenden Grundwassermengen und der Leichtigkeit der Dammbauten. Auch Futterbau für die Heerden der anstossenden Berglandschaften dürfte sehr reiche Erträge liefern, besonders von Luzerne, denn diese Leguminose hat ähnliche Forderungen an Boden und Klima, wie ihr Verwandter, die Giraffenakazie. Wir erklimmen die östliche Bergkette. Von Südwesten weht ein überaus heftiger Wind, in dieser Jahreszeit eine Seltenheit, so gut wie die Erschei-

¹⁾ Vergl. Langhans, Deutscher Kolonialatlas Nr. 17, unter 27° südl. Br. und 17° östl. L.

²⁾ Auf Langerhans Karte | Goa | geb.

nung, die er mit sich bringt. Während dieser Wind im Sommer nachmittags auftritt, vom kalten Meer her wehend, sich auf dem überhitzten Wüstengürtel erwärmt und die Gewitterwolken aufsaugt, hat er jetzt entgegengesetzte Wirkung. Jetzt ist in den Morgenstunden das Land kälter als die See und bewirkt Kondensation der Feuchtigkeit des Südwest. Grane Nebelschleier werden um die Berggipfel gepeitscht, der Himmel umzieht sich ganz. Es rieselt fein auf uns nieder. Bei der ungewohnten nassem Kälte vermag die Hand kaum noch den Zügel zu halten. Doch gegen Mittag klärt es sich auf und nun sehen wir, daß die höchsten Schichten von Norden herziehen. Dies führt zu der Ansicht, daß unter dem Einfluß des Südwest die in den Tropen aufgenommene Feuchtigkeit des Nordwindes kondensiert wird, nicht wie Dr. Dove²⁾ annimmt, umgekehrt, daß der Nordostwind die Wassermengen des Seewindes zusammenballt. Auch im Sommer ist die anfängliche Wirkung des Seewindes vielfach kondensierend. Bevor sich noch Gewitterwolken bilden, tritt häufig am südwestlichen Horizont ein Wolkenstreifen auf senkrecht zur Richtung des Seewindes. Ans demselben läßt sich mit einiger Genauigkeit ablesen, ob und wann an dem betreffenden Tage der Nordwind vom Südweststurm abgelöst wird, der, auf dem Wege durch den Wüstengürtel große Mengen trockener Steppenluft mit sich reisend, keine nennenswerte Feuchtigkeit besitzt.

Wir waren in zerklüftetem Gebirgsland und hatten nach dem Cañon des Fischflusses tief abwärts zu steigen. Der Unterlauf desselben wird schluchtartig bei wachsendem Gefälle. Während dasselbe am Mittellauf etwa $\frac{1}{2000}$ beträgt, vermehrt es sich bei der Annäherung des Fischflusses mit $\frac{1}{200}$ auf das zehnfache. Der größte wirtschaftliche Wert dieses bedeutendsten Flusses des Namalandes liegt nördlich der Keetmanshoop Furt. Von seinem Entstehen an fließt er durch weite, nur selten schluchtartig verengte, fruchtbare Ebenen, die durch Anstauung des abkommenden Wassers leicht der Kultur übergeben werden könnten. Hier am Unterlauf ist zwar vollfließend Wasser, doch die Kluft bietet nicht genug Raum, um dasselbe genügend auszunutzen. Nicht einmal für einen Wagenweg ist in dem engen Schlunde Platz. Immer wieder mußten wir das Bett durchreiten, das sich bald rechts, bald links an die jähen Felswände anlehnt. Das Pferd scheut vor dem ungewohnten Sumpfboden, den Rinnsalen der Bächelein, die durch das wilde Steingeröll plätschern. Es muß ein prächtiger Anblick sein, wenn der Fluß voll herabkommt und in Fällen und Stromschnellen sich durch sein enges baumbestandenes Bett stürzt. Es ist dann sehr gefährlich, ihn zu durchschreiten. Die Hottentotten, die meist keine Schwimmschwärmer sind, suchen sich zu helfen. An geeigneter Stelle jagen sie einen Ochsen in das Wasser und lassen sich von dem starken laubbeinigen Tiere, an dessen Schwanz sich festhaltend, hinüberziehen. Trotzdem hat schon mancher in den wilden Strudeln seinen Tod gefunden.

Wir sahen eine Dampf Wolke aufsteigen und erkannten daran, daß wir uns !Ai | ais, einer der heißesten der warmen Quellen des Namalandes, näherten. Der starke Sprudel füllt weite Becken, in denen sich das Wasser abkühlt und zum Baden einladet. Wir verlassen die Schlucht, und nachdem wir etwa 600 m wieder emporgeklommen waren, kamen wir wieder in leidliche Grasfelder. Dann geht es stark bergab dem Großfluß, dem Oranienfluß zu. Je tiefer wir steigen, um so vegetationsärmer wird das Land, ganz ähnlich, wie wenn

man sich von Gubub aus der Küste nähert. Endlich zeigen sich grüne Streifen, die grünen Baumreihen, die sich am Oranienstrom hinziehen. Ein schwer beladener Kahn gleitet über die Wogen. Er bringt Holz für das Dampfpumpwerk der Plantage Ansenkehr, die am rechten, deutschen, Ufer liegt. Diese machte leider einen traurigen Eindruck. Der Begründer des Unternehmens, Petersen, war schwer krank — er ist jetzt gestorben — und die Verwalter waren nach Lage der Umstände nicht im stande, die Plantage in Blüte zu erhalten. Es macht einen tief betäubenden Eindruck, in der Steppe eine Kulturoase dem Untergange preisgegeben zu sehen, besonders, wenn man weiß, mit wie großen Hoffnungen dieselbe ins Leben gerufen wurde. Weshalb erfüllten sich diese nun nicht? Ist der Platz nicht geeignet gewählt? Im Gegenteil! sofern man die Frage nur stellt bezüglich der Möglichkeit der Kulturen. Der Boden ist überaus fruchtbar, wie sich aus der Größe der noch jungen Bäume schließen läßt. Die Pflanzhöhe des Wassers ist mit etwa 10 m keineswegs übergroß. In Algerien und Kalifornien kommen mehr als sechsfach größere Tiefen vor. Nachfröste dürften in dem tiefen Thale (28° 30' südl. Br.) nicht vorkommen. Aus dem baumartigen Wachstum des Ricinus läßt sich dies zwar nicht mit Sicherheit schließen, da auch in weit höheren Teilen des Namalandes die Staude nicht erfriert, höchstens einmal einige Blätter derselben. Es fehlte der Plantage eben der Absatz. Die Konkurrenz mit den Kapstädter Gemüsen und Früchten bei der Versorgung der Ookieper Minenorte und des Hafens war des langen mühsamen Weges wegen schwierig. Als Keetmanshoop Landeshauptstadt wurde und eine Garnison erhielt, war Herr Petersen bereits ein gebrochener Mann. Er hatte offenbar auf schnellere Entwicklung der Minenindustrie längs des Großflusses gebant. Mit vielerlei Schwierigkeiten hatte er zu kämpfen gehabt, wie dies in einem so ganz uncivilisierten Lande nicht anders zu erwarten ist. Eine Reihe junger Leute, die sich ihm in Europa verpflichtet hatten, benutzten die Gesetzlösigkeit, die damals noch herrschte, ihren Kontrakt zu brechen. Ein anderer Anseher wurde von Hottentotten erschlagen.

Man sollte sich durch einen derartigen Mißerfolg nicht misfamntig bezüglich der Entwicklungsfähigkeit des Landes machen lassen, wohl aber an ihm lernen. Eine Plantage größeren Stils am Oranienfluß ist vorläufig ein Unding. Überall im Lande ist Wasser genug, um in nächster Nähe des Marktes die geforderten Produkte herzustellen. Große Wahrscheinlichkeit an Erfolg hat die neugegründete Plantage „Seeheim“ des Herrn Wheeler am Fischfluß nahe Keetmanshoop. Es soll dort Gemüße, Obst und vorwiegend Tabak für den Inlandsverbrauch gebaut werden. Die mächtigen Becken im Flußbett haben stets Wasser im Überfluß. Bei der Verwahrlosung der Plantage Ansenkehr war es interessant zu beobachten, welche Bäume auch bei geringster Bewässerung noch üppig gedeihen, wenn sie nur einmal tief Wurzel geschlagen haben. Da war außer Ricinus besonders ein Wollbaum reich beladen mit dicken, weissen Flocken, ein Pfefferstrauß liefern der Baum, Feigenkakts, war überall von Früchten. Manches war im Winterschlaf, wie Feigen und Wein.

Was vom ganzen Namalande, mit Ausschluß der Wüstenregion an der Küste, gilt, daß sich nämlich, sofern nur Absatz vorhanden ist, in den Thälern weitgedehnte üppige Gefilde und Gärten herstellen lassen, das hat besonders auch hier seine Richtigkeit. Das Land wird sich einst bei der großen Verschiedenheit des Klimas in den einzelnen Gegenden eines starken

²⁾ Das Klima des außertropischen Südafrika.

lokalen Austausches der Produkte erfreuen. Das Kharazgebirge hat wegen seines bedeutenden Regenfalles gute Weide, aber Feigen, Weinreben und andere Obstarten erfrieren in mauchem Winter. Am Großfluß (Oranienfluß) leiden nicht einmal die Orangen, dagegen ist das anstossende Gelände sehr dürrtige Weide, ausgenommen der grüne Flußsaum von Bäumen und Sträuchern, die großen Ziegenherden reichliche Nahrung bieten. Auch die Nebenflüsse zeigen große Wassermenge, das mitunter durch quer laufende Riffe gezwungen wird, zu Tage zu treten. Durch die heftige Verdunstung entsteht dann wohl ein Salzaufpuf, wie am Kaibis-(Gaißes-)fluß. Hier dürfte der wichtige Platz für ausgedehnte Dattelpalmenpflanzungen sein. Der nasse, salzige,

durchlässige Boden, die große Hitze, die Regenarmut in dieser Senkung dürfte hier ihrem Wachstum und der Güte ihrer Frucht gleich förderlich sein.

Der Rückweg führte mich über Uhabis, östlich von Aufsenkehr. Im Truggarten gediehen unsere einheimischen Gemüse recht gut. Die Farm Groendorn am Fuße des kleinen Kharazgebirges ist eine Kulturoase in weiter Wildnis. Von europäischem Komfort umgeben, beim Klange heiterer deutscher Weisen, von Klavierspiel begleitet, vergißt man die Entbehrungen des einsamen Rittes und kommt zu der angenehmen Überzeugung, daß trotz der geringen Entwicklung des Landes schon jetzt Viehhaltung dem erfahrenen Wirtschaftler gute Erträge abwirft.

Drei japanische Fabeln.

Von Kisak Tamai aus Japan, zur Zeit in Berlin.

In Japan erzählt man den kleinen Kindern, die noch nicht zur Schule gehen, allerlei Fabeln, die zur Ermahnung und Belehrung dienen. Wir greifen aus der Menge dieser Fabeln nur einige heraus, die in Europa noch nicht bekannt sind.

I. Der junge Tiger (Tora-no-Ko).

Wenn man irgend etwas recht lieb hat, so sagt man in Japan: „Er schätzt es, wie der Tiger sein Junges.“ Und das, was er schätzt, nennt man auch „das Tigerjunge“ (Tora-no-Ko), weil der Tiger mehr als die anderen Tiere seine Jungen lieben soll.

Einmal lief eine Hündin nach Hause. Da fand sie mitten auf dem Wege in einem Korbe einen kleinen Tiger liegen, den seine Eltern wahrscheinlich dort zurückgelassen hatten. Es war ein niedliches Tier; denn der Tiger ist zwar, wenn er groß ist, ein recht wildes Tier, wenn er aber noch klein ist, so sieht er wie ein junges Hündchen aus. Als der kleine Tiger nun die Hündin sah, begann er kläglich zu weinen, denn er glaubte, daß es seine Mutter wäre. Da hatte die Hündin Mitleid mit ihm und sie nahm ihn auf und brachte ihn nach Hause. Bald liebte sie ihn so wie ihren eigenen Sohn, gab ihm gut zu essen und zu trinken und kaufte ihm schöne Kleider und allerlei schönes Spielzeug.

Im Nachbarhause aber wohnte eine reiche Bärin, die sehr neidisch war, daß ihre Nachbarin ein hübsches Tigerjunge, das sehr selten ist, bei sich hatte. Auch war die Bärin eine Kinderfreundin, und da sie selbst kein Kind hatte, so wollte sie gern ein fremdes Kind annehmen. Sie bat darum die Hündin oft, sie möchte ihr das Junge schenken, aber die Hündin wollte nicht davon wissen. Da entschloß sich die neidische Bärin, den kleinen Tiger der Nachbarin zu entführen und sie laerte nur auf eine günstige Gelegenheit.

Als es eines Tages sehr schönes Wetter war, wurde die Hündin von ihren Freundinnen zur Katzenjagd eingeladen. Während sie nun fort war, spielte der junge Tiger ganz allein vor der Thür im Sonnenschein. Da trat die Bärin hinzu und sprach:

„Mein liebes gutes Tierchen! Willet Du nicht mein Sohn werden? Du bist eigentlich von königlichem Geblüte wie ich. Der Tiger und der Bär sind die Könige der Tiere, aber der Hund ist nicht einmal ein Adliger, sondern nur ein einfacher Bauer. Wenn Du mein Sohn werden willst, so will ich Dir viel Besseres zu essen geben und Dir noch viel schöneres Spielzeug kaufen. Bei mir kannst Du auch kräftige Übungen machen,

damit Du, wenn Du ausgewachsen bist, ein recht starker Tiger wirst. Dagegen hier, bei der schwachen Bäuerin, der Hündin, kannst Du gar nichts lernen und mußt später auch ein Bauer werden.“

Bei dieser Rede vergaß das Tigerjunge die Wohlthaten der Hündin, die ihn bisher wie einen eigenen Sohn geliebt hatte, und ging zur Bärin, ohne der Hündin Dank zu sagen.

An demselben Abend kam die Hündin mit einer reichen Beute an Katzen nach Hause und freute sich schon, wie ihrem lieben Tigerchen sein Lieblingessen, der Katzenbraten, schmecken würde. Wie war sie aber verwundert, als das Junge verschunden war. Rasch machte sie den Katzenbraten fertig, und dann suchte sie ihr Kleines drinnen im Hanse und draußen auf dem Hofe, aber alles vergeblich. Endlich fragte sie ihre Nachbarin, ob sie das Tigerchen nicht gesehen hätte. Die schlechte Nachbarin aber sagte ganz ruhig: „Mein liebes Tigerchen ist nicht mehr Bauerssohn, sondern es ist mein Sohn geworden.“ Da war die Hündin vor Erstaunen ganz aufser sich und sagte: „Wenn das Junge mich verlassen wollte, so mußte es mir das vorher sagen und mich um Erlaubnis fragen. Wenn ich ihm nicht geholfen hätte, als es hilflos am Wege lag, so wäre es heute nicht mehr am Leben. Von einem undankbaren Kinde will ich nichts mehr wissen.“

Sehr erzürnt über die Undankbarkeit des Jungen ging die Hündin nach Hause zurück. Die Bärin aber freute sich sehr, denn sie wollte den jungen Tiger zu einem recht kräftigen Tiger erziehen, damit sie durch ihn alle übrigen Bären besiegen und sich als Bärenkönigin an die Spitze stellen konnte. Darum gab sie sich täglich viele Mühe, aber es war alles umsonst, weil der Tiger nicht kühn und tapfer war. Er war so zart, wie eine Katze, und wollte auch keine Übungen machen, wie sehr ihn die Bärin auch ermahnte. Da kam ihr der Gedanke, daß die Eltern des jungen Tigers ihn vielleicht verlassen hatten, weil er so kraftlos war und sie keine Hoffnung hatten, daß er stärker würde, was sonst Tiger niemals thun. Da sagte sie zu dem Jungen: „Du Schwächling, packe Dich, wohin Du willst! Ich kann Dich nicht mehr ernähren, — Du bist nicht mehr mein Sohn.“

Der junge Tiger wußte nicht, wohin er gehen sollte, und bat sie, ihn doch bei ihr zu lassen. Die grausame Bärin trug ihn aber hinaus und warf ihn auf die Erde. Nun wußte er nicht, was er anfangen sollte. Er lief weinend zur Hündin und bat um Aufnahme. Doch die Hündin sagte:

„Du bist ein ganz undankbares Geschöpf. Ich habe mit Dir einmal Mitleid gehabt, Dir aus der Not geholfen und Dich nach Hause gebracht. Ich habe Dich wie ein eigenes Kind geliebt, aber Du hast mich heimlich verlassen und mir nicht einmal schönen Dank gesagt. Ich will mit Dir nichts mehr zu thun haben. Es ist Deine eigene Schuld, daß Du so undankbar warst.“

Darauf lief der undankbare Tiger jammern hin und her, doch wollte kein Tier ihm zu Hülfe kommen. Endlich wurde er von einem hungrigen Hunde angefallen und gefressen. Das ist, mein Kind, das Ende des Undankbaren.

II. Das Affenjahr (Saru-no-Toshi).

In Japan rechnete man nicht nur nach der Thronbesteigung der Kaiser und nach Jahrzehnten, sondern auch nach Jahrzehnten und zwar so, daß je zwölf Jahre der Reihe nach mit den Namen der folgenden Tiere bezeichnet werden: Ratte, Stier, Tiger, Hase, Drache, Schlange, Pferd, Ziege, Affe, Hahn, Hund und Eber. Also heißt das erste Jahr das Rattenjahr, das zweite das Stierjahr u. s. w.

Nun war einmal ein Affe, der von einem Künstler abgerichtet war und allerlei schöne Kunststücke gelernt hatte, so auch Menschen darzustellen; und weil er alles nachmachen konnte, wurde er sehr stolz und übermütig. Da kam gerade wieder ein Affenjahr und der Affe sprach zu sich: Dieses Jahr ist unser Jahr, deshalb brauchen wir nicht mehr bei Künstlern zu dienen, sondern müssen uns ganz in Freiheit auf eigene Faust vergnügen. Gesagt, gethan! Er stieg am Neujahrstage schon in aller Frühe auf einen Kieferbaum, der dicht vor dem kaiserlichen Palaste stand, und sah einen General in den Palast hineinreiten, um dem Kaiser seinen Glückwunsch zum neuen Jahre darzubringen. Sofort beschloß der Affe, sich als General zu verkleiden, die Wachen vor dem Thore zu täuschen und sich vom Kaiser empfangen zu lassen. Dann stieg er vom Baume, ging in das Ankleidezimmer seines Herrn, zog dort eine Generalsuniform an und sah auch darin ganz wie ein echter General aus. Es fehlte ihm aber noch ein Pferd, denn das Pferd des Künstlers konnte er nicht gebrauchen. Deshalb ging er zu einem Pferdeverleiher und stahl sich ein schmuckes Pferd. Dann ritt er zum Palaste und er wußte den General so gut zu spielen, das man ihn nicht von einem wirklichen General unterscheiden konnte. Das Pferd aber war sehr neidisch, denn der so stolze Affe war doch auch nur ein Tier; und als sie vor das Thor des Palastes kamen und die Wache vor dem Affen das Gewehr präsentierte, da wurde das Pferd noch viel neidischer, der Affe aber glaubte fest, daß es sehr gehorsam wäre. Doch plötzlich und ganz unerwartet häumte das Pferd sich auf, der Affe fiel herunter und wurde mit den Hufen geschlagen und auf dem Boden geschleift. Da der Affe ja als General verkleidet war, erschrak die Wache sehr und kam ihm schnell zu Hülfe. Ihr Schrecken war aber noch größer, als sie in der Nähe sah, daß der General ein Affe war. Sie schlug sogleich den Affen und nahm ihm alles weg, auch die Uniform; dann wurde der Affe getötet und ihm noch das eigene Fell abgezogen.

Wie schön wäre der Feiertag für den Affen gewesen; wäre er bei seinem Stande geblieben: er hätte es bei seinem Künstler gut gehabt und wäre am Leben geblieben. Deshalb, — mein liebes Kind, bleibe Deinem Stande treu und trachte nicht danach, es anderen nachzumachen, damit es Dir nicht so schlecht geht, wie dem Affen.

III. Die Krabbe (Kani-no-Yokobi).

Alle Geschöpfe auf der Erde, alles was aufrecht geht, was läuft oder fliegt oder kriecht oder schwimmt, alles bewegt sich nach vorn, weil seine Augen nach vorn gerichtet sind — nur die Krabbe bewegt sich nach der Seite. Woher das aber kommt, will ich euch erzählen:

Es war einmal in uralter Zeit eine Meeresgöttin, die Lügu hieß. Sie wohnte unter dem Meere in einem wundervollen, prächtigen Palaste und herrschte über alle Fische des ungeheuren Meeres. Da wollte sie einmal ein großes Fest feiern, und alle Fische wurden dazu eingeladen. Sie zogen sich die schönsten Gewänder an, um vor ihrer Königin würdig zu erscheinen, und als sie vor die Königin kamen, machten sie ihre tiefsten Verbeugungen. Der Tai, der vorzüglichste aller Fische, trat zuerst hervor und bedankte sich für die ehrenvolle Einladung; und dann stellten sich die anderen Seetiere vor, darunter auch die Krabbe. Die Königin aber war sehr erfreut und hieß alle Gäste freundlich willkommen. Sie sprach dabei: „Heute ist mein Geburtstag und deshalb habe ich euch alle eingeladen. Ich habe euch nichts Besonderes vorzusetzen, aber ich hoffe, es wird euch doch schmecken und ihr werdet recht vergnügt sein.“ Dann setzten sich alle zu Tische, und zahlreiche Dienerinnen brachten allerlei anselnsene Speisen und Getränke. Die Königin forderte noch ihre Gäste auf, tüchtig zuzulangen; und alle bedankten sich und thaten sich göttlich an dem ausgezeichneten Mahle.

Die Seetiere Oktopus und Tai aßen, wie auch die übrigen, nur von ihren Tellern, aber die Krabbe, die zwischen beiden saß, speiste nicht von dem eigenen Teller, sondern langte mit ihren Scheren bald nach rechts, bald nach links, um sich ihr eigenes Essen bis zuletzt aufzusparen. Da rief die Königin drohend: „Krabbe!“ Bei diesem Anruf erschrak die Krabbe und zuckte angstlich zusammen. „Wie ich sehe,“ fuhr die Königin fort, „ist Du nicht von Deinem eigenen Teller, sondern von denen der Nachbarn, bald rechts, bald links. Warum thust Du das? Wenn Du so ungezogen sein willst, kannst Du vom Tische weggehen.“

Da hat die Krabbe um Verzeihung und versicherte, daß sie es nicht mehr thun wolle. Sie fing nun an, von ihrem Teller zu essen, aber bald langte sie wiederum auf die anderen Teller. Da sprach die Königin: „Hast Du schon Dein Versprechen vergessen? Warum machst Du das wieder?“ Und zum zweiten Male bat die Krabbe um Verzeihung und betenerte noch viel stärker, daß sie es nicht wieder thun wolle. Die Königin, sehr ärgerlich, fragte: „Wie oft willst Du mich noch um Verzeihung bitten? Ich will jetzt wissen, warum Du so ungezogen bist?“ Die Krabbe erwiderte: „Da meine Hände nach den Seiten zugekehrt sind, deshalb habe ich von den Nachbarn gegessen, während ich von meinem Teller essen wollte.“ Da befahl die Königin, sie solle ihren vollen Teller mit den Nachbarn wechseln. Das wollte die Krabbe aus Habgier aber nicht, da ihr Teller voll war und die übrigen beinahe leer, und sie wollte lieber noch zum dritten Male schwören. Da rief die Königin ganz zornig: „Du brauchst nicht mehr verblich zu schwören. Ich weiß, daß Du ein Nimmer-satt bist und Du sollst fortan zur Strafe immer nach der Seite gehen und darfst mir nicht wieder unter die Augen kommen.“ Da wurde die Krabbe aus dem Palaste gestofen und für immer verbannt.

Meine lieben Kinder! Seitdem kann die Krabbe immer nur nach der Seite essen und gehen, zur Strafe für ihre Habgier.

Der Bronzdepotfund von Prenzlauitz, Kreis Graudenz¹⁾.

Die Fundstelle liegt 1,5 km südwestlich vom Dorf Prenzlauitz, am rechten Ufer der Ossa, annähernd 15 m über dem Spiegel derselben. Der Fund bestand aus



Fig. 1. Bronzgefäß von Prenzlauitz.
¼ natürlicher GröÙe.

einem großen gehenkeltten Gefäß von getriebener Bronze und drei gegossenen Trinkhörnern. Diese Gegenstände haben beisammen ganz flach unter Tage gelegen, ohne von Steinen umgeben zu sein und sind im Frühjahr des Jahres 1896 beim Pflügen zum Vorschein gekommen. Allem Anschein nach handelt es sich nicht um einen Grab-, sondern um einen Depotfund; die dazu gehörigen Gegenstände sind gleich ausgezeichnet durch die Schönheit der Formen und die knnstvolle Arbeit, wie durch die Seltenheit ihres Vorkommens. Das große Bronzgefäß (Fig. 1) besitzt ungefähr Terinenform mit verlängertem, weitem Halse und erreicht im ganzen 33 cm Höhe. Die drei Teile, aus denen es besteht, werden durch zahlreiche Niete zusammengehalten, außerdem sind seitlich zwei Griffe angehängt. Um den Bauch, der an der breitesten Stelle 116 cm Umfang hat, um sich dann plötzlich auf 94 cm zu verengen, ziehen sich in etwa zwei Drittel seiner Höhe drei horizontale, ganz schmale, getriebene Doppelwülste, und in den dazwischen befindlichen beiden Zonen liegt je eine Reihe getriebener, größerer Buckel. An diesen Ornamentgürtel schließen sich unten vier aus kleinen, gepunzten Buckeln bestehende Halbkreisgruppen an,

zwischen denen je eine stilisierte ganze Vogelfigur liegt. Auch in der Gegend der größten Weite des Gefäßes verläuft eine Reihe großer Buckel, welche nur durch die beiden gegenüberstehenden Henkel unterbrochen wird, die aus einem winkelig gebogenen, stielrunden und an den Enden glatt gehämmerten Draht bestehen. Dann folgen wieder zwei durch eine horizontale Doppellinie getrennte Buckelreihen. Der am oberen Rande stark nach außen gebogene Hals des Gefäßes zeigt im unteren Teile vier Reihen verschieden kleiner gepunzter Buckel, aus denen sich vier Paar Vogelkopfformen erheben, zwischen denen je ein ganz großer Buckel mit Ringwülsten herausgetrieben ist. Mit einer Reihe Buckel schließt die Ornamentierung dicht unter dem Rande des Halses ab. Der äußerste Teil des umgebogenen Randes umschließt einen etwa 1,5 mm starken Eisendraht. Die chemische Analyse ergab reine, sogenannte klassische Bronze; Blei, Silber, Arsen und Zink fehlten in der Mischung.

Von den beiden Trinkhörnern gleicht besonders das längere (Fig. 2) in seiner Form, Größe und Windung den ungarischen Rinderhörnern. Das Ende des Gefäßes verläuft in ein solides, langes, blattähnliches Gebilde, von dreieckigem Querschnitt. Drei Ringwülste, die das Horn umziehen, scheinen ein die Torquierung nachahmendes Ornament zu bilden; sie teilen die Oberfläche in vier Abschnitte. An der äußeren Krümmung des Hornes sind vier Ringe angelötet, in welchen je ein Ring frei hängt, der seinerseits wieder drei freie Ringe nebeneinander trägt. Die Verzierung an der Mündung des Trinkhornes, aus Halbkreisen, Doppelkreisen, Strichen und Punkten bestehend, erinnert lebhaft an gewisse Verzierungen, die nicht selten an Urnen westpreussischer Steinkistengräber vorkommen.

Ähnliche Bronzegegenstände mit Vogelornamenten sind schon ein paarmal in Deutschland (Unia, Granzin, Rossin), Dänemark (Torfmoore bei Siem und Lavindagård) und Schweden (Bjersjöholm) gefunden worden, immerhin gehören derartige Funde

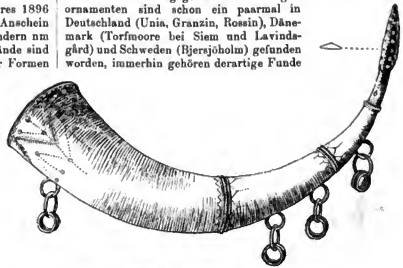


Fig. 2. Großes Bronzetrinkhorn von Prenzlauitz.
¼ natürlicher GröÙe.

¹⁾ Nach dem 17. amtlichen Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des westpreussischen Provinzialmuseums für das Jahr 1896. Danzig 1897. Der Bericht besteht aus einem allgemeinen und aus einem speziellen Teil. In dem ersteren wird über die Unternehmungen der Anstalt, ihre Sammlungsraum, Benutzung der Sammlungen, Veröffentlichungen etc.,

zu den größten Seltenheiten. Von allen bisher bekannt gewordenen weicht das Prenzlauitzer Bronzgefäß dadurch ab, daß es sowohl im oberen Teil den

in dem letzteren über die Vermehrung der Sammlungen berichtet. Direktor Conwentz, dessen Vielseitigkeit bewundernswert erscheint, versteht es, seine Berichte zu wichtigen Quellenwerken zu gestalten.

Vogelkopf als auch unten den ganzen Vogel enthält. Die Herkunft ist wohl auf Italien zurück zu führen. da man in Etrurien dieselbe Form, dieselbe Technik und dieselbe Verzierung antrifft. Hiermit in Einklang steht auch das Ergebnis der chemischen Analyse. Zeitlich würde dasselbe etwa in die Mitte des 1. Jahrtausends vor Christi Geburt gehören.

Die gefundenen, völlig aus Bronze gegossenen Trinkhörer vertreten aber einer durchaus neuen Typus. Wenn man aus der Zusammensetzung der Bronze einen Schluss ziehen darf, so sind sie vielleicht aus dem siebenbürgisch-ungarischen Gebiet hierher eingeführt.

Im Ganzen umfaßt der Depotfund von der Ossa zweierlei hervorragende Erzeugnisse einer hochentwickelten Kultur und bringt von neuem den Beweis für einen lebhaften Handelsverkehr aus dem Süden bis in die Gegend jenseits der Weichsel, vor mehr als zwei Jahrtausenden.

Alfred Kaisers Reisen in Ostafrika.

Sansibar, 18. August 1897.

Alfred Kaiser, welcher im vorigen Jahr in Begleitung des zu Jagdzwecken ausgezogenen Dr. M. Schöllier eine Expedition an den Viktoriassee unternahm, auf die er eine Forschungsreise nach Transvaal anschloß, ist nunmehr mit reichem wissenschaftlicher Anbeute nach Deutschland zurückgekehrt.

Im Juli 1896 verließ Kaiser bei Pangani in Deutschostafrika die Küste und marschierte, sich in der Nähe des Panganiflusses haltend, durch Usambara und Pare nach Mochi am Kilimandscharo. Von hier aus gelangte die Expedition durch Gr.-Arusha, südlich des erloschenen Meruvulkanes, nach Simangori im großen „ostafrikanischen Graben“, im Norden des von Dr. Baumann entdeckten Manyarasees. Hier begann das eigentliche Arbeitsfeld der

Expedition, da Kaiser es sich zur Aufgabe gemacht hatte, eine möglichst sorgfältige topographische und geologische Aufnahme der ostafrikanischen Grabensenkung zwischen dem Manyara- und Nalwaschasee, einer Strecke von etwa 350 km, auszuführen. Die Expedition bewegte sich dem entsprechend jetzt auf der Sohle des nordsüdlich verlaufenden Grabens nordwärts zum langgestreckten Natronsee. Eine Erreichung des südlich dieses Sees gelegenen thätigen Vulkanes Doony-Ngal wurde leider durch den Angriff eines Nashornes auf die kleine Bergexpedition vereitelt, nachdem Kaiser kurz vorher mit genauer Not und schwer verwundet nach einem zweimaligen Angriffe eines solchen Tieres mit dem Leben davongekommen war. Von Natronsee aus verfolgte Kaiser den Lauf des Guaso-Ngiri aufwärts, welcher von Nordwesten kommend den westlichen Rand des Grabens durchbricht und dann der Sohle desselben entlang in den Natronsee fließt. Vom Oberlaufe des genannten Flusses aus erreichte die Karawane in kurzer Zeit die Landschaft Kawirondo, am Nordwestende des Viktoria-Nyanas. Hier war Kaiser durch Krankheit mehrere Wochen an das Lager gebunden, während Dr. Schöllier nach Uganda marschierte, um Proviant für die Leute der Expedition einzukaufen, da die der Karawane nötigen Ersatzlasten durch ein Versehen in Muansa am Südufer des Sees liegen geblieben waren. Nach Erledigung dieses Geschäftes trat Kaiser, der inzwischen wieder genesen war, den Rückweg zur Küste an, und erreichte am Nalwaschasee wiederum den ostafrikanischen Graben, wo er im Anschluß an seine früheren Untersuchungen diese zum Abschluß bringen konnte. Sodann erreichte die Expedition, durch das Bergland Kikuyu und die Steppengebiete nordsüdlich vom Kilimandscharo marschierend, auf der von den Engländern angelegter Karawanenstraße in Mombassa die Küste Englisch-Ostafrikas.

Neben sorgfältigen topographischen Aufnahmen, welche im Verein mit seiner umfangreichen Bergprofil-Sammlung unsere Kenntnis des von der Expedition durchreisten Gebietes wesentlich erweitern werden, bringt Kaiser reichhaltige geologische, sowie auch botanische, zoologische und ethnographische Sammlungen mit heim. Seine Untersuchungen über den ostafrikanischen Graben geben uns manche neue Gesichtspunkte zur Entstehungsweise derartiger ausgedehnter Verenkungen.

E. Werth.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Der Gipfel des 5500 m hohen Mount Elias ist am 31. Juli von dem Prinzen Ludwig von Savoyen, Herzog der Abruzzen, erstiegen worden, nachdem mehrere andere Expeditionen früher dieses Werk nicht zu vollbringen vermochten. Die Bergsteiger brachten 51 Tage in der Eis- und Gletscherregion des an der Grenze Alaskas und British-Nordamerikas gelegenen Berges zu, vernochten aber keinerlei Spuren von vulkanischer Thätigkeit auf denselben zu entdecken. Der jetzt 24jährige Prinz ist Kapitän in der italienischen Marine, ein Neffe des Königs und ein Sohn des verstorbenen ehemaligen Königs Amadeus von Spanien.

— Heimkehr der Jackson-Expedition aus Franz-Josefsland. Am 3. September ist auf dem kleinen Dampfer „Windward“ die Jackson-Harmworth-Expedition nach mehr als dreijähriger Abwesenheit nach der Thematik zurückgekehrt. Sie war von dort am 11. Juli 1894 ausgesegelt und hatte drei Winter hindurch in dem Elmwood getauften Hause bei Kap Flora im Süden von Franz-Josefsland zugebracht, dessen vollständige Erforschung jetzt gelungen ist. Entdeckt wurde es, wie bekannt, im Jahre 1873 von der österreichischen Expedition unter Weyprecht und Payer. Mit Jackson kehrten zurück der Astronom Armitage, der Arzt Dr. Köttitz, der Geolog Bruce und zwei andere Herren. Nachdem das Haus Elmwood gut mit Proviant für etwaige spätere Reisende versehen war, erfolgte am 6. August die Abfahrt. Die Rückreise war stürmisch und führte an der Stelle vorbei, wo das mythische Gillis-Eiland liegen sollte, von dem aber keine Spur zu sehen war.

Über die Reisen und Entdeckungen, welche Jackson im Frühjahr 1897 machte, berichtet er folgendermaßen. (Vergl. dazu die Karte im vorigen Bande des Globus, S. 46.) Am 16. März brach er mit einem Begleiter, einem Pony und 13 Schlittenhunden auf, um die westliche Erstreckung von Franz-Josefsland zu erforschen, was auch gelang. Die Reise war ungemessen beschwerlich. Das Pony wie die Hunde gingen

zu Grunde und Temperaturen von -40°C . mußten ertragen werden. Die zweimonatliche Reise führte rings um Zichyland herum, dessen nördliche und westliche Ausdehnung bestimmt wurden bis nach Cape Mary Harmworth, welches man am 19. April erreichte. Von hier, aus einer Höhe von 500 m, war nach Westen hin bei klarem Wetter kein Land mehr zu sehen, so daß dieses Kap als die Südwestende von Franz-Josefsland angesehen werden muß. An der Südküste östlich vordringend, bald über Gletscher, bald über Eis und Land, bald über offenes Meer reisend, wurde Anfang Mai die Station Elmwood wieder erreicht.

Es folgte nun eine Expedition nach Osten hin, nach der Südküste von Hooker- und Brady-Insel, die aber nichts verlief, da der Schlitten durch das dünne Eis brach und alle Vorräte verloren gingen, worauf Jackson zur Rückkehr nach Elmwood gezwungen war.

Im Großen und Ganzen hat Jackson durch seinen dreijährigen Aufenthalt die Geographie von Franz-Josefsland zum Abschluß gebracht. Wir wissen nun, daß es aus einem Haufen verhältnismäßig kleiner Inseln besteht. Im Norden deutet sich ein weites offenes Meer aus „at present and probably for all time the most northerly open sea in the whole world“. Er taufte dieses Meer Königin Viktoria-See. Dreijährige meteorologische und magnetische Beobachtungen, geologische, botanische und zoologische Sammlungen vervollständigen das Werk Jacksons.

Während der ganzen langen Zeit ist nicht eines der Expeditionsmitglieder krank gewesen. Sie lebten in ihrem russischen Blockhaus ganz gemächlich. Von Mitte Oktober bis Mitte Februar dauerte die Nacht; an Nahrungsmitteln fehlte es nicht, denn außer von dem Mitgenommenen lebte man von kleineren Seevögeln, Lämmern, deren im vorigen Herbst allein 1400 geschossen und gefroren aufbewahrt wurden.

Eine Anzahl dieser Vögel, die im Winter nach Süden ziehen, verah Jackson mit Kupferplättchen, worauf ein J steht, damit eventuell deren Winterquartier dadurch festgestellt werden kann.

Gegenüber der früheren Karte Payers gewinnt nach Jackson Franz-Josefsland ein wesentlich anderes Ansehen, da z. B. Petermannland und König-Oskarland ganz verschwinden. Noch vor der Rückkehr Jacksons hat der Astronom Ralph Copeland (Geogr. Journ., August 1897) die Originalaufnahmen Payers einer neuen Konstruktion angeschlossen und dadurch eine Karte erhalten, welche allerdings in vielen Einzelheiten gegenüber der von Payer veröffentlichten abweicht, aber immer noch von jener Jacksons sehr verschieden ist.

— Südlich von Kamerun mündet im deutschen Schutzgebiete der große, aus dem Innern kommende Sannagradfluß. Nördlich von demselben ist in ungefähr 16° S. L. und 4° nördl. Br. im Lande der Lungasi in unbestimmten Umrisen ein See verzeichnet, welcher seinen Abfluß nach dem Sannaga hat, bisher aber von Weissen noch nicht erforscht war. Dem auf der Station Edia am Sannaga befehrenden Leutnant v. Stein ist es im Sommer 1896 gelungen, diesen Ossa- oder Lungasisee zu befahren und kartographisch aufzunehmen (Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten 1897, S. 155 nebst Karte 1:100 000). Der Abfluß des Sees zum Sannaga ist dicht verwaschen und gekräumt, weshalb er schwer zu entdecken war. Der See selbst bietet einen sehr schönen landschaftlichen Anblick mit einem Gewirre von Inseln und Halbinseln. An der Süd- und Ostseite sind die Ufer flach, im Norden und Westen zeigen sich Hügel und Kuppen von 20 bis 50 m Höhe, die steil zum Spiege abfallen. Der See besteht aus zwei in demselben See aus Laterit auf Gneisunterlage bestehenden. Die Zuflüsse des Sees sind gering und eine Strömung in demselben nicht zu bemerken. Die Flora und Fauna zeigt nichts von der allgemeinen Kameruns Abweichendes; Elefanten sind noch häufig am Ossaese, der durch gewaltigen Fischreichtum sich auszeichnet. Da die verschiedenen in der Nähe des Sees vorhandenen Stämme (Baka, Lungasi u. a.) untereinander in Feindschaft und Wäldern, die um den See herum liegen, den See unbewohnt; die einzelnen Fischer schlagen ihre Hütten dort an. Leutnant v. Stein vermutet, daß der See der Rest einer ehemaligen Wasserverbindung zwischen dem Sannagafusse und dem Haff des Kamerun ist.

— Der Streit um den paläolithischen Menschen in Amerika über den derzeit in Wien im Gange (1893) ausführlich über die Abbildung von zwei der gefundenen Geräte und der geologischen Profile berichtet, ist noch nicht zum Austrag gebracht. Vielmehr stehen, wie die Diskussion der anthropologischen und geologischen Sektionen der British Association, die im August 1897 in Toronto (Kanada) tagte, ergibt, die Meinungen noch immer schroff gegeneinander. Während Putnam, Morse und Clapprose die Meinung sind, daß die Kies- und Sandsteine, in denen die Funde in situ gemacht wurden, kurz nach der Gletscherzeit sich abgelagert, und der Mensch damals in dieser Gegend bereits gehaust hat, hält der bekannte englische Prähistoriker John Evans die Geräte nicht für paläolithische, sondern für rein neolithische, die entweder in böser Absicht (?) oder rein zufällig in die Schicht gelangt sind. Allen, was er ergehen will, ist, daß der neolithische Mensch in Amerika viel älter ist und viel näher der Gletscherzeit auftritt als in der Alten Welt. Dr. MacGee, Professor Salisbury und Holmes schlossen sich der Ansicht von Evans an. Hoffen wir, daß bald neue Funde Licht in das Dunkel bringen.

— Am 9. September 1897 starb zu Budapest der bekannte und verdienstvolle Direktor des Nationalmuseums, Franz Pulszky. Er war geboren am 17. September 1814 zu Eperies im Komitat Saroch, würde also in wenigen Tagen 84 Jahre alt geworden sein. Von seinem Onkel, dem Archiologen Fejervary geleitet, betrieb er Studien zur Kunstgeschichte und Altertumskunde. Entschieden für ihn wurde eine Reise nach Italien. An den Rüdiger währenden Besuch Rom schloß sich eine Reise durch Frankreich und England. Eine Frucht des Aufenthaltes in England war die 1837 erschienene Schrift „Aus dem Tagebuch eines in Großbritannien reisenden Ungarns“, die vielerlei scharfe Beobachtung über britische Dinge enthält. Nach der Rückkehr in die Heimat wurde Pulszky Notar, verwandte aber die meiste Zeit auf die wissenschaftliche Arbeit. Im März 1848 wurde er als Regierungskommissar nach Pest berufen und im April zum Unterrichtsminister ernannt. Trotz seiner hohen Stellung dieser hohen Stellung betätigte sich Pulszky an den revolutionären Bestrebungen, so daß es ihm 1848 gelingen erschien, in das Ausland zu flüchten. Er ging zuerst nach Paris, dann nach London, wo er ein eifriges Mitglied des revolutionären Ungarnklubs wurde. Als Kosuth seine Reise durch

die Vereinigten Staaten unternahm, ging Pulszky gleichsam als sein Adjutant mit ihm. Da Pulszky in Ungarn der Prozeß gemacht und all sein Hab und Gut im Lande eingezogen wurde, war er fortan allein auf den Ertrag seiner Feder angewiesen. 1860 ging er von London nach Turin und schloß sich Garibaldi's Freischaren an. Die Umwälzung der Verhältnisse in Osterreich-Ungarn erschloß Pulszky 1866 die Heimat wieder. Der Begrüdigung folgte alsbald die Anstellung im Stadtenste. Pulszky wurde zuerst Direktor des Nationalmuseums in Budapest, sodann Generaldirektor sämtlicher Provinzmuseen und der Bibliotheken des Landes. Von den wissenschaftlichen Werken Pulszky's sind zwei „Die Kupferzeit in Ungarn“ (1868) und „Die Goldfunde von Szilagy-Soulyo, Denkmäler der Völkerwanderung“ (1890) zu erwähnen. Für weitere Kreise ist Pulszky's Memoirenwerk „Meine Zeit, mein Leben“ (1892) von Interesse. Pulszky schrieb gleich gewandt in magyarischer, englischer und deutscher Sprache.

— Einen Wunsch für die schwedische Polarforschung äußert Nathorst (Ymer 1897, Heft 2) anlässlich des Planes zu einer neuen „Fram“-Expedition im Jahre 1898. Bereits 1896 hat er gleich nach der glücklichen Rückkehr Nansens und des „Frams“ darauf hingewiesen, daß Norwegen jetzt in dem „Fram“ ein Fahrzeug besitze, dessen Widerstandskraft im Eise auch die kühnsten Erwartungen übertreffen habe und dieses Land somit in Zukunft eine neue Polar-Expedition im verhältnismäßig geringen Maße ausführen könne. Er wünscht, daß auch Schweden ein ähnliches Schiff für die Zwecke der wissenschaftlichen Forschung in den arktischen Gewässern bane, um so mehr, als Schweden nur über zwei für die Eiskampagneen eingerichtete Schiffe verfüge (die von Norlenkajöds Umseglung Asiens und Europas bekannte „Vega“ und die „Capella“), während Norwegen, England und Amerika ihre den Verhältnissen im Eismeer angepassten Seehunde und Walddäner, die sich in demselben Schiff mühe so groß sind, um Kohlenvorräte für längere Zeit aufnehmen zu können. Der Bau müsse ein derartiger sein, daß das Schiff den Eispressungen erfolgreichen Widerstand leisten könne; dabei sei nicht allein auf die Form Gewicht zu legen; denn aus der Diskussion in der Geographical Society in London am 22. März d. J. geht hervor, daß die Eispressungen in dem vom „Fram“ abgetriebenen Eismeer bes westem Teil so schwer gewesen seien als nördlich von Amerika; darum sei auf die Verstärkung der Schiffswände, wie bei „Fram“ geschehen, in erhöhtem Maße Bedacht zu nehmen. Das Schiff müsse in Eise sich der Dampfkraft bedienen können, und höchstens im offenen Wasser die Segel benutzen.

— E. Blinds Dissertation (Straßburg 1897) handelt von den Schädelformen der elassischen Bevölkerung in alter und neuer Zeit. Besonders interessant ist die Arbeit deshalb, weil in der viel bestrittenen Frage nach der Abstammung und der Herkunft des Menschen gerade das Elsas mit dem Egliseimer Schädel eines der berühmtesten Streitobjekte geliefert hat. Das Material für die älteren Zeiten entstammt zum weitaus größten Teile den Kirchhöfen unbefestigter Ortschaften und Beinhäusern einer Zeit, wo die Ausbildung des Verkehrs und die sozialen Zustände noch in keiner Weise denen der letzten Jahrzehnte entsprachen, unter deren ausgleichendem Einfluß anthropologische Unterschiede und Eigenlichkeiten selbst größerer Art zusehends und in stets noch zunehmender Weise sich verwischen. Die für die elassischen Beinhäuser zwischen 82 und 100 cm im Durchmesser des Längendurchmessers nähern sich denn auch dem Durchschnittswerten, welche für dieselben von einer Reihe von Autoren in Gebieten festgesetzt wurden, deren Bevölkerung keltisch oder doch mit der keltischen aufs Nächste verwandt ist. Obwohl an der nördlichen Grenze der Brachykephalienzone und an der immer benutzten Rheinaltalraße sich ausdehnend, hat doch die Bevölkerung, wie sie danach war, trotz der Einführung eines Verkehrs, der jede ethnologische Grenze zu verwischen droht, trotz der mannigfachen Geselcke des Landes es vermocht, sich noch auffallend rein zu erhalten. Wohl hat unter der steten Beimischung ethnologisch differenter Elemente die Brachykephalie in der Stadt und auf dem flachen Lande abgenommen, in den heimatlichen Bergen hat sich aber die kurzprofige Bevölkerung erhalten, und nimmt nach dem Vorkommen eines Verkehrs, der jede ethnologische Grenze von Collogues bestimmte, Index von 875 wird in den reinsten Resten einer uralten Bevölkerung erreicht, deren schwarzhaarige, dunkeläugige, klein gebaute Vertreter mit dem eigentlichen, fremdklingenden Patois eine dem Unter-gang geweihte, fremde Kolonie im eigenen Heimatlande bilden.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.



VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 13.

BRAUNSCHWEIG.

2. Oktober 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Vegetationsskizze Mittelrusslands.

Botanische Notizen von der Reise zum internationalen medicinischen Kongress in Moskau.
August 1897.

Von Dr. Ernst H. L. Kränse.

Wenn man von Thorn aus die russische Grenze überschreitet, bekommt man alsbald durch die Ortschaften fremdartige Eindrücke. Ich will davon absehen, daß alle Aufschriften nicht nur in fremder Sprache, sondern auch in fremden Buchstaben erscheinen. Geht man von dem preussischen Dorfe Leibitz über die Drewenz in das gleichnamige russisch-polnische, so trifft man statt der krummen, winkelig aneinanderstoßenden Gassen drüben eine einzige breite Straße, zu deren beiden Seiten die Häuser eines neben dem anderen stehen — ein typisches slavisches Straßendorf. Hüben sind steinerne, drüben hölzerne Bauten. Überschreitet man die Grenze auf dem linken Weichselufer, so erreicht man (mit der Eisenbahn über Alexandrow) das Soolbad Ziechozinek, wo zwar das Hotel, die Saline und die ganzen Kuranlagen nicht mehr Eigenartiges bieten, wie jeder andere Badeort auch, aber unmittelbar daneben die polnischen Juden im langen Kaftan, mit Ringellocken, schmutzig und in elenden Hütten hausend, das ist wieder etwas völlig Fremdes für uns. Weder an der dänischen, noch an der französischen, noch an der schweizer oder österreichischen Grenze ist der Unterschied zwischen hüben und drüben so augenfällig.

Weiterhin ostwärts in Großrussland erinnern die elenden, kleinen, strohgedeckten Holzhütten weit mehr an afrikanische als an europäische Niederlassungen. Erst in der Nähe von Moskau schauen öfter freundliche, saubere Holzhäuser aus dem Walde heraus, Sommerwohnungen (Datschen) der wohlhabenden Städter.

Von den passierten Städten macht Warschau auf den Vorbeifahrenden im allgemeinen einen europäischen Eindruck, wenn es auch sonderbar erscheint, daß die sehr zahlreichen Windmühlen, welche die Großstadt umgeben, alle primitiv in Holz ausgeführt sind. Auch das Ödeliegen ansehnlicher Strecken sandigen Bodens erweckt hinsichtlich der Intensität der Kultur keine gute Meinung — aber vor 20 Jahren sah es um Berlin nicht besser aus.

Smolensk mit seiner alten altertümlichen Mauer hat mich schon lebhaft an vernachlässigte marokkanische und türkische Festen erinnert.

Moskau ist ganz eigenartig. Die Überzahl von Klöstern, Kirchen und Kapellen jeder Größe, die auffällige Ehrung der heiligen Bilder ruft die Erinnerung wach an die Schilderungen, welche uns von dem Aussehen

deutscher Städte im 15. Jahrhundert überliefert sind. Kaum gibt es eine kleine Straße, die nicht mehrere Andachtsorte aufweist, dagegen sind weltliche Denkmäler fast gar nicht vorhanden, mir sind überhaupt nur zwei Standbilder (Minin-Posharski und Puschkina) aufgefallen. Auch große, ungepflasterte, schmutzige Höfe und manches andere erinnert an Zeiten, welche die westlichen Großstädte überwunden haben, während auf der anderen Seite auch manche moderne Einrichtungen Eingang gefunden haben, und namentlich die profane Malerei sich in der Tretjakowschen Sammlung der aller anderen europäischen Völker ebenbürtig zeigt.

Entsprechend den Wohnorten der Menschen erscheint auf der durchfahrenen Strecke auch die Vegetation, welche ja so sehr von Menschen abhängt, im Vergleich mit derjenigen Deutschlands archaisch. — Das Wort „Vegetation“ gebrauche ich hier in dem Sinne, welcher ihm neuerdings von vielen Botanikern untergelegt ist, und bezeichne damit das Bild, welches die Pflanzen durch ihr Zusammenleben in der Landschaft erzeugen. — Die Flora dagegen — d. h. die Liste der im Lande vorkommenden Pflanzenarten — ändert sich von Berlin bis Moskau kaum nennenswert. Von der Grenze bis zum Gouvernement Sjedlez ändert sich der Charakter des Ackerlandes noch wenig, und in der Nähe Warschaws wird durch große Kohlfelder eine intensivere Ausnutzung des Bodens bemerkbar. Die zahlreichen Wälder bestehen überwiegend aus Kiefern, östlich von Mroay wird daneben die Fichte auffällig. Im Vergleiche mit den Nadelwäldern der deutschen Grenzprovinzen fällt das starke Unterholz in die Augen, auch sind nicht selten außer Birken und Epen noch ansehnliche harte Hölzer, namentlich Eichen, dem Nadelwalde beigemischt. Gegen Osten wird die Linde häufig. Auf Kahlschlägen sind Samenbäume, in der Regel Kiefern, stehen gelassen. Stellenweise sieht man diese Baumart durch den als Waldgärtner bekannten Käfer, *Hylesinus piniperda*, verunstaltet. Östlich von Brest-Litowsk, wo das eigentliche Rußland beginnt, wird die landwirtschaftliche Benützung und Ausnutzung des Bodens eine augenfälliger geringere und extensivere. Das Ackerfeld ist in lange, ganz unverhältnismäßig schmale Streifen eingeteilt. Die herrschende Feldgemeinschaft auf nicht bonitiertem Boden gestattet eben nur bei solcher Flurteilung eine unanfechtbar gerechte Verteilung der

Landstücke unter die Dorfbewohner. Selbstverständlich herrscht auch Flurzwang. Es wird sehr viel Buchweizen gebaut. Stellenweise stehen in den Äckern noch hohe verkohlte Baumstubben. Das Holzland nimmt bei weitem die größte Fläche des Landes ein, aber man sieht kaum irgendwo Hochwald in gutem Stande; alles ist licht, dünne Kiefernstangen und Birkenstocckauschlag herrschen vor. Brauchbares hartes Holz wird vermischt, während kümmerlicher Stocckauschlag von Eichen nirgend auf größeren Strecken fehlt. Streckenweise stehen viel abgestorbene Stämme noch aufrecht im Walde. An anderen Stellen ist der Boden durch jüngst vergangene Brände geschwärzt, und man sieht deutlich, wie das verheerende Element die einzelnen Bäume sehr ungleich geschädigt, einige fast verkohlt, andere unverseht gelassen hat. Wieder an anderen Stellen passieren wir kleinere oder größere Brände, sehen aber nie, daß jemand an Löschern wäre. Das wird bei der dünnen Bevölkerung auch kaum durchzuführen sein. Einzelne habe ich gesehen, daß an abgestorbene Bäume Feuer gelegt war, weshalb, weiß ich nicht. Verhältnismäßig am besten sehen noch die reinen Birkenbestände aus, namentlich im Nordwesten des Gouvernements Mohilew sind mir solche aufgefallen. Riesige Stapel von Birkenbrennholz sieht man auf manchen Bahnhöfen — damit werden hier die Lokomotiven geheizt.

Einzelne sehen wir eine alte Kiefer mit Bienenstöcken besetzt, wie solches nach Ausweis der Geschichtsquellen in Ostdeutschland früher häufig vorkam.

Interessant für den Erforscher der Geschichte unserer Vegetation sind die Übergangsstadien zwischen Wald und Wiese. Einmal sehen wir, wie zwischen ziemlich geschlossen stehenden Birken streifen- und fleckenweise der Gras- und Krautfilz des Bodens mit der Sichel geschnitten ist. An anderer Stelle, wo wegen großer Nässe des Grundes die Bäume noch lichter stehen, hat man größere Flächen mahlen können, freilich ist es mehr Rohr und Segge als Gras, was hier geerntet wurde. Auf anderen Strecken sieht man den Birken, Ellern und Weiden an, daß sie schon mehrmals von der Sichel oder vielleicht gar von der nachhelfenden Axt angegriffen sind: die Vegetation ist wiesenähnlich geworden, nur daß in verhältnismäßig geringen Abständen sich dichte, niedrige Strauchgruppen über das grüne Feld erheben. Schließlich sind von den Bäumen nur noch Stubben geblieben, welche von der Rasenarbe überzogen werden und nun fast wie bewachsene Maulwurfsbaufen erscheinen. Das Eintreiben des Viehes in die der Heuwerbung dienenden Brüche fördert das Eingehen des Holzes durch Verfaulen, begünstigt aber das Unebenwerden des späteren Wiesenbodens durch Niedertreten des Bodens zwischen den Sträuclern. Das Heu wird nicht auf dem Felde, sondern auf Gerüsten von der Form breiter Leitern oder mehrfacher Querbäume getrocknet.

Im Osten des Gouvernements Sjedlez und im Westen des Gouvernements Brest-Litowsk tritt stellenweise Calluna, unser Heidekraut, bestandbildend auf. Es sind nicht so weite Felder, wie sie in den Nordseeländern vorkommen, sondern nur wenige Morgen jedesmal. Binsensümpfe pflegen sie zu begleiten. Niemals fehlt diesen kleinen Heiden ein Anflug von Kiefern und Birken, so daß das Heidefeld nur als Vorläufer des Waldes auf einem seiner früheren Pflanzendecke beraubten Boden erscheint — ich halte diese kleinen Heiden für verlassene Äcker. Einen dichten Heidefilz kann man hin und wieder noch unter größeren Birken treffen. Auch an der Westgrenze des Gouvernements Minsk bei Baranowitschi habe ich noch eine kleine Callunaheide auf welligem Gelände gesehen.

Die nicht eben seltenen Schafweiden sind nicht verheidet. Dagegen haben sie mit allen ähnlich bewirtschafteten deutschen Feldern die Häufigkeit des Wacholders gemeinsam. Neben Schafen werden auch große Gänseheerden auf solchem Dresch, wie wir es nennen würden, geweidet.

Der Boden ist in dem ganzen Gebiete vorwiegend sandig und meist eben, nur um Smolensk etwas hügelig. Nur im Westen von Minsk ist mir in einem Aufschlusse an der Eisenbahn lösfähnlich aussehender, gelblicher, steinloser Boden aufgefallen.

Zwischen Moskau und Nischni Nowgorod liegen die Schnellzüge derart, daß der mittlere und östliche Teil des Gouvernements Wladimir auf der Ilin- und Herfahrt nachts passiert werden. Indessen ist das Grenzgebiet der Gouvernements Moskau und Wladimir dem auf dem linken Okaufer gelegenen Teile von Nisnegorod ganz ähnlich. Der Boden ist hier in großer Ausdehnung mit Mooren bewachsen. Man sieht ganze Bestände der gewöhnlichen moorbewohnenden (Halbtrücher-) zwischen Torfmoos und Seggen. Fast alle Moore sind mit niedrigen und dünnen Kiefern oder Birken bewachsen. Viele Strecken sind unlängst abgebrannt, andere haben augenscheinlich vor einem oder wenigen Jahren gebrannt, denn ihre niedrige Vegetation ist grün, während die Kiefern abgestorben sind. Kilometerweit ist an einigen Stellen das Moor dicht besetzt, mit solchen wenige Meter hohen grauen Baumleichen. In großer Anzahl passieren wir noch brennenden Boden, auch Birkenbestände sind vereinzelt in Brand geraten. Fichten sind auf diesen Strecken gegenüber den Kiefern und Birken nicht häufig. Die Jahreszeit ist sehr dürr, und sie soll gerade in diesem Jahre ungewöhnlich dürr sein. Der Lauf der Oka ist in der Morgenfrühe durch eine dicke, aber nur niedrige Nebelbank bezeichnet. Die Stadt Nischni liegt an dem rechten Ufer der Oka an deren Mündung in die Wolga. Dieses Ufer ist hoch und fällt steil gegen beide Flüsse ab. Ein Hoilweg in der Stadt, welcher frisch abgestochen ist, zeigt hellgelben Lößboden, ohne alle Steine. Aber er ist nicht so gleichmäßig wie echter öolischer Löß, es sind vielmehr Sandhöhlen darin und namentlich größere Lager von rötlichem, feinem Grus. Die nicht intensiver ausgenutzten Teile des Abhanges sind mit Linden, Eschen und anderen Bäumen bestanden und mit Rasen bewachsen, in welchem solche Kräuter vorherrschen, welche der Moskauer Flora mit der südrussischen Waldbezirke gemeinsam sind. Der Stadt gegenüber sind die linken Ufer beider Flüsse, namentlich das der Wolga, weithin niedrig. Große Sandbänke sind im Flußbette entblößt. Im Niederungsgebiete sind große Flächen mit Weidengestrüch bewachsen, dazwischen liegen gemähte Wiesen. Dünenstreifen durchziehen die Ebene, in der Nähe des Flusses zum Teil noch kahl, weiterhin bewachsen und dann augenscheinlich wegen ihrer Erhebung über den Hochwasserspiegel als Dorfstätten bevorzugt.

Der weitbekannte Jahrmarkt spielt sich mit seinem ganzen Verkehr auf dem linken Okaufer im Gebiet der Frühjahrs-Überschwemmungen ab. Diese Lage des Platzes sowohl, wie der Umstand, daß der Markt nur von solchen Ländern besichtigt wird, welche seit unverdenklichen Zeiten ihre Ruderalpflanzen schon ausgetauscht haben, machen es begreiflich, daß eine eigenartige Flora advena, so wie wir sie von Hamburg und Mannheim kennen, sich hier nicht entfaltet.

Uferu der Stadt Moskau am Ufer des gleichnamigen

¹⁾ *Vaccinium uliginosum*, *Ledum*, *Salix repens*, *Calluna*, *Juniperus* — außerdem viel *Euzia* (*G. Pseudonanthus*).

Flusses kennt man seit längerer Zeit bei dem Dorfe Troizke eine Stelle, an welcher sich jung-fossile Pflanzenreste finden. Da innerhalb der pflanzenführenden Ablagerungen vor mehreren Jahrzehnten ein ganzes Mammutskelett gefunden wurde, darf die Örtlichkeit ein erhöhtes Interesse beanspruchen. Kriachtawitsch hat die Schichten unlängst als interglacial angesprochen, ist aber später an dieser Bestimmung irre geworden. Jetzt war Dr. Gunnar Andersson, der bekannte schwedische Phytalpaläontolog, nach Moskau gekommen, um unter Führung des russischen Pflanzengeographen Gavrill Iwanowitsch Taniljew die Troizker fossilführende Schicht zu untersuchen. Da ich gerade in Moskau war, schloß ich mich gern diesem Ausfluge an.

Die Alleen der Moskauer Boulevards werden fast allein von einer bei uns wenig gewürdigten kanadischen Balsampappel gebildet. Am Rande des Petrowskiparkes, welcher an der Nordwestecke der Stadt gelegen ist, fällt ein Bestand ansehnlicher Lärchen auf, welche hier nicht — wie meist bei uns — von Flechten überwuchert sind. Dann passieren wir das seit der letzten Krönung übelberühmte Chodinkafeld, einen sandigen, kurzrasigen Brigadexerzierplatz. An seinem Rande ist ein Truppenlager. Die Mannschaften wohnen in flachen Gräben, welche von niedrigen Erdwällen umgeben und durch ein Zeltdach gedeckt sind. Verlassene solche unwallte Gräben, die es bei großen Übungsplätzen genug zu sehen giebt, gewähren fast den Anschein prähistorischer Werke.

Zwischen Charaschewo und Tatarowa, zwei kleinen, augenscheinlich ziemlich wohlhabenden Dörfern, wird die Moskwa überschritten. Beide Ufer sind hier ziemlich steil. Primitiv ist die Brücke: Gleich langer Baumstämme sind an beiden Enden mit viereckigen Löchern versehen, durch diese Löcher gesteckte dünne Stämme verbinden je etwa 10 Bäume zu einem Brückenfloß, und diese Flöße sind an in das Flußbett eingetriebene Pfähle angebunden. Soll ein Fahrzeug durchgelassen werden, wird ein Floß gelöst und ausgefahren. Daß diese Brücke und ihre ungepflasterten steilen Zufahrten dem Verkehr genügen, beweist die geringe Entwicklung desselben. Auch zu Lastfahren hat man nur kleine einspännige Karren und der Transport größerer Frachten erfordert jedesmal endlose Reiben von diesen. Der Boden ist bei den genannten Ortschaften eben und sandig, Steine werden stellenweise vermischt, stellenweise sind kleine Splitter von Geschieben ziemlich zahlreich. Der Zustand der Äcker entspricht den schon geschilderten Besitzverhältnissen und der nur mit dem Haken erfolgenden Bestellung, ist aber hierfür nicht schlecht zu nennen. Bald oberhalb Tatarowa zieht sich vom Wege eine Schlucht, ein Wasserris, zur Moskwa hinab. Die Abhänge sind mit Stockausschlag von Eichen und Linden nebst allerlei Strauchwerk und Waldkräutern bestanden, unverkennbaren Resten verhauebenen Waldes. Hieran schließt sich luftaufwärts auf dem hohen Ufer ein Kronwald: Kiefernwald mit mässiigen Bäumen, stark mit Birken gemischt, der Boden mit Unterholz, Heidekraut¹⁾, Heide und Gras und allerlei anderen Stauden und Kräutern dicht bewachsen. Weder in diesem Walde noch in dem vorher erwähnten Gesträuch habe ich eine Pflanzenart bemerkt, die nicht auch in Mitteldeutschland vorkäme. Abgesehen einzelne Bäume sowohl als auch größere Bodenstücke beweisen, daß das Ufer immer noch abstürzt. Leider ist durch Abrutschung auch das Lagerverhältnis der von uns aufgesuchten

fossilführenden Ablagerung gestört, so daß nicht mehr sicher erkennbar ist, ob dieselbe ursprünglich auf dem hohen Ufer am Tage gestanden hat, oder ob sie von jungem Flugsand oder von älterem Boden überlagert gewesen ist. Jedenfalls ist sie von Diluvium mit nordischem Material untertäuft. Gunnar Andersson fand gut erhaltene Eichenblätter, einzelne Kiefernzapfen und zahlreiche große Fischschuppen. Eine eingehende Bearbeitung des mitgenommenen Materials haben wir jedenfalls zu erwarten. Sehr mächtig ist das Diluvium hier nicht, unter ihm tritt an mehreren Stellen des Ufers und des Flußbettes ein schwarzer Thon mit vielen Donnerkeilen zu Tage, welcher der Übergangsformation zwischen Jura und Kreide angehört. Auch sonst stehen im Moskaischen Gouvernement ältere Sedimente, namentlich karbonische Kalksteine, mancherorten an.

Die Steinart des Diluviums am Ufer sowie in der ganzen Umgegend von Moskau ist leicht begreiflich, wenn man weiß, daß die Feldsteine gesammelt und als Pflastersteine in die Hauptstadt verkauft werden. Wir trafen mehrere Bauernbüschen am Abhange des Troizker Waldes, welche das Sammeln von Geschieben als einzigen Erwerbzweig treiben. Sie bekommen ungefähr einen Rubel für die dort ähnliche kleine Karrenladung. Der Waldbüter sucht dieses Treiben möglichst zu hindern, weil das Auslesen der Steine den Absturz baumwachsener Uferstrecken begünstigt. Aber die Büschen haben wenig Respekt vor dem Beamten, der barfüßig und im roten Hemde nicht anders aussieht wie sie selbst, — ein Grünrock würde vielleicht mehr imponieren. Mit solchen, durchschnittlich kindskopfgroßen Feldsteinen, wie sie hier gesammelt werden, in gänzlich unbebautem Zustande, sind Moskaus Straßen gepflastert. Erst jetzt fängt man sparsam an zu asphaltieren. Freilich muß man bedenken, daß hier sieben Monate im Jahre auf Schnee gefahren wird.

An den Sperrlingsbergen, dem berühmten Aussichtspunkte südlich von Moskau, ist das rechte steile Ufer der Moskwa mit stattlichem Laubholz bekleidet. Hier gegenüber liegende Uferhang liegt mitten in der Stadt, während das dazwischen liegende, von einer Schleife des Flusses unflössene Gelände eben ist.

An der Westgrenze des Gouvernements Wladimir, im Moore von Kudükino, hat Taniljew vor einigen Jahren fossile Wassernäse entdeckt, weshalb auch dieser Ort von Andersson eingehender untersucht wurde. Von der letzten Station der Nishnier Eisenbahn im Gouvernement Moskau, Drenska, fuhrten wir auf wenig gebahnten Wege über sandiges Land mit wiesenartiger Vegetation. Der Sand sieht unserm Heidesande sehr ähnlich und ist zweifellos „Geschiebedecksand“. Die Vegetation gleicht frappant solchen Wiesen, wie sie in Mittelholstein durch Kultivierung von Heiden gewonnen werden. Heidekraut ist wenig vorhanden, auffällig zahlreich der blane Enzian (*Pneumonanthe*). Viel Gesträuch von Birken unterbricht die Kontinuität der Wiesenvegetation. Auch hier sahen wir in geringer Entfernung viele Wald- und Moorbrände.

Die Ackerfelder, welche an einzelnen Stellen die Wald- und Moorlandschaft unterbrechen, tragen auf ihren schmalen Beeten Buchweizen und Kartoffeln, beide von Ukraut fast erstickt. Im Gegensatz zu diesem Aussehen des Ackers sind die Dörfer hier freundlicher, als sonst in Großrussland. Wie überall zu beiden Seiten der etwa 60 m breiten, sandigen Straße stehend, aus Holz gebaut und im Vergleiche mit deutschen Bauernhäusern klein, sind die Gebäude gerade hier von sauberen, sogar etwas geschmücktem Aussehen und gut unterhalten. Wohn- und Schlafräume sind getrennt, die

¹⁾ *Vaccinium Myrtillus* und *Vitis filica*, *Rubus saxatilis* u. s. w.

Ausstattung ist gegenüber der sonst hier zu Lande üblichen verbessert. Wir befinden uns in einem Industriebezirk.

Das Kudükinoer Moor liegt in einer flachen Bodenmulde und erscheint als zugewachsener See. Im Sommer wird hier Torf gegraben, schwarzer, an Holzresten reicher Torf, welcher in Soden gepreßt wird. Mitte August hört die Arbeit auf, in die Gruben wird Wasser eingelassen. Infolgedessen unterbrechen bereits anscheinliche Teiche die Moorfläche. Sehr bald siedeln sich in diesen Wasserpflanzen an, dieselben Arten wie im östlichen Norddeutschland. Nur die erst vor wenigen Tagen dem Wasser überlassenen diesjährigen Gruben hatten noch einen freien Wasserspiegel. Die Untersuchung, durch die Überflutung der Gruben erschwert, ergab zu unterst Lebertorf mit Wassernüssen, darüber Sumpftorf, vorwiegend aus Seggen gebildet, und Moostorf mit vielen Resten der Moosbeere, endlich Waldturf mit vielen Holzteilen und Blättern. Namentlich Weiden, Birken und die Fichte waren schnell erkennbar.

Den Rand des Moores bedeckt teilweise, wie bei uns

so oft, Brombeergesträuch. Das umgebende höhere Land trägt Wald von Fichten und Kiefern.

Die Rückfahrt wurde längs des kleinen Flusses Klasma ohne Weg über ebenes, sandiges Grasland angetreten und bis zur Station Pawlowka fortgesetzt. Wir hofften, in diesem bedeutenden Fabrikkorte, welcher nach Angabe der Generalstabkarte 570 Häuser zählt, ein Nachtquartier zu finden. Aber wir mußten uns überzeugen, daß kein Gasthaus vorhanden ist, in dem gebildete Mitteleuropäer bei bescheidensten Ansprüchen logieren können. Es giebt, wie überall in Rußland, ein Quartierhaus für reisende Beamte. Dies war leider durch dienstlich anwesende Herreu besetzt, sonst kann man unter kundiger einheimischer Führung dort wohl unterkommen. So mußten wir denn bis zwei Uhr nachts im Wartesaale des Bahnhofes bleiben, und es soll schon eine Vergünstigung gewesen sein, daß uns dies erlaubt wurde. Dieser Mangel an Unterkunft ist sehr charakteristisch für Rußland, in manchen Fällen wird er allerdings durch die große Gastfreihheit der Einheimischen ausgeglichen.

Neuere Forschungen in Chichen-Itza.

I.

Wenn Chichen-Itza, die umfangreichste Ruinengruppe Yucatans, auch nicht ein einziges Bauwerk anzuweisen hat, das sich mit dem „Palast des Gouverneurs“ oder dem „Nonnenkloster“ (in Uxmal!) messen könnte, so übertrifft es Uxmal außer in der Ausdehnung auch durch die Verschiedenartigkeit der Überreste. Wie Uxmal, so liegt auch Chichen-Itza inmitten einer waldbedeckten Ebene, deren Einformigkeit nur durch geringe Unregelmäßigkeiten des felsigen Bodens unterbrochen wird. Geologisch betrachtet besteht die Gegend aus weislichen, weichen, horizontal gelagerten Kalksteinen, deren Oberfläche seit ihrer Erhebung über die See sich nur wenig verändert zu haben scheint. Nur die atmosphärischen Wässer, die in diesem Waldgebiet immer mit ätzenden Säuren beschwert sind, haben an Stelle der in anderen centralamerikanischen Gebieten auftretenden unterirdischen Kanäle eigenartige Erscheinungen in der Oberfläche hervorgerufen. Es sind dies einige rundliche Brunnen oder Quellen von großem Mafestabe, sogenannte *Desnots* oder *Cenotes*, die in alten Zeiten das köstliche Nafs lieferten und dem Ort den Namen gaben, denn Chichen-Itza bedeutet so viel als „die Mündungen der Quellen der Itzas“. Zwei dieser großen *Cenotes* finden sich noch innerhalb der Grenzen von Chichen-Itza, außerdem finden sich verschiedene konische Vertiefungen, die wahrscheinlich versiegte Quellen darstellen. Auch außerhalb der Stadtgrenzen finden sich in allen Richtungen Quellen, und die Existenz derselben ermöglicht überhaupt nur die Anwesenheit der alten Völker, die so herrliche Bauwerke hinterließen, in dieser sonst so wenig versprechenden Gegend, denn laufendes Wasser giebt es in diesem Teile Yucatans nicht.

Als eines der bedeutendsten Centreu der Mayakultur während der glücklichen Zeit vor der Ankunft der Spanier, hielt sich die Bevölkerung noch 200 Jahre nach derselben dort auf, und doch ist wenig Sicheres von ihrer Geschichte bekannt. Noch vor 50 Jahren lag dort eine blühende Hacienda, die aber von den südlichen Stämmen verwüstet wurde. Seitdem hat die

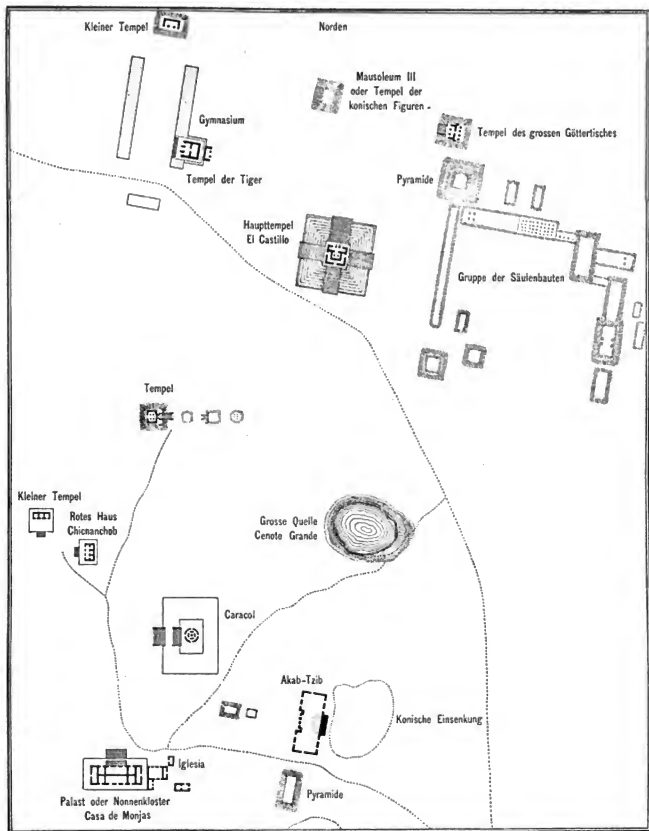
Wildnis wieder Besitz von dieser Gegend ergriffen und abgesehen von den Aufräumungsarbeiten einiger neuerer Forscher und einigen Feldern der Eingeborenen in der Nachbarschaft steckt alles in dichtem Busch.

Die hauptsächlichsten Ruinen von Chichen-Itza liegen auf einem Raume von ungefähr $2\frac{1}{2}$ qkm und bestehen aus sechs bedeutenden Gebäudekomplexen, umgeben von einer großen Zahl untergeordneter Bauwerke, die zum Teil so von der Vegetation überwuchert sind, daß ihre Erforschung nur selten in Angriff genommen ist. Erst in neuerer Zeit sind durch Teobert Malers Forschungen (vergl. Globus, Bd. 68, S. 279 bis 281 und Figuren 14 bis 16) auch in Chichen-Itza neue Funde gemacht worden und ebenso geht Holmes in seinen *Archeological studies among the ancient Cities of Mexico* (Part I, *Monuments of Yucatan*, p. 101 bis 137) näher auf Chichen-Itza ein und klärt manche Einzelheiten auf.

Suchen wir uns nun zunächst an der Hand des von Holmes entworfenen Plans (Fig. 1) und eines von demselben Forscher herrührenden Panoramas (Fig. 2) mit der Lage der Bauwerke untereinander bekannt zu machen. Wenn auch die meisten größeren Ruinen jetzt vom Haupttempel (I) oder dem runden, „Caracol“ genannten Turm (E) mehr oder weniger deutlich sichtbar sind, so giebt es doch keinen Punkt in Chichen-Itza, von dem aus man alles mit einem Blick übersehen kann, und Holmes hat sein Panorama deshalb von einem angenommenen Punkte, der auf dem Plane (Fig. 1) durch ein X bezeichnet und 45 m hoch liegend gedacht ist, konstruiert. Im Vordergrund desselben sehen wir zunächst die aus drei Gebäude bestehende Gruppe des Palastes (A), der für ein Nonnenkloster gehalten und auch „*Casa de Monjas*“ genannt wird, mit den Nebenbauten (B u. C) von der südlichen oder Hinterseite aus. —

Rechts davon liegt das kastenförmige „Akab-tzib“ genannte Gebäude (D), am Rande einer tiefen konischen Senkung im Gelände. Im Vordergrund des Panoramas sieht man außerdem eine längliche Pyramide, die von modernen Hauserbauern ihres Oberbaues beraubt ist. Gegenüber dem östlichen Teile des Palastes (A) liegt

1) Vergl. Globus, Bd. 71, S. 220.



« Angenommener Standpunkt von dem aus das Panorama konstruiert ist.

Fig. 1. Plan von Chichen-Itza. Nach Holmes.

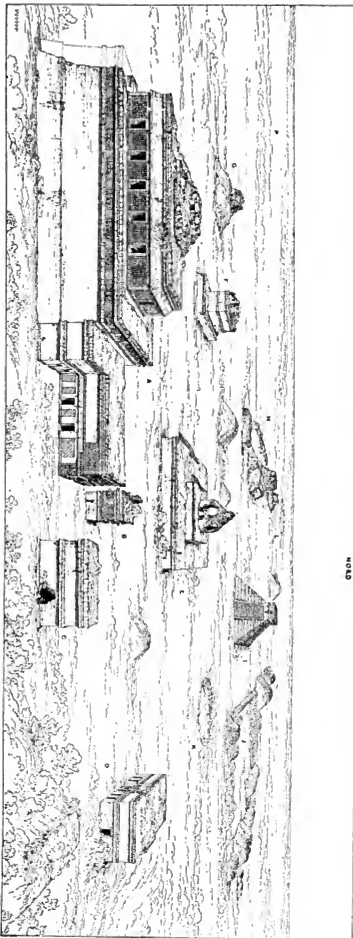


Fig. 2. Panoramum von Chichen-Itza. Nach Holman.

der höchst merkwürdige, „Caracol“ genannte runde Turm (*E*); links von ihm, also westlich, erhebt sich das rote Haus „Chichanehob“ (*F*) und wiederum westlich davon ein kleiner, sehr verfallener Pyramidentempel (*G*). Ungefähr im Mittelpunkt des Panoramas ist ein Mound sichtbar, der von zwei kleinen Pyramiden flankiert wird, deren Tempel fast verschwunden sind. Nördlich davon liegt der von vier Gebäudekomplexen umgebene Spielplatz oder das Gymnasium (*H*) mit seinen Tempelbauten. El Castillo, der große oder Haupttempel (*I*), liegt südwestlich davon und ist an den von allen vier Seiten zu ihm hinaufführenden breiten Treppen leicht zu erkennen. Genau nördlich davon liegt der Tempel der konischen Figuren, von Maler Mausoleum III genannt, und südwestlich davon liegen zwei bemerkenswerte Tempelpyramiden, an die sich ein ausgedehntes System von Ruinen (*J*) anschließt, die noch wenig erforscht sind. Bei *K* sieht man den Cenote Grande, die größte Quelle, bei *L* die sogenannte heilige Quelle, die von dem mit einem \times bezeichneten Standpunkt aus gegen 2 km entfernt ist. Im Nordosten des Panoramas bei *P* liegt der nächste bewohnte Ort, das Dörfchen Pisté.

Nach dieser allgemeinen Umschau im Gelände sehen wir uns nun zunächst den Palast oder das Nonnenkloster (*A*) näher an. Es ist mit den beiden Nebenbauten fast direkt auf dem natürlichen Boden errichtet. Die Hauptfront liegt an der nördlichen Seite des Bauwerkes, ist also auf dem Panorama nicht sichtbar. Eine große Treppe führt, wie aus dem Plan (Fig. 1) ersichtlich, von Norden her auf eine Plattform, auf welcher der eigentliche Tempel sich erhebt. Derselbe scheint in zwei oder drei verschiedenen Bauperioden entstanden zu sein, weil Verschiedenheiten in der Konstruktion und im Stil an den einzelnen Teilen sichtbar sind, aus denen der Tempel sich zusammensetzt. Es ist nach den Angaben von Holmes sehr wahrscheinlich, daß das schöne zweite Stockwerk des Tempels der älteste Teil des ganzen Bauwerkes ist. Derselbe hat nämlich, wie an der eingestürzten westlichen Seite zu sehen ist, eigene Fundamente, die bis auf den gewachsenen Boden hinabgehen. Dann scheint erst nachträglich die feste, 6 m breite massive Mauer um das Bauwerk herum aufgeführt zu sein, deren oberer Teil jetzt die Plattform bildet und daran fügten sich dann die östlichen L-förmigen Anbauten. Das kleine Bauwerk, das den zweiten Stock des Palastes bildet, scheint das jüngste zu sein. 39 Stufen führen zu der 9,75 m hoch liegenden Plattform, die vorn 9 und hinten, sowie an beiden Seiten 6 m breit ist. Der Palast, der sich auf dieser Plattform erhebt, ist 27 m lang, 9 3/4 m breit und 5 1/2 m hoch. Er hat an den Längsseiten je fünf und an den Giebelseiten je einen Eingang. Die Anordnung der Gemächer ist aus dem Plan (Fig. 1) leicht zu ersehen. Die am meisten ins Auge fallende



Fig. 3. Der Tempelpalast der Inschriften. Die Ostfacade des angebauten rechten Flügels.
Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

Eigentümlichkeit ist das dachartige Zurücktreten des oberen Teiles der Mauer, was sehr selten bei yucatekischen Bauwerken vorkommt, dagegen bei den Bauten in der Provinz Usumacinta fast allgemein üblich ist. Auch die dekorative Behandlung des Gebäudes ist einzig in ihrer Art. Die untere Mauer ist sorgfältig mit geometrischen Skulpturen verziert, die in breiten Fächern angeordnet sind und von Fächern mit Gesichtsornamenten unterbrochen werden. Das zweite Stockwerk des Palastes erreicht man auf einer ebenfalls nördlich liegenden Treppe von 20 Stufen. Es ist etwa 9 m lang, 3,5 m breit und etwas über 3 m hoch, aber bereits sehr verfallen, namentlich nach der Südseite hin. Der einstöckige östliche Flügel des Palastes ist eines der prächtigsten Stücke der Mayabaukunst. Fig. 3 zeigt die östliche Front desselben nach einer von Teobert Maler aufgenommenen Photographie. (Maler nennt das ganze Bauwerk in handschriftlichen Notizen „Tempelpalast der Inschriften“ nach zahlreichen Inschriften, die sich vorn und unten an sieben steinernen Thürbalken des zweiten Stockwerkes befinden.) Der Tempel war nach Malers Ansicht der Verehrung des Quetzalcoatl geweiht. Großmäulige Masken bilden das hervortretende Ornament. Über der Thür findet sich in einem abgerundeten Felde eine sitzende Figur, wahrscheinlich eine Hauptgottheit vorstellend, in Hochrelief, in einer gewölbten Nische vor, mit den gewöhnlichen,

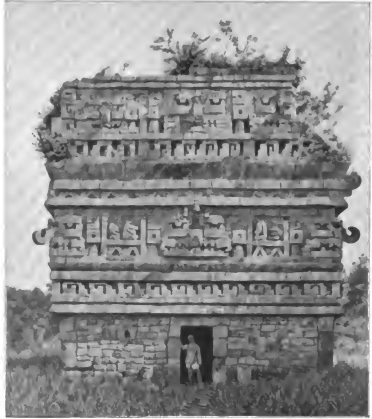


Fig. 4. Der Tempel des Schneckenmannes und des Schildkrötenmannes am Fries. Westfacade.
Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

konventionellen Federzeichen zur Rechten und zur Linken.

In Fig. 3 ist an der rechten Seite auch noch die Ecke des kleineren Baues (B), den Holmes „Iglesia“ nennt, zu sehen. Seine Westfront sehen wir nach einer Malersehen Photographie in Fig. 4. Maler nennt dieses kleine Bauwerk „Tempel des Schneckenmannes“ und des Schildkrötenmannes am Friesen“. Im Panorama (Fig. 2) sieht man denselben von der Südseite. Der untere Teil der Mauern ist im Gegensatz zu denen des Hauptgebäudes ganz ohne Skulpturen. Das Bauwerk ist $4\frac{1}{4}$ m breit, 8 m lang und fast ebenso hoch wie das Hauptgebäude, mit Ausnahme der in Fig. 4 abgebildeten Westfront, die 2,5 bis 3 m die übrigen Wände überragt. Die oberen Teile der Wände springen über die unteren allmählich etwas hervor und rufen so einen schwerfälligen Eindruck hervor. Den größeren Nebenbau (C) sieht man im Panorama von der Hinterseite (Süden). Mit Ausnahme von zwei Simsen sind drei Wände des Bauwerks ganz eben; die Hauptfront schließt sich in Bezug auf die Skulpturen ganz den vorhin beschriebenen kleineren Bauten an. Das Bauwerk enthält zwei Räume, die keilförmige Bogenwölbung zeigen, deren Konstruk-

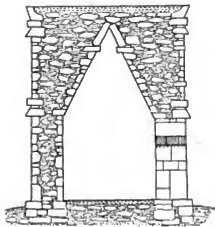


Fig. 5. Konstruktion der keilförmigen Bogenwölbung nach Holmes.

tion aus Fig. 5 ersichtlich ist. Sie weicht von der gewöhnlich vorkommenden Gewölbart dadurch ab, daß statt eines horizontal anliegenden zwei gegeneinandergelehnte Steine als Schlusssteine verwendet sind.

Eine hundert Schritt rechts von der soeben beschriebenen Gebäudegruppe (A B C) liegt (rechts im Panorama) ein niedriges, rechteckiges „Akab-tzib“ genanntes Gebäude (D), das im Verhältnis zu den eben besprochenen nur ein geringes architektonisches Interesse bietet. Es ist direkt auf dem gewachsenen Boden errichtet und steht am Rande einer großen, unregelmäßigen Bodensenkung von 9 bis 12 m Tiefe und 120 m Durchmesser. Das Gebäude ist etwa 50 m lang, $14\frac{1}{2}$ m breit und $5\frac{1}{2}$ m hoch, hat dicke, innen nach außen aus gut behauenen Steinen gefügte Wände, entbehrt aber außer den gebräuchlichen mittleren und oberen Gesimsen jeder weiteren Verzierung. Der mittlere Teil tritt ein wenig gegen die beiden Flügel zurück. Es soll 18 Zimmer enthalten, eine größere Zahl, als sie irgend ein anderes Gebäude in Chichen-Itza aufweist. Alle Räume sind in der gewöhnlichen Weise gewölbt. Das Dach ist gut erhalten und trägt eine üppige Vegetation von Waldbäumen. Besonderes Interesse hat ein Thürquerposten in dem Gebäude, auf dem ein Mann in sitzender Stellung in Flachrelief, mit Inschriften zu

beiden Seiten, dargestellt ist. Da zu dieser Stelle nur wenig Tageslicht dringt, so nannten die umwohnenden Mayas die Inschrift „Akab-tzib“, d. h. die Inschrift im Dunkeln, eine Name, der dann auf das ganze Gebäude übertragen wurde.

Ungefähr 60 m westlich von Akab-tzib liegen die Überreste von zwei kleinen Bauwerken. Das östliche, fast dem Erdboden gleich gemacht, zeigt behauene

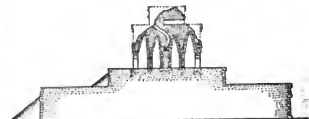


Fig. 6. Durchschnitt des runden Turmes oder Caracol.

Steine und Reste runder Säulen; das westliche ist ein kleiner, pyramidenförmiger Mound von 6 m Höhe.

Links davon, und genau nördlich der Iglesia (B), liegt das eigenartige und aufsergewöhnlichste Bauwerk Yucatan. Es ist der „Caracol“ (E), eine runde Turm mit einer Wendeltreppe im Innern, dessen Anlage im allgemeinen aus der Abbildung im Panorama (Fig. 2) ersichtlich ist, während über seine Konstruktion uns Fig. 6 Aufschluß giebt. Ein spiralförmig angeordneter Weg steigt wandeltreppenartig in dem säulenartigen centralen Kern des Gebäudes empor. Dasselbe ist übrigens eines der wenigen in Chichen-Itza, das ziemlich genau nach den Haupthimmelsrichtungen orientiert ist. Die äußeren Thorwege des Turmes liegen den vier Seiten der rechteckigen Terrassen gegenüber. Das ganze Bauwerk besteht aus einer großen Grundterrasse, einer kleineren Oberterrasse und einem turmartigen Oberbau. Die untere Terrasse ist von Norden nach Süden 67 m, von Westen nach Osten 46 m breit und 6 m hoch. Eine $13\frac{3}{4}$ m breite Treppe führt zur ersten Plattform empor. Die Leiber kolossaler, aus Stein gehauener Schlangen, deren Köpfe unten am Boden liegen, dienen zu beiden Seiten der Treppe — wie übrigens bei den meisten Treppen in Chichen-Itza — als Balustraden. Die zweite Terrasse ist etwa 18 bis 24 m groß und über $3\frac{1}{2}$ m hoch; eine etwas schmalere Treppe führt zu ihr empor. Die Turmruine steht genau in der Mitte der oberen Terrasse, hat etwa 12 m Durchmesser und fast dieselbe Höhe. Sie besteht aus zwei runden, konzentrisch angeordneten Wänden von $\frac{3}{4}$ m Stärke und einem massiven Kern, der an der Basis 2,13 m, beim Beginn der Wölbung 2,44 m dick ist. Die Wölbung beginnt bei etwa über 3 m Höhe. Von den beiden dadurch gebildeten ringförmigen Gängen hat der äußere bei einem Umfang von 30,5 m 1,5 m Breite. Die Wölbungen sind eng, scharf zugespitzt und wie aus dem Durchschnitt (Fig. 6) zu ersehen, nicht symmetrisch im Profil. Der Eingang zu dem spiralförmigen Wege im Kern des Turmes ist nur 0,56 m breit, 0,64 bis 0,90 m hoch und liegt 3 m über dem Erdboden. Das ganze Bauwerk des Caracols ist ohne jede Verzierung. Manche Forscher wollen die Errichtung dieses Turmes fremdem Einflusse zuschreiben. Möglicherweise ist dieselbe für den von einer Kolonie von Azteken eingeführten Quetzalcoatl-Kult erfolgt, doch scheint andererseits aus Gründen der Baukonstruktion, die eine rein yucatekische ist, diese Annahme doch sehr unwahrscheinlich.

Ungefähr 122 m nordwestlich vom Caracol steht das



Fig. 7. Westansicht des Tempels der Tiger und der Schilde. Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

sogenannte rote Haus (*F*)¹⁾, das am besten erhaltene Gebäude in Chichen-Itza. Die Hauptfront liegt genau gegen Westen gekehrt, ist also im Panorama nicht sichtbar. Auf einem 3 bis 3,5 m hohen, von Norden nach Süden 18 m und von Westen nach Osten etwas weniger breiten Unterbau, zu dem sechzehn 6 m breite Stufen hinaufführen, erhebt sich in der Mitte ein Oberbau. Derselbe ist 6 bis 12 m groß und bis zum Dach 6 m hoch. Die Frontmauer ist noch durch einen nicht ganz 2 m hohen, maskenverzierten Aufbau erhöht. Die Anordnung der Gemächer und Thüren ist aus dem Plan (Fig. 1) leicht zu ersehen. Die inneren Wandflächen waren mit Mörtel verkleidet und bemalt, doch hält Holmes es für möglich, daß ein rotgemalter Würfel, der dem Hause vielleicht den Namen verschaffte, und einige blaue Bordstreifen späteren Datums sind.

Nordwestlich vom roten Hause, in etwa 60 m Entfernung, liegt die vollständig von Vegetation überwachsene Ruine eines kleinen dreikammerigen Tempels (*G*), der keine bemerkenswerte architektonische Eigentümlichkeiten zeigt. Seine Hauptfront liegt nach Süden.

Ungefähr im Mittelpunkt des Panoramas und genau nördlich vom Caracol liegen die Überreste von drei anderen kleinen Pyramidentempeln, und zwischen den beiden westlich gelegenen einer jener niedrigen Monnde, die nach den Untersuchungen von Thompson Gräber enthalten.

Das in seinen Formen edelste Banwerk in Chichen-Itza ist der Haupttempel (*J*)

oder El Castillo, dessen Abbildung, von Westen gesehen, Fig. 7 (rechts im Bilde) nach einer Photographie von Theobert Maler zeigt. Er ragt hoch über die wald-



Fig. 8. Südwestansicht aus dem Tempel der Tiger und der Schilde. Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

¹⁾ Es sei hier beiläufig erwähnt, daß die in der Holmschen Arbeit für die einzelnen Gebäude gebrachten Buchstaben nicht sämtlich mit den im Panorama angewandten übereinstimmen.

bedeckte Ebene hinaus und kann als Pyramidentempel ersten Ranges bezeichnet werden. Er besteht aus einer viereckigen, unten 60 und oben 18 qm, und 24 m hohen, terrassierten Pyramide, die im Winkel von 50° ansteigt, während die Treppen, die von allen vier Seiten hinaufführen und etwas über die Basis der Pyramide hinaustreten, etwas weniger steil sind. Die Pyramide besteht aus neun Stufen von $2\frac{1}{2}$ bis $2\frac{3}{4}$ m Höhe, wie dies aus der Abbildung im Panorama zu ersehen ist.

Die Hauptfront liegt im Norden, und neunzig 13,5 m breite Stufen, deren Balustraden oben in großen Schlangenköpfen enden, führen zu derselben empor. Der Tempel nimmt den Gipfel der Pyramide so vollständig ein, daß vorn nur eine etwa 3 m, an den übrigen Seiten sogar nur halb so breite Esplanade übrig bleibt.

Die Mauern sind mit Ausnahme des unteren, etwas nach innen eingezogenen Teiles senkrecht und 7,5 m hoch. Die Anordnung der Gemächer ist aus dem Plan (Fig. 1) ersichtlich. Der nördliche Haupteingang ist über 6 m breit und durch zwei massive, gefederte Schlangensäulen in drei Abschnitte geteilt, ähnlich wie dies in der links auf dem Bilde (Fig. 7) sichtbaren Westansicht des Tempels der Tiger und der Schilde der Fall ist. Man gelangt durch die Eingänge in ein Vestibül, das die ganze Breite des Bauwerks einnimmt. Aus dem Vestibül gelangt man durch eine breite Thür in einen mittleren Raum, in dessen Mitte zwei viereckige Säulen stehen, die Holzbalken stützen, auf denen die Wölbung ruht. Die drei anderen äußeren Türen führen in einen Korridor, der die Süd-, Ost- und Westseite umgibt. Vorzüglich erhalten, ist dieser herrliche Pyramidentempel ein glänzendes Beispiel der großen Befähigung der Mayabaumeister, sowohl was Konstruktion als auch was architektonisches Geschmack anbelangt. Ein wenig links vom Haupttempel (bei H) liegt der Spielplatz oder das Gymnasium. Es besteht aus einer Gruppe von vier selbständigen Bauwerken, die so angeordnet sind, daß sie einen Raum von 137 m Länge und 36,5 m Breite einschließen. Die Längsseiten bestehen aus einfachen, aber kolossalen, 84 m langen, über 10 m dicken und über $7\frac{1}{2}$ m hohen Mauern, deren Außenflächen aus behauenen Steinen bestehen. Zwei mächtige Steinringe sind einander gegenüber in $5\frac{1}{2}$ m Höhe etwa in der Mitte der Mauer angebracht, die wahrscheinlich irgend welche Beziehungen zu den Ballspielen haben, welche die Mayas, wie viele andere Stämme, so außerordentlich gern spielten. Während die westliche Mauer nun ohne jede weitere Verzierung ist, lehnen sich an die östliche Mauer die Überreste zweier Tempel an, die mit zu den belangreichsten in Chichen-Itza gerechnet werden dürfen. In der Nähe ihres südlichen Endes ist die Mauer, nach Osten zu,

einer Terrasse von 12 qm verbreitert, welche die Mauer auch um 1 bis 1,5 m überragt und einen Tempel mit zwei Gemächern trägt, während an den Fais der Terrasse ein kleiner Tempel mit einem Gemache angebaut ist. Links auf dem Bilde der Fig. 7 sehen wir die Westansicht dieses Tempels, der den Namen „Tempel der Tiger und Schilde“ führt, und leider schon zum größten Teil eingestürzt ist. Der Eingang nahm die ganze Breite des Tempels ein und war durch zwei Schlangensäulen in drei Teile getrennt, durch die man einen Vorraum betrat, der, wie aus handschriftlichen Notizen Th. Malers hervorgeht, vormals mit reichen Malereien geschmückt war, die nun gänzlich verschwunden sind. Im Hintergemache dagegen sind noch Reste von Malereien erhalten, die Theobert Maler auch glücklich kopieren konnte und die vielleicht später zur Veröffentlichung gelangen werden. Eine ganz vortreffliche Anschauung der Schlangensäulen dieses Tempels giebt Fig. 8. Sie sind jetzt noch 2,13 m hoch und sorgfältig mit Skulpturen, wie Schuppen, Federn und anderen Dingen bedeckt. Die Augapfel der Schlangen wurden aus weißen Seemuscheln hergestellt. Die Köpfe sind mit Ausnahme der Zungen, die jetzt fehlen, aus einem Stück gearbeitet. Die Zungen waren vermittelst eines Zapfens am Unterkiefer befestigt. Die Fangzähne sind groß und knollenartig dargestellt. Wie Maler hervorhebt, hat er bis jetzt Schlangensäulen und Schlangengeißler nur an den Tempeln von Chichen-Itza gefunden, sonst aber in gar keinen anderen Ruinenstädten von Yucatan. Im fernem Tolan (Tula), der Hauptstadt des Toltekenreiches, gab es ähnliche Säulen.

Auch der aus einem Gemache bestehende Tempel an der Basis der Terrasse ist sehr verfallen. Nur die Hinterwand bis zum Scheitel der Wölbung und die Reste von zwei viereckigen Säulen, welche die Vorderfront trugen, sind erhalten. Die erhaltenen Teile sind aber um so wichtiger, da sie über und über mit Reliefbildern bedeckt sind, die Prozessionen merkwürdig kostümierter Personen darstellen, die zum Teil noch die brillanten Farben zeigen, mit denen sie ursprünglich gemalt waren. Es sind wahrscheinlich Teilnehmer eines Kriegszuges, die dort abgebildet sind, da die Personen Waffen tragen und Tiger und Schilde bei den Dekorationen zahlreich verwaudet sind. Zwischen den beiden Säulenüberresten steht auch noch die Figur eines Tigers, der vielleicht als Symbol oder auch nur als Sitz gedient haben mag.

Die kleinen Bauwerke, die den Spielplatz an seinem Nord- und Südende begrenzen, sind nicht besonders wichtig. Das nördliche ist ein kleiner Pyramidentempel mit einem Gemache und runden Säulen, das südliche, größere Bauwerk ist sehr stark verfallen. Die Lage beider ist aus dem Plan (Fig. 1) ersichtlich.

Was ist der allgemeine Grund und Zweck der Pfahlbauten?

Von Eberhard Graf Zeppelin-Ebersberg.

Mit der Herstellung der im vorigen Jahre erschienenen neuen Bodenseekarte durch die fünf Bodenseestaaten ist bekanntlich auch eine Reihe auf das Bodenseegebiet bezüglicher historisch-geographischer, hydrographischer, naturwissenschaftlicher und anthropographischer Untersuchungen verbunden worden, deren Ergebnisse unter dem Titel „Bodenseeforschungen“ als Beilagen zu den Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung veröffentlicht und in ihrer Gesamtheit eine ziemlich vollständige Bodense-

monographie bilden werden. Mir ist hierbei u. a. die Bearbeitung der Besiedelung der Bodenseegegend übertragen worden. Selbstverständlich war ich dadurch veranlaßt, mich auch eingehender mit den Pfahlbauten zu beschäftigen, die ja hier eine besonders bedeutsame Rolle spielen. Bei dieser Beschäftigung fiel es mir nun auf, in der ganzen umfangreichen Pfahlbautenliteratur zwar eine überaus große Anzahl von allerhand möglichen und unmöglichen Hypothesen über den Grund und Zweck der Pfahlbauten, so gut wie

nirgends aber eine für alle Zeiten und alle Örtlichkeiten, in denen uns diese eigentümliche, auch heutzutage vielfach ja noch ebenso wie vor drei- und viertausend Jahren übliche Wohnweise begegnet, gleichmäßig anwendbare und passende Erklärung der Sache, sondern höchstens etwa das Eingeständnis zu finden, es lasse sich eine solche allgemeine, überall und immer zu treffende Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinung überhaupt nicht geben.

So sagt n. a. Dr. G. Adolf Müller, der in seinen „Vorgeschichtlichen Kulturbildern aus der Höhlen- und Pfahlbautenzeit“ (Bühl 1892, §. 10 i. A.) die Frage nach „Ursache und Zweck der Pfahlbauten“ zum Gegenstande einer besonderen Untersuchung gemacht hat, wörtlich: „Man könnte sich wundern, daß über die Frage, warum überhaupt Pfahlbauanlagen hergestellt wurden und warum sie so lange Zeit im Gebrauch waren, heute noch gestritten wird, wo so manch anderes Rätsel, das anfänglich unlösbar schien, seine richtige Lösung gefunden hat. Aber Tatsache ist, daß wir zwar wohl verschiedene Deutungen besitzen, die, auf verschiedene Fälle angewendet, vielleicht zutreffen, daß wir aber noch keine Anflügelung haben, die allgemein gültig wäre und die Frage kurz und schlagend beantworten würde. Und eine solche allgemeine Regel, die auf alle oder doch die Mehrzahl anwendbare Theorie muß, meinen viele Forscher, existieren. Denn die Pfahlbauten treten an verschiedenen Orten und zu anderen Zeiten unter stets ähnlichen Erscheinungen auf; ohne Zweck ist aber nichts auf unserer Welt, und es muß auch dieser so höchst seltsamen kulturellen Eigentümlichkeit ein leitender Gedanke innewohnen: es fragt sich n. r., ob in allen Fällen ein und derselbe. Mit leeren Hypothesen ist der Sache wenig gedient. Spekulativ allein darf der Erforscher der Vorzeit nicht vorgehen, will er es zu einer begründeten Ansicht bringen; er muß die Thatsachen nehmen, wie sie sind, wo sie sich darbieten, muß sie vergleichen und prüfen — und eventuell jede auch noch so teuer gewordene vorgefasste Meinung fallen lassen.“

Indem er dann weiter die verschiedenen, ihm allerdings mit Recht auch nicht befriedigenden Versuche, eine allgemeine Erklärung für die Pfahlbauten zu finden, aufzählt, gelangt Müller zu dem Schlusseergebnis, daß ein allgemein leitender Gedanke in der That sich nicht finden lasse, daß nichts übrig bleibe, „als für dieselbe Erscheinung in verschiedenen Regionen auch verschiedene lokale Motive zu acceptieren“, unter welchen ihm der Wunsch, durch das Bauen ins Wasser sich vor Angriffen von Menschen und wilden Tieren möglichst zu schützen, namentlich aber gewisse religiöse Anschauungen der verschiedenen Pfahlbauer als die annehmbarsten erscheinen. Dabei kann er aber freilich nicht umhin, eine ganze Reihe gewichtiger Gründe, welche gegen die „Schutztheorie“ sprechen, selber anzuführen und nicht minder wenigstens zwischen den Zeilen lesen zu lassen, daß nicht etwa die Kenntnis der Religionen der Pfahlbauer, sondern wirklich nur das Bedürfnis, eine allgemeine, möglichst überall und immer zutreffende Erklärung für die Erscheinung zu gewinnen, ihm die Annahme entsprechender religiöser Vorstellungen nahe gelegt hat.

Mir will scheinen, die Sache biete so große Schwierigkeiten nicht, wenn man sich nur durch allen viele Gelehrsamkeit den nüchternen Blick für das einfache Praktische und Zweckmäßige nicht trüben läßt, wie er gerade dem „Volk“ instinktivisch überall und immer eigen war und ist. Vom Standpunkte des einfachen Praktischen aus scheint sich vielmehr jetzt, wo wir es

nach Raum und Zeit schon ziemlich vollständig zu übersehen vermögen, das ganze „Pfahlbautum“ in der That ohne besondere Mühe allgemein erklären zu lassen und müßten wir uns in Wahrheit vielleicht viel mehr als über die Sache selbst verwundern, wenn sie überhaupt nicht in die Erscheinung getreten, bei den gegebenen, nach Ort und Zeit trotz der gewaltigen Zwischenräume im wesentlichen doch immer wieder gleichen oder ähnlichen ansehnlichen Umständen den praktischen Instinkten des Volkes nicht entsprungen wäre. Für mich unterliegt es denn auch längst nicht dem geringsten Zweifel mehr, daß das gesuchte allgemeine „Leitmotiv“ der Pfahlbauten in deren praktischem Nutzen im allgemeinen und deren hygienischen Vorteilen im besonderen gelegen ist.

Die Begründung dieser meiner Ansicht habe ich in dem Manuskript der mir, wie eingangs erwähnt, übertragenen Bearbeitung der „Besiedelung der Bodenseeregend“ schon vor mehreren Jahren zu Papier gebracht. Nachdem jedoch die Drucklegung und das Erscheinen dieser den 11. Abschnitt in der ganzen Folge der „Bodenseeforschungen“ bildenden Arbeit sich wider Erwarten länger verzögert, weil die Manuskripte für einige vorgehende Abschnitte noch nicht eingelaufen sind, die, wie ich glaube, wirklich überall und immer zutreffende Erklärung des Pfahlbautums speziell aber doch vielleicht von allgemeinerem Interesse ist, so dürfte es gerechtfertigt erscheinen, das zur Begründung dieser Erklärung schon längst Geschriebene herauszugreifen und schon jetzt der Öffentlichkeit zu übergeben. Ich lasse daher den betreffenden Auszug aus meinem Manuskript, das sich ebenso, wie es im Vorstehenden geschehen ist, zunächst wesentlich an die Müllerschen Ausführungen anlehnt, hier im Wortlaute folgen. Es heißt da:

„Während der Gesichtspunkt der hygienischen Vorteile der Pfahlbauten meines Wissens bis jetzt noch nirgends nachdrücklicher und selbständig hervorgehoben worden ist, und ich deshalb meine bezügliche Ansicht sofort näher zu begründen haben werde, dürfte sich diese Begründung für den ersten Gesichtspunkt ihres praktischen Nutzens am einfachsten und sichersten ergeben, wenn an der Hand der Müllerschen Darstellung in Kürze erst ausgeschieden wird, was für das „Nützlichkeitsprinzip“ bis jetzt in nassichhaltiger Weise geltend gemacht worden ist. Mit dem, was hier nach von wirklichem Nutzen der Pfahlbauten noch anzuführen ist, dürfte das Richtige in dieser Hinsicht dann wohl auch getroffen sein.“

Welchen Nutzen sollen vor allem die Pfahlbauten zur Verteidigung gegen die Angriffe von Menschen und wilden Tieren haben, da doch, wie Müller selbst hervorhebt, die wenigen Meter seichten Wassers, die sie namentlich in den ältesten Zeiten ihres Bestehens vom Uferande trennten, im Winter wenigstens in unserem Klima regelmäßig zugefroren waren, weiter aber auch zu jeder Jahreszeit und überall z. B. dem Hereinwerfen eines Feuerbrandes nicht wehrten? Müßte ferner die Gefahr eines Angriffes von wilden Tieren nicht schon wesentlich geringer geworden sein, als in der paläolithischen Zeit, und konnten etwa die neolithischen Pfahlbauer, die doch auch schon ihr Feld zu bestellen hatten, nur immer in ihren Hütten über dem Wasser sitzen, auch wenn ihnen diese gegen das Hereinspringen, -waten oder -schwimmen der immer noch zahlreichen wilden Tiere wirklich Schutz geboten hätten? Oder ist endlich in dieser Hinsicht der offenbare Vorzug der noch älteren Wohnweise in Erdhöhlen vor den weithin sichtbaren Pfahlbauten etwa nicht schon von Tacitus

genügend gekennzeichnet, der (Germ. Kap. 16) von den bekanntlich auch bei den Germanen seiner Zeit noch gebräuchlichen Wohnungen im Boden sagt: „Sie (die Germanen) pflegen auch unterirdische Höhlen auszugraben und beschieren diese oben mit einer reichlichen Lage von Dung; es ist diese Wohnung eine Zufucht für den Winter und ein Aufbewahrungsort für Früchte. Sie wissen damit die rauhe Kälte zu lindern, und wenn einmal ein Feind sich naht, dann werden offen daliegende Wohnstätten verwüstet, während dagegen verborgene und eingegrabene Höhlen den Augen sich entziehen, oder eben deshalb leicht den Suchenden täuschen, weil sie gesucht werden müssen.“ Ist es nach diesem allem nicht geradezu zu verwundern, daß unsere modernen Gelehrten auf den Gedanken kommen und ihn so lange festhalten konnten, der Nutzen der Pfahlbauten als Schutz- und Verteidigungsanstalt habe zu deren bald so weit verbreiteten Erfindung und Errichtung geführt?

Anzunehmen sind hier allerdings die auch so lange rätselhaft geliebten sogenannten Sumpflurgen. In einem wasserreichen Sumpf oder Ried nimmst im Walddickicht errichtete Fußstättchen, zu denen nur ein den Zugehörigen bekannter und nötigenfalls leicht unwegsam zu machender Zugang führte —, diese boten in der That einen wirksamen Schutz gegen feindliche Angriffe. Die Ausfindigmachung geeigneter Stellen für ihre Errichtung setzte aber schon eine genauere Kenntnis des Landes voraus, wie sie nur durch längeren Aufenthalt in der betreffenden Gegend gewonnen werden kann. Sie sind daher augenscheinlich jüngerer Ursprungs, als die in offenen Gewässern errichteten eigentlichen Pfahlbauten, und wie sie sich von diesen auch durch die Art ihrer Herstellung und ihre verhältnismäßig geringe Anzahl unterscheiden, so unterscheiden sie sich gerade auch durch ihren Zweck. Sie allerdings waren weder je eigentliche Behausungen, noch, wie man mehrfach annehmen zu müssen glaubte, Kultusstätten, sondern zu Schutz und Trutz geeignete Verteidigungsanstalten, und mit Recht werden sie denn auch jetzt ziemlich allgemein wie die sogenannten Ringwälle den „Refugien“ beigezählt.

Einen anderen Nutzzweck, der zur Errichtung der Pfahlbauten Anlaß gegeben haben sollte, meinten andere in der guten Gelegenheit zum Fischfang finden zu können, die sie bieten. Allein wenn auch von den in größeren Gewässern errichteten Pfahlbaudörfern aus die Fischeri, sowie die von manchen auch herbeigezogene Jagd auf Wasservögel eifrig betrieben wurde (und auch heutzutage noch betrieben wird), so hätte beidem doch so ziemlich ebenso erfolgreich auch von am nahen Uferande errichteten Behausungen aus obgelegen werden können; und da die Pfahlbauer bekanntlich auch auf dem Lande zu thun hatten, so ist auch damit weder die Herstellung von Pfahlbauten sogar in ganz kleinen und fischarmen Binnengewässern, noch die ganze Erscheinung, Verbreitung und Dauer des Pfahlbautens überhaupt irgendwie genügend erklärt. Ja, wenn gleich alle Gewässer auf der Erde, in denen Pfahlbauten errichtet worden sind, so fischreich wären, wie der thrakische See Prasias, wo die pöonischen Pfahlbauer nur das Netz durch ihre Falthür herabzulassen brauchten, um es sofort vollgefüllt mit Fischen wieder heraufziehen zu können, und wenn dann auch zugleich überall und immer, wie es nach dem Berichte des alten biedereren Herodot, dem Müller ja auch in dieser Beziehung vollen Glauben beizumessen sich den Anschein giebt (a. a. O., S. 77), die dortigen Pferde, Ochsen und Kühe gewesen sind, diese wichtigsten Haus-

tierarten (und wenn schon diese, dann doch wohl vollends gleich auch die anderen!) Icthyophagen wären und mit so billigen Fischen sich füttern ließen, — ja dann freilich wäre der Nutzen des Fischfanges von Pfahlbauten aus ein so hervorragender, daß die letzteren damit in mehr als hinreichender Weise erklärt wären. Schade nur, daß es uns (und anderswo dürfte es wohl auch nicht viel anders sein!) z. B. an unserem schönen Bodensee so wohl nicht wird, dessen Ertrag an Fischen heutzutage bekanntlich zu teuren Preisen sogar in weit entfernter Gegenden und Orte verkauft wird, so daß seine Uferanwohner, soweit sie nicht den wohlhabenderen Kreisen angehören, sich den Genuß wenigstens der feineren und teureren Fischarten zumeist lieber vertragen.

Während endlich auch Müller mit Recht wiederholt hervorhebt, daß es in der neolithischen bzw. der Pfahlbautenzeit auch auf dem Lande an Siedelungen nicht gefehlt habe, gingen manche Forscher noch weiter und wollten die Pfahlbauten überhaupt mit einer damals stattgehabten Ubevölkerung erklären in dem Sinne, daß die Pfahlbauer notgedrungen die Gewässer zum Wohnen aufgesucht hätten, weil auf dem Lande schon kein Raum mehr für sie übrig gewesen sei. Allein mit dieser Annahme ist wieder weder für die allgemeine Erklärung der Erscheinung zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten etwas gewonnen, noch entspricht dieselbe auch nur im entferntesten demjenigen, was wir im besonderen für unsere europäischen und namentlich die in den Seen am Nordabhang der Alpen gelegenen Pfahlbauten in der fraglichen Zeit als ziemlich sicher erwiesen annehmen dürfen. Denn wenn hier eine solche Ubevölkerung damals wirklich vorhanden gewesen wäre, so müßten offenbar viel zahlreichere Funde auch auf dem Lande von den vielen Menschen, die da gelebt hätten, noch Zeugnis ablegen, als es nun tatsächlich der Fall ist, und zudem steht fest, daß auch in vorgeschichtlicher Zeit jede wirkliche Ubevölkerung in Europa sich bald genug durch Auswanderung Luft machte. Ohne Zweifel beruht vielmehr das Erscheinen der neolithischen Bevölkerung in unseren Gegenden auf einer solchen Ubevölkerung in ihren früheren Wohnsitzen, während hier, je nachdem man den sogenannten „Hiatus“, d. h. eine vielleicht mehrtausendjährige Lücke in der Besiedelung des Landes zwischen der paläolithischen und der neolithischen Periode annimmt, oder nicht, es entweder an einer Bevölkerung bis zum Eintreffen der alsdann doch unmöglich in sofort eine Ubevölkerung bewirkenden Massen neu einwandernden Pfahlbauer überhaupt gefehlt hätte, oder aber die alte Bevölkerung infolge des Abzuges der großen Masse der paläolithischen Rentierjäger nordwärts ihrem Hauptjagdtiere nach gerade zu Anfang der Pfahlbautzeit wieder dünner geworden, mithin die fragliche Veranlassung zur Erfindung und Errichtung von Pfahlbauten gleichfalls nicht gegeben gewesen wäre.

Mit allem, was hiernach bis jetzt als Nutzen der Pfahlbauten vorgebracht worden ist, vermögen wir also nichts anzufangen, und es fragt sich daher noch immer, worin denn dieser Nutzen wirklich bestanden habe, der bedeutsam genug wäre, um die ganze eigentümliche Erscheinung zu erklären. Meiner Ansicht nach einfach in folgendem:

Wann und wo immer Pfahlbauten in ihrem eigentlichen und ursprünglichen Charakter ausgetreten, ist dies in Gebieten, in welche eine höhere Kultur noch nicht vorgedrungen ist und die zumeist noch mit dichtem Urwald bedeckt sind. Soweit solche Gebiete nicht am Meere gelegen sind und von diesem

aus unmittelbar betreten werden können, sind es die Strom- und Flußläufe, die den Zugang zu ihnen eröffnen, nicht für die Menschen allein, sondern auch Luft und Licht gelangen meist nur hier ungehindert bis an die Oberfläche des betreffenden Landes, in dessen Boden, wenn er nicht ohnehin als Sumpf oder Morast unanbar ist, infolge der Waldbedeckung ein Übermaß von Feuchtigkeit gebunden bleibt und, wenigstens in den Niederungen, das Wasser stagniert. Verhältnismäßig trockene, luftig-offene und daher gesündere und zunächst vornehmlich auch für vorübergehende Lagerplätze geeignete Stellen finden sich daher am ehesten auf den oft weiten, jeweils nicht überschwemmten Kies- und Sandanschwemmungen der Fluß- und Strombetten oder längs der Ufer etwa vorhandener Seen. Auf derartige Lagerplätze ist ein in größerer Menge einwanderndes Volk, das von einem solchen Lande Besitz ergreifen will und auf seinem Zuge ohnehin den begleitenden Fluß- und Stromläufen zu folgen gezwungen ist, fast mit Notwendigkeit hingewiesen, inselange ihm andere passende Lagerplätze im Innern des Landes noch nicht bekannt sein können, oder es noch nicht möglich war, solche durch die mühsame und zeitraubende Arbeit des Baumfällens und Lichtens im Urwalde herzustellen. Mögen nun — um bei dem Beispiele unserer Gegenden zu bleiben — die Träger der neolithischen Kultur der Donau und ihren Nebenflüssen folgend, oder von der Rhone her entweder vom Genfersee und durch das Aarthal, oder längs Saône und Doubs durch das Völkerthor zwischen Jura und Vogesen, oder entlang den deutschen Strömen von Norden, oder endlich die Alpenpässe übersteigend von Süden her in das nördliche Alpenvorland gelangt sein, gewiss und unter allen Umständen werden sie, einfach weil es in der Natur der Sache lag, der statlichen Gewässer und besonders der vielen Seen, die sie da antrafen, sich erfreuend, nicht im Waldesdickicht des Uferlandes, das sie erst unter harter Arbeit hätten lichten müssen, sondern auf solchen ohnehin offenen Anschwemmungen in den Strom- und Flußbetten und am „aufauchenden“ und „überschwemmbar Hang“ (vergl. meine „Hydrographischen Verhältnisse des Bodensees“, 22. Heft der Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees etc., S. 71) der Seen selbst ihre ersten Lager aufgeschlagen haben. Einzelnen Abteilungen, Sippen oder Klans des einwandernden Volkes mochte die Gelegenheit und Umgebung solcher Lagerplätze gefallen und, während die übrigen weiter zogen, beschlossen sie, dazubleiben und „Hütten zu bauen“. Da konnte es ihnen dann auch nicht entgehen, daß, bis nur die nicht-gelegenen, für die beabsichtigte landwirtschaftliche Benutzung ausersicheren Stellen des Urwaldes gerodet und soweit entwässert waren, das es auch dort sich gesund wohnen liefs, noch eine geraume Zeit vergehen und man daher darauf bedacht sein müsse, sich auch auf einen längeren Aufenthalt an den zuerst gewählten Lagerplätzen einzurichten. Nicht minder erkannte der geübte Blick dieser Naturkinder aber auch, daß hierbei das Steigen des Wassers, in dessen Bereich sie sich befanden, entsprechend berücksichtigt werden müsse, und als so die Notwendigkeit sich ganz von selbst ergab, den Standpunkt, auf dem sie sich befanden, zu erhöhen, da war sozusagen zugleich auch der Pfahlbau ganz von selbst erfunden (sofern die Erfindung nicht etwa schon von den früheren Wohnsitzern der Einwanderer mitgebracht war). Eifrig ging es an die Arbeit, die droben im nahen Urwalde umgehauenen Bäume wurden ans Seeufer geschleppt, zugerichtet und als Pfähle eingedrückt, weitere Balken quer darüber gelegt, mit den

Stützpfählen fest verbunden und so der Boden hergestellt, auf dem sich bald — auch dazu war das Material ja nahe — die mit Lehm dicht gemachten und mit Schilfrohr gedeckten Hütten erhoben. Da mochte dann auch der höhere Wasserstand kommen, er konnte den kühnen Pionieren nichts weiter mehr anhaben; denn fest gefügt stand die Pfahlbehausung da, hoch genug über dem Wasserspiegel, von der lieben Sonne beschienen, in frischer, freier Luft, nicht über den schädlichen Dünsten des feuchten Bodens im Waldeduster, geräumig und jederzeit nach Bedarf leicht zu vergrößern, ohne das mit so harter Arbeit erst gerodete Ackerland zu vermindern und doch nahe genug, um dieses vorteilhaft zu bestellen und seinen Ertrag, soweit nötig, in luftigem Raume zu bergen, außerdem geeignet und günstig gelegen, um auch jede andere Handtierung daselbst zu betreiben, als Fischerei und Jagd, Töpferei, Holz- und Beinschnitzerei und vor allem die Herstellung der mancherlei Steingeräte, die den vornehmlichsten Hausrat des Neolithikers ausmachten. Denn gerade auch hierzu fand dieser sowohl in Flußbetten, als namentlich längs der Seeufer das für ihn geeignete Rohmaterial (bei uns namentlich alpine Geschiebe) in Hülle und Fülle schon von der Natur bloßgelegt offen daliegend, so daß er für dessen Aufsuchung und Herbeischaffung nicht auch noch größere Mühe und Arbeit aufwenden mußte. Ohne Zweifel hat ja auch dieser günstige Umstand, wenn auch nicht auf die Anlage von Pfahlbaustationen überhaupt, so doch bei der Wahl der Örtlichkeit für dieselben einen vielfach bestimmenden Einfluß ausgeübt. Kurz, die Pfahlbauten waren praktisch und gesund, und erklärt sich damit die ganze Erscheinung zur Genüge.

Nur insofern ist noch wenigeres zur Erklärung der Pfahlbauten zu sagen, als sie ja nicht durchweg auf die bei einer Einwanderung gegebenen äußeren Umstände zurückgeführt werden können, wie es im Vorstehenden behufs besserer Anschaulichmachung der Sache beispielsweise angenommen worden ist. Vielmehr wird die Erfindung sogar in der Mehrzahl der Fälle eine autochthone gewesen, d. h. von den verschiedenen Völkern zu den verschiedenen Zeiten im eigenen Lande gemacht worden sein. Aber auch das ändert an der Hauptsache nicht das Geringste. Wo und wann immer ein Volk einen Kulturstand erreicht hat, wie er zur Zeit des Beginnes der neolithischen Zeit bestand, wo und wann immer dem entsprechend ein Volk sich ansiedelt, zur Sesshaftigkeit überzugehen und durch Bebauung des Bodens diesen selbst nun auch in viel umfassender Weise als früher zu seiner Ernährung heranzuziehen, da nimmt es eigentlich erst von seinem Lande recht Besitz und steht schon insofern dem fremden Einwanderer wesentlich gleich. Nur hat es vor diesem vielleicht eine genauere Kenntnis des Landes und manche Erfahrungen voraus, die ihm das Pfahlbauen von vornherein wünschlich nur noch näher legen, als diesem. Es kennt wohl schon die ergiebigsten Fundstellen der ihm wichtigsten und wertvollsten Steine an den Ufern seiner Seen und in den Betten seiner Ströme; ohne freilich die verschiedenen krankheitserzeugenden Bacillen und Kokken zu kennen, weiß es doch schon aus Erfahrung, daß nicht dem „lebenden“ Wasser, wohl aber der unter dem Schatten des Urwaldes gebundenen Feuchtigkeit des Bodens die schädlichen Miasmen entsteigen, die das ständige Wohnen dort noch für lange Zeit gefährlich machen. Ich erinnere hier nur daran, daß uns einerseits aus der paläolithischen Zeit, in welcher die Menschen den hygienischen Vorteil des Wohnens in Pfahlbauten noch nicht kannten, von den verschiedensten Gegenden her Fälle von Arthritis

deformans überliefert sind und wie anderseits auch heutzutage Pfahlbauten gerade in solchen Gegenden vornehmlich sich noch finden, welche, zum größten Teile von Urwald noch bedeckt, derjenigen Fällung des Grundwasserspiegels noch nicht teilhaftig geworden sind, die erst infolge einer lange währenden Kultur des Bodens eintritt. Aber auch im übrigen gewährte die Pfahlbauten dem Einheimischen die gleichen Vorteile, auf die zuvor schon für den Einwanderer hingewiesen worden ist. Indem ich es nunmehr wohl auch dem Leser selbst werde überlassen können, diese Vorteile bezw. das Vorwiegen des einen oder anderen im einzelnen Fall und die je nach Umständen möglichen Modifikationen des dabei allgemein leitenden Gedankens sich näher auszumalen, glaube ich zum Schluß dieser Untersuchung ohne Anstand aussprechen bzw. wiederholen zu dürfen: „in einem bestimmten Stadium der Kulturentwicklung liegt die Erfindung der Pfahlbauten gewissermaßen in der Luft und ihre Erscheinung erklärt sich einfach und allgemein aus Gründen des Nutzens und der Hygiene“.

Bei der Frage nach dem Zweck der prähistorischen Pfahlbauten muß übrigens noch eine namentlich von Ludwig Leiner gekauferte Vermutung erwähnt werden, die dahin geht, daß dieselben wenigstens in unseren Breiten nur während der besseren Jahreszeit bewohnt gewesen sein möchten. Im Winter nämlich, meint dieser hochverdiente Forscher, wäre in unserem Klima das Haus über dem gefrorenen Wasser und ohne genügenden Schutz vor den über weite Seeflächen daherbrausenden Stürmen doch wohl allzu ungemütlich gewesen; während dieser Zeit hätten daher auch die glücklichen Besitzer solcher „Sommerfrischen“ im See die altgewohnte Wohnweise in natürlichen und künstlichen Erdhöhlen trotz der damit verbundenen Nachteile der Wärme halber wohl beibehalten, um so lieber hätten sie dann aber jeweils auch so früh wie möglich ihre „dunstenden Mistfinkenhöhlen“ (um mich dieses von Scheffel in die Litteratur eingeführten Epithetons zu bedienen) mit den luftigen und lustigen „Maie- und Sommerassen“ über den Wassern wieder vertauscht. In der That könnte der Umstand, welcher gegen diese Ansicht ins Feld geführt wird, daß nämlich an einzelnen Stellen verschiedener alter Pfahlbauörter große die dort stattgehabte Überwinterung von Rindvieh beweisende Mengen von Dünger gefunden worden seien, ebensogut auch zu ihrer Unterstüzung herangezogen werden, indem aus diesem Vorkommen immer nur an einzelnen Stellen größerer Ansiedelungen auch der Schluß zu ziehen wäre, daß eben nur der eine oder andere Haushalt, etwa zur Bewachung des Gauzes im gemeinsamen Interesse, den Winter über zurückgeblieben sei. Mit voller Sicherheit dürfte diese Frage sich denn auch kaum mehr entscheiden lassen; die Hauptsache aber, daß die Sitte, in Pfahlbauten überhaupt zu wohnen, eine so weit

verbreitete war, wird dadurch ebensowenig berührt, als durch den unwiderleglich gefahrten Nachweis, daß außer den Pfahlbauten es gleichzeitig auch auf dem Lande immerhin menschliche Niederlassungen genug gab. Letzteres ist trotz der großen Vorzüge der Pfahlbauten vor den Landwohnungen jener Zeit wohl begreiflich, denn nicht überall, wo vollends bei der sich mehrenden Bevölkerung neues Land arbar gemacht und in landwirtschaftlichen Betrieb genommen werden mußte, befanden sich auch zur Anlage von Pfahlbauten geeignete Gewässer. Um so bedeutsamer ist es aber mit Rücksicht auf die zuvor gegebene Erklärung der Pfahlbauten, daß die da und dort gefundenen Überreste ländlicher Hütten, wie sie neben den Erdlöchern allmählich auch in Aufnahme kamen, das Streben erkennen zu lassen scheinen, durch eine mit den Wasserwohnungen übereinstimmende Bauart den hygienischen Bedürfnissen gleichfalls soweit als möglich gerecht zu werden. Stellt man ja doch auch heutzutage noch so ziemlich überall nicht unterkellerte Schuppen, Stadel und dergleichen auf Pfählen, Pfosten oder Pfeilern vom Boden möglichst abgetrennt her, damit wenigstens die frische Luft darunter durchstreichen und die Bodenfeuchte sich nicht in den Bau selbst ziehen kann.*

Erst geraume Zeit, nachdem Vorstehendes geschrieben war, kam mir der interessante Aufsatz von Dr. J. Heierli in „Antiqua“ von 1890, Nr. 1 und 2 über die „Verbreitung der Pfahlbauten außerhalb Europas“ zu Gesicht. Wenn Heierli dort bei der Untersuchung der Frage, welchen Ursachen so ziemlich jeder einzelne Fall der ganzen langen Reihe der heutzutage außerhalb Europas bestehenden Pfahlbauten sein jetziges Dasein zu verdanken habe, auch eine ganze Reihe verschiedener möglicherweise jeweils besonders maßgebender Momente (darunter übrigens auch vielfach die „Flucht vor ungesunden Landausdünstungen“) auführt, also detailliert und zuletzt ähnlich wie Müller sagt: „Als Entschluß ergibt sich, daß lokale Verhältnisse und Ursachen es waren, welche den Pfahlbauten riefen“, so vermag ich hierin keineswegs einen Gegensatz zu meiner Ansicht, sondern wesentlich nur eine Bestätigung derselben zu erblicken. Denn es handelte sich für mich ja nicht darum, zu untersuchen, welche Nutzenwendungen die einmal gemachte Erfindung jeweils im Verlauf der Zeit da oder dort noch weiter finden konnte, sondern darum, das allgemein überall und immer leitende Prinzip festzustellen, welches ursprünglich zu der Erfindung und Verwendung der Pfahlbauten führte und führen mußte, und wenn Heierli als solches „lokale“ Ursachen annimmt, so waren diese ursprünglich eben überall wesentlich die gleichen, nämlich gerade der von mir angeführte praktische Nutzen und hygienische Vorteil, die wohl durchaus Hand in Hand gingen.

Bücherschau.

W. Schwartz: Die altgriechischen Schlangengottheiten ein Beispiel der Anlehnung altheidnischen Volksglaubens an die Natur. Berlin, Wilhelm Hertz, 1897.

Der hochverdiente, jetzt 76-jährige Mythenforscher, welcher schon vor gleich 50 Jahren im Verein mit A. Kuhn aus durch die Sammlung der norddeutschen Sagen ein lebendiges Geschehen bereitet, gibt in der vorliegenden gelehrten Abhandlung den Wiederabdruck eines Programmes aus dem Jahre 1858. Sie läßt sich mit folgenden Äußerungen (§. 14) kennzeichnen: „Wenn wir einerseits ‚die organische Entwicklung‘ der mythologischen Gestalten aus den rohesten,

oft grobwillkürlichen Formen der niederen Mythologie durch alle Phasen hindurch, durch Märcchen, (Helden-) Sage und Mythe bis zu dem Standpunkte verfolgen können, wo sie im olympischen Glanze und Heiligkeit einer homerischen Götterwelt strahlen, so zeigt sich anderseits ein für die Kulturgeschichte merkwürdiges Phänomen. Erstens lebt jeder ‚naïve Glaube‘ nicht bloß in den Sagenmassen, aus denen wir ihn entwickeln, sondern direkt auch noch als ‚Glaubenssatz‘ hier und da nach so vielen Jahrtausenden, nur in gleichsam zusammengedrückter Gestalt, in ganz vereinzelter Beziehung noch in diesem Augenblicke fort, die Vorstellung der Götterschlange

die wir in ihrer vollen Ausdehnung entwickeln, noch in dem Glauben, daß bei einer künftigen Loosrechnung „der Drache zieht“ oder „der Drachenstern (Komet) der Welt den Untergang bringen könne“, im Meer noch die große Schlange liege“; die uralte Vorstellung einer wilden Jagd im Gewittersturm noch im Glauben an einen wilden Jagd, der im Sturm dahinjagt. Au einem Punkt in der Natur ist so der Glaube, der einst weitere Dimensionen hatte, die er aber aufgegeben, noch haften geblieben, gleichsam als Wahrzeichen einer vergangenen Zeit. Dann aber lebt die „Anschauung“ — ohne Glauben — als bloßes Bild der Phantasie noch heute in der Sprache fort und wird hier immer ihre Stelle behaupten, so lange Menschen menschlich empfinden. Noch immer heult der Sturm, jagen die Wolken, schlingt sich der Blitz, gießt es vom Himmel herab. Beide Beobachtungen sind eine nicht unbedeutende Stütze unserer ganzen Ansicht von dem Ursprunge der Mythologien.“

Alfred Deberlet: Histoire de l'Amérique du Sud, depuis la conquête jusqu'à nos jours. Troisième édition, par Alb. Millhaud. (Bibliothèque d'histoire contemporaine.) Paris, Felix Alcan, 1897.

Wir Deutsche besitzen die vorzügliche „Geschichte von Brasilien“ von H. Haudelemann, die 1860 erschien, eine sehr gründliche Arbeit, welche namentlich für den östlichen Teil Südamerikas von dem Verfasser der vorliegenden Arbeit mit großem Nutzen hätte gebraucht werden können, denn gerade in der älteren Zeit, nach der Entdeckung, läßt Deberlet's Schrift oft kritische Sichtung vermissen. Was sie aber wertvoll macht, das ist die zusammenfassende Fortführung der verwickelten, revolutionären Geschichte der verschiedenen südamerikanischen Republiken bis zur Gegenwart. Die politischen und wirtschaftlichen Wirren, die Kriege und die Grenzstreitigkeiten, die noch nicht überall entschieden sind, werden genau und sachlich geschildert, der zerstreute Stoff übersichtlich zusammengetragen. Ein Quellenverzeichnis und gutes Register vervollständigen das sehr billige Buch.

F. R. Martin: Thären aus Turkestan. Fünf Tafeln nebst Text. Stockholm, Königl. Buchdruckerei, 1897. Der schwedische Reisende und Forscher Martin, dem wir so viel vorzügliche Arbeiten zur Kenntnis der alten Kultur Asiens verdanken, widmet dieses Werk welches ganz vorzüglich ausgestattet ist, einem Einzelhaft der central-asiatischen Kunstgeschichte. Mit dem großen Timur begann, wie Martin ausführlich, eine neukulturelle Ära der central-

asiatischen Geschichte, namentlich die Kunst entwickelte sich unter ihm, so daß der Gesandte Kasilien an seinen Hof, Ray Gonzales de Clavijo (1403 bis 1406) erstaunt war über die Pracht Samarkands und der zahlreichen fremden Künstler, die dort wirkten, und die fremden Waren, die dort eingeführt wurden. Die herrlichen Baudenkmäler jener alten Zeit gehen allmählich zu Grunde und von ihrem reich geschmückten Innern sind nur noch Spuren vorhanden. Dazu gehören die von dem Verfasser aufgefundenen und abgebildeten herrlich geschnitzten Holzthüren, deren Zeichnung in vielen Stücken hohes Alter (Anfang des 15. Jahrhunderts) beweist und welche Motive der verschiedensten Länder zeigen.

Mag auch im Sinne Europas durch die Russen Centralasien jetzt einer höheren Kultur entgegen gehen: die alte Kunst verfällt. „Die Holzschnitzer, die Waffenschmiede, Goldarbeiter und Töpfer, die nach der alten Überlieferung arbeiten, sind schon bejahrt, und es dauert wohl nicht mehr lange, bis sie ins Grab steigen und mit ihnen der letzte Rest des alten Kunstgewerbestiefes von Turkestan erloschen ist.“

G. Sergi: Ursprung und Verbreitung des Mitteländischen Stammes. Mit 30 Abbildungen im Texte, 2 Karten und 1 Anhang: Die Arier in Italien. Antiquarische Übersetzung von Dr. A. Hyhan. Leipzig, Wilhelm Friedrich, 1897.

Das italienische Original dieser Schrift, welches 1895 in Rom erschien, ist von dem Leipziger Professor der Anthropologie, Dr. Emil Schmidt, gleich nach seinem Erscheinen im Globus, Band 68, S. 144, ausführlich besprochen worden und zwar ungünstig und abweisend. Der Übersetzung gegenüber, von der wir sorgfältige Übertragung anerkennen wollen, vermögen wir an dem Urteile Schmidts, das wir zu dem unserigen machen, nichts zu ändern. Geradezu ein Grauen erregt uns, wenn wir die mit kühner Phantasie entworfene Karte der Heimat und Wanderungen des Mitteländischen Stammes von dem Gebiete der Niläsen bis nach Schottland überblicken. Freilich: Linien und Pfeile lassen sich schnell zeichnen — aber zu beweisen, daß diese „Heimat“ da gewesen, wo Professor Sergi sie hincsetzt, und daß Hetiter, Pelasger, Etrusker, Libyer alle so gezogen und im Zusammenhange stehen, wie ihnen der Verfasser vorschreibt, das ist letzterem nicht gelungen. Vermehrt ist die Übersetzung dem italienischen Originale gegenüber durch eine Abhandlung über die Arier in Italien. Richard Andree.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Höhe des Mount St. Elias, dessen Besteigung am 31. Juni dem Prinzen Ludwig von Savoyen gelang, wurde von diesem zu 18 120 engl. Fufs = 5522 m bestimmt. Diese Zahl stimmt so ziemlich mit dem zuverlässigsten neuerdings erhaltenen überein und beseitigt das schwankende in den Höhenangaben des Mount St. Elias, die eine eigene Geschichte besitzen.

Der Berg, welcher, wie wir jetzt wissen, aus der Reihe ehemals thölicher Vulkane zu streichen ist, wurde 1778 von James Cook entdeckt, der aber keinerlei Angabe über seine Höhe machte. La Pérouse, welcher ihm acht Jahre später folgte, gab nur 3862 m an, während 1791 Malaspina den Gipfel auf 5440 m erhobte und damit der Wahrheit nahe kam. Eine Erhebung fand wiederum durch die englische Admiralitätsaufnahme von 1872 statt, nach welcher der Mount St. Elias nur 14 970 engl. Fufs = 4562 m hoch sein sollte. Die Küstenaufnahme der Vereinigten Staaten von 1874 gab dagegen — viel zu hoch — dem Gipfel wiederum 19 500 engl. Fufs = 6043 m und machte ihn damit zum höchsten Berge des nordamerikanischen Festlandes. Topham (1888) reduzierte die Höhe wieder auf 5636 m, während Kerr (1890) nur 4678 m berechnete. Die letzte Bestimmung im Jahre 1891 war von J. C. Russell, welcher seine Reise im Auftrage der Nationalen geographical Society unternahm; er stellte die Höhe auf 5616 feet, eine Zahl, die 1892 von dem Vermesser des U. S. Coast Survey bestätigt wurde und fast genau mit jener des Prinzen Ludwig v. Savoyen stimmt.

K. L.

— Die Festsetzung der Grenze zwischen Mexiko und Britisch-Honduras erfolgte durch Vertrag zwischen Großbritannien und Mexiko am 7. April 1897, nachdem bereits durch Vertrag vom 8. Juli 1893 die vorläufige Über-

einkunft abgeschlossen war (Treaty Series 1897, Nr. 6, September). Dem Vertrage ist eine Karte beigegeben, nach welcher die Grenze jetzt folgendermaßen verläuft: Sie beginnt bei Boca Bacalar Chico, der Strafe, welche den mexikanischen Staat Yuktan von Ambergis Cay nebst den dazugehörigen Inselchen trennt und geht von hier durch die Mitte des Kanals zwischen diesem Cay und dem Festlande südwestlich bis 18° 9' nördl. Br. und dann nordwestlich bis 18° 10'. Von da aus westlich zu 88° 2' westl. L., dann wieder nördlich bis 18° 25' nördl. Br.; abermals westlich bis 88° 18' westl. L., an diesem Meridian nördlich bis 18° 28' 1/2' nördl. Br., wo sie die Mündung des Rio Hondo trifft. Es folgt diesem Flusse, geht westlich an Albion Island vorüber, läuft den Blue Creek aufwärts, bis da, wo dieser Creek den Meridian von Garbutts Falls an einer Stelle kreuzt, die gerade nördlich von dem Punkte liegt, wo die Grenzen von Mexiko, Guatemala und Britisch-Honduras zusammenstoßen. Von der eben bezeichneten Stelle läuft die Grenze südlich bis zu 17° 48' nördl. Br., der Grenze zwischen den Republiken Guatemala und Mexiko, indem sie den Sinosha-(Xohha-)Fluß im Norden bei Mexiko läßt.

— Zu Winterstein im Gothaischen starb am 12. September 1897 der ehemalige Halleische Professor der Anatomie Herman Welcker, ein Mann, der nicht nur in seinem Sonderfache, sondern auch um die Anthropologie sich hohe Verdienste erworben hat. Er war geboren am 8. April 1822 zu Gleisen, woselbst und in Bonn er seine medizinischen Studien machte und dann als Prosektor wirkte. 1856 wurde er als Professor der Anatomie nach Halle berufen, wo er bis 1893 höchst anregend wirkte, um dann in den Ruhestand zu treten. Abgesehen von seinen Leistungen auf anatomischem und physiologischem Gebiete, hat sich W. lebendige Ver-

dienste um die Anthropologie erworben. Nachdem er sämtliche Schädelamalgams Hollands und Deutschlands studiert, veröffentlichte er seine „Untersuchungen über Bau und Wachstum des menschlichen Schädels“ (Leipzig 1862). Er schrieb dann über die Wechselbeziehungen zwischen Hirngröße und geistiger Begabung und machte an der Untersuchung der Schädel in Brabant (Belgien) seine ersten Studien. Die Fäße der Chinesen untersuchte er auch und ihn verlinken wir (an einer Mumie) den Nachweis, daß die Altägypter bereits vor Ankunft der Juden im Nillande Beschneidung übten und die Juden diese von den Ägyptern annahmen. Diese Arbeiten sind meistens im Archiv für Anthropologie veröffentlicht. Auch mit Volkskunde beschäftigte sich W. dieser Studien. Sein Buch „Die deutschen Mundarten im Liede“ (Leipzig 1875).

— J. G. C. Andersons Reisen in Phrygien 1897. Dieser junge englische Archäolog hatte bereits den Herbst des vorigen Jahres in Apamea Celesna am Endpunkte der Eisenbahn zugebracht, um sich für seine Reisen vorzubereiten, welche der Erforschung Phrygiens galten. Der zwischen Griechenland und der Türkei ausgebrochene Krieg schien aber weitere Forschungen zu vereiteln, doch begab sich Anderson im Frühjahr nach Smyrna, wo er die nötige Unterstützung fand und begann sein Werk entlang der Linie der ottomanischen Bahn und an der Straße, die vom Lykos zum Hermosthale führt. Der Krieg verursachte ihm dabei jedoch viele Schwierigkeiten, so daß er die nötigen Mittel erst erhalten konnte und wiederholt auch unter dem Verdachte, Spion zu sein, angehalten wurde. Anderson machte im Mai einen Ausflug nach Ulub-Orlu, dem alten Apollonia, wo er günstige Aufnahme und auch die nötigen Pferde fand, so daß er von da ab seine Reise mit mehr Erfolg fortsetzen konnte. Von Ulub-Orlu wandte sich Anderson nordöstlich nach Tatalia, wo man ihn indessen zu feindseligem Anschauen, daß er schließlich wieder aufbrach und ging östlich nach Karayak reiste, wo inessen die Feindseligkeit gleich groß war und er sich nach der Hauptstadt des Sandschaks, der bekannten Opiumstadt Afun-Karahissar, flüchtete. Hier stellten ihm die Behörden ein Bujurullu, einen Reisebefehl, aus, der ihm den Schutz und die Begleitung von Zaptes, Gendarmen, gewährleistete. Damit begann Anderson im Götter- und südöstlicher Richtung, wo er die Ruinen von Perga, die von Parosios, wo noch viele Fragen der Geographie und Archäologie zu lösen sind. Alles ging gut, bis er Ak-Scheher (das alte Philomelos) erreichte, das schon im Vilajet Konia liegt. Der Kaimakan verlangte, daß Anderson sich nach Konia begeben müsse; auf dem Wege dorthin, in Iglia, fand der Reisende aber wieder einen griechisch sprechenden und verständig denkenden Kaimakan, welcher ihm einen Jull gestattete, sich nach der Eisenbahn zu begeben, wo er auf der Station Gondjeli mit dem österreichischen Forscher Dr. Herberdy zusammentraf, aber auch eine Abberufung vorfand.

Trotz vielfacher Hindernisse ist die Reise recht erfolgreich gewesen. Anderson konnte die genaue Lage der alten Stadt Trapezopolis im Lykosthale, nordöstlich von Kadikön und etwa eine Stunde südöstlich der Eisenbahnstation Seraf-Keui, feststellen. Ihre Lage an drei Bergen auf flachem Plateau erläutert den Namen „Tafelstadt“; noch sind bedeutende Ruinen und eine Wasserleitung vorhanden. Kidra mos wurde bei Budjak-Keui an den Abhängen des Tschibuk-Dagh aufgefunden und für Sanaos das heutige Sari-Kavak als Stätte durch eine Inschrift bezeugt. Dinlae-Chelidonia ist mit großer Wahrscheinlichkeit bei dem Dorfe Kara-dili zu lokaliseren und Kina-borion auf einem Hügel bei dem Tscherkessendorfe Armuti. Östlich von diesem Dorfe, wo die großen Sumpfe dicht an die Felsenfanten treten, findet sich — eine Seltenheit in Kleinasien — eine lateinische Inschrift. Zwischen Kotschasch in der Ebene und Ak-Scheher wurden zwei alte Städte aufgefunden: Selinda, heute noch Selind, und Pissa oder Peisa, jetzt Bissa, wo eine Inschrift auch den alten Namen meldet. Es ist von Pissa bei Ulub-Orlu verschieden.

— In der Sektion für Geologie der British Association zu Toronto sprach Dr. J. W. Spencer über die kontinentale Hebung der Gletscherzeit (The Continental Elevation of the Glacial Epoch). — Schon früher hat Spencer dem Phänomen der untermerikanischen Thäler in seiner Arbeit „Reconstruction of the Anticline Continent“ Beachtung geschenkt und Prof. Bull hat diese Erscheinung als eine Folge der Flußerosion aufgefaßt, die ein gutes Merkmal für die Mesung der recen ten Hebung der betreffenden Gegend bildet. Spencer hatte in der Arbeit eine große Zahl untermerikanischer Thäler beschrieben, die oft von den Mündungen der großen

Flüsse quer durch die submarinen Plateaus hinziehen und sich bis zu Tiefen von etwa 3700 m erstrecken. Er legte jetzt Beweise dafür vor, daß Ähnliche unter Wasser gesetzte Thäler und Amphitheater bis Labrador hin zu finden seien; weiter nördlich waren die bezügliche Untersuchungen noch nicht angestellt. Diese submarinen Thäler, die von amerikanischen Kontinent nicht ausbreiteten, wären nicht größer als viele, die auf der Oberfläche des Landes jetzt zu finden seien und wären im Besonderen mit den Thälern und Canions zu vergleichen, von denen die Plateaus von Mexiko und der westlichen Staaten durchschnitten würden. Bei der Untersuchung der Ablagerungen, welche die großen Thäler nach Norden zu ausfüllen, fand Spencer von Gletschern herrührende Ablagerungen im New-Jersey zwischen der Lafaysetformation (dem untersten Horizont, der von den großen Thälern erreicht wird), die man für Spät-Pliocän hält, und der Kolumbiaformation, die dem mittleren Pleistocän zugerechnet wird. Aus allen diesen Erwägungen schloß Spencer, daß der östliche Teil von Nordamerika während der frühen pleistocänen Epoche sich mehr als 3025 m hoch über der See erhoben hat. Aus dem Auftreten gewisser Versteinerungen und vieler Canions, die sich erst in neuerer Zeit in die Ränder des Tafellandes eingeschitten haben, geht anderseits hervor, daß das Mexikoplateau beinahe bis auf Meereshöhe heruntergebrochen war, als sich der östliche Teil des Kontinents so hoch gehoben hatte. Mit der Senkung des östlichen Teiles des Kontinents stieg der westliche auf 1800 bis 3000 m an, so daß die Trennung der Atlantischen und Pazifischen Ozeane zwischen der Antipodische eiebschert. Die Tiefthaltungen im östlichen Teil des Atlantischen Ozeans sind leider nicht immer längs der Linien vorgenommen, welche die beste Entwicklung der unter Wasser gesetzten Thäler aufweisen, aber die Amphitheater und andern Thalbildungen des subcostalen Randes von Europa zeigen auch einige der Phänomene der Hebung, wenn man die charakteristischen Merkmale derselben in der Gegend der Antipoden kennen gelernt hat. Während eine submarine Verbindung zwischen Europa und Grönland besteht, scheint eine solche Brücke zwischen Grönland und Amerika zu fehlen. Unter diesen Umständen scheint es ausgeschlossen zu sein, daß die Hebung an beiden Seiten des Atlantischen Ozeans gleichzeitig vor sich gegangen ist. Auf der anderen Seite nimmt man an, daß die Hebung auf den beiden Seiten ähnlich wie die zwischen der Antipodische eiebschert. Die Theorie eines Antilindricks wird sehr unterstützt durch die damalige Verteilung gewisser Säugetiere über Nord- und Südamerika, wie dies Prof. Cope gezeigt hat. Wenn die physikalischen Erscheinungen richtig gedeutet sind, so scheint der Wechsel in der Höhe des Landes und der See und die davon abhängigen Abänderungen der Strömungen u. s. w. hinreichend erklärt zu sein, wie sie jetzt gewesen zu sein, wie es Lyell und viele andere glauben.

— Die Seefischzuchterei von Floedevig. Um die Seefischerei zu heben, und den Klagen der Fischer wegen Abnahme der Seefische zu begegnen, hat man, wie bereits im „Globe“ (Bd. 69, S. 98) erwähnt, in Schottland bei Dunbar, und später auch in Nordamerika regierungsmäßig Seefischzuchterei eingeführt. Eine der ältesten und vielleicht bedeutendsten Einrichtungen dieser Art besitzt Norwegen in Floedevig in der Nähe von Bergen und Arendal. Schon 1806 hatte der bekannte Zoologe O. Sars die Anlage einer Seefischzuchterei befürwortet, aber erst 1833, nachdem in Amerika wenig verlockende Versuche vorgegangen waren, wurde die Station in Floedevig begründet und hatte Ende 1836 bereits 241, 5 Millionen Fische produziert. Sie ist gegenwärtig die erste Seefischzuchterei Europas, unter der Leitung ihres Begründers G. M. Dannevig. Die ersten Versuche wurden im Februar 1814 mit Stockfischeln begonnen und zwar ergriff eine Privatgesellschaft in Arendal die Initiative dazu, — da sich eine gewaltige Herabminderung des Stockfisches und auch des Fischfangs im allgemeinen bemerkbar gemacht hatte. — Im Jahr 1815 wurde die Station Dannevig als erster in Floedevig bereits mit Erfolg Hummerseier, in 1816 wurden Versuche mit Eiern vom Hering und von Plattfisch gemacht, die gut ausfielen. Im Jahre 1819 wurden endlich auch staatliche Mittel für die Anstalt bewilligt und dieselbe nach neuen Principien ausgehauet. Jetzt liefert die Anstalt jährlich im Mittel 500 Millionen Stück Stockfischbrut. Während der letzten Jahre wurden im Jahre 1896 sind 124 Millionen Fischebrut zum Durchschnittspreis von 70 Pennigen pro 1000 Stück erzeugt worden. Man beschränkt sich ausschließlich auf Stockfischbrut und die Folge davon ist eine auffällige Zunahme des Stockfisches an den Küsten, die mit der Brut besetzt werden.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 14.

BRAUNSCHWEIG.

9. Oktober 1897.

Nachdruck nur nach Obereinkunft mit der Verlagsbuchhandlung gestattet.

Moorausbrüche.

Von Dr. J. Früh.

Seit mehr als 70 Jahren existieren in der deutschen geologisch-mineralogischen Litteratur Berichte über meist in Irland erfolgte Moorausbrüche. Sie sind nicht sehr klar. Klinge¹⁾ gab darüber eine zusammenfassende Darstellung und führte das Phänomen wesentlich auf plötzliche, unterirdische Quellaufbrüche zurück. Nachdem ich mich 15 Jahre mit der wissenschaftlichen Untersuchung von Torf und Torfmooren beschäftigt habe, ergriff ich gern die Gelegenheit, einen recenoten Fall genauer kennen zu lernen. Es betrifft dies den Ausbruch des Gneevgullia- oder Knocknaghee-moore nordöstlich Killarney, Kerry Co., Irland, den 28. Dezember 1896. Eine Specialkommission der R. Dublin Soc. war mit der Untersuchung an Ort und Stelle beauftragt und hat darüber bereits in den *Scient. Proceed. der Gesellschaft*, Vol. 8 (N. S.), Part. V, April 1897 ihre Ergebnisse mitgeteilt (s. Referat in „Times“ 16. August 1897, ferner Bericht von Prof. Cole in „Nature“ Vol. 55 vom 14. Januar 1897).

Wie auf den Blättern 173 und 174 der One Inch Map of Ireland zu sehen ist, liegt das fragliche Moor, ein typisches Hochmoor, auf der Wasserscheide zwischen Blackwater River im Osten und dem Ownacree River im Westen, welcher letzterer sich in den Lake Killarney ergießt. Die Meereshöhe beträgt etwa 233 m. Das Moor zeigte eine normale Wölbung über die Ränder und eine die irischen Hochmoore charakterisierende Vegetationsdecke. Im Südwesten und Nordosten war es durch Torfgräben für Torfausbeute etwas entwässert. Im übrigen bestand von jeher im Südwesten an der Oberfläche eine „wet vein“; in deren Verlängerung ist der Anfang eines Seitenthälchens zum Ownacree River. Noch mehr zu bemerken ist, daß an diesem Südwestende zahlreiche bis 9 m hohe Torfwände bestanden. Das Moor war also hier stark angeschnitten, verwundet. Gerade hier erfolgte am 28. Dezember morgens zwei bis drei Uhr der Ausbruch.

Ein wasserreicher, schwarzer Schlammstrom bewegte sich das Seitenthälchen hinab, rifs ein Haus samt acht Inwohnern mit, die ihr Leben nicht mehr retten konnten, erfüllte teilweise einen alten Steinbruch, staute sich später an flachen Stellen im Hauptthal zu einem vorübergehenden Schlammsee und erreichte endlich den Lake Killarney. Die Ausbruchsstelle beginnt bei den Torfwänden mit einer etwa 200 m breiten Brosche, die eine ovale Vertiefung öffnete mit einer Längsachse von

1400 m und einer Querachse von 1000 m. Die Ränder der Hohlform sind von staffelartig und parallel zur Peripherie angeordneten Absätzen und Randspalten umgürtet, welche letzteren mit schlammigem Torfwasser erfüllt waren. Man erkennt also hierin sofort das typische Bild eines Erdschlupfes bei reichlicher Gegenwart von Wasser und eine Dreiteilung des Phänomens in Ausbruchsstelle, Murgang und Ablagerungsgebiet. Das gab mir Veranlassung, zum Teil mit Hilfe des offiziellen Report der Specialkommission, alle bis jetzt bekannten Moorausbrüche in ihren Originalbeschreibungen kennen zu lernen und dadurch einen Einblick in diese in der Litteratur oft entstellte, fast rätselhaft erscheinende Naturserscheinung zu erhalten. Klinge verfügte über 9 Fälle, meine Abhandlung, welche im dritten Heft der Vierteljahrschrift der nat. Ges. Zürich 1897 erscheinen wird, über 30. Ein Drittel der Arbeit bezieht sich auf die Analyse der bekannten Fälle, die Hälfte verbreitet sich über Natur und Ursachen der Moorausbrüche, die man bis jetzt in typischer Form nur in Irland, England und Schottland und den Falklands-Inseln in Südamerika beobachtet hat. Indem ich für die Art der Untersuchung und Beweisführung auf die Originalarbeit verweise, teile ich hier die Ergebnisse mit:

a) Natur der Moorausbrüche.

1. Es sind gleitend bewegte Erdmassen, Schlipfe (slides, slips), nicht „Eruptionen“ oder „Ausbrüche“, welche auf eine plötzlich wirkende, stoßende, unterirdische Kraft hinweisen könnten.

2. Zwei der Beispiele sind in ihrer Gesamtercheinung wahre Erdschlupfe, d. h. gleitend bewegte terrigene Massen.

3. In einem Falle wird ein Teil eines Moores durch Hochwasser aus einem Bergsee mitgerissen.

4. Mooreteiche und damit fein zerteilte, breiige Torfmassen können nach Kinsahan überfließen („walking bogs“, selten!).

5. Die übrigen sind wahre Moorschlipfe (bog-slides), d. h. gleitend bis wälzend bewegte, wasserreiche phytogene Massen.

In zwei Fällen erfolgte eine seitliche Rutschung des Moores in einen Fluß. In der Regel erfolgt die Rutschung von dem einen unteren Ende des Torfmoores in den Anfang eines entsprechenden Thales. Bei Nr. 3 bis 5 entstehen schwarze, in der Regel dünn fließende Murgänge.

¹⁾ Englers botanische Jahrb. XIV, 426 bis 461.

b) Ursachen derselben.

1. Gewöhnlich ist ein Ausbruch das Produkt vieler Faktoren, wie Art der pflanzlichen Zusammensetzung (Vorherrschen von Spahneen), hochgradige Verorfung der untersten Moorschichten, große Imbibitionsfähigkeit der letzteren für Hydrometeore inkl. Grundwasser, daher große Beweglichkeit derselben und enge Belastungsgrenze der Sandpartien des Moores, dann Gefälle etc. Es kann daher für die Moorausbrüche nicht eine wesentlich auf einen Faktor abzielende Theorie geben.

2. Klimatische Umstände einerseits, vor allem die Verorfung beschleunigende, wie Regenmenge und Regenhäufigkeit, starke Bewölkung, geringer Unterbruch der Mitteltemperaturen der Luft über Null im Winter sind förderlich, andererseits jede natürliche oder künstliche Verletzung am Fuße der Böschung der Moorränder.

3. Erdbeben, Ergüsse von Quellen, gelegentliche Verwerfungen sind in keinem Falle als primäre Ursachen erwiesen, aber selbstverständlich als mitwirkende Faktoren denkbar.

4. Die Analogie mit Schlammvulkanen ist nur bei den seltenen „walking bugs“ bis zu einem gewissen Grade zutreffend; im übrigen dürfen die Ausdrücke „Eruption“ und „Ausbruch“ durchaus nicht irre leiten.

5. Gewisse Gegenden sind durch das Zusammenreffen wesentlicher Bedingungen, z. B. b) 1. und 2. in erster Linie zu Moorausbrüchen disponiert. Es giebt Gebiete, wo sie eine allbekannte, gewöhnliche Erscheinung darstellen (Irland).

6. Eine sorgfältige wissenschaftliche Untersuchung mit besonderer Berücksichtigung der morphologischen, anatomischen und hydrographischen Verhältnisse des Moores ist in Zukunft dringend zu wünschen.

Das Ohr im Volksglauben.

Von Richard Karutz. Lübeck.

Wer eine Zusammenstellung der an das Ohr sich knüpfenden, abergläubischen und volkstümlichen Gebräuche geben will, darf gewärtigen, daß man zuvor von ihm den Nachweis der Berechtigung einer solchen verlangt. Sonst wird mau ihm einwenden, er wiederhole etwas, was hundert andere vor ihm gesagt, und es sei mindestens überflüssig, noch einmal das längst bekannte Material, wenn auch von einem besonderen Gesichtspunkte aus, zu sammeln und vorzutragen. Sollte dieser Nachweis den größeren Forum eines gemischten Hörer- oder Leserkreises gegenüber erbracht werden, so würde ich daran erinnern, in welchem Irrwahn jene naiven Gemüter befangen sind, die da meinen, einer aufgeklärten Zeit anzugehören. Denn haben die einen, schon überdrüssig des kurzen Intermezcos freidenkerischer Selbstgerechtigkeit, in ihrer impotenten Schläflichkeit und „großen Müdigkeit“ der Modernen sich der Mystik, dem Neukatholicismus, dem Symbolismus in die Arme geworfen mit verzücktem Aug' und stimmungs-voll verhallenden Seufzern, so schlumert die Masse immer noch in den uralterlichen Bauernbetten, zieht Michels weiße Zipfelmäuze über die Ohren und verkriecht sich wie Dorchläuchtung unter den wärmenden Federn vor den grollenden Wetzern da draußen; man könnte sich ja Rheumatismus holen. Und weiter drücken sich die scheuen Fledermäuse in den Ecken herum und weben die langsamen Spinnwebe ihre pedantischen Netze vor Thüren und Fenstern.

Ich würde daran erinnern, wie wenig weit man in der That zu suchen hat, um alle Welt noch im erbärmlichsten Aberglauben zu finden, wie man noch überall Kastanien in der Tasche und Hechtkreuze in der Börse trägt, nach fünfblätterigen Fliederblüten und nach dem Strohmann sucht, um nicht zu Dreizehn bei Tische zu sitzen, wie man zwar einen Usian abschwört und selbst verachtet, an hundert anderen Thorheiten aber kleben bleibt: es ist aber auch ganz gewis, daß die Taute ihre Wurzeln bei abnehmendem Mond auf einem Kreuzweg losgeworden, und es ist ganz sicher, daß die hundertjährige Großmutter nur deshalb gestorben, weil die unvernünftige Enkelin zwischen Weihnachten und Neujahr gewaschen hat. Wie konnte sie auch!

Ich würde es also aus allgemein erzieherischen Gründen für angebracht halten, die überlieferten Sätze des Volksglaubens von Zeit zu Zeit neu zu beleuchten, einen besonderen Wert aber für derartige Kompilationen

insofern in Anspruch nehmen, als sie das Selbstbewusstsein und das Selbstvertrauen zu stärken und damit die persönliche Tüchtigkeit überhaupt zu erhöhen wohl im stande sind. In fast allen jenen unzähligen und unendlich verschiedenen Vorstellungen und Bräuchen begegnet uns nämlich mit nicht zu übersehender Regelmässigkeit ein Zug, der nicht energisch und vollständig genug angewischt werden kann aus der geistigen Physiognomie des Volkes. Es ist das ängstliche Bestreben, die Verantwortung für Armut und Not, für Glück und Unglück von sich abzuwälzen, das klägliche Bemühen, sich hinter dem breiten Rücken geduldiger Dämonen zu verstecken und ihrer Böswilligkeit die Schuld für die eigenen Fehler in die Schuhe zu schieben. Diese armselige, im Aberglauben so unverhüllt zu Tage tretende Furcht, diese erbärmliche Feigheit, die ihre Sache nicht selbst vertreten mag, diese Unfähigkeit, in freier Selbstbestimmung sein und seiner Mitmenschen Geschick in die Hand zu nehmen, die Kraft zum Handeln, aber auch die Erkenntnis der Schuld in der eigenen Person zu suchen, dieser Willensdefekt, möchte ich sagen, blickt uns aus der Geschichte des Aberglaubens immer und immer wieder entgegen, und der Kampf gegen ihn ist es, worin die oben gewünschte Berechtigung liegt.

Einen anderen Weg dagegen muß ich in dieser Zeitschrift betreten, will ich jenen Nachweis liefern, und ich wähle den, der mich zur Aufstellung eines, soviel ich sehe, neuen mythologischen Gedankens führt. Ich sehe es vorans, daß man ihn auf den ersten Blick als absurd oder gesucht verwerfen, daß man die bisherigen Erklärungen der neugezogenen Volkansaschauungen bevorzugen wird; mir deucht aber, die Wahrscheinlichkeit der Theorie ist durchaus nicht so gering, daß man sie nicht für diskutabel halten könnte, und damit steht ihr der Weg offen.

Ich glaube nun, daß sich der Mensch beim ersten Erwachen seines Kausalitätsbedürfnisses den Vorgang des Hörens aus der unmittelbaren Thätigkeit eines Dämons erklärt, und daß von dieser mythologischen Grundanschauung aus die große Mehrzahl der Sitten und Bräuche entstanden ist, in denen das Ohr eine Rolle spielt. Während in der Seele des Kulturmenschen Demut und Stolz gegenüber der Natur miteinander streiten, zittert der Wende in sklavischer Furcht vor der Gewalt, die im Sturmesbrausen, in Blitz und Donner, in Krankheit und Tod zu ihm sprechen, seine Gedankenwelt

wimmelt von Göttern, Geistern und Teufeln, er personifiziert die ihn umgebende Natur; ebenso mag er es mit dem ihm so unverständlichen Gehörssinn gemacht haben.

Unser Dämon ist dann der Vermittler zwischen Seele und Außenwelt, überträgt das gesprochene Wort des Genossen, die Laute der Tiere, die Stimmen der Natur, offenbar später aber auch die räumlich und zeitlich getrennten Geschehnisse. Er sieht in Vergangenheit und Zukunft, wird zum Warner, Helfer und Propheten, er weiß die Gedanken und Absichten unserer Feinde und teilt sie uns mit, er kennt den Faden der Schicksalsgöttinnen und giebt uns ein Zeichen des Kommenden, ein persönlicher Schutzengel, wacht er über das Glück seines Menschen.

Auf alten Kreuzigungsbildern, Gemälden sowohl wie Schnitzwerken, sehen wir oft die Seele der heiden neben Christus gerichteten Sünder dargestellt als ein Kind, das vom Engel, bzw. einer den Teufel vorstellenden phantastischen halbtierischen Figur dem Kopfe entnommen wird. Bei genauerm Zusehen finde ich nun, daß die eine der beiden Seelen den Körper durch das Ohr verläßt. Steht der Kopf des Gekreuzigten an face, so berührt der eine Fuß des Kindes nahe das Ohr, wird der Kopf über die Schulter gebeugt gehalten, so liegt die Fußspitze noch etwas hinter dem Kopf versteckt, doch so, daß ihre Verlängerung das Ohr treffen würde und es mithin keinem Zweifel unterliegt, daß auch hier die Austrittsstelle der Seele das Ohr sein soll. Auch ist das Ohr dieser Seite auf manchen Bildern auffallend groß gebildet. Meistens scheint es die Seele des bösen Schächers zu sein, die vom Ohr aus durch den Teufel in so derb drastischer Weise in Empfang genommen wird. Doch findet sich auch das Umgekehrte, daß die Seele des bußfertigen Sünders den Körper durch das Ohr verläßt. Nähere Einzelheiten über diese Auffassung und Darstellung des Mittelalters und seiner Künstler habe ich nirgends erfahren können.

Gegen die Annahme, die Berührung des Fußes mit dem Ohre sei eine rein zufällige, da auf manchen Bildern die Seelenkinder höher über dem Haupte frei in der Luft schweben, spricht die Häufigkeit des oben skizzierten Befundes. Ich finde jedenfalls in dieser Darstellung einen Beweis für meine Annahme, den Rest eines ursprünglich heidnischen Glaubens an einen „Dämon des Ohres“, wenn man so sagen darf. Da, wo die Seele des unbüßfertigen Schächers aus dem Ohre kommt, müßte man nach Analogien annehmen, daß der altchristlichen Auffassung heidnisch und böse gleichbedeutend war und daß sie deshalb aus dem hilfreichen Freund der alten Überlieferung die dem Teufel zufallende Seele des nicht bekehrten Sünders machte.

Allmählich erweitert sich im Volksglauben das Reich unseres Schutzgeistes. Aus dem bloß warnenden guten Dämon wird eine Kraft, die selbständig eingreift in das Menschenschicksal, selbst Glück und Unglück bringt, wird eine herrschende Macht im Weltenleben, wird die Gottheit selbst.

Das Symbol derselben bleibt die Ohrmuschel. Man glaubt daher, schon an ihrer äußeren Form ein Prognostikon zu besitzen dafür, welches Schicksal dem Menschen von der Vorsehung beschieden worden ist.

Ich sehe dabei ab von den feineren Unterschieden in der Modellierung der Furchen und Wülste, der Ecken und Ränder, die sich erst dem geübteren und aufmerksameren Auge abgrenzen; sie haben ihre wissenschaftlichen Interpreten gefunden und spielen in der Physiognomik wie in der Lehre Lombrosos eine nicht unbedeutende Rolle. Ob mit Recht, bleibt dahingestellt.

Ich möchte zwar glauben, daß diese unter wissenschaftlicher Flagge segelnden Theorien nicht weit von abergläubischen Phantasmen entfernt sind, für den Augenblick kommen sie aber natürlich nicht in Betracht, das Volk bemerkt nur die Extremie in Größe und Stellung der Ohren und knüpft an sie nur seine Vorstellungen, seine Hoffnungen und Wünsche.

In Spanien glaubt man, daß von zwei Gatten zuerst sterben muß, wer die kleineren Ohren hat. Auch die Hlocanen auf Luzon schließen aus der Größe der Ohren auf die Lebensdauer, wobei zu bemerken ist, daß die Philippinen seit Jahrhunderten in spanischem Besitz sind. Übrigens hält schon Aristoteles große Ohren für das Zeichen eines langen Lebens. In der Pfalz darf der Kleinohrige auf Reichtum rechnen.

Abstehende Ohren deuten bei den Mongolen auf Glück, bei den Böhmen und Bayern auf frühen Tod, was die letzteren mit den Worten ausdrücken, daß der Betreffende den Kuckuck nimmer schreien hört, d. h. daß er an der Lungensucht sterben werde. Ein großes Ohr läppchen ist dem Ostasiaten ein Zeichen von Weisheit, ein frei herabhängendes sagt dem Bayer, daß er einst eine Witwe heiraten wird. Wenn in Süddeutschland der Eselsohren bekommt, welcher Fastnachtsbrezeln verachtet; in Eiselen, wer am Gründonnerstag kein Gränes isst, so könnte man aus diesen Strafbestimmungen, unter christlichen Motiven versteckt, einen Anklang an die heidnische Vorstellung von einem Dämon und seiner Beziehung zur Ohrform herausführen.

Die Ohrmuschel bleibt der aus dem Dämon entwickelten Gottheit geheiligt und in ihr wird die letztere verehrt. In diesem Sinne fasse ich die zahlreichen Fälle auf, in denen die Durchbohrung oder Verletzung des Ohres einen integrierenden Bestandteil des Kultus bilden, und die große Reihe ähnlicher Gebräuche, deren religiöser Ursprung entweder klar ausgesprochen oder doch mehr oder weniger unverkennbar ist. Wenn die Inkas den Ohren ihrer Söhne das Blut zum Opfer entnahmen und die Jünglinge mit dieser Ceremonie in ihre engere Gemeinschaft rezipierten, wenn die Priester der Azteken dasselbe Blut der Mittagssonne darbrachten und den Orinokovölkern die Beschneidung der Ohrmuscheln eine heilige Handlung war, wenn bei den Römern und alten Hebräern die Ohrdurchbohrung das Gesinde unter den Schutz des Hausgottes stellte, so muß hier überall eine intimere Beziehung des Ohres zur Gottheit vorliegen. Es kann nicht genügen, im Blut das Wesentliche, in der Durchlöcherung des Ohres nur das Mittel zu seiner Gewinnung, im Ohr nur die zufällige Abnahmestelle zu erblicken.

Für das Blut war schließlich jede Körperstelle recht, der Arm zum Beispiel nicht weniger geeignet als das Ohr, aber vielleicht nicht für die Gottheit, der man das Blut opfern wollte? Ihr war das eigene Symbol das wertvollste. Wie einige bekanntlich die Beschneidung auffassen als ein Opfer, das man der zeugenden Kraft, dem Gotte der Zeugung bringt, so denke ich mir analog die Kulthandlungen entstanden, die am Ohre vorgenommen werden, als Opfer, dargebracht dem göttlichen Wesen, dessen ursprünglicher Sitz und Wirkungskreis das Ohr war, dessen Symbol es blieb, als der persönliche Dämon sich zum größeren allgemeineren Begriff der Gottheit überhaupt entwickelte. Daher liegt auch kein Widerspruch darin, wenn überliefert wird, daß die alten Mexikaner der Sonne auf die beschriebene Art geopfert hätten. Die anfängliche Personifikation des Gehörsinnes, zum Schutzgeist des Individuums geworden, ging eben im späteren Sonnenkultus unter, verschmolz, wie auch die anderen lokalen Dämonen, mit dem lebenspendenden

glänzenden Gestirn, dessen wohlthätigen Einfluß man täglich vor Augen sah und das in reiferer Religionsanschauung alle fibrigen Gottheiten in sich vereinigte, ein Vorspiel des Übergangs vom Polytheismus zum Monotheismus. blieb die Gottheit auch nicht, so blieb doch ihr Symbol, und das Ohr wahrte seine alte anerkannte Heiligkeit auch in dem neuen Kultus.

Einer religiösen Handlung mögen auch die sogenannten Eigentümlichkeiten ihre Entstehung danken, die wir in allen Weltteilen, auch in Europa auf Island und in der Schweiz, bei uns Deutschen noch im Mittelalter durch ganz Schleswig verbreitet antreffen. Die Einschnitte in das Ohr stellten das Tier unter den Schutz der Gottheit, erst später kam man auf den Gedanken, die Form des Schnittes als Unterscheidungszeichen zu benutzen. Für die ursprüngliche Bedeutung spricht ein Aberglaube aus dem Kanton Bern, wonach man Ziegen und Schafen das Ohrzichen am Karfreitag machen soll, damit sie keine Räude bekommen. Die christliche Schule ändert nichts am heidnischen Kern. In Mecklenburg macht man der vom Bullen kommenden Kuh einen Schnitt ins Ohr, damit sie tragend wird. Was ist das anderes als ein Opfer, eine Bitte an den Schutzzott?

Die Gottheit war es auch, der die Lappen der norwegischen Finnmarken das Rentier ertheilt, das die Leiche ihres Stammesgenossen zum Grabe gezogen, und dem sie vorher in symbolischem Akte einen schwarzen wollenen Faden durch das rechte Ohr zog. Der Gott heil schlachtet man auf Solor nach dem Begräbnisse Opfertiere mit durchbohrtem rechtem Ohr. Die Abchassen im Kaukasus weihen ihrem Heiligen Kalber durch Einschnitte in die Ohren und machen sie dadurch unantastbar, auf Hawaii durchbohrten die Priester dem geweihten Schwein die Ohren, damit es als heilig unverletzlich blieb bis zur Zeit des Opfers. Die finnischen Wotjaken behalten die Ohren der Opfertiere für ihren Hausgott zurück.

Eine etwas andere Form des Opfers liegt in der eigentümlichen Sitte, die von der Insel Engano im malaisischen Archipel berichtet wird: hier steckt man den Verstorbenen Blätter eines gewissen Strauches in die Ohren, und dasselbe thun vor der Schlacht die Krieger, die sich dem Tode weihen. Der Brahmane giebt der Leiche Goldkörner in die Ohren mit. Auf der Insel Djilolo herrscht der Glaube, daß ein neugeborenes Kind überlichiende Wunden an den Ohrbläppchen bekommt, wenn die Verwandten ihm keine Geschenke bringen. Also eine Rache des vernachlässigten Gottes! Demselben Dämon opfert die indische Frau, wenn sie ihrer Schwiegertochter Honig in die Ohren schmirt, um sich ihres stets willigen Gehorsams zu versichern. Als Opfer können wir es auch auffassen, wenn die Skythen nach Herodot sich in der Trauer die Ohren zerkratzen, die Neukaledonier sie aufschlitzen und die Hawaiileute gar sie sich abschneiden.

Wenn ich die gottesdienstlichen Gebräuche der alten Kulturwelt durchgehe, so finde ich nur bei den Griechen einen einzigen Fall, der vielleicht auf unseren Zusammenhang passen könnte. Es wird erzählt, daß es bei den Opfern als ein gutes Vorzeichen angesehen werde, wenn das Tier durch Kopfsteichen gleichsam seine Einwilligung gab und daß man dieses Nicken zu erreichen suchte durch Eingießen von Wasser in die Ohren des Tieres. Ich glaube nun, daß ein Tier, dem man Wasser in die Ohren gießt, keineswegs ruhig mit dem Kopfe nickt, sondern sich im Gegenteil gerade ungeberdig benehmen wird. Mir scheint daher eine Art Libation in meinem Sinne als Rest früherer Glaubensvorstellungen vorzuliegen und den Opfergebrauch besser zu erklären.

Verdeckt unter Dogmen und Vorschriften der christlichen Kirche finden wir in Kempen und an anderen Orten das altheidnische Opfer wieder. Man läßt von den an Mariä Lichtmess geweihten Kerzen je drei Tropfen Wachs auf oder hinter das Ohr jedes Pferdes und Kindes fallen und schützt es so vor Seuchen. Oder man formt aus dem oberen Teil einer am Osterfest geweihten Kerze von den abfallenden Wachstropfen kleine Kerzchen und zündet sie Sonntags in der Frühe an. Von diesen läßt man dann auf Hörner und Ohren des Viehes tropfen und macht mit dem Rest ein Kreuz über die Stallthür.

Wie soll man sich alle diese so eigentümlichen Opfergebräuche erklären, wenn man nicht im Ohr das ursprüngliche Symbol eines Schutzgeistes, eines persönlichen Dämons annimmt? Thut man es aber, so kann es logischerweise nur der personifizierte Gehörinn sein.

Erst nur das äußere Zeichen des erlebten Schutzes, der sichtbare Ausdruck der Weihe und Heiligung, wird nun die Ohrwunde dauernd offen gehalten und gewinnt nebst ihrem Inhalt, dem jetzt entstandenen Ohrschmuck, selbst schützende Kraft.

Die Mongolen durchstechen ihren Neugeborenen das Ohr, um sie vor Unglück zu bewahren, die Abchassen hängen einen Knopf daran, um Krankheiten abzuwehren und dem Kinde einen guten Charakter zu verschaffen. Ihre Sprache besitzt sogar einen Betspruch, der soviel bedeutet wie „an die Ohren der Mädchen angehängt“. Amulette trägt China und die Südsee in den Ohrbläppchen und die Ohrringe helfen in ganz Europa, wie man weiß, und zu allen Zeiten gegen Augen- und Ohrenleiden.

Unserer Auffassung entspricht es ferner, wenn die Ohrmuschel an sich und das ans ihr stammende Blut im Volksglauben geheimnisvolle Kräfte als Heil- und Zaubermittel besitzen. Auf Madagaskar werden die Ohren des Ochs gegen Hitzblättern verwendet. In Mecklenburg soll man neugeborenen Kälbern ein kleines Stück vom Ohr abschneiden, zu Pulver brennen und in dem ersten Saufen eingeben, dann sind sie gegen Zauberei geschützt. In Thüringen kann man sich unsichtbar machen, wenn man das Ohr einer schwarzen Katze in der Milch von einer schwarzen Kuh siedet, sich daraus einen Däumling macht und ihn an den Daumen steckt. In Preußen giebt man verirrten Kindern drei Blutropfen aus dem linken Ohre eines schwarzen Schafes oder Lammes ein. Drei Tropfen Blut aus dem Ohre einer schwarzen Katze auf Brot gegessen helfen in Schwaben gegen Fieber, aus dem Ohre einer Heesleute in Erberbebrank zwei Tage hintereinander genommen, geben sie die Sprache wieder, die man durch einen Schlaganfall verloren. Eselblut, hinter dem Ohre gelassen, mit einem Tuch aufgenetzt und in Brunnenwasser aufgeweicht, dieses hernach getrunken, macht tapfer und vertreibt die Gespensterfurcht. Hat sich ein Schwein verfangen, so soll man ihm aus seinen Ohren entnommenes Blut auf Butter und Brot und einem Wieselfell eingeben. Kindern kann man das Zahnen erleichtern, wenn man einer lebenden Maus einen Zwirnsfaden durch das Ohr zieht und den blutigen Faden dem Kinde um den Hals hängt. Die Maus muß man aber wieder laufen lassen.

Nebenbei sei hier erwähnt, daß das Volk auch dem Ohrenschnalz übernatürliche Kraft beilegt. Auf die Degenspitze gestrichen löst es das Festsein des Goggers, auf Brot geschmiert sichert es den Mädchen in Mecklenburg und Bayern die Liebe ihrer Burschen. In Pommern gebraucht es die Volksmedizin gegen Hühneraugen und gegen Augenentzündungen.

Gehen wir noch einmal zu dem ursprünglichen lokalen Wirksamkeit unseres zur Gottheit überhaupt entwickelten Dämons zurück.

Eine einfache Ideenverbindung muß der Personifikation des Gehörsinnes auch die Kenntnis alles dessen zuschreiben, was sie je der Menschenseele übermittelt hat. So wird das Ohr der Sitz des Gedächtnisses. Schon im alten Rom griff man sich hinteres Ohr, um anzudrücken, daß man etwas nicht vergessen wolle, und pflegte der Kläger vor Gericht seinen Zeugen am Ohre zu zerrn, weil, wie Plinius sagt, „est in auro ima memoria, locus, quem tangentes autestatur“. Der Zeuge sollte also noch besonders an den Thatbestand erinnert werden, damit er richtig aussagen könne. Der Brauch kam wohl aus Italien nach Bayern und Franken, wo er bis spät ins Mittelalter sich gehalten hat. In ähnlicher Weise war es in Norddeutschland, Schlesien und Hessen Sitte, seinen Nachbar bei Tische am Ohr zu zupfen, wenn ein neues Gericht aufgetragen wurde. Auch hier wollte man daran mahnen, die Gastfreundschaft in dankbarer Erinnerung zu behalten. Hierher gehören die Sprachgebräuche „jemand beim Ohr zupfen“, „sich etwas hinter die Ohren schreiben“, „jemand eine Kerbe ins Ohr schneiden“.

Wer ein gutes Gedächtnis hat, hat auch seine Erfahrungen besser gesammelt und bei der Hand, er ist schlauer, geriebener. Daher die Ausdrücke, „es dick, knüppel dick hinter den Ohren haben“ mit der ominösen Leipziger Variante „den dicksten Dreck hinter den Ohren haben“, oder der elässischen Wendung „er hat Kneuf hänger de Ohre“, ferner „sich hinter den Ohren kratzen“, „noch nicht trocken hinter den Ohren sein“.

Hatte man den Gehörsinn als Dämon personifiziert, so lag es in dessen Zugehörigkeit zur Welt der Geister und übernatürlichen Wesen begründet, wenn er das dem Menschen Verborgene kennt und die Schrecken von Zeit und Raum überwindet. Hieraus erkläre ich mir einerseits jene Sagen, Sitten und Gebräuche, die das Ohr zur Weissagung in Beziehung stellen, und anderseits die abergläubischen Vorstellungen, die das Ohrenklingen von jeher im Volke geweckt hat.

In der griechischen Überlieferung verdankt Melampus seine Prophetengabe Schlangen, die er vom Tode gerettet hat, und die ihm dafür die Ohren ausgeleckt haben, so daß er die Sprache der Vögel versteht. Die Grönländerinnen kneifen bei einer Sonnenfinsternis ihre Hunde in die Ohren; schreiben sie, so ist die Natur noch nicht am Ende, würden sie nicht schreiben, so wäre der Weltuntergang nahe. Wollte der Bauer früher wissen, ob die Feldfrüchte im nächsten Jahre gedeihen würden, so besprengte er ein Schwein mit Wasser, fälschte es bei den Ohren und fragte:

„Fitz sag mir bald
zu Feld oder im Wald.“

Je nachdem das Schwein im Schmerz quiekte oder mißmütig grunzte, beantwortete jener sich eine Frage. Bei den Wadoi in Ostafrika sticht der Zanherer dem eines Diebstahls Beschuldigten eine Nadel durch die Ohrmuschel. Hat er das Verbrechen begangen, so kommt die Nadel an der Hinterfläche der Muschel nicht wieder zum Vorschein. Wollen in Süddeutschland Mädchen etwas von ihrer Heirat und ihrem zukünftigen Mann erfahren, so schneiden sie auf ihrem Herzen einen Apfel in zwei Hälften und hinden die eine hinter das linke Ohr, während sie die andere aufessen. Der Böhme nimmt einen Floh aus dem linken Ohr eines schwarzen Hundes, der kein andersfarbiges Fleckchen besitzt, hält ihn in der Hand und fragt nun den Kranken nach seinem

Finden. Antwortet der, so ist gute Hoffnung auf Genesung, schweiget er aber, so ist er verloren. In vielen Gegenden zeigt die Katze gut Wetter an, wenn sie mit ihren Pfoten vor den Ohren bleibt, schlecht Wetter, wenn sie über die Ohren putzt, gern gesehener Besuch, wenn sie sich unter dem Ohre kraut. Im Voigtlande kommt vornehmer Besuch, wenn sie sich die Ohren putzt. Kriechen in Masuren die Kopfbläse an den Haaren auf die Ohren, so giebt es sicher Regen. Weit verbreitet ist der Glaube, daß man Geister sieht, wenn man zwischen den Ohren eines Hundes oder Pferdes hindurch, oder über das linke Ohr eines solchen hinwegsteht. Zweilen ist die Mitternachtstunde dann nötig, oder es muß ein Schimmel sein, oder endlich geht der Zauber nur vor sich, wenn man dabei das linke Hinterbein des Hundes anhebt. In Westfalen klappen die Pferde mit den Ohren, wenn im Hause jemand sterben muß, in Oldenburg sehen sie dann einen Hochzeitszug. In Ostpreußen sieht man den Tod zwischen den Ohren eines belauden Hundes, wenn man ihm auf den Schwanz tritt. Auf Neuseeland hielt man früher ein Götzenbild vor das Ohr des Kindes und nannte alle möglichen Namen her; bei welchem es zuerst nieste, den bekam es.

In Bezug auf das Ohrenklingen sagt schon Plinius, man habe dabei Empfindung von Gesprächen über sich habe. Im alten Peru bedeutete das Klingen des rechten Ohres gute Nachrede oder den Zorn der Götter. Heute wechselt im einzelnen die Bedeutung, die man dem Ohrenklingen unterlegt. Meist wird gut von uns gesprochen, wenn das rechte Ohr, schlecht, wenn das linke klingt. Dagegen hat Nordfriesland die Redensart:

Je rechter, je schlechter,
Je linker, je flinker,

und in Frankreich gilt das erstere nur beim Freiegehen, sonst das Umgekehrte.

Vielfach liegt das Gewicht darauf, ob der Nachbar, den man fragt, „welches Ohr klingt?“, richtig wählt oder nicht. In Schlesien ist die Nachrede gut, wenn er das richtige Ohr errät, ebenso in Berlin, wo am besten von einem gesprochen wird, wenn es das linke Ohr ist, das man beim Raten richtig trifft. In Ostpreußen erfährt der Gefragte, wenn er richtig rät, etwas Neues; rät er falsch, so erfährt es der Fragende. Rät der Steiermärker richtig, so wird der Wunsch, den er sich im Stillen beim Ohrenklingen denkt, erfüllt. Der österreichische Serbe erhält von der tönenden Seite her eine Nachricht, die wahr ist, wenn der Nachbar das richtige Ohr errät. Der Böhme erinnert sich all seiner Bekannten; kommt er an den, der in dem Augenblick von ihm spricht, so hört das Klingen an. Wem das linke Ohr klingt, hat in Tirol Unglück und wird in Masuren helegen. Singen im Erzgebirge jemand beide Ohren, so bekommt er an dem Tage etwas Neues zu hören.

Das Volk schützt sich auf mannigfache, recht sonderbare Weise gegen diese Verleumdungen, die es durch das Ohrenklingen erfährt. Der Schwabe beißt sich in den linken Rock- oder Schärzenzipfel, dann muß der Verleumder sich auf die Zunge beißen, oder man beißt sich auf die Zunge, dann bekommt jener Blasen auf der seinen. Man berührt auch das rechte Ohrläppchen mit einem speichelbefeuchteten Lappen, dann bekommt der andere Diarrhöe, oder spuckt schnell auf den Finger und hält ihn hinter das Ohr, dann muß er sich benasen.

Materialisiert ist die Fernwirkung im hömischen Aberglauben, nach dem eine Fliege, die ins Ohr summt, eine Neugierde bringt.

Außer dem Klingen des Ohres hat auch das Jucken der Muschel seine Bedeutung; bei den Kassaner Tartaren

wird warmes Wetter, wenn das rechte, kaltes, wenn das linke juckt.

In sehr zahlreichen Variationen ist der Glanhe verbreitet, durch Hineinsprechen in das Ohr mit dem Dämon unmittelbar verkehren zu können, selbst noch nach dem Tode des Menschen. Auf Timor flüstert man der hockenden Leiche Botschaften für das Jenseits ins Ohr, auf Solor sagt ihr der Priester, wo das Haus des als Ahnherrn verehrten Riesen Ake Antak steht, der nach links (zur Hölle) oder nach rechts weist. Wenn ein Bau dort vorgenommen wird, flüstert der Priester den geschlachteten Opferschafen Zauberworte ins Ohr, bevor er ihnen den Kopf abschlägt. Bei den heidnischen Jeriden am Tigris gieht der Priester der Leiche eine Ohrfeige mit den Worten „geh' ins Paradies“. Bei den Stämmen der Moretonhai flüstert man dem in Rinde gewickelten Toten Worte ins Ohr, um ihm Jenseits zu sagen, daß er nicht getötet, sondern natürlichen Todes gestorhen sei. Odhin raunte seinem toten Sohne Baldur Worte ins Ohr, bevor die Flammen des Scheiterhaufens seinen Leih verzehrten.

Ich weiß wohl, daß die meisten der eben angeführten Thatsachen anders erklärt werden, wie es hier geschieht; ich denke aber, unserem Verstande wird so ziemlich derselbe Zwang angethan, mag man annehmen, daß ein Gestorbener noch der Gehörinn funktioniert und der Seele die Worte übertragen kann, oder mit mir glauben, daß hier ein unmittelbarer Verkehr mit dem Dämon stattfindet. Es wird den Hinterliebten nicht einfallen, zu glauben, der Tote könne noch sehen; wie also, daß er noch zu hören in Stande wäre? Nimmt man dagegen einen persönlichen Schutzgeist an mit dem Symbol des Ohres, so haben wir nichts weiter als ein Gebet, das auf gleiche Stufe zu stellen wäre mit den Opfern, deren wir oben gedacht haben. Gerade die Möglichkeit, in diesen Anschauungen vom Körperlich-Physiologischen abstrahieren zu können und doch eine Erklärung zu finden, scheint mir für meine Auffassung zu sprechen. Es bleibt nur anzunehmen, daß vereinzelt dieser Dämon mit der Seele selbst identifiziert wird.

Ich bin infolgedessen auch geneigt, die folgenden Beschwörungen und Besprechungen für mich zu werten, nicht das Ohr als Durchgang zu dem krankheits- oder zahnerbedingenden Dämon aufzufassen, sondern in diesem selbst meinen „Ohrdämon“ wiederzufinden. Daß unser guter Freund sich hier meist als übelwollender Bösewicht zeigt, erklärt sich aus dem christlichen Zeitalter, das diese Zaubersprüche ihre Entstehung verdanken; die heidnischen Gottheiten waren aber zugleich auch die bösen, und müssen sich hier dieselbe Metamorphose gefallen lassen, wie an den Kreuzigungshildern, über die wir schon gesprochen haben.

Gegen den Blutfluß spricht man unter Bekreuzigen dreimal dem Leidenden die Worte ins Ohr: „Christus ging vorüber.“ Gegen den Wurm der Westfalen helfen drei Paternoster ins Ohr gebetet. In Westfalen war im 15. Jahrhundert folgende Besprechung von Nutzen: Alte Weiber messen den Kopf des Kranken mit einem Gürtel oder ungeknoteten Faden und sprechen: „die Hitze bedarf nicht des Heizens, das Bier nicht des Trinkens“ oder dergleichen geistreiche Sprüche. Dem im epileptischen Anfall Niederstürzenden nennt man die Namen der heiligen drei Könige ins Ohr oder ergreift seine Hand und spricht dreimal: „Ich beschwöre Dich bei der Sonne und dem Mond und bei dem heiligen Evangelium, so heutigen Tags dem heiligen Hubert, Egidius und Cornelius von Gott übergeben ist, daßs Du aufstehst und nicht wieder hinfallst.“ Will sich ein Pferd nicht beschnagen lassen, so spricht ihm ins Ohr:

Kaspar hebe Dich,
Melchior finde Dich,
Balthasar stricke Dich,

oder man schreibt Zaubersprüche auf einen Zettel und hängt ihn dem Tiere an die Ohren. In Mecklenburg steckt man dem Pferde ein Papier mit dem Zauberspruch „halving banvior flusuel“ ins linke Ohr, so erlangt es eine Schnelligkeit, daßs es von keinem eingeholt werden kann. In Pommern folgt einem jedes Stück Vieh nach, wenn man ihm ins rechte Ohr die Worte gesprochen hat:

Kaspar, der sehe Dich,
Balthasar, der finde Dich,
Melchior, der führe Dich.

In Brandenburg, Waldeck, Oldenburg erhält man gekaufte Hühner beim Hause, indem man sie in einen Spiegel sehen läßt und ihnen die Worte ins Ohr sagt: „Patte, komm wieder.“ In Schwaben lockt man einen Hund ab durch die Worte:

Kaspar, ich binde Dich,
Melchior führe Dich,
Balthasar behalte Dich
Im Namen Gottes etc.

Dann hetet man noch drei Vaterunser still für sich. Auf dies kommt der Hund angesprungen. Sagt man ihm Ohiges in umgekehrter Reihenfolge, so bleibt er wieder.

Der Streit des christlichen Geistes mit dem heidnischen Dämon hat weiterhin die süddeutsche Sitze zur Folge, einem Totkranken ein geweihtes Lorettkappchen über die Ohren zu ziehen. Die Truden des Mittelalters waren mit dem Satan in Verbindung stehende Ehefrauen, die nachts Tiere und Menschen durch Alptrücker peinigten. Damit nun ihre Männer die Abwesenheit nicht merken, strichen sie ihnen mit ihrer durch die „Trudensalbe“ beschmierten Hand über die Ohren und zupften sie am Ohrplappchen. Der heidnische Schutzgeist war natürlich der Helfershelfer des Bösen.

In Tirol soll man, ehe man über Hexen spricht, sagen „Dreck und Koth für die Ohren“, sonst können sie einem schaden, wenn man zu wenig gesegnet ist. Wenn man will, eine Art Opfer, eine Reverenz vor dem alten Heidegötze. Ähnlich darf bei den Serben das Wort „Frosch“ in Gegenwart eines Kindes nicht ausgesprochen werden. Geschieht es aus Unbedachtsamkeit trotzdem, so soll man das Kind sogleich bei den Ohren ziehen.

Zum Schluß mag derselbe ferne Volkstamm, der schon ganz im Anfang dieser Betrachtung mit seiner Ansicht über die Ohrform uns interessierte, noch einen Wahrscheinlichkeitsbeweis liefern für die Theorie von dem „Ohrdämon“; die Ilocanen auf Luzon glauben, daßs Ohrfeigen die Kinder blöde machen und Wahnsinn erzeugen. Die dämonische Ätiologie des letzteren ist ja eine allgemeine im Glauben der Völker feststehende Thatsache. Gewicht würde ich endlich auf eine Sitte legen, die von einigen älteren Reisenden mitgeteilt wird, wenn ich an ihre Authentizität glauben dürfte. Der Jesuit Charlevoix erzählt von einem indianischen Stamm am Mexikanischen Meerbusen und Paul Duchailu vom äquatorialen Westafrika, daßs die dortigen Fingehoren sich durch gegenseitiges Einhassen in die Ohren begraßen; man könnte nach bekannten Analogien diesen Brauch auffassen als den Rest einer aus ursprünglich religiösen Motiven entstandenen symbolischen Handlung, der sich unter Verlust der früheren Bedeutung in gesellschaftlichen Verkehr des täglichen Lebens als Grusform erhalten hat.

Da aber diese Sitte von keinem der neueren Forschungsreisenden erwähnt wird, so mag ein gewisser Verdacht gegen jene alten Schriftsteller nicht unberechtigt sein.

Auf die gleiche Stufe wäre die Grufsform zu stellen, die bei den Einwohnern von Sikim gebräuchlich ist. Indem sie den Hint aufheben und möglichst weit vom Kopfe entfernen, kratzen sie das rechte Ohr und strecken die Zunge heraus.

Es könnte noch der Einwand gemacht werden, weshalb denn in der so entwickelten und so gut bekannten Mythologie der antiken Kulturen nichts von einer derartigen Personifikation des Gehörsinnes zu finden sei. Es wäre zu erwidern, dafs die ursprüngliche Bedeutung der ältesten römischen Gottheiten so gut wie völlig unbekannt ist und dafs es deshalb für die Richtigkeit der Theorie nicht notwendig ist, in dem ausgebildeten Götterkultus noch deutliche Spuren ihres ersten Ent-

stehens zu finden. Immerhin möchte ich eine Stelle des Plinius anführen, die wenigstens beweist, dafs überhaupt das Ohr mit der Gottheit in Verbindung gebracht wird: „est post aures aequae dexteram Memesoes (Iocna), quae dea Latinum nomen ne in Capitolio quidem invenit, qua referimus factum ore proximum a minimo digitum veniam sermonis a disiti recondentes“. Aus der griechischen Mythologie will ich, ohne daraus einen Beweis ableiten zu wollen, nur auf den in seiner wahren ursprünglichen Bedeutung umstrittenen Pan hinweisen. Der panische Schrecken, durch Töne hervorgerufen, die Kunst der Weissagung, die bei dem verwandten Faunus im Traum durch Töne erfolgt, endlich die Verallgemeinerung Pans zum Weltgott, zum Alldämon, wären vielleicht Analogieen, die dem Leser der obigen Ausführungen sich aufdrängten. Unter dieser Voraussetzung würde die Darstellung der Pan-Ohren freilich eine andere, aber nicht unglücklichere Erklärung finden.

Neuere Forschungen in Chichen-Itza.

II. (Schluß.)

Es erübrigt uns, nun noch eine Gruppe von Ruinen in Chichen-Itza zu besprechen, die östlich von dem

liegt ein kleiner Pyramidentempel, den Holmes als „Temple of the cones“, Maler dagegen in handschrift-



Fig. 6. Bildwerke vom Mausoleum III (Temple of the Cones, Holmes). Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

Spielplatz und dem Haupttempel liegen, und die zum Teil noch der näheren Erforschung harren. Dem Spielplatz zunächst und genau nördlich vom Haupttempel

lichen Notizen als Mausoleum III bezeichnet. Der von Holmes angeführte Name ist wohl darauf zurückzuführen, dafs der Tempel am oberen Gesimse einen

Fries von kleinen kegelförmigen, früher rot bemalten Säulen besaß, wie solche in der Abbildung Fig. 9 neben anderen Gegenständen, die von demselben Tempel stammen, sichtbar sind. Diese nach einer Photographie von Th. Maler hergestellte Abbildung zeigt in der Mitte eine große Steinplatte mit Flachrelief. Nach Malers Notizen hat das Relief die Kennzeichen von Quetzalcoatl, nämlich Quetzalfederschmuck, liegende Kreuzchen (>), ein Gesicht mit geschlossenem Munde, das aus einem Schlangemund herausragt, und Hände, die in Tigertatzen enden. Daher legt Maler diesem Bildwerk den Namen Quetzalcoatl-Chacmol bei.

Der Name Chacmol, d. h. Gelbtatze (in Hinweis auf die gelbe Farbe des Felles) oder Rottatze (in Hinweis auf die gelbrötliche Farbe der Tatzen) wird auf die Fußspuren des Tigers (Balam) im Walde angewendet. Das Bildwerk befand sich viermal wiederholt an den Außenwänden des Tempels. Eins davon ist jetzt an der Westseite des Kirchleins von Pisté, des nächsten bewohnten Ortes in der Nähe von Chichen-Itza, im Panorama (Fig. 2) bei P' gelegen, angebracht. Vormals befand sich oben auf der Plattform des Tempels eine halb liegende Figur, die von den spanischen Priestern absichtlich zer schlagen wurde, deren Stücke noch am Fuße des Tempels umherliegen. Wie Maler bemerkt, hat Le Plongeon mit seinen Ausgrabungen dort viel Verwirrung in Bezug auf Bezeichnung von Gegenständen u. s. w. angerichtet. Außerdem liegen im Vordergrund der Abbildung (Fig. 9) noch zwei Schlangenköpfe, wie sie in Chichen-Itza allgemein als Endstücke der Treppenbalustraden gedient haben. Sie waren früher auch farbig bemalt. Außerdem gehören zum Mausoleum III verschiedene chronologische Steine. Einen davon zeigt Figur 10 (S. 222) nach Photographie von Maler. Dieselben sind bei den Ausgrabungen, die Le Plongeon veranstaltet hat, zum Vorschein gekommen und zeigen noch reiche Farbenreste: Rot, Grün, Gelb und Blau.

Einige Elemente der Verzierung von Mausoleum II und Mausoleum I sind in den Figuren 11 u. 12 (S. 222) nach Originalphotographien von Th. Maler, der die Steinplatten auch selbst entdeckt und ausgegraben hat, wiedergegeben. Wo die Ruinen, die Maler als Mausoleum I und II bezeichnet, liegen, geht aus seinen Notizen nicht mit Sicherheit hervor, ebensowenig kann man die Stellen nach den Berichten von Holmes identifizieren. Vermutlich liegen sie

aber in der Nähe von Mausoleum III in der auf dem Panorama mit J bezeichneten Gruppe von Ruinen. Bei Fig. 11, vom Mausoleum II stammend, hebt Maler besonders hervor, daß die Adler ein Ei in der rechten Kralle halten, ebenso wie es der Tiger (Fig. 12) von Manso-



Fig. 13. Vierter Pfeiler aus dem Tempel der Könige Cocom oder der Tempel

leum I thnt. Vielleicht sollte ein Menschenherz damit dargestellt werden.

Etwas südlich vom Mansoleum III liegt der „Tempel of the Tables“ (Holmes). Maler nennt denselben „Tempel der Könige Cocom“ oder Tempel des

großen Göttertisches. Seine Hauptfront, deren dreifacher Eingang durch zwei Schlangensäulen gestützt war, liegt nach Westen. Eine Treppe führte an derselben empor. Die umgefallenen Schlangensäulen und mit Skulpturen bedeckten Wände des Tempels sind noch nicht völlig freigelegt.

Hinter den Säulen lag, wie aus dem Grundplan (Fig. 1) zu ersehen, eine Vorhalle, aus der man durch eine Thür in ein Hintergemach trat, welches Gegenstände von aussergewöhnlichem Interesse enthält. Das Gemach war etwa 11 m lang und 4,5 m breit. In der Mitte desselben, in der Richtung von Norden nach Süden, finden sich vier wohlerhaltene viereckige Säulen, aus großen Steinen erbaut, und auf allen vier Seiten mit Figuren und Emblemen in Flachrelief verziert. Die Säulen sind fast $2\frac{1}{4}$ m hoch und haben 0,56 m Durchmesser. Sie tragen früher offenbar die Balken von Zapoteholz, auf denen sich dann die Wölbung des Tempels weiter aufbaute.

Fig. 13 a, b, c, d zeigt uns den vierten dieser Pfeiler nach Malerschen Photographieen von allen vier Seiten. Wie Maler hervorhebt, stellen diejenigen Figuren, welche eine kleine, mit dem Kopfe nach unten gerichtete Taube vorn am Helme tragen, Könige (oder Fürsten) aus dem Hause Cocom vor. Dieselben Figuren tragen auch eine Zackenzier auf der Brust. Bei derjenigen Figur, bei der die Taube fehlt, fehlt auch die Brustzackenscheibe. Es ist somit sehr leicht zu bestimmen, ob man bei den Skulpturwerken und Malereien einen König Cocom vor sich hat oder nicht. Die Taube heisst mexikanisch *cocotli*, Mehrzahl *cocomé*. Davon ist der mayanische Familienname Cocom abgeleitet, nach dem Maler die Tempelreste benennt. Die Taube ist, wenn Farbenreste vorhanden sind, stets grün gemalt. Von den vier Figuren des vierten Pfeilers tragen drei die Taube vor dem Helm und nur eine hat sie nicht. — An den vier Pfeilern des Hintergemaches und den beiden Thürpfeilern kamen 22 flach erhabene Bildwerke mit Farbenresten zum Vorschein. Die Aufnahmen bewirkte Maler entweder bei Tage mit streifen dem Sonnenlichte oder bei Nacht mit Magnesinlicht.

Die merkwürdigsten Gegenstände in diesem Tempel bilden



des großen Göttertisches. Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

aber 24 in zwei Reihen von je 12 angeordnete, karyatidenartige, schön und regelmäßig gearbeitete Figuren, welche den aus kolossalen, scharf bearbeiteten und



Fig. 10. Chronologischer Stein aus dem Mausoleum III.
Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

rot bemalten Platten bestehenden Göttertisch trugen, der die ganze Länge der Rückwand im Hintergemach einnahm. Da ähnliche, vom Tempel des kleinen Göttertisches in Chichen-Itza stammende Figuren bereits in Bd. 68 des „Globus“, gelegentlich der ersten Veröffentlichung von Theobert Malers Erforschung der Ruinen Yucatacs, auf Seite 288 in den Figuren 15 und 16 zahlreich abgebildet sind, wollen wir von den uns vorliegenden zahlreichen Abbildungen Malers weiter keine bringen. Die Figuren, die bunt bemalt waren, zeigen einen natürlichen und individuellen Charakter und stellen nach Maler augenscheinlich hervorragende Persönlichkeiten aus dem Volke der Itzamer dar. Der Fußboden und die Tischplatten waren rot gefärbt. Je zwei dieser mit erhobenen Händen dargestellten Figuren trugen wahrscheinlich eine der 1 qm großen und 13 bis 15 cm dicken Platten, die so nebeneinander stießen, daß sie einen zusammenhängenden Tisch bildeten.



Fig. 11. Adler mit Ei in der Kralle
aus dem Mausoleum II.
Unveröffentlichte Original-
photographie von Th. Maler.

150 bis 180 m Ausdehnung von Ruinen von Pyramidentempeln und Gebäuden verschiedenen Charakters umrahmt, der in dem Panorama mit J, in dem Grundpläne mit „Gruppe der Säulenbauten“ bezeichnet ist.

Der Komplex besteht aus einer im Nordwesten beginnenden Reihe von Gebäuden, die jetzt nur einen 18 m breiten und etwa 120 m langen Hügel mit flacher, unregelmäßiger Oberfläche darstellen, der durch eine Menge kurzer Säulen charakterisiert wird, die im westlichen Teile viereckig sind, und wahrscheinlich einen Tempel der gewöhnlichen Art trugen, im östlichen Teile dagegen rund sind. Hier stehen sie in dichten Reihen über einen großen Raum verteilt und waren früher zweifellos durch Holzbalken, die von Säule zu Säule reichten, verbunden, auf denen das Dach ruhte, das einen Raum von großer Ausdehnung und eigenartigem Aussehen bedeckte. Unter den Trümmern scheinen noch eine Menge gewölbter Gemäcker begraben zu sein, die der Erforschung harren. Durch niedrige, schmale Trümmerhaufen ist diese Säulenhalle mit einer von Norden nach Süden sich erstreckenden Ruine verbunden, die 30 m lang, 12 m breit und 6 m hoch ist. Von der Mitte derselben zweigt sich nach Osten eine niedrige,



Fig. 12. Außenflächenverzierung am Mausoleum I.
(Tiger mit Ei in der Pfote.)

Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

18 m breite und 30 m lange Trümmermasse ab, bedeckt mit Überresten großer, viereckiger Säulen. Vom Südende der von Nord nach Süd sich erstreckenden Ruine führt eine andere kurze, nach Osten streichende Verbindung mit Säulenresten zu einer zweiten, etwas mehr östlich gelegenen, wieder von Norden nach Süden verlaufenden Ruinenmasse von mehr als 30 m Länge hinüber.

Diese lehnt sich an den Nordabhang einer 30 m langen, 18 m breiten und 15 m hohen Pyramide, auf der früher ein typischer, großer Tempel stand, mit viereckigen Säulen, von denen noch Überreste vorhanden sind. Auch zahlreiche Überreste der vorhin beschriebenen karyatidenartigen Figuren finden sich unter den Trümmern. Zwei Trümmerhaufen von kleinerer Ausdehnung liegen östlich und ein etwas größerer südlich von der zuletzt genannten Tempelruine. Die Westseite des großen viereckigen Platzes wird durch eine lange, zusammenhängende Reihe von Trümmern eingenommen, denen sich südwestlich drei kleine moundartige Trümmerhaufen anschließen.

Wir sehen, daß in Chichen-Itza eine große Zahl

wohl mehr als dreifsig, Rninen vorhanden ist, von denen über die Hälfte den Typus der Pyramidentempel zeigen. Wenn dies wirklich Tempel und nicht nur Wohnungen der reicheren Bewohner oder großen Kaziken waren, so bietet Chichen-Itza ein treffendes Beispiel für die Bedeutung der religiösen Gebräuche unter den Mayas und einen klaren Beweis für die große Wichtigkeit und Ausdehnung, die Chichen-Itza in den Tagen seiner Blüte gehabt haben muß.

Zu erwähnen haben wir noch die beiden im Panorama deutlich sichtbaren großen Quellen, den Cenote Grande (K), der etwa in der Mitte von Chichen-Itza liegt, und den sogenannten „heiligen Cenote“, der bei Z am Horizont des Panoramas, nördlich vom Spielplatz sichtbar ist. Der Cenote Grande lieferte in alter Zeit wahrscheinlich die Hauptmenge des Wassers und hatte wohl überhaupt die Entwicklung von Chichen-Itza ermöglicht. Er ist etwa 8 m tief bis zur Wasseroberfläche und hat gegen

45 m Durchmesser. Offenbar ist er dadurch entstanden, daß die Decke eines früheren unterirdischen Wasserlaufes eingestürzt ist und die Seiten dann allmählich bis zu senkrechten Wänden abbröckelten. Ein steiler Fußpfad führt zu der Wasserlache hinauf, die sich jetzt unten noch vorfindet. Das Wasser ist zwar auch jetzt noch zur Not als Trink- und Kochwasser brauchbar, schmeckt aber doch sehr stark nach vegetabilischen Stoffen, die von allen Seiten bineingeweht werden und im Wasser verfaulen. Eine Bewegung ist im Wasser nicht bemerkbar und wenn eine Verbindung mit einem tiefer gelegenen unterirdischen Strom vorhanden ist, so kann sie nur durch Sickerung vor sich gehen. Der heilige Cenote ist noch größer und symmetrischer, wie der eben beschriebene. Er liegt mitten im dunklen Walde. Die Öffnung ist fast kreisrund und die Wände sind fast senkrecht. Das Wasser sieht braun und sehr unsauber aus.

Tschechische Hausgötter in Schlesien.

Von Karl Rhamm.

In dem ersten Hefte einer neuen tschechischen ethnographischen Zeitschrift¹⁾ findet sich eine merkwürdige Nachricht über die alttschechischen Hausgötter oder Hausgeister in Schlesien, die wir im Wortlaut mitteilen, wiewohl wir gewisse Zweifel nicht unterdrücken können. Diese Zweifel gründen sich schon auf den einleitenden Absatz S. 63, in dem Vluka sich über eine ehemalige Einrichtung des Wohnraumes ausläßt, eine angeblich gleichfalls aus der Überlieferung geschöpfte Darstellung, die aber in der Hauptsache nichts sein kann als Spekulation.

„Vor Alters (za starodávna), als in den Behausungen des Landvolkes in Schlesien noch keine Erinnerung an Öfen von solcher Gestalt war, wie wir sie in anderer Zeit schon fast in den schlechtesten Hütten treffen, ersetzten sie die sogenannten „ohnisko“ (ohnistě, ohnisko das gewöhnliche tschechische Wort für „Feuerstätte, Herd“, d. Verf.). In der Mitte der beschränkten und niedrigen Stäbchen, welche dazumal alles für den Haushalt Notwendige samt der ganzen Einrichtung beherrgerten, und eber einer Rauchkammer glichen, war ein Platz abgegrenzt mit Namen „ohnisko“, wo der Bratpfiez, Dreifuß und das Küchgeschirr standen. . . . Um die zum Kochen aufgestellten Geräte wurde das Feuer angezündet, an welches die Scheite von der Seite gelegt wurden. Schrägte es in den Töpfen über, so bediente sich die Hausfrau, um sie an die Seite zu rücken, einer Gabel mit langer Handhabe, die sie auf eine mit zwei Seitenhölzern versehene Walze, das sogenannte Wägelchen (vázek), stützte. Um die Feuerstätten wurden auch die abendlichen Zusammenkünfte und fröhlichen Schmäuse unseres armen Volkes abgehalten. . . .“

Es wird dann noch hinzugefügt, daß ein Rauchfang nicht vorhanden war und der Rauch sich seinen Weg durch kleine Fenster (d'ura „Loch“) und eine Öffnung in der Stubendecke suchen mußte.

Von dieser genauen Beschreibung der Feuerstätte kann nur soviel richtig sein, daß dieselbe sich ehedem in der Stube selbst befand, aber nicht in Gestalt eines freistehenden Herdes, sondern eines Rauchofens, wie ein

solcher noch dicht in der Nachbarschaft bei den mährischen Walachen und ungarischen Slovaken anzutreffen ist, wo der altlavische Ofen (pec, zunächst „Backofen“) seine ursprüngliche Beschaffenheit bewahrt und seine Öffnung in der Stube hat in Gegensatz zu der neueren, in Böhmen und Mähren schon seit Jahrhunderten zur Herrschaft gelangten Einrichtung, bei der der pec mit dem deutschen Kachelofen zu einem großen Ofenwerk verschmolzen wird, dessen Mündung immer mehr, gleichfalls nach deutscher Art, nach außen, nach dem Flur verlegt wird. Die Behauptung, daß sich in der Mitte der Stube ein Herd befunden habe, widerspricht nicht nur dem Wesen der alten gemeinslavischen izba (urspr. iatuba), auf das hier nicht weiter eingegangen werden kann, sondern auch dem Gebrauche der vidlice, der „Ofengabel“, die niemals bei dem Herde zur Verwendung kommt. Der ohnisko, das ist der vor dem Ofenmunde sich befindende Absatz, der unter Umständen, wenn die Kohlen aus dem Ofen dorthin geschoben werden, als Herd benutzt werden kann, kommt nicht fern von der Stubenmitte zu liegen, wenn er, wie das in den oben gedachten Gegenden der Fall ist, mit der Mündung von der Thür abgekehrt ist. Vor 150 bis 200 Jahren (und weiter reich in solchen Dingen keine Überlieferung) war das Herdfeuer bei den Deutschen Schlesiens schon längst aus dem eigentlichen Wohnraume verschwunden, wenn sie es überhaupt aus ihren alten Sitten mitgebracht hatten, und bei den Slaven der alten Heimat ist dergleichen nirgends nachzuweisen. Was davon hier und da zu lesen ist, beruht nirgends auf quellennässiger Untersuchung, sondern auf spekulativer Analogie.

Der Verfasser wendet sich dann zu seinem eigentlichen Gegenstande.

Die „Ahndeln“ (dáděc) oder Herrchen (hospodák) betätigten die Bewohner bei Tage und bei Nacht auf den Bergen und in den Thälern, damit ihnen kein Unfall bei der Arbeit und unter dem Strohdache zustieße. Auch waren sie Beschützer aller Höfe. Wenn Perun die Irdischen seine Macht und seine Schrecken fühlen liefs, hatten die „Ahndeln“ die größte Sorge; sie kamen aus ihrem Aufenthalt heraus, um die Gebäude zu beaufsichtigen, damit sie nicht Perun mit seinem feurigen oder kalten Donnerkeile trafe. Dadurch erklären sich auch die Aussagen der Überlieferung des Volkes,

¹⁾ Národopisný Sborník Československý, Prag 1897, 1. Hft. Dádcí žili hospodáci, S. 63 bis 65. Von Jos. Vluka aus Orlová, mit Abbildung.

dafs die „Ahndeln“ bei Unglücksfällen ihre Plätze in den Wohnungen veränderten. Bemerkten die Hansleute, dafs der Hausgott einmal seine Stelle in ihrer Anwesenheit wechselte, so schlossen sie mit Sicherheit, dafs ihr Besitztum von grossem Unglück bedroht wäre. Zu Heidenzeiten pflegte jeder von den Hansleuten beim Aufstehen und Niederlegen zu ihnen zu beten, so oft er seinen Hof verlief [etwas unklar: za dob pohanských ležaje vstávaje každý z domáckich se k nim modlival opomnětje svůj statek (majetek)].

Wo schliefen in den Behanungen diese Schutzgötter? Das Volk erkannte ihnen das Recht zu auf den erhöhten Ehrenplätzen der Wohnung: in einer Nische (šubka)²⁾ neben der Thür, von der aus sie alles überblicken konnten, standen sie auf der Wache. In späterer Zeit wurden sie auf das Gesims („kranc“ der Ofen gestellt. — Diese Hausgötter waren eine teure Reliquie, die von Geschlecht zu Geschlecht übergang. Diese Figuren

die Art der Tracht dieses oder jenes Stammes zu unterscheiden war. In der Gegend, von der die Rede ist, stofsen eine Reihe slavischer Stämme zusammen: Tschechen, Polen, Walachen, Soralen etc.: auch hierin zeigt sich das Typische unseres Verhältnisses (naše svéráznost). In späterer Zeit, als man anfing, neu-modische Ofen zu bauen, wurden diese wertvollen Denkmäler durch unverständige Hand vernichtet. Noch vor 50 Jahren fand sich ein solches Figürchen in irgend einer alten Hütte der Beskiden, in der ehemals die Nachkommen von Geächteten eingethan waren. Die Kenntnis von diesen Schutzgöttern hat sich auch unter dem walachischen Volk in Teschen erhalten, was aus dort annoch bei den älteren Leuten gebräuchlichen Redensart hervorgeht: „Das ist ein alter Dod!“ [alt wie ein Großvater (déd) nralt].

„Auf der ethnographischen Anstellung (in Prag 1895) waren in dem walachischen Hofe zwei ähnliche Figuren



Tschechische Ahndeln (Daci) aus Orlov in Österreichisch-Schlesien.

wurden aus Thon oder aus Stein gefertigt — niemals aus Holz. Über ihre Urheber findet sich jedoch in der Überlieferung des Volkes nichts erwähnt. Sie stellten gewöhnlich einen gebeugten Alten dar, an dem genau

²⁾ Es kann nach dem Verfasser scheinen, als wenn diese Nische besonders für diesen Zweck angebracht wäre. Das ist aber sicherlich nicht anzunehmen: es ist ohne Zweifel die nischenartige Vertiefung in der Wand gemeint, in der zur Erleuchtung Kien gebrannt wurde und für die in den tschechischen Ländern der Name krb gebräuchlich ist — eine ehemals in den slavisch-deutschen Grenzgebieten weit verbreitete Einrichtung. Die Verbindung des Hausgottes mit der Feuerstätte ist ganz allgemein. Vergl. hierüber die über den slavischen Hausgott überhaupt Máchal, Nákras Slovanského Bájeslavi, Prag 1891, Kapitel VI, besonders Abschnitt 1, Dédové. In Rufelsand wohnt der domovoj gewöhnlich hinter oder unter dem Stubenofen; aber er wohnt nicht nur in der Stube, sondern siedelt sich überall an, wo ein Ofen ist. Máchal S. 90. Bei den Bojken in Galizien wohnt der Dúko am liebsten im Ofen oder im „krb“ (Máchal S. 97 nach dem Čas. Č. Mus. 1841. S. 64 bis 65), mit welchem Worte hier aber jedenfalls der neuere Herd gemeint wird.

auf dem Ofen aufgestellt, die nachher in den Besitz des ethnographischen Museums übergegangen sind (siehe obenstehende Abbildung). Sie sind aus grauem Thon angefertigt und nach der Überlieferung besorgt von B. Valový aus Orlová* (pofidil, je dle podání, kann nur heißen: „Sie sind nach den aus der Überlieferung geschöpften Angaben des J. V. angefertigt“).

Eine Ergänzung zu Vorstehendem findet sich in dem „Führer durch das ethnographische östschoslavische Museum“ (Prag 1896, von Herrn L. Niederle, deutsche Übersetzung, S. 21), gleichfalls nach einer Mitteilung des Herrn Vlnko, die aber aussattdenderweise in unseren Text nicht übernommen ist. Danach wurden die „Statuetten“ auf dem Ofen aufgestellt. „Wenn aber der Wirt das Haus verläßt, stellt er die Statuette auf den Tisch, damit sie das Haus behüte.“

Wir können diese Abbildungen nicht ohne Vorbehalt wiedergeben, denn es ist wohl zu beachten, dafs die bezüglichen Figuren nicht echt und alt sind, sondern frisch

angefertigt, und zwar nach einer Überlieferung, deren Anschauung der ausdrücklichen Angabe des Verfassers zufolge 50 Jahre zurückliegt und mithin nicht anders als verblaßt und abgestumpft sein kann. Aber auch wenn sie nach der genauesten Beschreibung gefertigt wären, ist es kaum möglich, ohne den Anhalt einer Zeichnung eine brauchbare Grundlage für eine derartige Nachbildung zu gewinnen. Wie viel mithin bei diesen Figuren der Wirklichkeit, wie viel der nachhelfenden Phantasie des Bildners angehört, muß dahingestellt bleiben.

Dafs dem Ganzen jedoch eine sichere Überlieferung zu Grunde liegt, ist nicht zu bezweifeln. Besonders die Bemerkung, dafs die Hausgötter genau die Gewandung des bezüglichen Stammes tragen, ist hierfür bedeutungsvoll.

Von den alten Tschechen bezeugt Kosmas, dafs sie Hausgötter (penates) verehrten, die ihr Vorfahr „Tschech“

*) Die Namen *déd, did, dziad, dëduka* für den Schutzgott des Hauses sind so ziemlich über alle slavischen Stämme verbreitet, mit Ausnahm der Südslaven. Am bekanntesten ist der russische *dëduka domovoj*, auch *schlechtin domovoj*, der auch wohl den Namen *chozjain* („Hausherr, Hauswirt“)

auf seinen Schultern nach ihrer neuen Heimat hinübertrug. (Font. rer. boh. I, 5.) Dasselbe bezeugt Dalimil, wobei er des Kosmas „penates“ mit dem Worte „*dëduky*“ verdolmetzt; er sagt wörtlich: „Er hab sich (Tschech) mit allem aus dem Lande, dessen Name Kroation (Weißkroation, d. V.) war, und schlug sich von Wald zu Wald, indem er seine Abhandeln auf der Schulter trug.“

Mit der russischen Benennung „*chozjain*“ hängt der tschechische *hospodářicek* zusammen, der Geld, Eßwaren bringt, Schade anzeigt, der dem Hauswirt eben zusetzt und dergleichen. Einen *hospodářicek* kann man sich aus der Zaurübe (*Bryonia dioica*) anfertigen, aber auf welche Weise, ist nicht bekannt. Bis zu sieben Jahren kann sich jeder von ihm befreien, hernach gar nicht mehr; nach dem Tode nimmt sich der *hospodářicek* die Seele seines Herrn. (Sobotka, *Kostlinstvo o nar. podani slovensk.*, Prag 1878.) Die Anfertigung aus der Zaurübe zeigt Zusammenhang des *hospodářicek* mit den deutschen Azaunen.

führt, gleich dem *hospodářicek*. Die Erinnerung an den tschechischen Hausgeist ist schon sehr verblaßt, wie aus den dürftigen Nachrichten bei Machal (S. 98), die ich Anmerkung 2 wiedergab, hervorgeht.

Tahitische Legenden.

Gesammelt von Dr. A. Baefler. (Papete, Juni 1897.)

Teva.

Den ersten Rang unter den Arii, den Edlen von Tahiti, beanspruchen die von Vaiairi, als ältestes Geschlecht der Insel. Ihnen zunächst standen die Arii von Punaauia, nachdem Te manutunu sich mit Hototu, einer Arii von Vaiairi, verheiratet und eine Reise nach den Paumotuinseln unternommen hatte, um für seinen Sohn Terii te moanara die wertvolle rote Feder zu holen, die als Gürtel getragen dem Besitzer das höchste Ansehen verliehen. Während seiner Abwesenheit erhielt sein Ehegemahl einen eigentümlichen Besuch. Ein Wesen, halb Mensch halb Fisch, kam vom Ocean her, schwamm über das Rif in den Vaibiriafluß, stieg an Land und führte sich als Vari mataanhoe ein. Tahitische Sitte verlangte, dafs jeder angesehene Gast in Abwesenheit des Arii von der Frau desselben empfangen wurde. Hototu nahm deshalb den Halbgot auf das freundlichste auf und Beide lebten eine Zeitlang glücklich zusammen. Eines Tages kam Hototus Hund ins Haus, sprang freudig an seiner Herrin empor und leckte ihr das Gesicht. Als Vari mataanhoe dies sah, ging er mit sich zu Rate, und nachdem er die Sache lange hin und her erwogen, kam er zu dem Schlufs, dafs das Vergehen ein so schweres sei, dafs er Hototu verlassen müsse. „Du bist deinem Manne untreu gewesen mit mir, du könntest mir untreu werden mit dem Hunde“, sagte er zu ihr, schritt zum Fluß, nahm seine Fischgestalt wieder an und schwamm von dannen. Unterwegs traf er den zurückkehrenden Te manutunu; als dieser von seinem Besuch hörte, bat er ihn, wieder mit zurück zu kommen. Der Fischgott lehnte aber die Einladung mit der Bemerkung ab, dafs Hototu die Hunde zu sehr liebe. Nach Vari mataanhoes Weggang gear ihm Hototu einen Sohn Teva, der der Stammvater eines der mächtigsten Geschlechter auf Tahiti wurde.

Oro.

Schöne Mädchen haben auf den Gesellschaftsinseln stets großes Interesse erregt; bei Festlichkeiten schwam-

men sie in der Brandung, um sich bewundern zu lassen; vor ihren Häusern erbanten ihnen ihre Väter Paepae, Steinterrassen, damit sie darauf sitzend den Vorübergehenden gesehen werden konnten, die stehen bleibend laut ihre Vorzüge priesen. Eine solche Schönheit war die Tochter von Panee, eines Freundes von Tiaau, des Vaters von Oro. Arii der Teva von Papara. Ihr Ruf drang bis zu den Ohren des Nachbarhäuptlings Hurimaavehi, Arii von Mataeia und Vaiairi, der für schöne Mädchen schwärmte und nicht zögerte, Panees Tochter aus ihrem väterlichen Hause zu entführen. Da der Vater trotz eifriger Suchens sein Kind nicht finden konnte, so setzte er sich an die Landstrafse, um die Vorübergehenden auszufragen.

Eines Tages kamen zwei Leute von Vaiairi, an die er im Laufe des Gespräches die Frage richtete: „Was für neue Schönheiten habt ihr in Vaiairi?“

„Sprich du von Schönheiten“, antworteten sie ihm, „die Schönste der Schönen ist kürzlich dorthin gekommen und gehört Hurimaavehi.“

„Wird sie gut behandelt?“

„Nein, er hat sie jetzt seinen Dienern überwiesen und den Hunden und Schweinen und den Fischen im Meer.“

Wutentbrannt eilte Panee, der in Hurimaavehis Schönen seine Tochter erkannt hatte, nach Mataeia, stürzte sich auf jeden, dem er begegnete, tötete fünf Männer und sandte die beiden Leute von Vaiairi mit einer Botschaft an ihren Häuptling, die einer Kriegserklärung gleichkam. Dann eilte er zu seinem Freund Tiaau und setzte ihn von dem Geschehenen in Kenntnis. Beide suchten sogleich Oro auf, um ihn auf Hurimaavehis Ankunft vorzubereiten. Oro hatte sich gerade schlafen gelegt, nachdem er vorher viel Kawa getrunken. Nur ein bedeutender Kriegshäuptling hatte soviel Gewalt über sich, dafs er mit eins den Kawarausch abschütteln und in den Kampf ziehen konnte. Was für ein großer Krieger Oro war, zeigten die Befehle, die er sofort, nachdem man ihn geweckt, erteilte. „Erkletterte den höchsten Kokosnufbaum und halte Wache“, rief

er Paue zu, „verstecke dich mit deinen Leuten im Marae. Wenn Hurimauehi kommt, so schlage ihn“, befahl er seinem Vater. Der Arii von Vaiari liefs nicht lange auf sich warten, die Entfernungen waren nicht groß und die Krieger eines Distrikts konnten schnell versammelt werden. Oros Schlachtplan gelang; Hurimauehi wurde geschlagen und mußte fliehen. Oro folgte ihm, unterwarf Mataeja und Vaiari und zwang diese Distrikte, ihm Heeresfolge zu leisten. So wurde Papara das Haupt der Teva.

Hurimauehi war nach Ititia geflohen; auch dahin folgte ihm Oro nach, wurde aber von Teritua, dem Arii von Ititia, aufgehalten. Bei der Grenzregulierung beanspruchte Oro ein Stück Land, von dem Teritua behauptete, das es ihm gehöre. Sie kamen überein, die Entscheidung den Göttern zu überlassen. Oro war ebenso vorsichtig als tapfer; er verbarg seinen Freund Aia in einem hohlen Baum nahe der von ihm geforderten Grenzlinie, während Teritua es versäumte, sein Orakel mit einer Stimme zu verstehen. Als er daher seinen Gott anrief, blieb alles stumm; sobald aber Oro fragte: „Ist die Grenze hier?“ tönte dumpf, wie aus der Tiefe der Erde kommend, die Antwort: „Hier!“ Die Götter hatten geteilt und die Grenze wurde nach Oros Wünschen festgelegt.

Taurua.

Um die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts war Tuterai Arii der Teva, ein Häuptling, der Wein, Weib und Gesang über alles liebte und von keiner schönen Frau sprechen hören konnte, ohne nicht so gleich für sie zu entbrennen. Zu gleicher Zeit lebte in Tautira Tavi, ein ebenso edler wie mächtiger Häuptling; sein Weib Taurua galt für die schönste Frau ihrer Zeit. Tuterai hätte viel um ihren Heisitz gegeben, doch stand sie als Tavis Frau zu hoch, um sich ihr ohne weiteres nahen zu können. Er wählte daher die unter Häuptlingen gebräuchliche höfliche Form und sandte einen Boten an Tavi mit dem Ersuchen, ihm seine Frau für sieben Tage zu überlassen, nach welcher Zeit er sie ihm zurückzusenden versprach. Ein solches Verlangen kam unter den Arii zwar selten vor, einmal gestellt, war es aber nicht möglich, die Bitte abzuschlagen, wollte man Streit und Krieg vermeiden. Tavis Wünschen entsprach es durchaus nicht, sein Weib auszuheilen, aber aus politischen Rücksichten liefs er Taurua nach Papara ziehen. Diese scheint keinen Einwurf erhoben zu haben; die Entscheidung lag bei dem Manne; war dieser zufrieden, so war es die Frau gewöhnlich auch.

Tuterai empfing Taurua auf das glänzende, verliebte sich sterblich in sie, nahm, um ihr zu schmeicheln, den Namen Arorua (aro = Brust, rua = zwei) an, verweigerte aber am siebenten Tage ihre Zurücksendung. Dies war eine Beleidigung der schwersten Art. Tavi sammelte sofort seine Krieger und schickte sie nach Papara mit dem Befehl, Tuterai zu töten, das Land zu verwüsten und Taurua zurückzubringen. Die Aufgabe wurde gelöst bis auf einen Punkt. Tuterai war verwundet gefangen genommen und gebunden worden; als er getötet werden sollte, widersetzte er sich mit dem Einwurfe, das es ein so hochstehender Häuptling wie er nur von einem Manne länges, niemals von einem niederen den Tod empfangen könne. Der Arii von Papara war, ebenso wie Tavi, einer der drei Häuptlinge Tahitis, die infolge ihres Ranges schon bei Lebzeiten heilig waren, die Krieger wagten deshalb trotz des direkten Befehls ihres Herrn nicht, Hand an ihn zu legen, da sie den Einwurf als stichhaltig anerkennen

mußten. Gebunden brachten sie ihn nach Tautira. Tavi war sehr ungehalten. Zwar hatte er das Recht, Tuterai zu töten, aber es widersprach tabitischer Sitte, jemand in seinem eigenen Hause mit seinen eigenen Händen umzubringen; er sah sich daher gezwungen, das Leben seines Nebenbuhlers zu schonen. Noch mehr; da er nur zwischen zwei Dingen wählen konnte, entweder gründlich läche zu nehmen oder gänzlich zu verzeihen, so mußte er, wenn er sich zu letzterem entschloß, Tuterai als Gast und als seinesgleichen behandeln. Der Häuptling war kein Mann, der etwas nur halb that; er schenkte Tuterai das Leben, die Freiheit und außerdem noch Taurua.

Die Worte, mit denen Tavi sich von dieser trennte, sind in einem Gesange aufbewahrt, den man heute noch auf Tahiti hören kann:

A mau ra i te vahine ia Taurua.
 Tou hau ite ee e matafara maua e.
 Taurua horo poiopoi o iau nei.
 To aiaia na pohe mai nei au te ito no.
 Nau hoi o i teie nei ra.
 A mau ra ia Taurua tou hoi te ee.
 Matafara mauai maua e.

„Nimm sie denn hin, Dein Weib Taurua, mein Freund! wir sind getrennt, sie und ich! o Taurua, Stern des Morgens für mich! Für ihre Schönheit möchte ich mein Leben geben. Du warst mein, aber nun — nimm denn Taurua, mein Freund! wir sind getrennt, sie und ich!“

Erforschung des Chonos- und Guaitacas-Archipels.

Dieser zerriessene, der Südwestküste Chiles zwischen 47 und 46° südl. Br. vorgelagerte Archipel ist von dem schwedischen Naturforscher Dusen in der ersten Hälfte des laufenden Jahres erforscht worden. Die Chiloten, welche Melina, den einzigen dauernd bewohnten Ort auf den vielen Inseln besuchen, teilen die ganze aus mehreren 1000 Eilanden bestehende Heer von Inseln in zwei ziemlich gleiche Teile, von denen sie den nördlichen die Gruppe der Guaitacasinsel, den südlichen die der Chonosinsel nennen. Die bisherige Geographie wandte den Namen Guaitaca nur auf die verhältnismäßig geringeren Eilande in der Nähe und hauptsächlich westlich von Melina an, faßte dagegen alle die vielen großen und kleinen Inseln zwischen dem Kanale Tuamapu auf der Halbinsel Taitao als Chonosarchipel zusammen. Alle diese vielen südwärts von Chiloe aufragenden Eilande und Klippen sind sehr gebirgig, aber auf der Guaitacasgruppe erreicht kein Gipfel die Höhe von 400 Metern. Sie sind nicht vulkanisch, wie die Anden, bilden auch selten deutliche Kegel, sondern meistens langgeschwungene Rücken. Sie bestehen alle wesentlich aus Glimmerschiefer, ebenso wie das Küstengebirge von Chiloe, Manquhue und Valdivia. In diesen Schieferungen finden sich viele Einlagerungen von Quarz.

An einzelnen Stellen finden sich tertiäre, also bedeutend neuere Bildungen von Sandsteinen und Konglomeraten. Versteinerungen wurden nicht gefunden. An vielen Abhängen und Stufenbildungen hat sich Torf gebildet, an der Südküste von Puerto Lou ein größeres Torfmoor.

Sehr merkwürdig waren die Karren einer früheren Eiszeit. Wahrscheinlich waren die Inseln der jetzige Golf und das Gebirgslabyrinth im Osten bis zu dem Kamme der dort sich ausdehnenden Andencordillere, einst von einer ungeheuren Eiskecke überlagert. Dieses Eisdach, welches in eine Anzahl Gletscher zerfiel, schob allmählich, wenn das Schmelzwasser sich unter ihm sammelte, seine gewaltigen Eismassen gegen die Guaitacasinsel und zwischen ihnen hindurch nach den wahrscheinlich schon in eisigege Zeit vorliegenden pacifischen Ozeane. Diese Annahme wird bestätigt durch die an vielen Stellen, besonders nahe am Strande, vorhandenen Ritzspuren und ausgeföhlenen Felsabhänge. Die Ostseite der Felsen, welche, jener Erklärung entsprechend, den Anstoß und Hauptdruck der Eismassen auszubauen hatte, zeigte besonders deutlich diese Spuren des Druckes und der Reibung; sie bildeten eine glatte, glatte, jenseitsandise, während die Westseite von diesem Anstrome der Eismassen viel weniger, stellenweise gar nichts, zu leiden hatte,

in der That auch viel weniger Spuren davon zeigte. Erratische Blöcke waren nur an einzelnen Stellen vorhanden. Dagegen sind die für überglacirte Landschaften so charakteristischen Gletscherhöber auf diesen Inseln mehrfach zu beobachten.

Sehr verschieden von den Gletscherhöchern, welche senkrecht ausgehöhlt sind, verhalten sich die durch die Brandung ausgewaschenen Grotten. Auch solche kommen auf den Guaitacinseln vor. Zu ihnen gehört die berühmte von dem Lootsen Latorre entdeckt aufgefundene Mannshöhle in der Caleta de las Momias, in welcher einst die eingetrockneten Reste der längst ausgestorbenen Chonosindier gefunden worden sind. Jetzt liegen in dieser Grotte nur noch kleine Knochenstücke. Auch Muschelschalen und Fischreste liegen in der Mumienhöhle umher.

Interessant ist die dicke Vegetation der Inseln. Der Wald ist dem von Puerto Rico ziemlich ähnlich. Freilich tritt an die Stelle der *Alerce* (*Fitzroya patagonica*) *Libocedrus tritragona*. Aber auch dieser Baum erscheint nur in jungen Beständen, da die alten Bäume überall umgehauen und manche auch wohl verbrannt worden sind. Die Ablänge selbst niedriger Berge, sowie auch die Sümpfe tragen überall auf den Guaitacinseln eine Pflanzendecke, welche der des westlichen Feuerlandes sehr ähnlich ist. Da treten die kleinen Blüthen der *Astelia pumila*, die *Gaimardia australis* und des *Ternstroemium magelanicum* auf. An den Abhängen heißen auch die kaum 50 cm hohen Nadelloiser des *Lepidothamnus Fonckii* die Erde verhüllen.

Auf der Rückreise besuchte Dusen die Insel Chiloi, wo er bei Ancud wieder vulkanischen Boden betrat. Er bestieg südlich von der genannten Stadt den 322 m hohen Huimamao, einen der höchsten Berge der genannten Insel, auf dessen Gipfel feuerländische Pflanzen wachsen. Mitte Juni traf Dusen in Puerto Montt ein, von wo der vorliegende Bericht stammt.

Zeiteinteilung und Kreiseinteilung.

Einen beiläufigen Vorschlag zur Änderung der Maßeinheiten sowohl bei unserer Zeiteinteilung wie bei der Kreiseinteilung entwickelte in einer Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Oran Jüngst der Franzose Henri de Sarranton (*Revue Scientifique*, 14. août, 1897, p. 201—210). Die Einteilung des Jahres in Tage wird uns zwar durch die Natur vorgeschrieben, nicht so aber diejenige des Tages in zweimal 12 Stunden zu je 60 Minuten von je einem 60 Sekunden. Ihr steht diejenige des Kreises in 260 Grad von je 60 Minuten zu je 60 Sekunden als eine Einteilung gegenüber, deren Teilungszahlen nur teilweise mit denjenigen des Tages sich decken. Das erscheint aber als ein Uebelstand angesichts der Thatsache, daß Zeitgrößen und Kreisgrößen häufig einander entsprechen und häufig ineinander umgerechnet werden

müssen; so bei der Ermittlung der geographischen Länge eines Ortes aus dem Unterschiede der Ortszeit und derjenigen eines bekannten Meridians; aber Sarranton hat schon viele Male bekanntlich den Verlauf der Zeit unter dem Bilde des Durchmessers eines Kreises dar. — Ein weiterer Uebelstand liegt darin, daß die beiden in Rede stehenden Einteilungen sich im Gegensatz befinden zu der Einteilung unserer Zahlen, zu dem Decimalsystem. Alle Berechnungen zeitlich räumlicher Größen vom Regulusidi-Charakter, z. B. die Ermittlung einer Zeitstrecke, die ein Körper in einer gewissen Zeit in gleichförmigen Bewegungen durchläuft, falls die einer anderen Zeit entsprechende Strecke gegeben ist, werden dadurch erschwert.

Welche Mittel können diesen Uebelständen abhelfen? Das Decimalsystem der Zahlen durch ein anderes ersetzen zu wollen, erscheint als ein ansichtsloser Versuch. Für ebenso ausbleibend hält Sarranton den Versuch, den Tag etwa in 10 Stunden teilen zu wollen. Nicht nur das bürgerliche Leben würde sich dagegen sträuben, meint er, sondern auch innere Gründe sprechen dagegen, da die Zahl 24 vor der Zahl 10 die Eigenschaft voraus hat, sich durch eine größere Menge Zahlen teilen zu lassen. Durchsetzen läßt sich hingegen nach seiner Ansicht eine Einteilung der Stunde in 100 Minuten und der Minute in 100 Sekunden. Der praktische Vorteil dieser Einteilung würde in der Erleichterung mancher Rechnung liegen, nämlich der Berechnung solcher Größen, die der Länge der entsprechenden verfloßenen Zeit proportional sind, und für die der einer bestimmten Sekundenzahl (oder Minuten- oder Stundenzahl) entsprechende Betrag gegeben ist. Handelt es sich darum, ihren Betrag für dieselbe Anzahl von Minuten oder Stunden zu finden, so ist dazu nur eine Verzehnfachung des Kommas erforderlich; in allen anderen Fällen genügt eine Division und eine Multiplikation, während bei der heute herrschenden Einteilung mehrere Divisionen oder Multiplikationen nötig sind.

Um diese Zeiteinteilung mit der Kreiseinteilung in Übereinstimmung zu setzen, empfiehlt Sarranton, den Kreis in 240 Grade — 24 Einheiten wäre für geometrische Zwecke eine reichlich kleine Zahl — zu teilen. Die Umsetzung von Zeitunterschieden in Unterschiede der geographischen Länge würde sich dann auf das Verändern des Kommas bei dem betreffenden Decimalbruch beschränken. Allerdings wäre dazu weiter erforderlich, den Grad in 100 Minuten, und die Minute in 100 Sekunden zu teilen — eine Einteilung, die gegenüber der jetzigen manche Vorteile und keine abgabarbaren Nachteile hat. Ebenso wie bei der entsprechenden Einteilung der Stunden würde man in diesem Falle die bisherigen halben Sekunden als Bruchteile der übergeordneten Einheit durch Decimalbrüche zur Darstellung bringen können. — Jedenfalls ist die hier vorgeschlagene Einteilung vorteilhafter, als die des Tages in 10 Stunden und des Kreises in 400 Grade, die bereits am Ende des vorigen Jahrzehnts mehrfach in Frankreich Eingang gefunden hatte.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

Kopenhagen, 9. September. Ich bin vor einigen Tagen wohlbehalten aus Island zurückgekehrt. Die Reise ist gut von statten gegangen; obgleich die Witterung ziemlich rau war, mit häufigem Regen und Nebel, konnte ich doch die Forschungen ausführen, die ich mir vorgenommen hatte. Im Juni und Juli besuchte ich den Arnes- und den Baugvalladistrikt, um die Wirkungen der Erdbeben im vorigen Jahre zu besichtigen und Mitteilungen über das Geschehene zu sammeln. Es waren dort noch viele eigenartige Erdnährungen zu sehen, große Sprünge, Bergstürze und Erdfälle, und an vielen Orten hatten die heißen Quellen sich sehr verändert, einige waren verschwunden, andere neu entstanden. Die Leute waren in diesen Gegenden überall dabei, ihre Gehöfte, die im vorigen Jahre eingestürzt waren, neu anzubauen, und die meisten derselben werden nun stattlicher, als sie zuvor waren. — Im August bereiste ich im Norden den Húsavaldistrikt, indem ich alle seine bewohnten Landstriche und Fersvorsprünge durchzehrte. Vátnesne war die letzte Landspitze auf Island, um die ich herum zog; ich bin nun um alle Küsten, alle Halbinseln und Fjorde Islands herumgerast und habe auch sämtliche bewohnten und unbewohnten Gegenden Islands durchforscht, mit Ausnahme einiger Hochebenen nordwestlich von Langjökull, mit denen ich im nächsten Sommer fertig zu werden hoffe. Wenn mir dies gelingt, werde ich eine große Arbeit zum Abschlusse

gebracht haben. Ich hoffe dann, wenn ich ein Mal bleibe, mich mit mehr Ruhe wissenschaftliche Arbeiten widmen zu können, denn dies Reisen mit allen dazu nötigen Vorbereitungen machen das Leben sehr unruhig.

Thorv. Thoroddsen.

— Chemische Untersuchungen an vorgeschichtlichen Bronzen Schleswig-Holsteins hat Otto Kröhnke (Inaug.-Diss., Kiel) vorgenommen. Dieselben haben zu folgenden Resultaten geführt: 1. Die Annahme eines zeitlich dem Bronzealter vorangehenden Kupferalters, welches Anspruch auf Gleichberechtigung mit den bereits existierenden Perioden hätte, ist für Schleswig-Holstein ungerechtfertigt. 2. Ist der Zinngehalt in den prähistorischen Bronzen auch sehr schwankend, so hat bei dem Zusatz desselben vermutlich nicht jede Aebelit gefehlt, worauf das Wechselverhältnis zwischen Zinn und Antimon deutet. Bronzen mit einem geringen Zinngehalt haben möglicherweise infolge zahlreicher Umschmelzungen den größten Teil ihres Zinns verloren. 3. Die zur Darstellung schleswig-holsteiner Bronzen genommene Kupfererze kommen sehr wahrscheinlich aus Schlesien, Ungarn und Siebenbürgen. Mit diesen Ländern haben Handelsbeziehungen bestanden, bei denen die Bronzen gegen Bernstein ausgetauscht wurden, entweder direkt die Elbe herunter oder im Tauschhandel von Land zu Land.

4. Das in vielen vorgeschichtlichen Bronzen bis zu 2 Proz. sich vorfindende Antimon ist nicht absichtlich der Legierung zugesetzt worden, sondern hat seinen Grund in der Verunreinigung antimonhaltiger Kupfererze. Das bei der Verwertung der Leichen entstehende Ammoniak vermag das Kupfer in den Bronzen mit der Zeit ganz oder bis auf einen Minimalgehalt zu entfernen, wobei das Zinn sich in Zinnsäure verwandelt, ohne das die Objekte selbst ihre Formen einbüßen brauchen.

— Vom besten Erfolge begleitet gewesen ist die südchilienische Expedition der Herren Dr. Krüger und Dr. R. Stange nach dem Reñihue und Ptafeufeu (oder Staleuf). Das von der Regierung gesteckte Ziel ist von ihr nach Überwindung großer Schwierigkeiten erreicht worden und wie durch die Aisen-Expedition ein bisher unbekanntes Gebiet erforscht und der Anschluß desselben an die durch die bisherige Expedition festgestellt worden. Die Ergebnisse der Reise sind folgende: Die Erforschung des Reñihueflusses mit seinem Seen, die Entdeckung verschiedener Seen im Stromgebiete des oberen Laufes des Ptafeufeu, der auf den argentinischen Karte als Staleufeu angegeben ist, Erforschung des Oberlaufes dieses Flusses, Erreichung der inter-oceanischen Wasserstraße.

— In Gansen wurden drei Seen im Reñihueflusse, sechs im Ptafeufeu und fünf im Chollisflusse erforscht. Die Angaben in dem Reisebuche des Pater Menendez sind wenig genau, so das es kaum möglich ist, sie mit der Wirklichkeit in Einklang zu bringen. Demzufolge entspricht auch die von Herrn Dr. Fonck entworfene Skizze dieser Gegend nicht der Wirklichkeit.

Der Ptafeufeu, dessen Oberlauf erforscht wurde, scheint nicht zum Patagonienströmgebiet zu gehören, sondern ein selbständiger, in den Südgolf Ocean mündender Fluß zu sein, dessen Erforschung für später vorbehalten bleiben muß.

Die kartographische Aufnahme des erforschten Gebietes füllt eine beträchtliche Lücke des bisher noch unbeschriebenen Gebiets Patagoniens.

— Belgien. Die Volkszählung für 1895, welche jetzt abgeschlossen vorliegt, hat zu den schon bei den bisherigen Vergleichen Anlaß. Während die Einwohnerzahl der Städte im Verlaufe des 19. Jahrhunderts sich verdrei- und vervierfachte, hat die des ganzen Landes sich nur verdoppelt. Seit 1800 ist das heutige Belgien von drei auf sechs Millionen Einwohner gestiegen, hat sich also um 100 Proz. vermehrt. Die Stadt Brüssel (ohne die Vororte) stieg in derselben Zeit von 65 000 auf 187 000 (280 Proz.), Antwerpen von 100 000 auf 256 000 (383 Proz.); Gent von 55 000 auf 155 000 (181 Proz.); Lüttich von 46 000 auf 160 000 (248 Proz.). — Der Zuzug der Fremden nach Belgien hat sich gegen früher auch bedeutend gehoben. Ein belgisches Blatt klagt darüber und schreibt: On peut constater que les Français et les Allemands trouvent facilement à se caser chez nous; den Einheimischen aber würde es schwer, Stellen zu finden. Seit 1891 ist die Einwanderung stärker als die Auswanderung; seit 1848 hat die Zahl der Fremden sich von 2,18 auf 2,82 Proz. gehoben. Es gab 1890 im ganzen Lande 64 800 Franzosen, 47 400 Holländer, 38 400 Deutsche, aber nur 4100 Engländer.

Von Belang ist aus der Volkszählung zu ersehen, das eine Erscheinung wie bei den Franzosen sich bei dem romanischen Teile der Bevölkerung Belgiens, den Wallonen, wiederholt: Verminderung der Zahl der Kinder. Die Zahl der Wallonen, Zunahme bei den Vlamingen. Während die Geburtsziffer in Ostfandern (vlämisch) von 1841 bis 1850 sich auf 28 Proz. belief, stieg sie 1895 auf 82 Proz. In der Provinz Lüttich (wallonisch) betrug sie 1841 bis 1850 noch 30 Proz., sank aber 1895 auf 26 Proz.

— Subglaciale Riesenkessel in Schweden. In der Mittheilung der geologischen Vereining in Stockholm hielt Högbon einen Vortrag über eigentümliche Riesenkessel in dem Thale des Indsiefs und am Boden des 1796 geeierten Ragundasee. Am großartigen sind die Riesenkessel und die muldenförmigen Bildungen am südlichen Ufer des Eifs, ein paar hundert Meter oberhalb der Eisenbahnbrücke, wo ein Felsvorsprung von 80 m Länge in seiner ganzen Ausdehnung eine gewaltige Vertiefung von 10 m Tiefe und gewaltigen Dimensionen aufzuweisen hat. In dem untersten Teile, wo die Felirinne in den unteren Teil von Cañon des Dödalalles einmündet, finden sich große Aufschürfungen, und Spuren von der gewaltigen Erosionstätigkeit des Wassers sieht man überall an den Uferläsen. — Das Vorkommen dieser Aufschürfungen zeigt, das sie älter als der Glacialperiode sein müssen. Ihr Aussehen unterscheidet sich in

mehrfacher Beziehung von den fluvialen Riesenkesseln, wie sie im benachbarten Dödalafälle und in dessen Cañon vorkommen; dagegen machen das Fehlen von Schrammen und andere Eigentümlichkeiten es unmöglich, sie als präglacial zu deuten. Dagegen können sie sehr wohl subglacial gebildet sein durch am Boden des Thales unter dem Eise mit großer Kraft dahingetriebenen Schmelzwasser. Die topographischen Verhältnisse innerhalb des Ragundathales sind hierfür besonders günstig gewesen. Die Nunatakbildungen an den Gipfeln der höchsten Berge in der Gegend von Ragunda lassen darauf schließen, das das Eis von Melbyfjorden bis etwa 200 m über die damalige marine Grenze erreicht hat, so das für zur Ausbildung der Riesenkessel nötige Druck wohl vorhanden gewesen sein mag. — Freiherr de Geer bezeichnete den subglacialen Ursprung der länglichen Riesenkessel als wahrscheinlich, nahm dagegen für die senkrechten und kreisrunden die Wirkung frei fallenden Wassers in Anspruch. A. L.

— Ueber die englischen Kohlenlager und ihren Inhalt am Ende des 19. Jahrhunderts hat Edward Hull, der sich viel mit diesem Gegenstande befaßt hat, eine belangreiche Studie geschrieben. Die jährliche Kohlenaubeute, die in England im Jahre 1871 hundert Millionen Tonnen betrug, ist heute auf das doppelte Quantum gestiegen und nimmt noch ständig zu. Es ist zu erwarten, das am Ende des Jahrhunderts die innerhalb einer Tiefe von 1200 m befindliche Kohle in Großbritannien sich auf 81 683 000 000 Tonnen besitzet, während Irland nur noch 155 Millionen Tonnen besitzt, weshalb die Kohlenproduktion dort nur von lokalem Interesse sei. Ungachtet der Entwicklung der Kohlenfelder auf dem Kontinent und in anderen Erdteilen glaubt Hull, der ein großer Optimist ist, das die europäischen Kohlen, vermöge ihrer besseren Qualität, immer den Vorrang behaupten werde. Er vergist dabei, das, während Großbritannien im Jahre 1840 noch 75 Proz. der in der Welt gebrauchten Kohle lieferte, es jetzt sich bereits mit 34 Proz. begnügen muß. Die transatlantischen Dampfer nehmen ihre Kohlen, die sie zur Rückfahrt brauchen, nicht mehr von England mit, sondern gebrauchen jährlich bereits 1 1/2 Mill. Tonnen amerikanischer Kohlen; auch Eisen wird bereits von Amerika nach England importiert. Deutschland hat noch ohne die Braunkohlen 109 000 Millionen Tonnen Kohlen in einer Tiefe bis 900 m im Vorrat; an Braunkohlen werden jährlich 25 Millionen Tonnen in Deutschland gewonnen.

— Neuere Anschauungen über die Entstehung der Arten im Eiferan zu dem von Br. Weismann auf der zur Verbreitung naturw. Kenntnisse in Wien, Bd. 37, 1896/97 vor. Nach seinen Ausführungen müssen wir mit dem Gedanken brechen, das es für die Entstehung neuer Arten nur ein Gesetz gibt, wir müssen annehmen, das die Neubildung von Formen im Pflanzen- und Tierreich auf verschiedenen Wege möglich ist. Diese Erkenntnis stellt mit allen sonstigen Erfahrungen, welche wir bezüglich der Welt der Organismen gemacht haben, vollständig im Einklang. Überall sehen wir, das richtige Aufgaben im Leben der Pflanze und des Tieres nicht nur in einer Art und Weise erfüllt werden, sondern das verschiedene Einrichtungen dazu da sind, um, sich gegenseitig ergänzend, dieses Ziel zu erreichen. Es wäre geradezu befremdend, wenn die wichtigste Lebensaufgabe, nämlich die Erhaltung des Stammes unter allen Verhältnissen — und eine solche, wie wir sie bei den meisten Arten — nur in einer einzigen Art und Weise erfüllt werden könnte. Dem Darwinismus kommt eine allgemeine Gültigkeit nicht zu, wohl aber muß in einzelnen Fällen eine Formenbildung in Darwinischen Sinne angenommen werden. Die von Nägeli und Anderen angenommene direkte Anpassung trifft ebenfalls in vielen Fällen zu, aber sie reicht nicht aus, um alle Fälle zu erklären. Die Kerners-Weismannsche Theorie hilft fern, einigermassen die Entstehung neuer Arten, welches bei der Entstehung neuer Arten mitzuplatz, auf, kann aber doch nicht auf alle Fälle angewendet werden.

— Längs der belgischen Küste sind seit dem Jahre 1875 schon mehrere neolithische Feuersteingeräte gefunden worden. Sie lagen zwischen Ostende und Middelkerke und fallen durch ihre vorzüglichen Merkmale, welche auf im Mouvement géographique (3. September 1897) führt Dr. Raeymaekers die einzelnen Fundstellen an und beschreibt die einzelnen Gegenstände näher. Er glaubt, das die Feuersteinknollen, die das Material lieferten, aus den Kreide-schichten von Spiennes her stammen. Meistens sind es Messer, die gefunden wurden, während geschliffene Steingeräte bisher nicht entdeckt sind.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 15.

BRAUNSCHWEIG.

16. Oktober 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagsabhandlung gestattet.

Beiträge zum Märchenschatz der Afrikaner.

In Afrika gesammelt und aus afrikanischen Sprachen übersetzt
von Gottlob Adolf Krause.

I.

Im folgenden gebe ich einige Proben der Mundliteratur von vier afrikanischen Stämmen. Diese vier Stämme sind die Aschingini, die Haussawa, die Dagbamba und die Sarma. Über die Sprachen dieser Stämme mögen zuerst einige Bemerkungen gestattet sein.

Die Aschingini, welche Tschischingini sprechen, wohnen östlich vom Niger, nördlich von Nape, etwa zwischen 10 und 11° nördl. Br. Sie sprechen eine Bantusprache, die bisher unbekannt gewesen ist, nur in Koelles Polyglotta Africana findet sich unter „Kambari“ ein Wörterverzeichnis, das dieser Sprache angehört. Wer sich über die Märchenliteratur der Bantu näher unterrichten will, findet Aufklärung in dem 20. Bande der Collection de Contes et Chansons Populaires. Contes Populaires des Bassoutos (Afrique du Sud). Recueillis et traduits par E. Jacottet, Paris 1895 und in den Ergänzungen, die der verdienstvolle unermüdete Erforscher westhamitischer Sprachen und Dialekte und eifrige Folklorist, Herr Prof. René Basset in Algier, in der in Deutschland wohl wenig bekannten Revue des Traditions Populaires, Paris 1896, gegeben hat.

Die Haussasprache, südlich von der Sahara im mittleren Sudan, in „Nigeria“, gesprochen, ist durch die Arbeiten Heinrich Barths, und besonders durch die J. Fr. Schöns längst bekannt. Im vorigen Jahre hat Rev. Ch. H. Robinson faksimilierte Haussa-Texte mit Umschrift und Übersetzung veröffentlicht. So wertvoll die ersteren, so wertlos sind die letzteren, in denen mehr als tausend Fehler, zum Teil unglücklichster Art, enthalten sind. Die Haussasprache gehört zu den verbreitetsten in Afrika. In deutschen, englischen und französischen Schutzgebieten Westafrikas — an der Togoküste befindet sich in Lome eine Haussakolonie und an der Kamerunküste werden sich Haussa in nicht zu ferner Zeit ansiedeln — spielt die Haussasprache eine Rolle und eine noch größere ist ihr für die Zukunft daselbst beschieden. Aus diesem Grunde bildet sie seit diesem Jahre — zunächst nur auf dem Papier, denn es giebt noch keinen Deutschen, der Haussa versteht und lehren könnte — einen Lehrgegenstand im Seminar für Orientalische Sprachen zu Berlin und ebenso an der Universität Cambridge, wo Rev. Ch. H. Robinson als Lehrer berufen ist.

Die Dagbamba, welche Dagbanne sprechen, wohnen im Hinterlande der Gold- und Togoküste. Dagbanne

gehört zu den bantoiden Sprachen und ist bisher ganz unbekannt. Nur Herr von Carnap-Quernheim hat ein bisher nicht veröffentlichtes Wörterverzeichnis aufgenommen.

Die Sarma, von den Haussa Saberma genannt, wohnen östlich vom Niger, südlich von der Sahara. Ihre Sprache ist bisher ganz unbekannt. Sie ist sehr nahe mit der Sprache der Songhai und der der Dendi verwandt.

I. Aschingini.

Sechs Märchen der Aschingini.

1. Das Märchen von Fadschimata und Beledu¹⁾.

Tetschi tete²⁾. Es war einmal eine Frau, die gebar ein Kind, das war ein Knabe, und sie gaben ihm den Namen Beledu. Dann gebar sie wieder ein Kind, das war ein Mädchen, und sie nannten es Fadschimata.

Der Knabe sagte, daß er keinen anderen Menschen liebe als seine Schwester, und das Mädchen sagte, daß sie keinen anderen Menschen liebe, als ihren Bruder.

Als sie groß geworden waren, sagten sie, daß sie einander heiraten wollten. Als aber der Vater und die Mutter sie daran hinderten, wurden sie böse, nahmen eine Kürbisflasche und eine Kürbischüssel und gingen zum Teich, zum Wasserloche und zum großen Flusse und schöpften das Wasser aus. Dann gingen sie weiter überall hin, wo Wasser war, schöpften es vollständig aus und gossen es in die Kürbisflasche, bis nirgends mehr Wasser vorhanden war.

Darauf gingen sie in einen Wald, wo sie einen Seidenbaumwollbaum antrafen. Alle beide stiegen hinauf und wohnten dort.

Eines Tages ging der Hase aus, um Gras zu schneiden. Als er müde geworden war, legte er sich zum Ausruhen unter einen Baum. Es war derselbe, auf dem das Ge-

¹⁾ Der Anfang des Textes im Tschischingini lautet so:
Itte i Fadschimata n Beledu.

Tetschi tete. Vuka da, vunatschi maku ma vali, eneni kula Beledu. Unatsai meire ma vuka, eneni kula Fadschimata.

Maku ma vali madani wakuteshiga vusa viyoku ba sai vudaku vini, maku ma vuka ndani wakuteshiga vusa viyoku ba sai vudakuni.

²⁾ Bedeutung war meiner Quelle unbekannt, wird nur am Anfang von Märchen gebraucht.

schwisterpaar lebte. Als sie den Hasen liegen sahen, träufelten sie ihm einen Tropfen Wasser auf die Hand. Er leckte es auf, dann blickte er um sich, um zu sehen, woher das Wasser gekommen, und sah sie und erkannte sie. Er bat um Wasser und sagte: „Beledu, gib mir Wasser zum Trinken.“ Fadschimata sagte, sie würden ihm keines geben und darauf gingen sie an zu singen:

„Fadschimata, Fadschimata“),
Kuna soi rua, kuna soi mimi
Ndan kuna dadi ndan kuna sai natscha
Ndan kai natscha
Saide molo Beledu
Kuna soi rua.“

Darauf erhob sich der Hase, um nach Hause zu gehen. Zu Hause angelangt, ging er zum Könige und sagte, er habe im Walde Wasser gesehen.

Der König sagte, das ist eine Lüge. Der Hase aber erwiderte, er möge doch befehlen, daß Leute hinausgingen und sich von der Wahrheit überzeugen.

Als die Leute des Königs ausgezogen waren, gelangten sie an den Ort, wo die Geschwister waren, sahen hinauf und erblickten sie.

Der Hase bat um Wasser und sagte: „Beledu, gib mir Wasser zum Trinken.“ Dieser aber sagte, sie würden ihm keines geben. Da sagte er wieder: „Fadschimata, gib mir Wasser zum Trinken.“ Fadschimata sagte, sie würden ihm keines geben und darauf gingen sie an zu singen:

„Fadschimata, Fadschimata,
Kuna soi rua kuna soi mimi
Ndan kuna dadi ndan kuna sai natscha
Ndan kai natscha
Saide molo Beledu
Kuna soi rua.“

Hierauf brachen die Leute auf, um nach Hause zu gehen.

Als sie hier angelangt waren, trafen sie den König und sagten ihm, sie hätten Wasser gesehen.

Der König erließ sofort einen Aufruf und versammelte alle Leute. Als alle versammelt waren, brachen sie auf, gelangten an den Ort, wo die Geschwister waren und trafen sie an.

Da hat seine Mutter gebeten und hat gesagt: „Beledu, gib mir Wasser zum Trinken.“ Dieser aber sagte, sie würden ihr keines geben. Da hat sein Vater gebeten und hat gesagt: „Beledu, gib mir Wasser zum Trinken.“ Beledu aber sagte, sie würden ihm keines geben. Auch Fadschimata hat der Vater vergebens um Wasser. Darauf gingen sie an zu singen:

„Fadschimata, Fadschimata,
Kuna soi rua kuna soi mimi
Ndan kuna dadi ndan kuna sai natscha
Ndan kai natscha
Saide molo Beledu
Kuna soi rua.“

Der König sagte nun, man sollte ihnen sagen, sie sollten herabsteigen und einander heiraten. Als sie das hörten, warfen sie die Kürbisfasche herab und die Leute hatten nun Wasser, das sie gierig tranken.

Sie aber stiegen herab und hielten ihre Hochzeit.

2. Das Märchen vom Könige und vom Hasen und von der Hyäne.

Tetschi tete. Es war einmal ein König, der zog einen großen Hammel auf. Eines Tages ging er Hasen und stahl diesen Hammel. Er schlachtete ihn, zog ihm das Fell ab, richtete es als Schurzfell her und bewahrte es in seiner Hütte auf.

Als der König einen Aufruf erließ, daß sich alle Leute an dem bekannten Versammlungsort versammeln sollten, stellte sich heraus, daß die Hyäne kein Umhängfell hatte. Sie ging daher zum Hasen und bat ihn, ihr eines zu leihen. Der Hase nahm das Fell (des Hammels) und gab es ihr. Beide brachen nun auf, um sich zum Versammlungsort zu begeben.

Als der König sie von weitem kommen sah, erkannte er das Fell seines Hammels, und wollte sie gefangen nehmen. Die Hyäne aber merkte es und floh in den Wald.

Früher lebte die Hyäne in der Stadt, jetzt aber im Walde und kommt nur nachts in die Stadt, um zu stehlen.

3. Das Märchen von den Hexen.

Tetschi tete. Es war einmal ein Ehemann, der hatte zwei Frauen. Eine von ihnen war eine Hexe, und eine war keine Hexe. Und er liebte die Hexe sehr.

Wenn die Nacht gekommen war, gingen sie in die Hütte hinein, um sich zum Schlafen niederzuliegen. Wenn „sich die Nacht teilte“ (um Mitternacht), ging die Frau hinaus, um zum Orte des Essens (der Hexen) zu gehen. Wenn die Nacht zu Ende ging, kehrte die Frau nach Hause zurück und ging in die Hütte hinein.

Der Mann fragte: Wo bist du hingegangen? Die Frau antwortete, sie sei ausgegangen, um ein Bedürfnis zu verrichten, worauf der Mann schwieg.

So machten es die Hexen immer. Eines Tages haben sie ihren Ehemann¹⁾ ergriffen, sind hineingegangen und haben ihn an einen Pfahl gebunden. Von diesem Tage an wurde der Mann wager.

Da machte sich sein Freund auf, hat ihn begrüßt und hat gesagt, daß seine Frau eine Hexe sei. Sein Freund wollte es nicht glauben und sagte: Das ist eine Lüge. Sein Freund sagte, er würde wiederkommen, wenn es würde Nacht geworden sein.

Als die Nacht herbeigekommen war, kam sein Freund und sie plauderten bis tief in die Nacht hinein (bis die Nacht „groß geworden“ war), dann sagte er, daß er nach Hause gehen wolle, um ein wenig zu schlafen, er würde aber wiederkommen und ihn rufen.

Nachdem er ein wenig gewartet hatte, stand er auf, ging zu ihm und rief ihn. Darauf kam der Ehemann heraus und sie gingen fort, um an den Ort zu gehen, wo sie ihn gebunden hatten. Als sie dort angelangt waren, zeigte er es ihm und sagte: Der Ort, an dem sie dich gebunden haben, siehe, das hier ist er. Und sein Freund hat es gesehen.

Da standen sie (die Freunde) aufrecht und betrachteten sie (die Hexen). Sie hatten sich alle versammelt und sangen diesen Gesang:

„Kana dachi tanba
Kana dachi musoro.“

Darauf gingen sie fort, um nach Hause zu gehen, auch die Hexen zertrouten sich, die Nacht ging zu Ende und sie schlachteten ihn nicht.

¹⁾ Nicht den leiblichen Menschen, sondern seine Seele.

²⁾ Dieser Gesang ist ein Gemisch von Wörtern der Haussa-sprache, des Tschelchingini und von Wörtern, die meiner Quelle unbekannt sind. Die fünfte Zeile lautet: „Es sei denn die Heirat [mit] Beledu.“ Der Sinn des Ganzen ist: Fadschimata sagt, wolt ihr Wasser trinken, Wasser trinken, euch wohl fühlen, so müßt ihr die Heirat mit Beledu gestatten, dann werdet ihr Wasser trinken.

Am nächsten Morgen nahm sein Freund Stroh, legte es auf einen freien Platz und machte Schobe daraus. Dabei fing er an, den Gesang der Hexen zu singen:

„Kana dachi taniba
Kana dachi musoro.“

Da kamen die Hexen hervor, vom Himmel („von oben“) sind sie auf die Erde gefallen. Alle Hexen haben sich versammelt.

Die Männer machten sich nun fertig, ergriffen die Köcher und Messer, schossen sehr viel und töteten alle. Nur eine schwangere Frau hat sich gerettet, und sie hat eine Hexe geboren.

Anm. Es giebt männliche und weibliche Hexen. Sie leben von den Seelen der Menschen. Je mehr sie von einer Seele essen, desto kraftloser oder kranker wird ihr Besitzer. Haben sie die Seele ganz aufgefressen, so stirbt der Mensch.

Die Worte und ihr Inhalt des Hexenliedes waren meiner Quelle nicht bekannt. Sie können der Haussa-sprache angehören. Ob ihre Schreibung richtig ist, kann nicht versichert werden. Im Haussa heißt dachi hören oder fühlen, tachi essen, musoro ist die Wildkatze.

4. Das Märchen vom Hnnger.

Tetschi tete. Es war einmal ein Hnnger, der fiel auf das Land herab.

Als der Hase ausgegangen war, um spazieren zu gehen, fand er ein Perlhuhn. Er zog ihm die Federn heraus und legte sie in seine Ledertasche, dann briet er das Perlhuhn und aß das Fleisch, und als er duretig wurde, ging er fort, um zum Fluss zu gehen. Hier traf er einen Baum, welcher Mehlbrei (Polenta) trug. Er versuchte hinauf zu steigen, aber er fand keinen richtigen Ort. Dann stellte er sich aufrecht hin, hob die Erdhacke auf und warf sie nach dem Baume. Die Erdhacke fiel ins Wasser, die Nixen („Wassermenschen“) kamen und nahmen sie an sich.

Jetzt warf er mit dem Bogen, auch er fiel ins Wasser, dann mit dem Ledersack, der gleichfalls ins Wasser fiel und von den Wassermenschen an sich genommen wurde. Zuletzt warf er mit dem Köcher, der auch ins Wasser fiel und in die Hände der Nixen geriet.

Als der Hase nichts mehr zum Werfen hatte, sprang er in die Höhe, um den Mehlbrei zu erfassen, fiel aber ins Wasser und wurde von den Wassermenschen gefangen genommen.

Als er bei ihnen war, sagte er, sie sollten ihn loslassen, er pflege Krokodilaser sehr schön zu verzieren. Darauf ließen sie ihn los und bauten ihm eine Hütte, in der sie eine ganz kleine Öffnung frei ließen. Sie gaben ihm seine Sachen zurück und er ging in die Hütte hinein.

Wenn sie ihm Eier durch die Öffnung reichten, so nahm er sie weg und kochte sie, wenn sie ihm Mehlbrei gaben, aß er ihn.

So ging es viele Tage, immer gaben sie ihm Eier und er kochte sie. Zuletzt fragten sie ihn, ob die Eier schön geworden wären, er sollte sie ihnen doch zeigen.

Der Hase nahm eine Perlhuhnfeder und zeigte sie ihnen. Sie sagten: die Verzierung der Eier ist schön. Dann nahm er die Feder zurück und sagte zu ihnen, er wolle die Verzierung vollenden und inzwischen sollten sie für ihn jemand ansuchen, der ihn heimwärts begleitet. Gleichzeitig setzte er einen Tag für seine Abreise fest.

Als einige Tage vergangen waren, sagte er zu ihnen,

dafs er morgen nach Hause gehen werde und fügte hinzu, sie sollten, wenn er abgereist, nicht am Morgen in der Hütte nachsehen, sondern warten, bis die Sonne die Mitte des Himmels erreicht habe. Das versprachen sie.

Sie suchten nun den Grätenfisch¹⁾ als Begleiter für ihn an, er aber weigerte sich, ihn anzunehmen und sagte, dieser könne ihn nicht tragen. Dann wählten sie den Schleimfisch²⁾ aus, dafs er ihn begleiten sollte, aber er lehnte auch diesen ab und sagte, dieser würde ihm mit seinem Schleime lästig fallen. Nun bestellten sie als seinen Begleiter den Fisch, der Mango³⁾ heißt, und der Hase war damit zufrieden.

Als der Hahn krächte, ging der Hase aus der Hütte heraus, um nach Hause zu gehen. Als die Sonne ein wenig hervorgekommen war, sahen sie in der Hütte nach und fanden, dafs der Hase alle Eier gekocht (und gegessen) hatte.

Mango, riefen sie, Mango, kehre zurück mit diesem Menschen.

Als der Hase das hörte, sagte er zum Mango, dafs seine Lente gesagt hätten, er solle schnell laufen; denn Gott stehe im Begriffe, mit Regen anzukommen (es wolle regnen).

Nun fing der Mango an mit ihm zu laufen. Als sie weit entfernt waren, sagte der Hase zum Mango, er solle ihn niedersetzen, denn er wolle ausruhen.

Als der Mango den Hasen niedergesetzt hatte, suchte dieser einen Stock und schlang den Mango damit tot. Dann snchte er Feuer, briet den Fisch und ging zu den Termiten und setzte sich dort hin.

Während er aß, führten die Kinder der Termiten um ihn herum einen Bau auf, und als er mit dem Fleischessen fertig war und aufstehen wollte, konnte er nicht.

Jetzt „schlug er den Mund“⁴⁾. Als die Hasen das hörten, machten sie sich auf, um zu Hilfe zu eilen. Sie trafen den Hasen an und sagten ihm, dafs sie Hilfesgeschrei gehört hätten, dieser aber erwiderte, dafs er nichts wisse, und so gingen sie weiter.

Nach einer Weile erhub er von neuem Hilfesgeschrei. Als aber die Antilopen herbeikamen und ihn fragten, wer um Hilfe gerufen habe, antwortete er, dafs er es nicht wisse und dafs er sich eben fertig machen wolle, um selber nachzugehen, wer Hilfe bedürfe. Darauf entfernten sie sich wieder.

Auf erneutes Hülferrufen kamen die Wildschweine zum Hasen, dieser aber sagte ihnen dasselbe, was er den Antilopen gesagt hatte, worauf sie wieder weggingen.

Etwas später rief der Hase noch lauter um Hilfe, als zuvor. Als der Büffel⁵⁾ das hörte, ging er hin und traf den Hasen an und sagte ihm, dafs er habe um Hilfe rufen hören.

„Ich bin es selbst, der um Hilfe gerufen hat“, sagte der Hase.

¹⁾ Dieser Fisch heißt mo-waa (jeder Vokal ist mit Nasalisation wie im Französischen zu sprechen), Plural n-waa. Er ist handgrofs, hat viele Gräten und auf dem Rücken Knochen (eine Säge), womit er die verwundet, die ihn angreifen wollen.

²⁾ Er heißt me-jene, Plural n-jene, sein Rücken ist schwarz, er wird metergrofs und ist sehr schleimig.

³⁾ Der mango heißt im Haussa jauni (yauni). Er ist der größte Fisch in jener Gegend und sehr wohlschmeckend. Als die Fulbe über Kabi herrschten, durfte kein Eingeborener diesen Fisch essen, sondern nur die herrschenden Fulbe.

⁴⁾ Das heißt er rief um Hilfe. Hülferrufen geschieht durch Ausstrecken eines langen Schriess und durch wiederholtes schnelles Schlagen auf den Mund, so dafs der Schrei unterbrochen wird.

⁵⁾ Büffel vi-gjeve, Plur. i-gjeive. Es ist nicht ganz sicher, ob das Wort den Büffel bezeichnet.

„Was ist dir zugestofsen“, fragte der Büffel.

„Ich bin spazieren gegangen“, erwiderte der Hase, „und als ich müde war, setzte ich mich hierher, um ein wenig auszuruhen. Dann sind die Kinder der Termiten gekommen und haben mich eingemauert. Als ich aufstehen und weitergehen wollte, konnte ich nicht. Du, Büffel, bist mein Vater, habe doch Mitleid mit mir.“

„Ihr Menschen von heutzutage“, sagte der Büffel, „seid so, daß, wenn jemand euch eine Wohlthat erweist, ihr sie ihm mit Undank lohn¹⁰⁾.“

„Das thue ich nicht“, sagte der Hase.

Nun stellte sich der Büffel in einiger Entfernung auf, senkte den Kopf, stürzte laufend herbei, bohrte seine Hörner in die Erde und holte den Hasen heraus.

Der Hase dankte dem Büffel sehr und machte ihm dann den Vorschlag, zu einem hohlen Affenbrotbaum zu gehen und zu spielen. Als sie hier angekommen waren, ging der Hase auf der einen Seite des Baumes hinein und auf der anderen wieder hinaus und forderte den Büffel auf, es ebenso zu machen. Der Büffel ging auch hinein, als er aber herausgehen wollte, konnte er nicht. Der Hase kam herbei und schlug mit einer Erdhacker auf die Hörner, daß sie immer weiter ins Holz eindringen, dann molk („quetschte“) er das Euter des Büffels und ging nach Hause, wo er Bohnen mit Milch kochte. Als er sich zum Essen niedergesetzt hatte, schickte sein Freund seinen Sohn, um Feuer (glühende Kohlen) zu holen. Dieser ging, traf sie beim Bohnenessen und nahm das Feuer. Der Hase nahm von den Bohnen und gab sie dem Knaben, der mit ihnen nach Hause ging und sie seinem Vater gab.

Als der Vater die Bohnen gegessen hatte, ging er zum Hasen, um ihn zu fragen, worin er die Bohnen gekocht habe. Der Hase sagte, daß er sie mit Bitterkraut¹¹⁾ gekocht habe. Sein Freund suchte nun Bitterkraut und kochte Bohnen damit, als sie aber versuchten, sie zu essen, konnten sie nicht. Dann ging er nochmals zum Hasen und sagte ihm, daß er Bohnen gekocht habe, daß er sie aber nicht habe essen können. Der Hase sagte, er solle Bitterkraut suchen, das Früchte habe. Das that er auch und kochte nochmals Bohnen, konnte sie aber wieder nicht essen. Er nahm sie, goß sie weg und ging spazieren.

Auf seinem Spaziergange traf er den Büffel im hohlen Affenbrotbaum an und fragte ihn, was ihm zugestofsen sei.

„Der Hase hat mich betrogen“, antwortete der Büffel, „er hat gesagt, wir wollten spielen, und als wir hierher kamen, ging er in den hohlen Baum hinein und dort wieder hinaus. Ich ging auch in den Baum hinein, als ich aber wieder hinaus gehen wollte, konnte ich nicht. Da kam der Hase mit einer Erdhacker und hat meine Hörner in das Holz eingetrieben, dann hat er mich gemolken, ist mit der Milch nach Hause gegangen und hat mich hier zurückgelassen. Ich bin ganz entkräftet (ausgetrocknet).“

Sein (des Hasen) Freund befreite den Büffel und dieser hat den Freund, einen langen Stock zu suchen. Er ging und suchte; als er einen gefunden hatte, brachte

er ihn. Der Büffel aber sagte, der genüge nicht, und so ging er und suchte einen längeren. Dann brachte er ihn und band beide mit einem Stricke zusammen.

Beide gingen darauf zum Flusse, wo der Büffel alles Wasser austrank und seinem Freunde alle Fische überließ, die zurückblieben. Dieser nahm einen Teil der Fische und ging damit nach Hause.

Zu dieser Zeit schickte der Hase seinen Sohn aus, um Feuer zu holen. Als dieser in die Wohnung des Freundes kam, sah er die vielen Fische. Der Freund nahm Fische und gab sie dem Knaben, der sie seinem Vater brachte. Dieser legte sie hin und machte sich sofort auf, ging zu seinem Freunde und fragte ihn, wie er es angefangen habe, um so viele Fische zu erhalten.

„Bohnen sind es“, sagte sein Freund. „Bohnen habe ich geröstet, dann haben meine Frauen sie genommen und sind zum Flusse gegangen. Als wir am Flusse angekommen waren, setzten wir uns, haben Bohnen gegessen und Wasser dazu getrunken, bis wir den Fluß ausgetrunken hatten. Dann sind die Fische übrig geblieben, die haben wir genommen und sind damit nach Hause gegangen.“

Als der Hase das gehört hatte, ging er nach Hause. Hier angekommen, nahm er Bohnen und röstete sie. Darauf rief er seine Frauen. Als sie gekommen waren, nahmen sie die Bohnen, um zum Flusse zu gehen. Am Flusse aßen sie Bohnen und tranken Wasser dazu, aber das Wasser wollte nicht alle werden. Zuletzt standen sie auf, der Hase aber konnte nicht aufstehen, weil er zu viel Wasser getrunken hatte. So nahmen ihn seine Weiber, um ihn nach Hause zu tragen. Unterwegs aber starb er¹²⁾.

5. Das Märchen vom Hasen und seinem Freunde.

Tetschi tete. Es war einmal ein Hase und sein Freund, die gingen beide in den Wald, um Ackerbau zu treiben. Der Hase suchte sich einen schattigen Ort aus, sein Freund aber ging hin, wo Sonne war und bestellte das Feld. So bauten sie Getreide an.

Als die Zeit der Ernte herangekommen war, erntete sein Freund viel Getreide, der Hase aber erhielt nur eine einzige Garbe.

Das ärgerte den Hasen. Er nahm einen Kranken, ging mit ihm zum Getreide und verbarg ihn darin. Dann behauptete er, das Getreide gehöre ihm; sein Freund bestritt das. Der Hase sagte, sie sollten das Getreide selber fragen, wem es gehöre. So gingen sie zum Orte, wo das Getreide war. Der Hase rief das Getreide an und es antwortete, dann rief sein Freund das Getreide an, aber es antwortete nicht. Darauf nahmen sie das Getreide und brachten es dem Hasen.

Sein Freund wurde sehr böse. Er sagte zu seinen Frauen, sie sollten Feuer nehmen und ihn abbrennen¹³⁾. Dann zerschnitten sie ihn in kleine Teile, kochten ihn und machten etwas Mehlbrei und legten alles in eine irdene Essehäsel, nahmen dieselbe und brachten sie zum Hasen mit der Botschaft, ein Kind solle nichts davon essen und eine Frau solle auch nichts davon essen. Der Hase aß alles ganz allein. Als sein Freund ihm Schmerzen im Leibe machte, ging er in den Busch, um sich zu erleichtern, aber er konnte nicht.

¹⁰⁾ Ich habe wiederholt gehört, daß Haussträger gestorben sind, die ein Übermaß von Bohnen gegessen hatten.

¹¹⁾ Wie ein gerupftes Federvieh, ehe es gekocht oder getrunken wird.

¹⁰⁾ Wörtlich: Es wird euch eine schöne Sache gemacht, ihr gebt Schlechtigkeit dafür zurück. Die Hausa pflegen so zu sagen; Wer euch Tag giebt, gebt ihr ihm Nacht zurück?

¹¹⁾ Eine Zwergencurbitaceae; sie heißt im Tschilingini *ma-patakutu*, Flur: *ma-patakutu*, im Hausa *garafini*. Die zackigen Früchte sind von Walnußgröße und kleiner; wenn reif, gelb von Farbe. Die Blätter werden gekocht und mit dem bitteren Saft wird die Brust der Frauen bestrichen, wenn sie Kinder entöhnen wollen. Gesammelte Proben habe ich dem Königlichen Botanischen Museum in Berlin übergeben.

Da sagte er zu seinen Frauen, daß sie das Getreide zu seinem Freunde bringen sollten. Als das geschehen war, ging er wieder in den Busch, um sich zu erleichtern und da kam sein Freund heraus und ging nach Hause.

Der Hase sagte zu seinen Frauen, sie sollten Feuer nehmen und ihn abbrennen. Als sie aber das Feuer genommen hatten, lief er davon und ging in die Hütte hinein. Dann sagte er ihnen, sie sollten Mehlbrei machen. Als sie Mehlbrei und auch Sauce gemacht hatten, nahmen sie den Mehlbrei und legten ihn in eine irdene Efschüssel. Sobald er kalt geworden, nahmen sie den Hasen, legten ihn auch in die Efschüssel und gossen Sauce darüber. Dann nahmen sie es und brachten es zu seinem Freunde mit der Hotschaft, ein Kind solle nichts davon essen und eine Frau solle auch nichts davon essen.

Sein Freund nahm den Mehlbrei und ging in die Hütte hinein. Er rief seinen Frauen zu, sie sollten ihm ein Messer bringen, damit er das Fleisch zerschneiden könne. Dieses Fleisch, sagte er, ist zu groß, als daß ich es auf einmal essen könnte.

Als der Hase das hörte, stand er auf, lief davon und ging in den Wald. Früher hat er Ackerbau getrieben.

6. Das Märchen von der Hyäne und dem Hasen.

Tetschi tete. Es war einmal ein Hase, der besaß Ziegen. Zu ihm ging die Hyäne und suchte ihn als

Freund zu gewinnen. Der Hase ging darauf ein. Sie blieben nun da und hielten Freundschaft.

Eines Tages ging die Hyäne zum Hasen, um mit ihm zu plaudern und sagte, sie wollten abends spielen und tanzen. Der Hase fragte, welche Art Tanz es sein sollte, den sie aufführen wollten. Die Hyäne sagte, sie wollten Winde lassen und derjenige, welcher die meisten lassen könnte, sollte die Hütte mit den Ziegen erhalten.

Der Hase stimmte zu, und die Hyäne ging nach Hause, wo sie Bohnen nahm und röstete. Der Hase suchte inzwischen ein Glöckchen und band es um die Lenden. Die Hyäne aß die Bohnen, worauf ihr der Leib aufschwoll. Dann erhob sie sich und ging zum Hasen, damit sie hinausgingen, um Winde zu lassen, auch der Hase kam heraus.

Zuerst ging die Hyäne an den Ort des Tanzens. „Kabung Kabas, Kabung Kabas“ hörte man, dann kam sie heraus und stellte sich aufrecht hin.

Nun ging der Hase hin. „Gbanggbeng baruaas, gbanggbeng baruaas“ hörte man, dann kam er heraus und stellte sich aufrecht hin.

Dann ging wieder die Hyäne hinein: „Kabung Kabung Kabas“ und ging wieder heraus. Nun folgte der Hase: „Gbanggbeng baruaas“ und ging heraus.

Nochmals ging die Hyäne hinein, aber die Winde waren zu Ende. „Kabung“ hat sie noch gemacht, dann kamen die Eingeweide heraus. Die Hyäne starb und lief dem Hasen seine Ziegen.

Martins Forschungsreise zu den juganschen Ostjaken.

Ein schwedischer Gelehrter, Herr F. R. Martin, hat sich in den letzten Jahren um die Erforschung des nordwestlichen Sibiriens und Centralasiens hoch verdient gemacht. Seiner unermüdelichen Thätigkeit verdanken wir schon eine Anzahl kostbarer Prachtwerke, die sich durch Gediegenheit des Inhalts auszeichnen und denen aus dem reichen, von seinen Reisen heimgebrachten Stoffe noch eine größere Anzahl sich anschließen werden. In Minusinsk in Sibirien, das berühmt durch die Reste seiner alten Metallkultur ist, brachte Herr Martin eine reiche Sammlung der Bronze- und Eisenzeit zusammen, die er unter dem Titel *L'âge du bronze au Musée de Minusinsk* auf 83 Tafeln (Stockholm bei Gustaf Chelius) veröffentlichte, ein Werk, das unter den Kennern sibirischer Altertümer und bei allen Ethnographen Europas eine wohlverdiente glänzende Aufnahme fand. Es folgte eine Arbeit über die in kunstgewerblicher Beziehung bedeutsamen Thürnen aus Turkestan; andere über die Fibern von Kertsch, die moderne Keramik Centralasiens, die Töpfereien von Fostat bei Kairo, die Nekropole von Bars in Sibirien, orientalische Teppiche und Bronzen, morgenländische Stoffe sind in Vorbereitung.

Das soeben vollendete Werk Martins, auf das wir wegen seiner ethnographischen Bedeutung hier die besondere Aufmerksamkeit lenken wollen, beschäftigt sich mit wichtigen Nachrichten zu dem, was er früher über das Minusinsker Museum veröffentlichte, vor allem aber mit einem bisher kaum erforschten und noch in seiner Ursprünglichkeit lebenden Stamme der Ostjaken, welcher im Surgutschen Kreise am Junganfluße (unter 60° nördl. Breite zwischen 70° und 80° östl. L.) lebt und der danach den Namen der juganschen Ostjaken führt¹⁾.

Die Reise Martins, welche schon im Frühjahre 1891 angetreten wurde, und die auch die Schwedische Gesellschaft für Anthropologie und Geographie einen Beitrag leistete, führte zunächst nach Tobolsk, abdann den Irtsich abwärts, aus diesem in den Ob und diesen aufwärts zur Stadt Surgut, wo die letzte Reiseausrüstung und ein Ruderboot samt einem Dolmetscher für die ostjakische Sprache besorgt wurde. Surgut ist ein ärmlicher von kaum 1200 Menschen, vorwiegend Kosaken, bewohnter Ort unter 61° 17' nördl. Br. am rechten Ufer mit einem Klima, das zu den härtesten und ungesundesten im nordwestlichen Sibirien gehört. Es gelang Martin, meteorologische Daten über die Jahre 1885 bis 1890 ausfindig zu machen, aus denen für den Dezember eine Mitteltemperatur von $-21,8^{\circ}\text{C}$. für den Juli von $+18,3^{\circ}\text{C}$. hervorging. Das Minimum von $-30,9^{\circ}\text{C}$. wurde im Januar 1885, das Maximum von $+30,6^{\circ}\text{C}$. im Juli 1886 erreicht. Mitte September geht der letzte Dampfer von Surgut ab und damit ist der Ort etwa zwei Monate lang von jeder Verbindung mit der äußeren Welt abgeschnitten. Erst im November ist das Eis im Ob so fest, daß sich die Post darüber wagt und Anfang Mai ist der Fluß dann wieder eisfrei.

Unter der bekannten fürchterlichen sibirischen Mückenplage leidend, gegen die eine Einreibung von Teer und Öl empfohlen wird, fuhr Martin in seinem Boote mit günstigem Winde nach der 60 Werst südlich von Surgut gelegenen Mündung des Jagan in den Ob, wo das ostjakische Dorf Juganskoi liegt. Dort nahm er bei dem sibirischen Kaufmann Tituwski Quartier,

Mit Unterstützung des schwedischen Staates herausgegeben von F. R. Martin, Assistent am archäologisch-historischen Staatensmuseum zu Stockholm mit 33 Tafeln in Lichtdruck und zahlreichen Textabbildungen. Stockholm, Gustaf Chelius. 1897. Preis 60 Mk.

¹⁾ Sammlung F. R. Martin. *Sibirica*, ein Beitrag zur Kenntnis der Vorgeschichte und Kultur sibirischer Völker.



Fig. 1. Ostjakische junge Mädchen aus Juganskoi.

welcher durch seine Kenntnisse und weiten Verbindungen unter den Ostjaken dem Reisenden ungemein förderlich wurde und nur dessen Einflusse war es anzuschreiben, daß die Ostjaken sich messen und photographieren ließen. Als echte Naturmenschen hatten sie vor derlei Beschäftigungen großen Abscheu, zumal das Gerücht ging, Martin wolle sie zu Soldaten ausheben und ihre Kinder fressen. Indessen zuletzt kam ein freundschaftliches Verhältnis zu Stande, dem die reichen ethnographischen Ergebnisse der Reise zu danken sind. Die anthropologischen Ergebnisse sollen später veröffentlicht werden. Einige interessante Typen (Fig. 1 und 2) teilt aber Martin schon im vorliegenden Werke mit.

Wie das alte Kirchenbuch der schon am Ende des 16. Jahrhunderts getauften Ostjaken am Jugan beweist, betrug 1790 die Einwohnerzahl von Juganskoi 946 Seelen; sie war 1889 nur wenig, auf 1081 gestiegen. Der Ort ist aber zu Zeiten belebter, wenn die Ostjaken des Stromes sich zum Sommerjahrmarkt versammeln, teils um dann ihre Erzeugnisse abzusetzen und sich zu betrinken, teils um dann die Steuern zu bezahlen. Alles geht durch die Hände des genannten Tituwski, dem sämtliche Ostjaken verschuldet sind und der das gesamte erbeutete Pelzwerk der Ostjaken in Empfang nimmt. Dafür erhalten sie Mehl, Thee, Salz und andere unentbehrliche Sachen auf Kredit. Der Verkauf von Branntwein an die Ostjaken ist freilich verboten, im Geheimen erhalten sie aber trotzdem den Göttertrank. Die Händler lassen sich für einen Schnaps ein Eichhörnchenfell zahlen. Zur Zeit des Sommerjahrmarktes liegen die ostjakischen Fahrzeuge mit Dächern aus Birkenrinde dicht am Strande des Flusses. Die Frauen beschäftigen sich mit dem Zubereiten der Speisen, mit Nähen, dem Anfertigen von

Fäden aus Sehnen; die Männer thun nichts, als sich betrinken und ihren Ransch ausschlafen, die älteren Kinder belustigen sich mit Spielen, bei denen das Schiefen mit Bogen und Pfeil obenan steht.

Von Juganskoi fuhr Martin den von Süden her mündenden Jugan aufwärts, um bei den fast frei vom russischen Einflusse lebenden Ostjaken seine Studien zu machen. Bei Hochwasser war der Jugan an seiner Mündung $\frac{1}{2}$ Werst breit; seine Länge schätzt Martin auf nahezu 1000 Werst (= 940 km; Länge des Rheins 1160 km). Er soll aus dem Bärensee der Barabinschen Steppe kommen und ist noch wenig erforscht. Wo ihn Martin befuhr, hatte er niedrige Ufer, die sich höchstens bis zu 15 m hohen Sandplateaus erheben und dicht mit Cedern, Kiefern, Fichten, Eiben, Birken, Ebereschen, Espen und Weiden bestanden sind. Von den früheren stattlichen Cedernwäldern sind nur noch Reste vorhanden, die durch Waldbrände in den fünfziger Jahren größtenteils vernichtet sind. Bei Hochwasser bildet der Jugan unzählige Arme, in trockenen Sommern ist er aber sehr wasserarm und wenig befahren.

Mit der Demianka, einem rechten Nebenflusse des Irtisch, steht der Jugan im Frühling bei Hochwasser in Verbindung und es sollen sogar juganische Ostjaken auf diesem Wege nach Tobolsk gereist sein.

Die Reise auf dem Jugan begann am 27. Juni und dauerte bis zum 10. Juli, an welchem Tage die Rückkehr nach Juganskoi erfolgte. Auf ziemlich weite Entfernung hin lagen die Jurten der Ostjaken, bald einzeln, bald mehrere zusammen am Ufer des Stromes, der für Fischfang, Handel und Schifffahrt ihre Lebensader bildet. Bei den Raksakinjurten, wo Martin sich aufhielt, benahmen sich die Eingeborenen anfangs so scheu vor dem fremden weißen Mann, wie wir dieses von den Wilden Afrikas



Fig. 2. Ostjaken aus den Ruskini-Jurten.

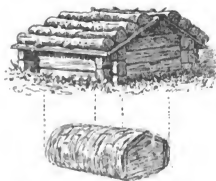


Fig. 3. Ostjakengrab, von Westen gesehen.

verfertigte und mit einer gewaltigen Nase versehene Maske anhatte. Mit lebhaften Gebärden und auf der Dombra (Saiteninstrument) begleitet, trug er trällernd eine lange Beschreibung vor, in der die Erlegung des Bären geschildert wird. Drei andere Männer standen neben den Fellstücken und nickten dem Sänger Beifall zu.

Da der Ostjake die größte Ehrfurcht vor dem Bären hat, schließt der Sänger seinen Vortrag immer mit der Bitte um Entschuldigung, daß er ihn getötet hat²⁾.

Anch eine alte Schamantentrommel vermochte Martin hier zu erwerben, er lernte die Musikinstrumente kennen, von denen es drei Arten giebt (die fünfsaitige Dombra, den Lebed oder Schwan, bei welchem der Resonanzboden einem Vogelkörper gleicht und eine Geige), welche aber Frauen nicht spielen dürfen. Anch sah er hier das Brotbacken aus groben Roggenmehl, von dem breite Fladen geformt wurden, die man auf einer Latte im Feuer röstete. Bei den folgenden Ruskinijurten konnte er wieder eine Anzahl Eingeborener photographieren (Fig. 2) und messen und liefs er sich Zeichnungen auf Papier von ihnen machen, die im allgemeinen jenen der Naturvölker entsprechen, bei denen aber die Rentiere gut charakterisiert sind. An den Kajokowjurten beobachtete Martin den Bootbau der Ostjaken. Er lobt namentlich ihre eleganten, leichten, aus einem Espenstamm gehöhlten Kähne, die von den Russen gern gekauft werden.

Immer weiter anwärts vordringend fand Martin den Jagan so gefallen, daß man sein Boot nur durch Treideln oder Trecken gegen den Strom an einem Seile fortziehen konnte. An der Mlantanowjurte wurde dann die Umkehr beschlossen, da fast

alle Ostjaken weiter stromaufwärts zum Jahrmarkt nach Jugsankoi gezogen waren und dort ethnographische Ansbeute nicht mehr zu erwarten war. Schnell ging die

²⁾ Diese Bärenverehrung reicht bis zu den Aino. Eine Abbildung ostjakischer Tänze mit der Birkenmaske im Globus Band 63, S. 126 in der Abhandlung von Sengetake über die Ostjaken.

Rückreise von statten; bei den schon auf der Herreise besuchten Ruskinijurten sah Martin nochmals den Barentanz. Jetzt erlegt man die Bären mit Flinten, aber Bogen und Pfeil sind noch die liebste Waffe der Ostjaken. Der Bogen ist der Form nach ein tatarischer und aufser ihm erinnern noch manche Geräte an die ehemalige Tatarenherrschaft.

In der Nähe der Ugotkijurte gelang es Martin auch, heimlicher Weise einen Begräbnisplatz der Ostjaken zu untersuchen, welcher verborgen im dichten Nadelwald abseits vom Ufer des Jagan lag. Es waren etwa 20 Gräber, die, nach den Beigaben zu schliessen, nur weibliche Leichen enthielten. Über dem Grabe ist aus Kiefernstämmen ein jurtenähnliches Gebäude errichtet von 60 cm Höhe, 2 1/4 m Länge und 1 1/4 m Breite. Das Dach war mit Birkenrinde gedeckt; an der Westseite eine kleine Thüröffnung. In dem Hängchen (Fig. 3) lag ein umgekehrter Schlitten und Frauenschneeschuhe. Im sandigen Boden fand sich dann, 60 cm tief, der mit Matten umwickelte Sarg aus groben Brettern. Die Leiche (Fig. 4), 1,47 m lang, lag angestreckt mit den Armen an der Seite. Der Kopf gegen Westen mit dem Gesicht nach unten, ruhte auf einem Pelz. Darüber mehrere Tücher, eins von Seide. Zur Seite des Kopfes ein Rindenkorb mit Mehl. Eingehüllt war die Leiche in einen Wollenrock, der reich gestickt und mit Zinnzieraten geschmückt war, welche die Ostjaken selbst in hölzernen Formen (Fig. 5) gießen. Andere Grabbeigaben waren noch ein metallener Schrein, der zur Aufbewahrung von Kostbarkeiten dient, ein Teller aus

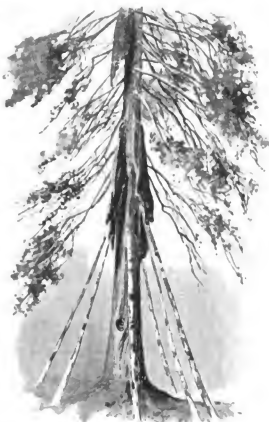


Fig. 6. Heilige Ceder auf der Cederninsel.



Fig. 4. Ostjakensarg mit weiblicher Leiche.



Fig. 5. Gusform aus Kiefernrinde für Zinnzierat.



Fig. 7. Raksakini-Sommerjurte aus Birkenrinde.

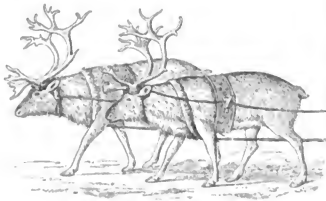


Fig. 9. Anschirrung der Rentiere.

Birkenrinde, ein kupferner Kessel, eine eiserne Axt, das Nähkästchen der Toten. Die Leiche war gut erhalten und erschien mumifiziert. Weiter stromabwärts fand Martin dann noch Gelegenheit, andere Gräber zu sehen, bei denen schon christliche Kreuze standen und selbst eine russische Inschrift nicht fehlte.

Am 10. Juli war nach erfolgreicher Reise Juganskoi wieder erreicht. Hier war es Martins Bestreben, einen der heiligen Haine der Ostjaken kennen zu lernen, die andere Reisende (Finsch, Sommier, Rabot, vergl. Globus Band 63) abgebildet haben. Es war Martin aber nur



Fig. 10. Kerbholz für Jagdbeute.

möglich, 20 Werst südlich von Juganskoi auf der kleinen Cederninsel die heilige Ceder (Fig. 6) zu sehen, die mit etwa 50 Tierfellen behangen ist; es sind Häute von Pferden, Stieren, Rindern, Eichhörnchen, untermischt mit roten Tuchfetzen. Am Grunde lagen Pferde- und Rentierknochen, Reste von Opfermahlzeiten.

Den Beschluß der Reise machte eine Untersuchung der Überreste der alten Ruinen der Befestigungen des Ostjakenfürsten Bars bei Sngut, wo reich verzierte Thonscherben bei den 60 bis 80 m langen und 40 m breiten Wällen gefunden wurden. Eine Beschreibung wird Martin später liefern.

Mit zehn schweren Kisten voll ethnographischer Gegenstände verließ der glückliche Reisende am 4. August Sngut mit dem Dampfer, um über Petersburg heimzukehren. Der Inhalt der Kisten erscheint auf 23 Tafeln des vorliegenden Werkes (abgesehen von den Bronze-

und Eisenaltertüchern) abgebildet und ist mit genauen Beschreibungen versehen, aus denen wir das Leben und Treiben der Ostjaken, ihre Geräte und Wohnungen, ihre Kleidung, ihre Instrumente, Waffen n. s. w. in einer bisher unerreichten Genauigkeit kennen lernen, so daß zu allem, was bisher Caströn, Finsch, Poljakow, Sommier, Rabot, Pallas, Middendorff über sie geschrieben haben, eine höchst erwünschte Ergänzung und Vervollständigung vorliegt.



Fig. 8. Feuerstelle der Rakakini-Sommerjurten.

Aus dem reichen Stoff können wir nun auf einzelnes aufmerksam machen. Martin unterscheidet drei Arten Jurten der Ostjaken, die eigentliche Winterjurte, die zu allen Zeiten bewohnte Jurte und die Sommerjurte. Eine Winterjurte (Zemlianka, russisch Erdhau, halb in den Boden gegraben) hat er nicht gesehen, auch die Tachums, kegelförmige Zelte aus Birkenrinde, kommen am Jugan nicht vor. Die zweite Art aber ist der gewöhnliche Typus, ein quadratisches Blockhaus mit Birkenrindendach mit offener Feuerstelle und Rauchfang aus Birkenruten. Die Fenster bestehen im Winter aus dünnen Eischeiben. Die Sommerjurte (Fig. 7) besteht aus einem Gerüst von Birkenstämmen und hat Birken-

rindenmatten als Dach; sie ist 4 m lang, 5 m breit, in der Mitte 2 m hoch. Die Feuerstelle (Fig. 8) steht mitten auf dem Boden. Dieselbe ist von vier Klötzen begrenzt.

Inde, auch Pferde sind die Zugtiere der Ostjaken, zu denen aber auch gezähmte Rentiere hinzutreten, für die am Jugan eigene Ställe gebaut sind, in denen qualmendes Holzfeuer unterhalten wird, um sie vor der Mückenplage zu schützen. Die Rentiere haben bei tiefem Schnee den (von den Samojeden entlehnten) Schlitten zu ziehen und werden mit langen Riemen angespannt, in der Art, wie dieses Fig. 9 zeigt.

Erwähnenswert ist, daß, wie viele Asiaten, die Ostjaken noch immer das Kerbholz (Fig. 10) brauchen, auf dem namentlich die Jagdbeute verzeichnet wird; kleinere Kerbe geben die Zahl der erlegten Hasen, größere die Füchse u. s. w. an.

Der amtliche Bericht über das Erdbeben in Assam am 12. Juni 1897.

Dieser in vieler Beziehung hervorragende und für die Erdbebenkunde wichtige Bericht des Chief Commissioners Cotton von Assam ist soeben erschienen. In Bezug auf die Ausdehnung der von dem Erdbeben betroffenen Fläche und die Menge der angestellten Beobachtungen und Einzelberichte wird er schwerlich von einem anderen Erdbebenberichte übertroffen. Was die Ursachen der Katastrophe angeht und die verwickelten mit derselben verknüpften Fragen, so wird das Indian Geological Department, welchem aller Stoff unterbreitet ist, noch das letzte Wort zu sprechen haben, was natürlich erst nach einiger Zeit erfolgen kann. Auch beschränkt sich der Bericht genau auf die poli-

tischen Grenzen Assams und läßt alles unberücksichtigt, was sich auf Erdbebenercheinungen außerhalb derselben bezieht. Immerhin handelt es sich dabei aber um eine große Provinz von 127 000 qkm.

Assam ist längst als ein Mittelpunkt großer Erdbeben bekannt, aber, soweit die zuverlässigen Nachrichten reichen, hat kein früheres die Größe des letzten von 12. Juni d. J. erreicht. Die mächtigen Monolithen in den Khasibergen, denen vorgeschichtlicher Ursprung zugeschrieben wird und die alle früheren Erdbeben unbeschädigt überstanden, sind nun zerbrochen und umgestürzt, ja einzelne sind trotz ihres gewaltigen Gewichtes aus der Erde, in welche ihr Fuß tief ver-

senkt war, herausgeworfen. Das umfangreichste archäologische Überbleibsel der Provinz, die uralte massive Steinbrücke im Kamrupdistrikt, ist zerstört. „Dieses Erdbeben, sagt zusammenfassend der Chief Commissioner, ist ein beispielloses und einzig dastehendes über Assam, ja über Indien hereingebrochenes Unglück.“ Der Brennpunkt der Erdbebenwirkung lag im Westen von Tscherrapundehi und von diesem Mittelpunkt aus scheinen sich die seismischen Strahlen nach allen Richtungen hin verbreitet zu haben; die Ebenen wie die Berggegenden wurden davon, wenn auch in verschiedenem Grade, betroffen und die Erdbebenbewegung wurde mit ungeheurer Schnelligkeit in der Zeit von einer halben Stunde, von 5 Uhr bis 1/2 Uhr, über das ganze Assam verbreitet.

Der Charakter der Stöße war überall von gleichmäÙiger Art, ein scharfes Zittern, begleitet von Erhöben, Zerreissen und Aufbrechen der Erde und von einem rumpelnden Lärm. In den Bergen stürzten riesenhafte Erdstücke von den Flanken herab und begruben die unten liegenden Dörfer. In den Ebenen erhoben sich die Flüsse, ihre Ufer stürzten ein und ganze Ortschaften versanken in den Wellen. Während aber der Brahmaputra im Assambale, also im Norden des seismischen Mittelpunktes, sich über 2 m über den vorherigen Stand erhob, zeigte die Surma im Süden des Centrums keinerlei Steigen. Die Welle des Brahmaputra schwell urplötzlich an, verließ sich aber allmählich, so daß erst nach drei Tagen der ursprüngliche Wasserstand wieder erreicht war. An verschiedenen Stellen brachen die Wasser springbrunnenartig über Meterhöhe aus dem Boden mit großer Gewalt hervor, wobei sie fest gemauerte Brunnenhäuser in die Höhe warfen. In Nowgong lief eine gegen 5 m tiefe Cisterne trocken und wurde bis fast zum Rande mit einem feinen Sande ausgefüllt. In Goalpara sanken mehrere Häuser 2 m tief in den Boden, wo sie von einem stinkenden Wasser erfüllt wurden. Andere Gebäude wurden ganz mit Sand verdeckt; die schwere Holzdecke einer Quelle wurde 10 m weit weggeschleudert. Gewaltige Spalten, die von Ost nach West liefen, öffneten sich vielerorts. In den Ebenen, die sich an den Garo-Hills-Distrikt anschließen, thaten sich kraterartige Erdlöcher von 2 m Durchmesser auf. Aus den bis zu 5 m tiefen Spalten und Rissen ergoß sich Sand und Wasser, oft untermischt mit Kohle, Torf, Harzstoffen und fossilem Holz; es kam eine schwarze, bisher unbekannt Erde zu Tage. Haupt-sächlich aber wurde Sand in unzähligen, über meterhohen, springbrunnenartigen Wasserstrahlen aufge-

worfen. Sämtliche massiv aus Mauerwerk erbauten Häuser im Hauptmittelpunkte des Erdbebens wurden völlig zerstört, steinerne Brücken wurden zerrissen und die fest und hoch gebauten Straßen dem umgebenden tiefer liegenden Gelände gleich gemacht.

Obgleich die Dauer des Hauptbebens durch die ganze Provinz auf nur 30 Minuten sich ausdehnte, scheint sich dasselbe an einigen Stellen nur auf 3 Sekunden, an den schlimmsten Punkten auf höchstens 30 Sekunden beschränkt zu haben. Aber diese halbe Minute genügte, um die erschütterte Erde mit Ruinen zu bedecken. Der völlige Einsturz des großen massiven Regierungsgebäudes in Schillong vollendete sich in 5 Sekunden. Doch auch nachdem am 12. Juni der Hauptstofs vorüber war, wurden noch drei Tage lang, und darüber, bestimmte Stöße geföhlt. Dann wurden die Stöße schwächer und geringer an Zahl, doch wurden sie noch am 14. August geföhlt. In Schillong, wo ein einfaches Seismometer vorhanden ist, wurden täglich 200 Stöße in den Tagen des 12., 13. und 14. Juni registriert, die sich um die Mitte des Juli auf 20 bis 30 herabminderten. Indessen Instrument wie Beobachtungen sind hier sehr unvollkommen gewesen.

Die Folge dieses Erdbebens war eine völlig obdachlose Bevölkerung; Eingeborene wie Europäer litten gleichmäÙig, waren dem tropischen Regen und dem Nahrungsmangel ausgesetzt; von Kochen war keine Rede und nur allmählich linderte sich die Not. Gegenüber der Gewalt und Größe des Natureignisses, gegenüber der Schnelligkeit, mit der es hereinbrach, muß der Verlust an Menschenleben immerhin doch gering genannt werden. Da der Stofs glücklicherweise nachmittags 5 Uhr erfolgte, so waren Europäer wie Eingeborene nach einem nassen Tage meistens außerhalb ihrer Häuser. Verzeichnet sind 1542 Todesfälle infolge des Erdbebens, eine Zahl, die jedoch hinter der Wirklichkeit zurückbleibt. Überall trat eine völlige Unordnung im öffentlichen und geschäftlichen Leben ein; die Wasserleitungen versagten, allerlei Krankheiten, namentlich Cholera, Dysenterie und Fieber traten auf. Die Ernten aber hatten weniger gelitten, als zu erwarten war. Die Flutwellen des Brahmaputra und der Einsturz aller massiven Gebäude freilich richteten dauernden Schaden an, aber die Reisfelder grüntes bald wieder und die Eingeborenen errichteten sich schnell ihre Bambushütten wieder. Ruhe, Arbeit und normale Preise kehrten bald zurück; die Eingeborenen litten verhältnismäÙig am wenigsten, während die Europäer vor ihren zerstörten massiven Häusern steheten.

Kenntnisse und Fertigkeiten der Samoaner.

Von H. v. Bülow. Samoa.

Die Inselgruppe, welche von Deutschen, in Übereinstimmung mit den Ureinwohnern derselben, jetzt Samoa-inseln, früher die Schifferinseln, von Engländern und Amerikanern die Navigators und von Franzosen les Navigateurs genannt wird, verdankt ihren letzten Namen dem Umstande, daß die ersten Entdecker zu bemerken Gelegenheit hatten, daß die Eingeborenen in winzigen, scheinbar zerbrechlichen Kanoes zum Fischfange (Bonitofange) weit hinaus in das offene Meer ruderten, scheinbar unbekümmert um den oft sehr hohen Seegang.

Bei näherem Bekanntwerden mit den Eingeborenen fand man dann, daß dieselben nicht allein gute Seeleute, sondern auch gute Bootbauer waren.

Wenn man ihre aus einzelnen kleinen Stücken Holz

mittels eines Bindfadens (der aus dem Baste [pulu] der Frucht der Kokosnufpalme [niu] gefertigt wird) zusammengehefteten Bonitokanoes (vas alo) in Augenschein nimmt, so staunt man über die kunstvolle und mühevoll Arbeit, die vor dem Bekanntwerden mit Weissen doch nur mit Steinäxten zugeschlagen und mit Fischknochen (den Knochen des Diodon hystix, Sam. Tautu) oder spitzen Steinen oder Muscheln, die zum Vorbohren dienten, schließlicöh vollendet war.

Auch fand man große Boote (taumalus), an denen Bug und Stern gleich geformt waren, wie der Name andeutet: denn taumua der Schiffschmabel, elua zwei, sowie mächtige Doppelkanoes, die ebenfalls, wie die ersten beiden Arten der Fahrzeuge aus einzelnen Stücken

zusammengenäht und mit dem Harze (Pala) des Brotfruchtbannes (Ulu, *Artocarpus* etwa 20 Variet.) gedichtet waren¹⁾ und zu weiteren Reisen sowie als Kriegsfahrzeuge benutzt wurden, während die Taumnalu nur innerhalb der Inselgruppe ihre Verwendung fanden.

Diese Doppelkanoe — Alia — waren sehr gute Seeboote, segelten gut, konnten schwere See und schlechtes Wetter ertragen, wurden bei mangelndem Winde von 100 bis 200 Leuten gerudert und waren recht dauerhaft. Jedenfalls hielten die Eingeborenen dieselben für äußerst seetüchtig.

Die Eingeborenen kannten die Jahreszeit, in der der Passatwind weht, und wann die darauffolgende stille Jahreszeit mit veränderlichen Winden das baldige Eintreten der Orkanzeit voraussagt; sie kannten die Meeresströmungen zwischen ihren Inseln; sie kannten die Sterne, die in verschiedenen Jahreszeiten am Himmel erschienen und sie richteten sich nach ihnen, sternen nach ihnen.

Wenn wir uns erinnern, daß die Ostgoten, die Normannen, die Isländer, und früher bereits die Phönicier, Karthager oder gar die Argoschiffer Reisen in wahrscheinlich nicht mehr seetüchtigen Fahrzeugen unternahmen, so kann uns der Unternehmungsgeist der Ahnen unserer braunen Zeitgenossen kaum Wunder nehmen, von denen wir aus ihren Sagen hören, wie sie die Tongainseln, die Fijinseln, die Toklangruppe, ja selbst Neuseeland besuchten, ohne die Navigationskunst zu kennen oder selbst ihrer zu bedürfen.

Durch den Verkehr mit Weißen, durch das Anlaufen von Handelsschiffen, Kriegsschiffen, der Postdampfer an diesen Inseln ist jetzt das Bedürfnis, solche Reisen zu unternehmen, nicht mehr vorhanden und mit dem Bedürfnisse ist auch die Wissenschaft der Vorfäter, nicht mehr gepflegt, abhanden gekommen, die es den Eingeborenen möglich machte, solche Fahrten zu unternehmen und solche Fahrten zu banen.

Jetzt ist es eine Ausnahme, wenn ein Eingeborener noch den Namen dieses oder jenes Sternes, die Konstellation dieser oder jener Sterngruppe kennt, wenn ein im Fischerhandwerke ergrauter Insulaner uns diesen oder jenen Stern zeigen und benennen kann, der bei seinem Eintritt in diese oder jene Konstellation den Beginn eines ergiebigen Bonitofanges, das baldige Einkehren der Südseeheringe, der „Atuli“, in die gewohnten Laichplätze, die Buchten und Lagunen, oder dergleichen ähnliche Hauptereignisse im Eingeborenleben anzeigt.

Kaum wissen die Eingeborenen die Sage zu erzählen, nach welcher ein Fisch („Snuu“, *Ballistes genus*) und eine wilde Ente („Toloo“) zum Himmel erhoben und in Sterngruppen verwandelt, nach welcher zwei Menschen ferner in zwei Sterne („Luatagata“, Castor und Pollux) verwandelt seien, doch wo diese früher wohlbekannten Sterne am Himmelsgewölbe und zu welcher Nachtzeit sie sichtbar werden, ist längst vergessen. Kaum sind noch einige Sternnamen oder Sterngruppenamen bekannt; nur selten hört man die Milchstraße („Aniva“), den Morgenstern („Fetnao“) (Fetä der Stern, Ao der Tag, daher Fetua), den Abendstern („Tapnita“), eine Sternschnuppe („Fetulele“, lele = fliegen), Matamema, den Stern Mars, d. i. „den Stern mit dem eigentümlichen Lichte“, Matali (d. i. „die

Kleinen“), eine Sterngruppe — vielleicht die Plejaden nennen. —

Wenn auch die Farbe der Eingeborenen selbst durch die etwas ausgiebigere Verwendung von brennen Katunen, die die Sonnenstrahlen abhalten, nicht heller geworden ist, wenn auch das Auge der Eingeborenen unbewehrt in die strahlende Sonne blicken kann, um vielleicht den Eintritt und das Fortschreiten einer Sonnenfinsternis zu beobachten, eine Beobachtung, die die Weißen hier bekanntlich nur durch Vermittlung dunkel gefärbter Schutzgläser unternehmen können; wenn auch der Geruchssinn, der Geschmack, das Gehör viel schärfer und



Eine junge Samoanerin. Nach einer Photographie.

empfindlicher sind, wie diese Sinne der weisähntigen Menschen; wenn auch nach wie vor der Gottheit Opfer gebracht, die „Aitu“ gefürchtet werden; wenn auch die Vielweiberei nach wie vor im Schwange ist, noch die Ehen jüngerer Mädchen mit Häuptlingsöhnen „vor versammeltem Kriegsvolk“ geschlossen und vollzogen werden, so sind die Eingeborenen von heute doch nur sehr wenig ihren Vorfahren ähnlich und nicht im entferntesten im stande, ihnen in der Kunst des Bootbannes und der Schifffahrt nachzuahmen. — so daß, als kürzlich in dem Dorfe Lealatele auf der Insel Savaii ein großes Kriegsdoppelpkanoe gebaut und vom Stapel gelassen wurde, sich herausstellte, daß es nicht seefähig sei, obgleich das beste importierte Handwerkzeug zu

¹⁾ Coir heißt pulu und so auch das Harz der Bäume heißt pulu.

seiner Herstellung verwendet und der berühmteste samoanische Bootbaner als Baumeister berufen war. —

Alle Naturvölker sind mehr oder weniger befähigt, das Wetter zu beobachten und mit mehr oder weniger Sicherheit für die aller nächste Zukunft das voraussichtliche Wetter vorherzusaagen. Auch die Samoaner als Seefahrer haben zweifellos früher diese Fähigkeit gehabt, von der jetzt auch keine Spur mehr vorhanden ist. Eines besonders schlagenden Falles erinnere ich mich aus dem Jahre 1883. — Ende März jenes Jahres befragte ein deutscher Beamter, ein seeerfahrener Mann, den Häuptling von Apia, was er von dem Wetter halte



Eine vornehme Samoanerin. Nach einer Photographie.

und ob er einen Orkan erwarte. Es war am 31. März — wenn ich nicht irre — mittags 12 Uhr. Der Häuptling, ein älterer und als recht verständlich bekannter Mann, antwortete in recht gutem Englisch, daß er einen Orkan in diesem Jahre nicht mehr erwarte, die Jahreszeit sei vorüber. — Am Abend desselben Tages, etwa 6 $\frac{1}{2}$ Uhr, brach ein heftiger Orkan los, dem sieben große, meistens deutsche Schiffe im Hafen von Apia zum Opfer fielen. —

Die Eingeborenen pflegen schon längst sich bei den Weissen nach dem Stande des Wetterglases (vaai matagi) zu erkundigen, falls das Wetter zweifelhaft ist. —

Auch in Handarbeiten sind alle eingeborenen Frauen einst sehr geschickt gewesen. Sie fertigten

niedliche Körbchen (ato), Fächer (ili), Hausmatten (pola-vai, pápa, fala) in drei Qualitäten, Schlafmatten (fala nini), strickten Netze (upega) zum Fischfang, verfertigten selbst ihre Pressen (upeti), auf denen sie ihre aus der Rinde der Brosuonifera papyrifera (ua) gefertigten Kleiderstoffe (siapo) bunt zeichneten (tasi).

Jetzt übt vielleicht die jüngere Generation noch die eine oder die andere dieser Künste, doch haben die letzteren aufgehört, ein Allgemeingut aller zu sein. —

Die Samoaner teilen unser Jahr (tausaga) in zwei Jahre (tan)²⁾ zu je sechs Mondmonaten („Masina“; der Mond heißt Masina), von denen das eine mit dem Palolofischen beginnt, vaipalolo heißt, die nasse Jahreszeit — also unseren Sommer — umfaßt und im April endigt, und das andere im April beginnt, voitoolan heißt, die trockene Jahreszeit — also unseren Winter — umfaßt und mit dem Palolofischen endigt.

Die Palolo (Palolo viridis) erscheinen nur einmal im Jahre und zwar in den Öffnungen der Riffe, doch an verschiedenen Tagen auf jeder Insel, etwa 20 Minuten vor Sonnenaufgang, und verschwinden bei dem Aufgange der Sonne. Der Palolo ist ein 1 bis 2 Fufs langer, grüner oder gelber, atriaknadel-dicker Wurm, der in diesen 20 Minuten das Laichgeschäft besorgt und von der hinzuströmenden Bevölkerung in Netzen, Körben, Eimern und allen nur denkbaren Gefäßen aufgeschöpft wird. Die Samoaner lieben ihn sehr und auch Weisse können ihm Geschmack abgewinnen. Frisch schmeckt er wie Kaviar und auch gebacken ist er nicht übel, doch muß er mit Vorsicht genossen werden, da nicht jeder Magen ihn vertragen kann. Dieser Tag ist ein Festtag für die Bevölkerung, an dem sie die Jahreswende feiern (pa). Von diesem Feste hat der Wurm den Namen (pa = der Schmaus zur Feier der Jahreswende, lolo = fett).

Die Palolo erscheinen auf der Insel Upolu an dem Morgen des Tages, an welchem der Mond in sein letztes Viertel in der Sommerseason der nördlichen gemäßigten Zone tritt, auf der Insel Savaii an dem Morgen des Tages, an welchem der Mond in das letzte Viertel des ersten Monats der Herbst-season der nördlichen gemäßigten Zone tritt. Demgemäß ist auch das Jahr auf jeder Insel verschieden.

Die alten Samoaner verstanden sehr genau zu berechnen, wann das Palolofest gefeiert werden würde. Die jetzigen Samoaner sehen die Kalender der Weissen, oder vielmehr, da sie selbst nicht die Kalendereinrichtung verstehen, so ziehen sie die Ansicht der Weissen darüber zu Rate, an welchem Tage sie auf das Erscheinen der Palolo zu rechnen hätten.

Für die Mondmonate hat der Samoaner eigene Namen. Dieselben heißen: 1. Palolo oder Taumafa mna (Oktober—November), 2. Toe taumafa (November—Dezember), 3. Utuvaanu (Dezember—Januar), 4. Toe utuvá (Januar—Februar), 5. Faanáfu (Februar—März), 6. Lo (März—April), 7. Aununu (April—Mai), 8. Oloamann (Mai—Juni), 9. Palolomua (Juni—Juli), 10. Toepalolo oder Palolomoli (Juli—August), 11. Mulifa (August—September), 12. Lotuaga (September—Oktober)³⁾.

²⁾ Das christliche Jahr heißt tausaga (das Wort ist wohl von Tahiti durch Missionare hier eingeführt); das heidnische Jahr hieß tau.

³⁾ Erklärung der heidnischen Monatsnamen. 1. Palolo oder Taumafamua; das Palolofische ist das Ende des alten und der Beginn des neuen Jahres. Der gewöhnlich

Fragt man jetzt, wie die alten Monate heißen, so kann unter Hunderten vielleicht einer sie nennen, und fragt man nach den Monaten der Zeitrechnung der Weissen, so kann in den seltensten Fällen der Gefragte die Frage beantworten. Die alt-heidnische Civilisation ist allmählich durch das mangelnde Bedürfnis danach abhanden gekommen, eine neue Civilisation hat aber leider nur den anzerzogenen ekelhaften Hochmut hinterlassen, der die armen Heiden glauben macht, daß sie alles kennen oder eigentlich nichts zu wissen nötig haben — Brotfrucht, Kokosnüsse und Fische giebt ja die Natur gutwillig — und hat somit den alten Heiden glauben, daß sie das auserwählte Volk Gottes, das vollkommene Geschlecht und leibliche Kinder Gottes — und zwar nicht des Gottes der Weissen, sondern des Gottes des Landes Samoa — Tagaloa — seien, so recht in die Hände gearbeitet. — Wie das Gute und das Un-

gebrauchte Name dieses Monats heißt Taufamama, d. i. „Es ist zum erstenmale Überflut an Allem“, denn Bananen, Brotfrucht, Taro sind reif, viele Fische liefert dieser Monat. 2. Toetaumafa, d. i. „Es ist abermals Überflut an Allem“, denn die Ernte ist noch nicht beendet. 3. Utuvama, d. i. „Es ist ununterbrochen“. Neue Erträge eines anderen Früchten sind nicht hinzugekommen. 4. Teotuvā, d. i. „Noch immer ununterbrochen“. 5. Taāfū, d. i. „Das Kraut der Yamfpflanze (Dioscorea) wird trocken“, d. h. die Wurzel ist reif. 6. Lo, d. i. „Der Stab zum Ernten der Brotfrucht“, d. h. wird in Thätigkeit gesetzt. 7. Anunu, d. i. „Die Verarbeitung der Pfeilwurzel zu Stärke“, d. h. die Wurzel ist reif. 8. Olomamu, d. i. „Der Käfig der Vögel“ wird vorbereitet, um die im Netze gefangenen wilden Tauben, nachdem einige Flügelfedern entfernt sind, zu zählen. Früher wurde diese Jagd in ganz Samoa ausgeübt. Jetzt nur noch in dem Dorfe Aqo, auf der Insel Savaii. 9. Palolomua, d. i. „Das erste Palolofischen“; das Erscheinen der Palolo hat früher an verschiedenen Monaten stattgefunden, wie es jetzt noch Inseln geben soll, — man nennt „Niue“ oder „Savage-Insel“ — wo Palolos an jedem letzten Viertel jeden Monats laichen. Samoa ist darin sehr glücklich, daß jetzt die Palolo alle an einem Tage laichen und daher leichter gefangen werden können und ergiebigeren Fang liefern. 10. Toepalolo oder Palolomali, d. i. „Wiederholtes letztes Palolofischen“ vor dem Fischen des Jahreschlusses im Oktober oder Ende September nach der Insel. 11. Muliā, d. i. „Der Bananestengel“ wird nämlich abgehauen, d. h. die Bananen werden geerntet. 12. Lotuga, d. i. „Der Lo (der Stab zum Ernten der Brotfrucht) wird in Ruhe gestellt“, d. h. die Brotfrucht ist beendet. Siehe Nr. 6 oben.

schädliche der althergebrachten heidnischen Civilisation verschwindet und nur dasjenige bestehen bleibt, was unmoralisch, schlecht, verdammungswürdig ist, so sind auch die alten Sagen, die ehrwürdigen Geschlechtsregister, auf welche die alten Häuptlingsfamilien soviel sich zu Gute thun, der Vergessenheit verfallen. Die wenigen Alten, die jetzt noch die Träger der Tradition sind, werden bald dahin sein und mit ihnen verschwindet die Sage; denn die Jugend glaubt gegen die Civilisation der Weissen durch wüste Orgien, durch Vielweiberei, grösste Wildheit etc. ankämpfen zu sollen und hat an den alten Sagen und Stammabämen kein Interesse, die doch allein das Bewußtsein der Samoaner als Volk vor dem Untergange retten könnten.

Schreiben und lesen können fast alle Samoaner der jüngeren Generationen, aber es hat sich noch keiner dazu verstanden, Stammabäme oder Sagen durch schriftliche Aufzeichnungen vor Vergessenheit zu bewahren; Europäer mußten daher statt ihrer dieses vollbringen.

Sind erst die Sagen dem Gedächtnis der Eingeborenen entschwunden, so hört das samoanische Volk auf, ein Volk zu sein und dann noch 50 Jahre weiter und kein Vollblutsamoaner bewohnt noch diese Inseln. Die Stammabäme allein und die Sagen vermögen es, die Samoaner vor Mischehen mit Weissen und Halbweissen zu bewahren. Bisher noch wollte jeder seinen Stammabäme und Sagen auch das Interesse an der Reinerhaltung der Rasse schwindet. Es bleibe dahin gestellt, ob das Verschwinden dieses Volkes oder das Aufgehen desselben in die Civilisation der Weissen ein Vorteil oder Nachteil genannt werden muß. Gewiß richtig scheint zu sein, was ein Engländer, von den Samoanern sprechend, vor 16 Jahren sagte:

Jedes Volk hat sein Pfund, den Grund und Boden, auf dem es lebt, von der Natur erhalten, damit es damit wechere, es verbessere, nicht aber es verringere. Wenn ein Volk diesen Schatz nicht schützt, nicht zu verwerten weiß, so kommt ein Klügerer und bemächtigt sich desselben (oder wie die Bibel sagt: das Pfund wird von ihm genommen und einem andern gegeben) und das Volk verschwindet. — Dieses sind die Auspizien für Samoa! —

Irdene Kleingeräte aus dem Chapalasee, Mexiko.

Der Chapalasee ist das größte Süßwasserbecken Mexikos; er liegt im Staate Jalisco, nordwestlich von der Hauptstadt Mexiko, und wird an seiner Nordseite von der nach Guadaluajara führenden mexikanischen Centralbahn berührt. Im See selbst und an seinem Strande wurden schon seit langer Zeit von den Einwohnern kleine Löffel und Töpfchen aus Thon gefunden, von denen man annahm, daß sie etwa von den Eingeborenen einer im See untergegangenen Pfahlbaustadt herrühren dürften. Indessen von einer solchen sind kinorlei Spuren, Pfeile oder dergl. im See vorhanden.

Als daher Professor Fr. Starr von der Universität Chicago im verflossenen Jahre Mexiko zu archäologischen Zwecken bereiste, beschloß er, auch diese Miniaturtöpfereien des Chapalasees näher zu untersuchen, und er brachte dort sehr bald eine große Sammlung derselben zusammen, welche aus Töpfchen, Löffeln, Netzseckern, Spindelwirlen und Figuren bestand, alle sehr klein und ziemlich roh aus Thon gefertigt. Namentlich werden sie bei einer Ocotepce genannten Örtlichkeit häufig gefunden.

Professor Starr hat seine Ausbeute beschrieben, abgebildet und mit erläuternden Bemerkungen versehen in einer von der Universität Chicago herausgegebenen Schrift, welche den Titel führt: *The little Pottery Objects of Lake Chapala, Mexico* (Chicago 1897). Dieser entnehmen wir das Folgende:

Die im Chapalasee gefundenen Gegenstände lassen sich in fünf Gruppen ordnen: Töpfchen (ollitas), Löffel, Netzsecker, Spindelwirl und Figürchen. Die meisten sind aus einem feinen, sehr dunklen, fast schwarzen, zerbrechlichen, aber gut gebrannten Thon hergestellt. Von den 261 gesammelten Gegenständen waren allein 181 Töpfchen und 48 Wirlen, der Rest verteilt sich auf Netzsecker, Löffel, Figürchen.

Die Töpfchen sind zu klein, um sie gebrauchen zu können, wie schon aus der hier mitgeteilten Figur eines solchen hervorgeht, die in halber natürlicher Größe dargestellt ist. Ebenso sind alle übrigen hier mitgeteilten Abbildungen in halber Größe dargestellt. Kennzeichnend für die Töpfchen (Fig. 1, 2 von der Seite und von oben) sind drei (oder auch mehr) hervorstehende Ohren, die

allein durchbohrt sind. Nur einzelne besitzen zwei Henkel.

Die Netzenker zeigen nichts auffallendes an ihrer Form, sie gleichen kleinen zylindrischen Kieselsteinen und ringsum mit einer Vertiefung zur Anbringung der Befestigungsschnur versehen. Desgleichen die Spinnwolle, welche mit eingedrückten Mustern, Linien und Punkten versehen sind in der Mitte zum Durchlaß der Spindel durchbohrt sind.

Bei weitem eigentümlicher sind die kleinen Schöpfkellen oder Löffel, deren Länge zwischen 5 und $9\frac{1}{2}$ cm schwankt und die aus rötlichbrannem Thon hergestellt

anderwärts auch vorkommen? Solche Erklärung liegt nahe, aber warum finden sich die Gegenstände nur im See und nicht am Lande? Anfällig ist auch, daß nur solche Miniaturachen, keine größeren Gegenstände gefunden werden. Die Durchbohrung, die mit ein oder zwei Ausnahmen bei allen sich findet, ist sicher von Bedeutung. Bei den mit einer Rille versehenen kleinen Netzenkern fehlt sie naturgemäß auch. Die Frage, ob der See einst eine Stadt und damit die Thonsachen überschwemmte und begrub, wird auch erwoogen und wiewohl in der Bevölkerung einige Überlieferungen davon sich erhalten haben, sind sie doch sehr unbe-



Fig. 1 n. 2. $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe.



Fig. 3 u. 4. $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe.



Fig. 5. $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe.

sind. Alle zeigen eine Durchbohrung im Stiele, durch welche ehemals eine Schnur zum Aufhängen hindurchging. Der Stiel ist entweder einfach oder zeigt am Ende klauenförmige Ansätze (Fig. 3, 4).

Die Figuren sind von sehr verschiedener Art und stellen meistens Tiere dar; in einer vermutet Starr die Amphibiana oder „zweiköpfige“ Schlange Mexikos, eine andere ist vogelartig, auch ein weiblicher Torso ist vorhanden. Am deutlichsten ist ein hundertieriges Tier (Fig. 5) mit Augen und herangestreckter Zunge, das auf dem Rücken eine Art Schale trägt. Länge der Figur 10 cm, Höhe 5 cm.

Es fragt sich nun: welchem Zwecke dienten diese im See gefundenen Kleintöpferwaren? Waren es kleine thönerne Kinderspielzeuge, wie sie

stimmt. Noch ist eine Nachricht vorhanden, daß Fray Juan de Almolon allerlei Götzenbilder der Unwohner (Tarascanen) aus Grünstein, Flint, Thon n. s. w. in den See (1555 und 1577) geworfen habe.

Starr kommt schließlich zu der viel Wahrscheinlichkeit beanspruchenden Meinung, daß diese kleinen Thongeräte Opfergaben für einen im See hausenden Geist gewesen sein können, die an Bindfäden — worfür die Durchbohrung spricht — sorgfältig auf den Seegrund hinabgelassen wurden. Dabei aber, fügt er hinzu, darf nicht übersehen werden, daß solche Geräte auch an anderen Orten Mexikos gefunden worden sind, in Tillo, Oaxaca, Palenque, alles Töpchen, wie das oben abgebildete.

Die heutigen Überreste der Flagellanten in Amerika.

Von Dr. C. Steffens. New-York.

In einem Buche, das durch seine klassischen Schilderungen, wiewohl sie über ein halbes Jahrhundert alt sind, noch heute für den Westen der Vereinigten Staaten Geltung hat, in den „Wanderungen durch die Prärien und das nördliche Mexiko“ von Josias Gregg (deutsche Ausgabe, Stuttgart 1847) hatte ich folgendes über eine Prozession in dem Städtchen Tomé in Neu-Mexiko gelesen: „Der Mann, welcher die Prozession am Karfreitag schloß, sah eckelhaft aus. Er ging mit ruhigen, abgemessenen Schritten, während ihn ein anderer, der hinter ihm folgte, tüchtig mit einer Peitsche bearbeitete. Da aber das Ende derselben nur von ungeflochtenem Seegras war, so dienten die Hiebe bloß dazu, die Wunden auf des Büßers Rücken offen zu halten, die man ihm mit der scharfen Ecke eines Feuersteins eingekratzt hatte und die stark bluteten. Auch wurde das Blut stets im Flusse erhalten durch den scharfen Saft einer Pflanze, die ein dritter nachtrug und worin der Geißler oft seine Peitsche tauchte. Obgleich die Schauspieler dieser tragischen Posse ganz verummumt waren, kannten sie doch viele der Umstehenden, von denen mir einer versicherte, daß es drei der ärgsten Schurken im Lande seien, welche dadurch, daß sie sich dieser Bußübung unterwarfen, alljährlich gänzlichen Abfalls für alle im

verflorenen Jahre verübten Sünden erhielten und so gereinigt von neuem den alten Weg der Rechtslosigkeit und des Verbrechens betreten.“

Über diese Geißelung und andere in der Karwoche in Neu-Mexiko vorkommenden Gebräuche hatte ich Gelegenheit, mit Dr. Farrar, einem Arzte aus Santa Fé, zu sprechen und er bestätigte mir, daß Geißelungen in Neu-Mexiko noch heute vorkommen und daß sie namentlich von den Los Hermanos-Büßorden ausgeübt werden, der im Mittelalter in Spanien gegründet wurde und von da ans sich über Mexiko verbreitete, wo er heute noch in Überresten vorhanden ist.

Der Zweck des Ordens besteht in den entsetzlichsten Kasteien zur Erlangung der Sündenvergebung. Noch vor zehn Jahren giebt die Zahl der dem Orden Angehörigen in Neu-Mexiko in die Tausende. Drei Counties zählen allein 1800 Angehörige desselben. Jedes Town hat seine unabhängige Brüderschaft, regiert von einem Bruderchef, genannt Hermanos-Bürgermeister, welcher keinen Vorgesetzten über sich hatte und nicht verpflichtet war, mit einem Nachbar-Hermanos-Bürgermeister zu konferieren. Die sämtlichen Brüderschaften erkannten der katholischen Kirche die Oberhoheit über sich zu. Seitdem aber die katholische Kirche 1888 ihr

Misfallen an den Büßübungen des Ordens kundgab, hat sich die Anzahl der Bruderschaften ganz bedeutend vermindert. Town um Town gab die Büßübungen auf. Zu den Orten, in denen sich dieselben noch bis auf den heutigen Tag erhalten haben, gehört San Mateo, ein am Fuße des Montt Taylor gelegenes Dorf von etwa 400 Einwohnern.

Diese Nachrichten waren Ursache, daß ich mich an Mr. Phelps in Las Lunas wandte, welcher in der dortigen Gegend gut bekannt ist und der mir folgenden Bericht übersandte:

„Etwa eine halbe Meile vom Orte entfernt steht die Morada, eine Hütte von 40 Fuß Länge und 20 Fuß Breite. Die rohen Wände sind unbekalkt, der Fußboden besteht aus Erde. Von den Wänden hängen an l'böcken Peitschen herunter, deren Stränge von Blut ganz steif sind. Als ich am letzten Gründonnerstage nach San Mateo kam, sah ich an den äußeren Wänden der Hütte vier roh gezimmerte Kreuze lehnen, von denen das

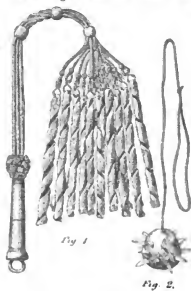


Fig. 1. Azoragne mit Holzgriff und Riemen aus ungegerbter Ziegenhaut. Kloster des Prades, Azoren.

Fig. 2. Geißel aus Bienenwachs von einer kunstlosen Pfeife, welcher der Ton entstammte.

größte ungefähr 20 Fuß lang war und 800 Pfund wog. Das kleinste hatte ein Gewicht von 200 Pfund. Auf der Höhe eines unweit gelegenen kleinen Hügels stand ein anderes großes Kreuz, der stumme Zeuge einer früheren Kreuzigung. Nachdem die Bewohner des Siedlungs um zwei Uhr nachmittags an der Seite der Strafe sich aufgestellt hatten, erscholl plötzlich ein schriller Ton. Über die Höhe des Hügels kam langsam ein großer Mann mit einer kunstlosen Pfeife, welcher der Ton entstammte. Dem Manne folgten sechs Frauen, welche eine monotone Büßerweise sangen. Hinter ihnen erschien ein Mann, bis zur Hälfte entblößt, auf dem Kopfe eine schwarze Kappe tragend und seinen bloßen Rücken mit einer schweren Peitsche schlagend. Seine Beinkleider waren mit Blut befleckt, aber kein Schmerzenslaut entrang sich seinen Lippen. Gemessenen Schrittes verschwand der Büßer unter Vorantritt seiner Führer in der Morada. Hieran kam wieder ein Mann mit einer Pfeife zum Vorschein. Hinter ihm schritten mehr Frauen, und hinter diesen folgten sieben Büßer, deren Köpfe ebenfalls mit schwarzen Kappen bedeckt waren. Von diesen Büßern peitschten sich vier auf das grausamste, während die drei anderen unter der Last schwerer Kreuze schwankten, die sie auf dem Rücken trugen. Einer der Büßer begleitenden Wärter hatte einen Zinnkrug mit einer Flüssigkeit, in welche die Peitschen alle drei Minuten getaucht wurden, um die Peitschenhiebe wirksamer zu machen. Einer der Kreuzträger fiel während der Prozession, worauf ihm einer der Wärter fünf Peitschenhiebe auf den entblößten Rücken versetzte, während zwei andere Brüder des Lichts, wie diese Wärter sich nennen,

den Kreuzträger wieder auf die Füße brachten, das Kreuz auf seinen Rücken legten und den Mann durch Schläge und Fußstritte zum Weitergehen antrieben. Die Prozession bewegte sich langsam wieder über den Hügel zurück.

Der Karfreitag begann abermals mit einer Prozession von Geißlern und Kreuzträgern, denen diesmal zwei Büßer zugesellt waren, deren jeder auf dem entblößten Rücken ein Bündel Bockhorn-Kaktus trug, dessen Tausende von Nadeln in das Fleisch eindringen. Die Hauptceremonie dieses Tages aber bildete eine Kreuzigung.

Ans der Morada führte der Hermanos-Bürgermeister einen jungen Mann, dessen Bekleidung in weissen Hosen und einem auf den Kopf gestülpten schwarzen Sacke bestand. In seiner rechten Seite befand sich eine Wunde, der ein Blutstrom entquoll. Er legte sich auf ein am Boden befindliches Kreuz, während ihn die Brüder des Lichts mit einem neuen, einen halben Zoll dicken Seile am Kreuze fest-schnürten, so daß die Arme und Beine des Fanatiklers nach drei Minuten dunkel aussahen. Der Körper wurde sodann mit einem weissen Tuche so weit umwickelt, daß nur noch die Arme und der mit dem Sacke bedeckte Kopf sichtbar waren. Während das Seil hierauf an den Armen des Kreuzes befestigt wurde, zogen zwei handfeste Brüder des Lichts das Kreuz in die Höhe, so daß dasselbe mit seinem unteren Ende sich in ein für den Zweck gegrabenes Loch ein-senkte, das man dann nachher mit Steinen und Erde ausfüllte. An der Seite des Kreuzes standen der Hermanos-Bürgermeister und seine Assistenten, welche dem Fanatiker um die Stirn ein Band von wilden Rosenzweigen legten, deren klauenartige Dornen in die Haut eingetrieben wurden. Während der ganzen Prozedur gab das Opfer seines Wahnglaubens keinen Laut von sich.

Es wurde nun ein großer Stein am Fuße des Kreuzes placiert und ein zweiter Büßer aus der Morada geholt. Auf dem entblößten Rücken desselben war ein ungehenres Bündel Bockhorn-Kaktus in der Weise angebracht, daß der Mann kaum die Glieder bewegen konnte. Er legte sich mit dem Rücken am Fuße des Kreuzes nieder, so daß der Kopf auf dem erwähnten großen Steine sich befand, während die Kaktusmasse seinen Rücken 18 Zoll über dem Erdboden hielt. Ein großer Stein, auf welchem die Kaktusmasse ruhte, war dazu bestimmt, die Spitzen des Kaktus nur noch tiefer in den Rücken des Fanatiklers einzutreiben.

Nachdem das Ganze 30 Minuten gewährt, gab der Hermanos-Bürgermeister seinen Assistenten ein Zeichen, worauf das Kreuz niedergelegt, die beiden Opfer befreit,

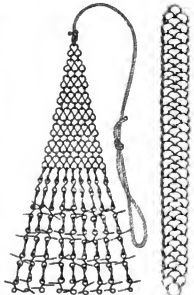


Fig. 3. Geißel aus geflochtenen Drahtgliedern aus Santiago de Chile.

Fig. 4. Drahtgürtel mit Stachelspitzen aus Santiago de Chile.

nach der Morada geleitet und die Prozession wieder formiert wurde. Bei ihrer Vorbeiführung brachte der Hermanos-Bürgermeister mit einem Feuersteinmesser auf dem entblößten Rücken der Flagellanten tiefe Schnitte an, indem er das Messer auf und nieder und quer über den Rücken führte. Diese Linien bilden das Ordenssigel, welches jedes Jahr erneuert wird. Am Abend fand in der kleinen Kapelle des Ortes noch ein Gottesdienst statt, wobei die zitternden Außenstehenden aus dem Innern des Gebäudes Kettengerassel, Seufzen, Schreien und dumpfe Schläge vernahmen. Hiermit erreichte die Fußsührung ihr Ende. Die Teilnehmer gingen nach Hause. Manche von diesen waren vielleicht Hunderte von Meilen zu dieser Ordensfeier herbeigezogen.

Der Büsserorden verfügt über ein Gesetzbuch in Manuskriftform. Einige Gesetze des Ordens sind trotz der Geheimhaltung bekannt geworden. Wenn ein Angehöriger des Ordens erkrankt, so wird er nach diesen Gesetzen nach der Morada geschafft, wo ein vom Hermanos-Bürgermeister angestellter Ordensbruder für ihn Sorge trägt. Stirbt der Kranke, so wird sein nackter Körper von den Brüdern des Lichts in ein Tuch gewickelt und an einer geheimen Stelle begraben. Kein Mann darf dem Orden ohne Erlaubnis seines Weibes beitreten. Die Ordensbrüder bestrafen dasjenige Unrecht nicht, das einer der übrigen einem außerhalb des Ordens Stehenden zufügt. Desto schwerer ahnden sie Vergehen, deren sich ein Ordensbruder einem anderen gegenüber schuldig macht. Auf solchen Vergehen steht Geißelung mit einer Peitsche, deren Ende aus Draht besteht. Auch wird der Schuldige allmählich bis an den Hals in einen ungeheuren Krug gesteckt. Eine fernere Strafe ist endlich das Lebendigbegrabenwerden(?), welches entsetzliche Schicksal unter anderen diejenigen trifft, welche die Geheimnisse des Ordens verraten.*

Soweit die grausige Mitteilung des Mr. Phelps, für die ich allerdings nicht in allen Einzelheiten eintreten will und die mit einigen Ausweichungen versehen scheint, denn wenn auch Neu-Mexiko noch zu den am wenigsten kultivierten Gebieten der Union gehört, so ist doch kaum anzunehmen, daß die Behörden das „Lebendigbegraben“ dulden oder unbefragt lassen. Sicher ist, daß die katholische Kirche mit aller Macht gegen die Auswüchse dieser Flagellanten vorgeht, welche als Überreste eines finstern mittelalterlichen Brauches in einem entfernten Winkel Nordamerikas weiter existieren.

Aber hier nicht allein. Vor kurzem fand ich bei einem hiesigen Antiquar einen Sonderabdruck: „The Survival of Corporal Penance“ von O. H. Howarth, leider ohne Angabe der Zeitschrift, aus welcher er stammt, und in diesem wird ausführlich unter Beigabe von Abbildungen über das Vorkommen von Geißelübungen auf den Azoren berichtet. Da auch nach diesen Inseln die Sache von Spanien aus gelangte, gerade so wie nach Neu-Mexiko, so will ich aus der Abhandlung hier einige Mitteilungen machen.

Der Schauplatz ist die Azoreninsel São Miguel, wo entfernt von dem Hauptorte das Dörfchen Feneas d'Ajuda liegt, in dem der Geißlerorden der Terceiros seinen barbarischen Branch bis in unsere Tage ausübt.

Die Einwohner sind alle portugiesischer Abstammung, die Geißelungen finden statt in der Kirche Nossa Senhora d'Ajuda, welche die Klosterkirche des Ortes ist, von dem sie etwa 1 km entfernt liegt. Der Geißlerorden der Terceiros zählt daseibst ungefähr 18 Mitglieder, sämtlich Laien, die sich alle sieben Jahre durch Zuwahl ergänzen. Dann ist der Zudrang zu den etwa frei gewordenen Stellen ein großer, denn der Orden steht im Gerüche großer Heiligkeit und seine barbarischen Fußsüßungen schrecken keineswegs ab. Die Ceremonien finden alljährlich im Zusammenhange mit der Prozession Nossa Senhora dos Passos am dritten Sonntage der Fasten statt. Die Flagellanten treten dabei in einem weißen Anzuge auf, der am Rücken eine große ovale Öffnung zum Zwecke der Geißelung zeigt. Der Kopf der Brüder ist völlig mit einer weißen Kappe verhüllt, so daß man die einzelnen nicht erkennen kann. Nachdem der Priester eine Messe gelesen hat und die Klosterkirche verdunkelt ist, knien die Ordensbrüder in zwei Reihen neben der Kanzel nieder und geißeln sich, dann folgt die Prozession durch die Straßen des Dorfes, wobei ein jeder sich abermals auf das heftigste geißelt; diese Selbstopferung wird fortgesetzt, nachdem man wieder in die Kirche zurückgekehrt ist, wobei namentlich gegen Ende der Tortur die Schläge immer heftiger werden. Howarth schreibt: „Als ich die Kirche wenige Wochen nach der Observanz im April (1888) besuchte, fand ich die Wände, die Sitze und Beichtstühle bis zu vier und fünf Fuß Höhe mit Blut beschmiert und bespritzt und ich zweifele nicht, daß (nach verschiedenen Mitteilungen) Todesfälle infolge der Peinigung sich ereignen.“

Die auf São Miguel gehrauchten Marterinstrumente sind von zweierlei Art: Fig. 1, eine Geißel aus Holzgriff mit zwölf Lederriemen, ein jeder 30 bis 35 cm lang; die Zwölfzahl deutet auf die Apostel; Fig. 2, eine morgensternartige Kugel aus Wachs, in welches lanzettförmige Glassplitter von 3 cm Länge eingesteckt sind. Das Wachs zu diesen Kugeln stammt von den großen Kerzen, die im Esperanzakloster der Hauptstadt Ponta Delgada vor einem Christusbilde brennen; die Ordensbrüder sammeln die herabfallenden Wachsstropfen und die Stümpfe der Lichter. Aus der ganzen Beschreibung dieser Geißler von den Azoren wird man erkennen, daß sie viel Ähnlichkeit mit jenen in Neu-Mexiko haben und gleich diesen auf die mittelalterliche europäische Quelle zurückzuführen sind. Dahin gehören auch die unter Fig. 3 und 4 abgebildeten Marterinstrumente, die nach Howarth sich in einer Sammlung in Twickenham befinden und aus Santiago de Chile stammen. Sie sind aus Draht mit hervorstehenden Spitzen geflochten.

Auch auf den Azoren sollen die Behörden gegen diese Art Fußsüßung eingeschritten sein. Der katholischen Kirche waren sie von allem Anfang an ein Dorn im Auge. Von den Päpsten benedictus VI. und Bonifacius IX. die Übungen der Geißelbrüder verdammt; das Konzil zu Konstanz sprach sich gegen sie aus. — Trotzdem sehen wir die letzten Zuckungen noch am Schlusse des 19. Jahrhunderts, die Anfänge lassen sich bis ins 12. und 13. Jahrhundert zurück verfolgen.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über das selten besuchte Lesbo's giebt der französische Geologe L. de Launay in seinen kürzlich erschienenen Reise-notizen (Chez les Grecs de Turquie. Les Pays et les Mœurs. Paris 1897) interessante Mitteilungen. Er hat die Insel zwei-

mal besucht, 1887 und 1894, und war bei dem letzten Besuch überrascht von dem Aufschwung, den die Insel und ihre Hauptstadt Metelin genommen. Derselbe ist namentlich der Seifenfabrikation zu danken, welche ausschließlich in grie-

chischen Händen liegt und gegenwärtig schon jährlich über 40000 Pafs Soda, ausschließlich deutscher Herkunft, verarbeitet. Die Lage der Bevölkerung findet der Reisende, der sich im Vorwort als einen entschiedenen Gegner der türkischen Regierung bekundet, eher beneidenswert als mitteil- erregend. Die Inselgriechen mit Ausnahme der Kreter wissen sich überhaupt mit dem türkischen Joch sehr gut abzufinden, und es sitzt ihnen durchaus nicht damit, wie dem Soldaten Regiment der hellenischen Politiker unterstellt zu werden, deren Aushenkeysten ihnen bekannt genug ist. De Launay durchstreifte die ganze Insel. Der Olymp, 542 m hoch, ist eine gewaltige Marmorassise; nordwärts stürzt er mit etwa 200 m hohen senkrechten Felsen gegen ein fast unbewohntes Serpentinegebiet ab, in welchem sich aber weitestens in den Schichten Bestände von Eisen, Kupfer, Zinn und Blei erhalten haben. Hier liegt auch, von Wald umgeben, ein ziemlich ausgedehnter See, der Megali-Limni; er hat keinen sichtbaren Abfluß. Anselungen liegen hier nur am Meer. Fruchtbarer und besser besiedelt ist die nördlich des tief einschneidenden Golfes von Kalloni gelegene Halbinsel, welche der Berg Orthymnos dominiert. An ihrer Spitze, in einer dem ganzen Archipel beherrschenden Position, liegt Sigri, heutzutage verkommenes türkisches Dorf mit vierzehn sicheren Häfen, der früher oder später noch einmal eine Rolle in der Geschichte spielen wird. Er wurde 1891 viel genannt, als infolge von Flottenmanövern das Gerücht durch die Zeitungen ging, daß England sich seiner bemächtigt habe. Der am besten kultivierte und am dichtesten bevölkerte Teil der Insel ist, wie im Altertum, der östliche, Kleinasien zugewandte, Bessern im Süden, in der Umgebung des tiefen, aber achtenden Golfes von Hiera oder Olivieri hat sich die Kultur der Olive ausgebreitet und an der Südküste hat Potamos de Plumari, vor 30 Jahren eine kleine Fischer- ansiedlung, sich zu einer Stadt von 16000 Seelen und einem Centrum der Seifenfabrikation entwickelt. Es ist durch eine gute Fahrstraße mit der Hauptstadt verbunden, durch eine andere mit der großen Fahrstraße, welche quer durch die Insel von Metelin bis Kalkanlar führt. Im Westen zum Südosten ist der Südwesten der Insel fast unbewohnt und teilweise die Malaria verfallen; die allerberühmtesten Thermen von Polikhnitos spreizen noch in wunderbarer Fülle, aber sie liegen fast unbenutzt. Doch dringt der Ackerbau immer tiefer in diese Gebiete, deren Boden durchaus nicht unfruchtbar ist, ein. Heute ist bereits ein Viertel der gesammten Fläche der Insel mit Weizen bepflanzt, daneben sind ausgedehnte Strecken mit Wein und Weizen. Die Türken sind, mit Ausnahme der Beamten, auf wenige kleine Dörfer beschränkt; der Grundbesitz, soweit er nicht Wakuf und deshalb unverkäuflich, ist in griechischen Händen. Das Klima ist noch so herrlich wie im Altertum; auch die Schönheit der — vielfach blonden — Frauen ist noch dieselbe, wie im Altertum. Merkwürdigerweise gehen die Mädchen in großer Zahl entweder in die größeren Orte oder selbst ins Ausland, nach Smyrna, Konstantinopel, selbst nach Ägypten, wo sie als Dienstmädchen sich ihre Mitgift selbst verdienen, doch kehren die meisten in die Heimat zurück. Dafs sie in dieser Weise etwas von der Welt und von größeren Verhältnissen zu sehen bekommen, ist vielleicht eine Hauptursache das in griechischen Orient fast beispiellos dastehenden spontanen wirtschaftlichen Aufschwungs der Insel.

Kobelt.

— Die Steinkohlenerzeugung Japans. Die Förderung der Steinkohlen in Japan, welche 1875 erst 560 000 Tonnen betrug, ist gegenwärtig auf mehr als 3 Millionen Tonnen gestiegen, von denen die Hälfte im Lande verbraucht, die andere Hälfte nach China (namentlich Hongkong und Schanghai), Singapur und San Francisco in Kalifornien ausgeführt wird. Die Aufzuchtkohle stammt aus den Kohlenlagern von Mike auf Kjusiu und aus den Lagern von Hokkaido. Hongkong führt allein 600 000 Tonnen japanische Kohle jährlich ein, die für Dampfschiffe und in den Fabriken verbraucht wird. In San Francisco benützt man die japanische Kohle zur Gasbereitung. Die Einfuhr japanischer Kohle nach Amerika ist noch im Steigen, trotzdem die Frachten hoch zu stehen kommen und Heckfracht für Japan in San Francisco nicht zu haben ist.

— Zu der pflanzengeographischen Karte von Mittelalbanien und Epirus giebt A. Baldacci (Petermanns Mitteil., Bd. 43, Heft 7 u. 8) ausführliche Erklärungen auf Grund sechsjähriger Untersuchungen und Sammlungen. Zu unterscheiden ist die Mittelzone im Sinne Grisebachs, das Gebiet des Bergwaldes nach Druce und die arktisch-alpine Region, vielleicht noch geteilt in

subalpine Zone, alpine Zone und Schneeregion. Als Vertreter der Mittelmeerflora sieht Baldacci namentlich Quercus coccifera an, welche den Boden bis zu 1000 und 1200 m Meereshöhe in bemerkenswerter Ausdehnung überzieht. Bis dahin finden sich auch die Getreidearten, von denen der Mais noch am meisten gebaut wird; im ganzen ist der Ackerbau ungeheuer primitiv, die Weinkultur fast in Vergessenheit geraten; die Olive so gut wie nicht gepflegt; dasselbe gilt von der Baumwolle; nur der Tabak macht eine kleine Ausnahme. Die albanesischen und epirischen Ebenen, die im Frühling und Sommer überseemitt sind, haben eine wunderbare Vegetationskraft, zumal das fruchtbarere Erdreich von den reissenden Flüssen stetig in die Ebene hinabgespült wird. — Die mitteleuropäische Waldregion fehlt so ganz und gar; nicht selten dringt sie insoweit entgegen. Die alpine Region fließt sich leicht noch weiter einteilen in den Bereich der senkrechten Wände, der Felsenrisse, der Gerölle u. s. w. Die untere Grenze der alpinen Flora steigt in Albanien und Epirus tief hinunter. Im allgemeinen ist diese alpine Flora sehr reich an Arten, aber arm an Individuen.

— Nach den Untersuchungen von Stefan Sedlaczek (Verhandl. d. 8. Congr. für Hyg. u. Demographie, Bdspact 1894/1896) hat sich die Bevölkerungsziffer von 36 Großstädten innerhalb der letzten 20 Jahre verdoppelt bei Amsterdam, Birmingham, Brüssel, Manchester und Rom — verdreifacht bei Kopenhagen und Marseille — vervierfacht bei London, Lyon, Paris, Petersburg und Prag — verfünffacht bei Breslau, Dresden, Hamburg, Köln und Wien — versesachtfach bei Leeds, Liverpool und Warschau — versiebenfach bei Glasgow und Sheffield — versächtfach bei München — versachsfach bei Berlin, Budapest und Leipzig — verszehnfach bei Baltimore. — Darüber hinaus gehen noch New-York, Philadelphia, Chicago und Brooklyn. Jedenfalls ist für unser Jahrhundert die Behauptung richtig: Die Bevölkerung der Großstädte beherbergt einen von Jahrzehnt zu Jahrzehnt steigenden Prozentanteil jener Länder bzw. Staaten, deren Hauptstädte die Hauptorte derselben bilden. In welcher Höhe Grade die Bevölkerung der deutschen Großstädte von fremdgeborenen, das ist zugezogenen Personen durchsetzt erscheint, ergibt sich daraus, dafs von je 100 Ortsanwesenden nach dem Ergebnisse der Zählung vom 1. Dezember 1890 in der betreffenden Stadt geboren waren: in Köln 53, in Hamburg 47, in Breslau 43, in Berlin 41, in Leipzig 40, in Dresden 38, in München 36. Während ferner im Jahre 1861 erst ein Fünftel der Bevölkerung des Deutschen Reiches in den Großstädten wohnte, war es im Jahre 1885 bereits ein Zehntel und mit Berücksichtigung der Vororte bereits ein volles Achtel! Auch in Frankreich entfällt mehr als ein Drittel der Bevölkerung auf Städtebewohner. Betrachten wir die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten, so betrug die Zahl der Städte mit mehr als 2000 Einwohnern im Jahre 1800 nur 6, ein Decennium darauf waren es 85, im Jahre 1880 bereits 286 und 1890 zählte man deren 448. E. B.

— Über die Länge der Dauer der Geburt und ihren Einfluß auf das kindliche Leben lautet die Dissertation (Königsberg i. Pr. 1896) von Fr. Embacher. Danach dauert die Geburt eines Knaben länger als die eines Mädchens. Die Geburt bei einer Primipara dauert länger als bei einer Multipara. Die Knaben sind bei der Geburt mehr gefährdet als die Mädchen, die Früchte Erstgebärender in höherem Grade als diejenigen Mehrgebärender. Bei allen Erstgebärenden sind die Gefahren für das kindliche Leben am größten. Mit der Größe des Gewichtes steigt in allen Geburten die Gefahr für das kindliche Leben. Es werden mehr Knaben als Mädchen tot zur Welt gebracht. Während der Geburt starben mehr Kinder männlichen als weiblichen Geschlechts. Von den lebend Geborenen leiden an Krankheiten und Verletzungen infolge der Geburt mehr Knaben wie Mädchen, von ersteren starben in den frühesten Perioden der Kindheit mehr als von letzteren. Von dem Beginn der Geburt ist die Zahl der männlichen und weiblichen Früchte, welche im Uterus absterben, gleich.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 16.

BRAUNSCHWEIG.

23. Oktober 1897.

Nachdruck nur nach Uebereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Die ältesten Gräber in der Schweiz.

Von J. Heierli. Zürich.

Die ganze Schöpfung steht in Trauer,
Das Laub der Bäume färbt sich gelber,
Und ach! mir ist, als fühl't ich selber
Im Herzen kalte Winterschauer.

Wie ringum alles stirbt und endet!
Bei diesem Welken und Verleiben
Fleh ich: O Gott, laß mich nicht sterben,
Eh' ich ein schönes Werk vollendet!

(Leuthold.)

Die Völker niederer Kultur glauben die Welt von guten und bösen Geistern beherrscht. Alle Erscheinungen der Außenwelt werden sorgfältig beobachtet und tiefer Kummer ergreift manche Stämme, wenn die Sonne oder der Mond sich verfinstert oder wenn im Spätherbst die ganze Natur zu sterben scheint. Aber sie stirbt nicht. Im Frühling sprießt neues Leben, wieder beginnt das Blühen und tönt der Vogelsang. Ist's wohl beim Menschen auch wie in der Natur? Im menschlichen Leben folgt auf den Jugendfrühling der Sommer mit seinen Gewittern; dann kommt der Herbst, fruchtebeladen, und endlich streut der Winter auf das Haupt des Alten den Schnee. Wenn dann der Mensch stirbt, ist er wirklich tot oder giebt es für ihn, wie bei der Blume des Feldes, ein Auferstehen? So fragt nicht bloß der Wilde, der Barbar, so fragt auch der Kultur-mensch.

Als der Forschungsreisende Wallace auf Neu-Guinea eine Mutter, die auf dem Grabe ihres Erstgeborenen klagte und weinte, fragte, ob der Knabe tot sei und nicht wieder komme, erhielt er zur Antwort: „Er ist nicht tot, er schläft nur.“ Und wie beim Naturvolk dieser Glaube vorkommt, so trösten auch die höchst-entwickelten Religionen ihre Anhänger mit dem Glauben an die Auferstehung.

Wenn der Mensch nach seinem Tode erwachen soll zu neuem Leben, so muß er während seines Schlafes wohl behütet werden. Damit er im Schlafe Ruhe habe, bettet man den Toten in den kühlen Schoß der Erde. Das Grab ist die Wohnung des Toten und darum gleiches mancherorts auch äußerlich der Behausung des Lebendigen, oder dieser überläßt dem Verstorbenen sogar seine eigene Wohnung als Ruheplatz.

Die Höhle war der primitive Wohnsitz des Diluvial-menschen und war es öfters auch für den Neolithiker. Was Wunder, daß manche Steinzeitgräber in natürlichen und in künstlichen Höhlen sich finden. Ist denn das Flachgrab von heute nicht auch eine kleine Höhle, künstlich hergestellt in der Erde?

Die Stelle, wo Tote ruhen, wird von Freund und

Feind gemieden, denn da halten die Geister der Verstorbenen Zweisprache; so denkt der Naturmensch. Der Friedhof ist auch für manche von uns Kultur-menschen noch ein Ort, der gemieden, der mit einer Art Grausen, besonders zu ungewohnter Zeit, betreten wird. Grabschändung ist schon Barbaren eine Frevelthat.

Pietätvoll ist der Vorstorbene begraben worden; die Totengesänge zu seinen Ehren sind verhallt, die Opfer dargebracht, bald wird auch das Andenken an ihn erloschen sein. Vielleicht zieht der Stamm weiter und kommt nicht mehr an den Ort zurück. Wenn er aber auch nach Jahr und Tag wiederkehrt, wer will sagen, wo die Väter begraben sind, wer hat Kunde, wo der große Häuptling, von dem die Stammesgenossen melden, seine Ruhe gefunden? Man mußte suchen, durch äußerliche Zeichen den Ort anzugeben, wo die Stammes-genossen gebettet waren, und ist schließlich zu bleibenden Zeichen gekommen, deren einfachstes der Hügel war, den man über dem Grabe aufschüttete aus Erde und Steinen und der zudem die Toten noch besser schützte.

Schon in der Steinzeit begegnen uns neben Flach-gräbern auch Grabbügel. Besonders Häuptlingen mag man große Hügel errichtet haben zum Gedächtnis. Die Pyramiden Ägyptens sind auch nichts anderes als ins Riesenhafte angewachsene Grabbügel. Wie heute an manchen Stellen der Erdoberfläche die Gräberstätten noch durch große Steinbauten hervorgehoben werden, so finden wir es schon in der Urzeit. Aufgerichtete Steintische, Steinkreise kommen schon in der Steinzeit Europas vor.

Ob die Troglodyten von Thaining, Schweizerbild und anderen Orten ihre Toten auch geehrt, ob und wo sie dieselben bestattet haben, wissen wir nicht, aber in der neolithischen Zeit können wir für die Schweiz schon mehrere Arten von Begräbnissen nachweisen:

1. Höhlengräber. Nur wenige Minuten vom Schweizerbild entfernt liegt in der Gemeinde Herblingen eine kleine Höhle im Dachsenbühl. Dieser Hügelzug besteht aus Jurakalk, welcher bekanntlich reich ist an Klüften, Spalten und Höhlen. Am Ost-abbange des Dachsenbühls, nur wenige Meter oberhalb der Sohle des Thälchens, das sich zwischen ihm und dem Hohberg durchzieht, liegt eine ganz kleine Höhle, die 1874 von Dr. v. Mandach untersucht wurde. Der Eingang hat zwei Schritte Durchmesser; dann erweitert sich der Hohlraum nach den Seiten und nach oben. Der Grundriß bildet nahezu ein Trapez, dessen

Ecken ziemlich genau nach den Himmelsrichtungen orientiert sind.

Bei der Untersuchung des Höhlebodens fand man zu oberst eine schwarze Humusschicht von etwa 5 cm Dicke, welche Kalksplitter, neuzeitliche Artefakte und Knochen kleiner Nager enthielt. Darunter lag eine 50 bis 80 cm mächtige Schicht von humusartigem Lehm mit größeren Kalkbrocken, und zu unterst folgte ein rötlichgelber Lehm, der unmittelbar auf dem Gestein aufsaß. Die Spuren der Vorzeit fanden sich ausschließlich in der mittleren Schicht.

Schon eingangs der Höhle kamen in dieser Kulturschicht Scherben, Knochen von Menschen und Tieren, links auch ein „Feuersteinmesser“ zum Vorschein. Die Scherben gehörten zu Gefäßen mit ebemem Fuß und ohne Verzierung. Eine größere und feinere Scherbe zeigte die Form einer Urne, zu welcher ein Henkel gehörte. Auch dieses Gefäß war, wie alle anderen, von freier Hand gefertigt worden. Der Thon war sehr schwach gebrannt und wies eingesprengte Quarzkörner auf, die bei den roheren Scherben eine bedeutende Größe erreichten. Da, wo der Eingang in den eigentlichen Höhlenraum überging, stiefs man in der Kulturschicht auf große Steine, welche einen unvollkommenen Verschluss der Höhle vorstellten. Innerhalb desselben fanden die Arbeiter rechts und links wieder menschliche Knochenreste, worunter auch Schädeltelle. Weiter hinten entdeckte man rechts Feuersteinsplitter und Tierknochen, welche Spuren von Bearbeitung aufwiesen. Einer der Knochen war ablenartig zugespitzt. Links hinten wurde der anstehende Fels bloßgelegt, auf welchem Scherben, zerbrochene Tier- und Menschenknochen gefunden wurden. In des Hintergrundes Mitte stiefs man auf eine eigentliche Grabkammer, die erbaut war aus losen Steinen, welche nicht nur den Inhalt seitlich umgaben, sondern ihn auch bedeckten. Die Richtung des Grabes war West—Ost; seine äußere Länge betrug 1,8 m, die Breite 0,6 m. Als die Decksteine weggeräumt waren, fand man den Innenraum 1,5 m lang und 40 cm breit. Der Inhalt wurde nun sorgfältig von der ihn bedeckenden Erde befreit und da fand man zwei auf dem Bauche liegende Skelette, deren Köpfe im Osten lagen. Die Beine des einen Skelettes kreuzten diejenigen des anderen. Es waren zwei erwachsene Menschen hier begraben (Mann und Frau?). Die Knochen zerfielen beim Herausnehmen.

Als Beigaben entdeckte man in der Gegend des Bauches ein Halsband von Perlen aus einem steinartigen Material. Es waren 1 bis 2,5 cm lange Röhrenchen, etwa 30 an der Zahl. Ähnliche Perlen hat man im Steinzeit-Pfahlbau Bodmann gefunden. Sie bestehen nach der Untersuchung von Dr. Meyer-Eymar aus den Schalen der *Serpula*, des Röhrenwürms. Diese Schalen finden sich nun aber nicht in unserer Gegend, wohl aber sind sie in Norditalien sehr häufig. Sie werden also als importierte Ware aufzufassen sein. Zu diesem Halschmuck gehörte außerdem ein durchbohrter Eberzahn. Es fand sich noch ein anderer Schmuckgegenstand in der Höhle im Dachsbühl, nämlich eine jener roten Steiperlen mit zwei Durchbohrungen, wie sie in zwei Exemplaren im Pfahlbau Robenhausen zum Vorschein kamen. Diese Perle besteht aus rotem Kiesel und lag zur Seite eines Skelettes. Mit seinem Schmuck versehen, trat der Verstorbene die Reise ins Totenreich an:

... Bringet her die letzten Gaben,
Stimmt die Totenklag!
Alles sei mit ihm begraben,
Was ihn freuen mag'
(Schiller.)

An Werkzeugen lieferte die Grabkammer nur einen Knochenmeißel, der neben dem Scheukel eines der Bestatteten lag.

Auch aufsen an der Grabkammer entdeckte man menschliche Spuren: es waren Schädelfragmente, denen man deutlich ansah, daß sie angebrannt worden waren.

Was die Tierreste angeht, die in der Höhle zum Vorschein kamen, so kommen für uns nur diejenigen der mittleren Schicht in Betracht; diese aber weisen auf die Steinzeit zurück und zwar in die jüngere, wo die wichtigsten unserer Haustiere bereits gezähmt waren. Neben Hase, Wildkatze und Edelhirsch fanden sich Knochen eines kleinen Hundes und des Schweines: *Sus scrofa palustris*, das in den Pfahlbauten der Steinzeit häufig war.

In Bezug auf die menschlichen Knochen entdeckte man neben den Skeletten der Grabkammer noch Reste von etwa sechs Menschen, worunter zwei Kinder waren. Einige Wirbel bewiesen, daß die Arthritis deformans (Gicht), welche die Gelenke steif macht und den Rücken verbiegt, schon den Steinzeitleuten bekannt war.

Wie hat man sich nun aber jene angebrannten Menschenknochen zu erklären? Sind vielleicht die Skelette der Grabkammer später beerdigt worden, als die anderen Leichen, deren Knochenreste man gefunden, und hat man etwa beim Ausheben der Erde behufs Errichtung der Kammer menschliche Knochen ausgeworfen, die dann zufällig in das Feuer gerieten, das den Toten zu Ehren angezündet wurde? Gegen diese Auffassung spricht, daß in Bezug auf das Alter der Funde nichts konstatiert wurde, was eine Verschiedenheit erkennen ließe, und zudem fehlen die Spuren des Brandes in der Höhle. Fand dieser aber außerhalb derselben statt, so ist nicht ersichtlich, wie denn ältere Knochen aus der Höhle ausgegraben worden und ins Feuer kamen.

Wenn aber alle Leichen gleichzeitig in den Boden der Höhle gelangten, so ist es auffallend, daß nicht alle in derselben Weise behandelt sind und vorab die angebrannten Knochen! Sie rühren nicht von Leichenbrand her, da ja keine Brandgräber vorliegen, sondern Skelettgräber. Auch deutet nichts darauf hin, daß gleichzeitig Leichenbrand und Beerdigung stattgefunden. Die Brandspuren sind nur an vereinzelten Knochen beobachtet worden, und das läßt sich schwer anders erklären, als durch die Annahme, daß dazumal Anthropophagie, Menschenfresserei, die bekanntlich unter den Völkern niedriger Kultur weit verbreitet ist, vorkam. Oder sollten Sklaven oder Kriegsgefangene zu Ehren des Toten verbrannt worden sein? Warum dann die spärlichen Brandspuren, und warum nur angebrannt, nicht verbrannt? Ist etwa die Höhle doch für ein neues Begräbnis ausgeräumt worden und hat man vor der Beisetzung ein Totenmal dort abgehalten, wobei Knochen aus einem älteren Grabe ins Feuer gelangten? Die unverbrannten menschlichen Knochen ergaben zwei Arten der Beerdigung. Mann und Frau in der Grabkammer sind sorgfältig beerdigt worden, angethan mit ihrem Schmuck, der teilweise aus der Ferne stammte. Die übrigen Leichen machen den Eindruck, als seien sie hier zum zweiten Male beerdigt. Nirgends fand v. Mündach ein Skelett in einiger Vollständigkeit oder in regelrechter Lage, sondern an verschiedenen Stellen nur immer vereinzelte Knochenreste von Erwachsenen und Kindern. Soll diese Verschiedenheit auf Ständesunterschiede zurückgeführt werden? Daß bei der Bestattung des hochgestellten Paares ein Leichenschmuck stattfand, scheinen auch die Tierknochen zu beweisen, besonders Hirsch und Schwein. Nach und bei diesen

Mahlkönen der Hund und die Sklaven des Herrn getötet worden sein. Leider sind derartige Funde aus der Steinzeit noch zu wenig zahlreich, um sichere Schlüsse zu gestatten. Es muß vorläufig genügen, jene Fragen aufgeworfen zu haben.

Schon bei der Betrachtung der Fndne von Schweizersbild bei Schaffhausen fällt uns auf, daß daselbst auch eine sehr große Zahl von Gräbern entdeckt wurde, die aber jünger sind, als die Objekte der gelben Kulturschicht. Im ganzen konnten 26 Bestattete nachgewiesen werden. Sie lagen in 22 Gräbern und sind unter sich selbst wieder verschiedenen Alters. Die ältesten gehören der neolithischen Steinzeit an, andere sind jünger. Auffallend ist die große Zahl an Kindergräbern. Unter den 26 bestatteten Personen waren nicht weniger als zwölf Kinder unter sieben Jahren. Diejenigen Gräber, welche mit Beigaben versehen waren, die das neolithische Alter derselben außer Zweifel setzen, waren ausnahmslos Kindergräber. Das erste derselben lag in etwa 1 m Tiefe und gehörte einem Neugeborenen, das mit einer Serpulaschnur um den Hals geschmückt worden war. Das zweite Grab gehörte einem Kinde von etwa zwei Jahren und enthielt ebenfalls ein Halsband von Serpularperlen. Ein drittes Grab, das ungefähr in derselben Tiefe lag, wie die beiden anderen, enthielt gleichfalls Serpularinge. Die Skeletteile lagen auf großen Steinen, sind aber nur teilweise gehoben worden. Sie gehörten einem 5- bis 6jährigen Kinde. Tiefer lag ein Kinderskelett mit 21 Serpularingen und Silexgeräten als Beigaben. Ein fünftes Grab befand sich in 1 m Tiefe und enthielt das Skelett eines Kindes und bei demselben Serpularinge und Werkzeuge von Silex.

Das wichtigste dieser Kindergräber fand sich in 1,5 m Tiefe auf einer schüsselförmigen Unterlage von Rollsteinen. Die Grabbeigaben bestanden in Silexobjekten und einer Raubtierkralle. Interessant war die Lage der Knochen. Das Kind lag da, als ob es schlummerte. Die Arme und Füße waren in die Höhe gezogen, so daß eine Stellung erreicht wurde, die man als Hockerstellung bezeichnet. Hockergräber sind auch anderwärts gefunden worden, ja sie sind in den neolithischen Graberfeldern Europas sehr häufig. Wir werden gleich nachher sehen, daß die „Hockergräber“ auch in der Schweiz mehrfach konstatiert worden sind.

Prof. Kollmann in Basel hat die Skelettreste von Schweizersbild untersucht und ist zu der Überzeugung gekommen, daß daselbst neben einer hochgewachsenen Menschenvarietät auch eine sehr kleine, pygmäenartige, begraben liege, die aber nichts Krankhaftes an sich trage, also nicht mit Zwergen identisch sei. Da fand sich z. B. ein 16 bis 18 Jahre altes Mädchen von ca. 1,22 m Höhe. Eine 30jährige Frau mag etwa 1,35 m hoch gewesen sein und ein Mann (?) von etwa 40 Jahren hatte eine Höhe von ungefähr 1,45 m.

Beim weiteren Verfolgen seiner Entdeckung von Pygmäen in Skelettfunden, die wahrscheinlich der neolithischen Zeit zugeschrieben werden können, kam Kollmann zu dem Schlusse, daß jetzt noch alle Erdteile neben hochgewachsenen Menschen auch Pygmäen aufweisen und daß letztere wohl die ältere, früheren Epochen angehörende Form des Menschengeschlechtes repräsentiere, also die Vorläufer der hochgewachsenen Varietät der Menschheit bilde.

2. Hockergräber. Versetzen wir uns im Geiste an die sonnigen Gestade des Lemanees. Da ist besonders das Nordufer mit herrlich gelegenen Dörfern und Städten geschmückt. Von Süden schauen die eisigen Firnen der Alpen herein, während am See selbst

die Traube reift und ein mildes Klima an südlichere Gegenden gemahnt. In diesem schönen Gelände haben sich schon in der Urzeit zahlreiche Ansiedler niedergelassen, so daß gegen 50 Pfahlbaustationen mehr oder weniger gut untersucht werden konnten. Wo aber liegen die Gräber dieser Bewohner?

Man hat am Genfersee Grabfunde aus sehr verschiedenen Zeiten kennen gelernt. Zur Steinzeit wurden die Toten in kleinen, kistenartigen Särgen in die Erde gelegt. Solche Kistengräber fanden sich besonders in der Gegend von Pully und Lutry. Beim Fundamentieren eines Hauses in Chamblaudes, Gemeinde Pully, stiefs man in etwa 2 m Tiefe auf fünf Grabkisten. Jede derselben bestand aus vier rohen Steinplatten, welche die Seitenwände bildeten, während eine fünfte als Deckel diente. Die ersten Gräber wurden von Arbeitern geöffnet; erst die fünfte konnte wissenschaftlich untersucht werden. Sie enthielt das Skelett einer alten Frau, deren Gesicht gegen die Erde gekehrt war. Zu den Seiten des Geripps wurden gespaltene, an beiden Enden durchbohrte Eberzahnlamellen aufgefunden. Auch in den vier anderen Kisten waren diese Schmuckstücke in großer Menge zum Vorschein gekommen. Das fünfte Grab enthielt außerdem noch eine durchbohrte Meeranuschel, wie sie als Halschmuck, als Anulet, getragen worden sein mochte.

Im Jahre 1881 konnte die Untersuchung des Grabfeldes weiter geführt werden, und wieder wurden solche Kisten aus bearbeiteten Steinplatten, versehen mit einem Deckelstein, aufgefunden. Alle Gräber lagen in Ost-West-Richtung; alle waren etwa 1 m lang, 50 cm breit und tief. Allerdings stiefs Morel-Fatio auch auf kleinere Kisten (eine derselben hatte eine Seitenlänge von nur 34 cm), aber es fand sich in derselben nur Erde, nie Knochen. Die meisten Grabkisten enthalten ein Skelett; es giebt aber solche, die deren zwei bis fünf enthalten, ohne daß deswegen die Dimensionen der Kiste sich ändern würden. Finden sich ein oder zwei Skelette in einem Grabe, so liegt immer der Kopf im Osten. Ein Grab mit vier Skeletten aber ergab, daß die Schädel in den vier Ecken der Kiste gelegen hatten. Die übrigen Knochen waren hauptsächlich in der Mitte unordentlich aufgehäuft und gehörte der ganze Inhalt jungen Individuen, was aus den dünnen Schädelwandungen erhellte. In einem Grabe, das zwei Leichen barg, schienen sich die Toten zu betrachten. Die Wirbel befanden sich längs den Seitenwänden, die Bein- und Armknochen lagen übereinander, so daß also die Toten ihre Beine gegen den Oberkörper eingeknickt hatten. Zu Seiten des links liegenden Skelettes sammelte man in der Höhe der Brust etwa 40 durchbohrte Eberzahnlamellen, die in zwei Reihen lagen. Alle waren an den beiden Enden durchbohrt. Auch gelber oder roter Ocker, sowie durchbohrte Muscheln kamen zum Vorschein und endlich ein Klumpen einer Art Fett, der beim Verbrennen einen starken Rauch entwickelte. Mehrere Gräber enthielten nur Knochen. Nachher wurde eine Kiste aufgedeckt, in welche keine Erde eingedrungen war, da der Deckel sehr gut schloß. In diesem Grabe ruhte ein etwa 20jähriger Mensch, dessen Gebeine noch ganz erhalten waren. Der Schädel neigte sich etwas nach links, die Wirbel befanden sich längs der Norplatte, die Beine waren gegen die Brust gezogen und eingeknickt. In der Gegend des Halses fand man fünf doppelt durchbohrte Mittelmeeransuscheln; vor dem Kopfe lagen vier Stücke roten und gelben Ockers und zwei Fragmente von Menschenschädeln, welche Spuren von Bearbeitung zeigten. Zerstreut im Grabe wurden kleine Perlen aus Korallen oder Bernstein gefunden.

Diese Funde veranlafteu Morel, auch im benachbarten Grundstücke Nachgrabungen zu veranstalten, die noch einige Gräber fuden liefies. Eines derselben enthielt drei durchbohrte Schnecken und einen Steinhammer. Eine letzte Kiste mafs etwa 70 cm in der Länge und ihre Breite betrug 34 cm. Sie enthielt das Skelett eines kleinen Kindes. Die östliche Hälfte der Kiste enthielt einen Teil eines Schädels, der tasselartig da lag und drei flache, runde Steineu barg. In der Mitte des Grabes war ein Hüftknochen, im Westen aber sammelte man eine Menge von Kohlen und Knochen, von welch letzteren einige verbrannt waren. Dies erinnert an die Spuren von ausgebrannten Knochen in der Höhle bei Herblingen. Auch hier, wie in den Pfahlbauten bei Lüscherz und Inkwil, ist die Benutzung eines Schädeldaches des Menschen als Gefäß auf Anthropophagie gedeutet worden. Diese ist aber auch hier nicht bewiesen, wenn freilich zugegeben werden muß, daß diese schreckliche Sitte möglicherweise in der Steinzeit hier wie anderwärts ihre Opfer forderte. Denken wir uns aber, es hätte der Brauch bestanden, die Leichen erst längere Zeit nach dem Tode zu beerdigen oder ihnen eine provisorische Bestattung zu teil werden zu lassen, um erst, nachdem die Weichteile verschwunden, den Rest definitiv in Kisten niederzuliegen, so könnten die angebrannten Knochen unabsichtlich dem Feuer ausgesetzt worden sein, das zum Beerdigungs-ceremonie gehöret, und die bearbeiteten Schädelstücke könnten von Kindern und Sklaven herrühren, ohne daß gerade Anthropophagie angenommen werden mußte. Auch die gestörte Ordnung in mehreren dieser Gräber scheint auf eine Zeit der Bestattung hinzuweisen, wo die weichen Teile des Körpers verschwunden waren. Bei einigen wilden Völkern hat man die Sitte des Wiederöffners der Gräber nachgewiesen, welcher Brauch auch in der Steinzeit geübt worden sein dürfte. Weitere Funde werden uns über die Verbreitung der Anthropophagie in der neolithischen Epoche aufklären.

Es scheint dem beschriebenen Friedhofe der Steinzeit bei Pully auch ein Grab anzugehören, das fünf Skelette enthielt und von Dr. Marcel untersucht wurde. Die Kiste war 1,20 m lang, 45 cm tief und 48 cm breit. Die Steuplatten hatten eine Dicke von 4 bis 6 cm, waren also sehr dünn, und stammten ihrem Material nach aus der Nähe. Die Richtung des Grabes war Ost—West. Im Westen lagen zwei große Köpfe, im Osten ein kleiner Schädel. Die Beckenknochen gehörten einem Manne und einer Frau, einige Wirbel einem unerwachsenen Individuum. Offenbar war die Frau rechts und die unerwachsene Person links von dem Manne beerdigt worden. Die Extremitätenknochen mußten beim Freiwerden von den Sehnen und Muskeln in verschiedene Lagen niederralen, daher ihre verworrene Lage, welche auch in anderen Gräbern vielleicht auf diese Weise erklärt werden muß. Im östlichen Teile der Kiste fanden sich noch Reste von zwei Kindern.

Auch dieses Grab enthielt durchbohrte Eberzahn-lamellen, 34 an der Zahl, im Gewichte von 850 g. Die Länge dieser Stücke beträgt im Mittel nahezu 10 cm, ist also sehr beträchtlich. Ihre Lage in diesem, wie in anderen Gräbern, in der Mitte der Kiste, beweist, daß sie wohl nicht als Hals-, sondern eher als Gürtelgehänge aufzufassen sind. Von den Skelettresten aus Chamblandes haben Studer und Hannwarth einige untersucht, die einer alten Frau und einem Manne angehören. Der Schädel der ersteren war mesocephal, nahezu brachycephal, das Gesicht schmal, die Stirn breit und ziemlich hoch, das Becken auffallend klein. Die Körpergröße

wurde auf 1,42 m berechnet. Der Schädel des Mannes war auch mesocephal. Die Jochbogen waren stark entwickelt. Die Körpergröße wurde auf etwa 1,5 m berechnet. Also haben in Pully, wie in Schaffhausen, zur Steinzeit kleine, pygmaenartige Leute gelebt und aus den Pfahlbauten Moosseedorf sind Reste von einem Menschen erwähnt worden, der auch nur 1,51 m hoch war.

In der Gemeinde Pully hat man noch an einer zweiten Stelle Hockergräber gefunden. Schon um 1825 kamen bei Pierra Portay etwa 15 Grabkisten vor von ungefähr 1 m Länge und etwa halb so viel Breite und Tiefe. Einige derselben enthielten zwei Skelette, in einer lagen sogar vier Leichen. Als Beigaben fanden sich zwei Stücke bearbeiteten Feuersteins und ein Fragment eines bearbeiteten Stückes Steatit.

Auch in Chätelard bei Lutry wurden solche Gräber entdeckt. Die Kisten, über 30 an der Zahl, enthielten außer Skeletten noch Beigaben, welche ebenfalls der Steinzeit angehören. Es sind: durchbohrte Schnecken-schalen, zwei Feuerstein-Lanzenspitzen von etwa 20 cm Länge, und zwei durchlochte Klopffeste oder Hämmer.

Hockergräber will man auch im Berner Jura gefunden haben und in denselben kamen in Burnevésain Silex-objekte vor.

Was bei all diesen Gräbern, die über ganz Europa verbreitet sind, am meisten auffällt, ist die kanernde, hockende Stellung, die dem Verstorbenen vor Eintritt der Leichenstarre gegeben worden sein muß. Dieser Brauch war noch im historischen Altertum bekannt. Herodot berichtet von den Nasamonern in Libien, daß sie ihre Toten sitzend begraben. „Sie geben genau acht, wann er das Leben aushaucht, daß sie ihn aufrichten und er nicht auf dem Rücken liegend stirbt.“ 1851 entdeckte man in den Ruinen Babylons Thon-sarkophage von 50 cm Höhe, 40 cm Breite und 36 cm Länge. Die Toten mußten in kauender Stellung, die Knie bei dem Kinn, dem Grabbehälter übergeben worden sein.

Noch heute giebt es Indianerstämme, die, ähnlich den alten Peruanern, ihre Toten in sitzender Stellung begraben. Auch bei den Hottentotten sollen Hockergräber üblich sein, und die Guanchen, die Eingeborenen der Kanarischen Inseln, scheinen denselben Brauch geübt zu haben.

Die bloße Thatsache der steinzeitlichen Beerdigung ist ein Beweis für die Pietät, welche die Neolithiker ihren Vätern gegenüber besaßen. Nicht achtlos wurde der Dalingschiedene beiseite gelegt, sondern sorgsam der Erde übergeben, und zum Schutz desselben baute man die Steinkiste oder verschloß die Grabhöhle mit großen Steinen.

Wozu aber ein Schutz für den Toten, der doch dessen nicht bedarf? Die Leute der Steinzeit glaubten, daß er ihn bedürfte, sonst hätten sie nicht ihre Steinkisten und Grabkammern erhalten. Warum bedurfte er des Schutzes? Offenbar war der Verstorbene nicht eigentlich tot, sondern, wie jene Frau zu Wallace sagte, er schlief nur und sollte später zu einem anderen Leben erwachen. So zeigt uns denn diese sorgfältige Bestattung, daß der Glaube an eine Fortdauer des Lebens nach dem Tode, der Glaube an die Auferstehung, schon in grauer Vorzeit lebendig war in den Herzen der Menschen.

Noch mehr! Der Verstorbene sollte eigentlich nur eine kleine Spanne Zeit in der Erde ruhen, bis er zu neuem Leben erwachte. Da nun die Erde als die Ernährerin des menschlichen Geschlechtes unser aller Mutter ist, so ruhte nach dem Glauben der Steinzeit,

wie Troyon meint, der Verstorbene im Schofe der Mutter, bis für ihn ein neues Leben begann. Der Mensch war gleichsam zu seiner Mutter zurückgekehrt, um wieder geboren zu werden. Und wie das Kind im Mutterschofe in zusammengekauert Stellung den Augenblick erwartet, wo es das Licht der Welt begrüßen soll, so mußte der aus diesem Leben Geschiedene im Schofe der Erdenmutter in derselben Stellung liegen, die er als ungeborenes Kind eingenommen, um der Stunde gewärtig zu sein, da ihn die höchste Macht zu einem neuen, besseren Leben rufen würde, welches ewig dauert.

Es ist ein schöner Gedanke, den Troyon dem Brauche, die Toten in hockender Stellung zu begraben, zu Grunde legt, aber ich wage doch nicht, mich seiner Ansicht anzuschließen, weil sie eine Kenntnis der anatomischen Verhältnisse beim Menschen und ein philosophisches Denken voraussetzt, die wir bei den Neolithikern kaum vermuten dürfen. Ich glaube vielmehr, daß die kühlere Betrachtungsweise Virchows hier am Platze ist, welcher sagt, daß das Kind im Mutterleibe die zusammengekauerte Lage annimmt, weil es ihm zu einer anderen an Raum gebricht und daß das Bedürfnis der Raum- resp. Arbeitersparnis sich auch geltend macht, wenn Leichen Erwachsener in Erdlöchern oder sogar Thongefäßen beigesetzt werden. Die hockende Lage ist zudem manchen Völkern Asiens und Afrikas heute noch die bequemste und sie kehren auch liegend in dieselbe zurück.

Doch sei dem, wie ihm wolle, so beweisen die Gräber der Steinzeit an und für sich schon den Glauben an eine Fortdauer des Lebens nach dem Tode.

3. Grabhügel. Im historischen Museum Bern befindet sich ein Fund aus Niederried bei Aarberg. Er besteht aus einem prachtvollen Beil aus Chloromelanit, drei anderen Beilen, wovon eines nur fragmentarisch erhalten, und einem Schaber aus weißlichem Feuerstein. Diese Objekte sollen nebst Kohle und Asche in einer Bodenerhöhung gefunden worden sein. v. Bonstetten glaubt, man sehe in derselben mit Unrecht einen Grabhügel, da die Steinzeitgräber, die man bisher in der Schweiz gefunden, keinen Leichenbrand enthalten und in flacher Erde lagen. Man hat indessen auch anderwärts ähnliche Vorkommnisse beobachtet.

Östlich von Burgdorf liegen die Gienauflüben. Ob der nördlichsten derselben lagen auf dem sanft geneigten Terrain zwei längliche Hügel, die gegen Ende der siebenziger Jahre untersucht wurden. Der erste, untere Hügel war 35 m lang, 24 m breit und 4,5 m hoch. Vom oberen Hügel schied ihn ein tiefer Graben. Der zweite Hügel hatte eine Länge von 47 m, eine Breite von 16 m und eine Höhe von 1,6 m. Er war vom höher gelegenen Lande ebenfalls durch einen tiefen Graben getrennt. Bei der Untersuchung ergab sich, daß der erste Hügel

aus drei Schichten bestand, wovon die beiden unteren mit Kohlen durchspickt waren. In denselben kamen Feuersteinmesser, drei Silex-Pfeilspitzen und viele Abfälle oder Splitter von Feuerstein aus Tageslicht, ferner rohe Scherben und ein Steinbeilfragment. Nahezu im Centrum des Hügels, also in der untersten Schicht, fand sich der Rest eines Steinbeiles.

Noch besseren Aufschluß über die oben berührte Frage nach dem Vorkommen von Brandgräbern in der Steinzeit erhalten wir durch Grabhügel im Gebiete der zürcherischen Gemeinden Oberweningen und Schöffliisdorf, auf der Egg nördlich der Lägern. Sechs derselben wurden von Dr. Ferd. Keller untersucht. Der erste war von bedeutendem Umfange, aber, gleich den übrigen, wenig hoch. In der Mitte des Hügels fand man Steine, Scherben und Kohlen; auf dem Urboden lagen die Überreste eines verbrannten Leichnams. Einige Stücke der Hirnschale seien von „Kupferoxyd“ grün gefärbt gewesen. „Es war dies die einzige Spur von Metall in all den sechs aufgedeckten Hügeln.“ Im zweiten Hügel kamen Kohlen und Scherben von einem etwa 15 cm hohen, flachbodigen Töpfchen zum Vorschein. Im dritten Hügel stiefs man auf eine Kohlenstätte, „in welcher sich verkohlte Scheite und Äste so erhalten hatten, daß man ganze Stücke derselben herausziehen konnte“. Der vierte Hügel barg Steine, Kohlen, drei kleine Töpfe und zwei Feuersteinstücke. Das eine der Gefäße zeigt das für unsere Kupferzeit charakteristische Schnurornament, das andere das Stichornament, das wir im „Kupferpfahlbau“ Vinelz ebenfalls häufig antreffen. Im fünften Hügel kam eine Thonschale zum Vorschein; der sechste Hügel ergab keine Funde.

Die Grabhügel von Oberweningen und Schöffliisdorf gehören offenbar dem Ende der Steinzeit an, der Kupferperiode.

Wir können das Resultat unserer Untersuchung über die neolithischen Gräber kurz zusammenfassen und sagen: In der jüngeren Steinzeit wurden die Toten entweder in Höhlen unter Felsvorsprüngen, oder in kleinen Steinkisten in freier Erde begraben. Gegen Ende der Epoche aber kam, wenigstens in der deutschen Schweiz, die Sitte auf, die Leichen der „reinigenden Kraft des Feuers“ zu unterwerfen und über dem zusammengeunkenen Scheiterhaufen einen Grabhügel zu errichten.

Es spricht der Erdgeist in Goethes Faust:

„In Lebensfluten, im Thatsensturm
Wall' ich auf und ab,
Wehe hin und her!
Geburt und Grab,
Ein ewiges Meer,
Ein wechselnd Weben,
Ein glühend Leben,
So schaff' ich am tausenden Webstuhl der Zeit
Und wirke der Gottheit unsterbliches Kleid!“

Haus und Hof der Litauer.

Von Dr. F. Tetzner.

1. Das Wohnhaus. Das einfachste und altertümlichste litauische Wohnhaus diesseits und jenseits der Grenze ist dreiteilig. Das Rechteck des Grundrisses ist der Länge nach so geteilt, daß die Thür in der Mitte der Vorderseite in die Haustür (a) führt, auf der sich der Herd (b) befindet. Rechts führt eine Thür in die Wohnstube (c stuba, istuba, jizba), links eine solche in die Kammer (d kamara, kumbaris). Die Wohnstube hat ein Fenster auf der Haushürseite, die Kammer ein Fenster.

Daß dieser einfachen Form eine noch einfachere vorausging, die keine Zwischenwände besitzt, ist aus natürlichen Gründen anzunehmen, zumal die alten Schriftsteller, Hennenberger, Prätorius, Löffner u. A., nicht ausdrücklich die Scheidewände hervorheben, die Schmitz 1832 erwähnt. — Reinlichkeits Sinn und Bequemlichkeit geboten, den ranchigen Herd von der Wohnstube zu trennen, in der die wertvolleren Hausgeräte aufbewahrt wurden. Die Vorratskammer aber mußte schon

deshalb abgesondert werden, weil sich in der Hausflur zugleich das Kleinvieh aufhielt. Solche einfache Häuser (Fig. 1) kommen noch heutigen Tages vor, im germanisierten Südlitauen sowohl, als in der rein litauischen Kowuoer Gegend.

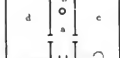


Fig. 1. Grundriss des einfachen litauischen Wohnhauses.

(Größe ca. 7×4 m.)

a Hausflur; b Herd;
c Stube; d Kammer.

Änderungen dieses Hauses treten frühzeitig ein. Die dunkle Kammer erhielt z. B. eine Eingangstür von außen, später Fenster. Schließlich wurden durch eine Querteilung die Zimmer einzeln nochmals geteilt und Stuben und Kammern bekamen mehr Fenster, vorn, seitlich, hinten. Schließlich wurde in vielen Gegenden eine Vorflur vor der Haustür angesetzt und die Wohnseite (c in Fig. 1), die kleiner als die andere (d) war, erscheint meist in gleicher Größe. Das so entstandene neue Haus (Fig. 2) mit oder ohne Vorflur (a¹) kann als heutige Grundform des litauischen Hauses gelten, ererbte Teilungen c und c¹ längs oder quer sind häufig (z. B. c², c³). Von der Wohnstube (c) ist eine Kammer abgetrennt worden. Die Vorratskammer (d) ist jetzt sogenannte kleine Stube oder Altsitzerwohnung und der davon abgeschiedene Teil (d¹) dient für die Vorräte. Der hintere Teil der Hausflur aber ist Küche geworden. Neben dem Herd befindet sich ein von der Küche aus zu heizender Ofen (n), der die Wohnstube und die Kammer erwärmt, und oft auch noch ein solcher, der die kleine Stube,

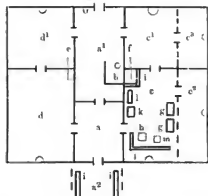


Fig. 2. Grundriss des geteilten größeren Wohnhauses.

(Donalitis: namas, namai; Norait. butas; Biechit. namai, namu; Scham. trobas.)

a Hausflur (primoas, pryngs, pri-sidulis); a¹ Küche (kukne); a² Hausvorflur (gonkas, probulis, prymanis); b Unmauerter Herd (plynas); c Wohnstube (lit. stuba, Sch. troba, lit. grynieze, Russ. jizba; feine Wohnstube pakajus); e, f Ofen (peclrus), g Bett (lowa), h Tisch (stalas), i feste Bank (stolnas), k Koffer (skrinatė), l bewegliche Bank (zaslanas), m Stuhl (krasė, Sessel (sedzika)); c¹ Stubenkammer (užpeckinė, bokavojė, baksoje); c² Fremdenzimmer (šikernis); c³ Brotkammer (spūzė); zugleich mit Backofen; d Kleine Stube (priešstolė, Altsitzerstube); d¹ Milkammer (pieninė) oder Fleischkammer (mėsine).

vielleicht auch den davon abgetrennten Teil heizt. Das Hausgerät der Wohnstube fand ich oft so verteilt, dass der Stubenthür gegenüber Betten (g), an der Vorderseite aber feste Bänke (i) mit dem Tisch (h) und davor Stühle und bewegliche Bänke standen; rechts befindet

sich ein Koffer (k). Der mit Haken versehene Ofen ist mit einer Ofenbank umgeben.

Eine andere Ansicht über die Entstehung des litauischen Wohnhauses hat Bezenberger, der in ihm eine Vereinigung oder Zusammenwirkung von den ursprünglichen einzimmerigen drei Häusern: Rauchhaus (namas) und Wohnhaus (stuba) und Mahlraum = Wirtschaftstraum (maltraum) sieht.

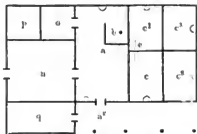


Fig. 3. Hoffhaus.

a Hausflur; a² Halle mit Säulen; b Herd; c Stube; c¹ Stubenkammer; c², c³ Kammern; e Ofen; n Stall; o Vorratsraum, Futterkammer; p Kofe; q Vorratsraum, Schuppen.

Dieses Wohnhaus führte in den vorigen

Jahrhunderten die Bezeichnung namas, Donalitis gebraucht sie an erster Stelle. Wenn ich Lepner recht verstehe, der ein halbes Jahrhundert vor Donalitis schrieb, meint auch er mit namas das Wohnhaus; ebenso Szyrwid († 1631) und die Instruktion der Kaufschulzen 1604. Deutsch sagt die letztere dafür Rauchhaus. Der Name ist von dem offenen Herd hergenommen, der das ganze Haus erwärmt, und da eine Esse fehlte, — durchraucherte. Solche Rauchhäuser als Wohnhäuser finden sich in preussischen Litauen heute selten, doch sind sie nicht ganz verschwunden, besonders in den Haffgegenden und bei den Kuren. Die pommerischen Kaschuben haben auch daran festgehalten. Schon zu des Donalitis Zeiten verband man indes mit dem Namen namas nicht mehr den Begriff „Rauchhaus“, sondern „Haus“, „Gebäude“, „Gemach“. Gerade an den alten Tolminkemer Häusern ist gut zu beobachten, wie zu des Dichters Zeiten in jener Gegend aus der Einzahl namas die Mehrzahl namai ward. Die Kultivierung Litauens unter Friedrich Wilhelm I. und seinem großen Sohne erstreckte sich über alles. Die herbeigerufenen an

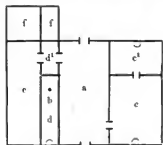


Fig. 4. Schöner Haus.

a Tasse (klonks); b Ofen in der Pforte; c Wohnstube; c¹ Stubenkammer; d Öffnung (Pforte); d¹ Kofe- und Speiseraum (peludis, tralė); e Badstube (gusas); f Ställe.

reichere Ausstattung gewohnten Deutschen, Salzburger, Schweizer, Nassauer, Franzosen haben ihr gutes Teil beigetragen, die Häuser schmucker, schöner, mehrteiliger zu machen. Man ging nicht mehr in sein Gemach, sondern in seine Gemächer. Und Donalitis gebraucht für Hans Gfiter den Plural als den Singular; der Plural wurde herrschend. Er war schon zuvor von Bretkanas u. A. in diesem Sinne für Wohnhaus angewendet worden. Jetzt geschieht dies noch zuweilen in der Prökulser Gegend und in der Teltscher; hier aber meint man am liebsten damit ein Haus mit allen seinen Anhängseln oder Anbauten und gebraucht das Wort auch für den Begriff „Häuser“.

Im russischen Litauen hat man auch noch das Wort namas, und da hat es die alte Bedeutung Rauchhaus behalten. In diesem Rauchhaus befindet sich der Herd ohne Esse. Hier wird das Viehfutter, besonders das Schweinefutter bereitet. Fässer mit Rüben und Kartoffeln u. dergl. stehen darin. Das Wohnhaus aber

führt allgemein in preußisch Litauen den Namen butas und in Samogitien trobas; in Kowno auch gywene, in Schaulen gryzeoi. Die Hausflur heißt wie das ganze Haus jetzt allgemein namas oder butas.

Butas gebraucht Donalitus im Sinne von Gehöft oder Stadthaus. Heute bedeutet das Wort in preußisch Litauen einfach Haus oder Wohnhaus, in Samogitien Anwesen, Gehöft mit Land, wofür der Nehringer gywenamoi, der Schameite auch gywemas, gywenamas, sagt. Troba wendet Donalitus für Wohngebäude an. In Samogitien bezeichnet es heute, wie schon zu Szyrwids Zeit, die Stube, während das Wohnhaus trobas

Beschäftigung eines. Dieser Zustand besteht heute nur noch in abgeschwächter Mafse in Preußen, in Rußland aber hat er sich bei den größeren Besitzern erhalten. Die ganze Hofanlage im diesseitigen Litauen hat sich allmählich der fränkischen angeglichen, wie ich beispielsweise in Ladinellen, Bithenen, Tolminken beobachtet habe. Im jenseitigen Teile hingegen stehen die Gebäude in bunter Ordnung, doch so, daß die Klete mit dem Wohnhaus gegenüberliegt, der Stall und das Rauchhaus aber ziemlich weit entfernt sind, mit der Vorderseite aber alle nach dem Mittelpunkt des Gehöftes gerichtet sind. Rund um das Gehöft zieht sich ein Gehöftzaun, er ist hoch und weitläufig. Mitten durchs Gehöft geht der Hofzaun, der die Wohnungen von den Stallungen trennt, er ist niedrig und dicht, damit die Tiere nicht durch können. — Man gebrauchte für das ganze Anwesen mit Land schon zu Zeiten des Donalitus den Namen butas, auch gywemas. Die Gesamtheit der Gebäude heißt budawones. Die Lage des Gehöftes in der Nähe eines Baches, Teiches u. dergl. gilt als bevorzugt. In gewissen Teilen Samogitiens ist die Hausthür südwärts, die Wohnstube ostwärts gerichtet, die kleine Stube also westwärts, die Hinterthür nordwärts. Der Gehöftzaun ist verschiedenartig hergestellt, entweder aus eng aneinander gebundenen hohen Fichtenstämmchen oder aus einer meterhohen Stangenschranke, auf der einige Meter lang Pfähle auf der einen, dann auf der anderen Seite, 60° zur Erde geneigt, aufgelegt sind. Häufig ist auch die Art, daß in Abständen von etwa 6 m Pfähle eingesetzt sind, die durch etwa drei Brettchwarteln miteinander verbunden sind. Besonders in Samogitien liegen die Gebäude abseits der Fahrstraße, deshalb ist jedes Gehöft durch einen Fahrweg mit der Straße verbunden. In der Umgegend des Gehöftes stehen kleine Waldungen von Eichen oder Fichten oder Birken. Die Dainos gedenken des Ritte durch das Birkenwäldchen und des Spähens nach dem Fichtenwäldchen, woher Besuch kommt, sehr häufig. Obstgärten besitzt der russische Litauer auch, pflegt sie aber nicht für die Deutsche; ihm ist das Obst mehr Leckerei und Handelsartikel, zur Nahrung dient es selten. Hingegen hält jedes litauische Gehöft seinen Kleingarten, vor dem Hause oder als Abschnitt des Obstgartens, in besonderer Pflege. Hier gedeihen außer Küchen-

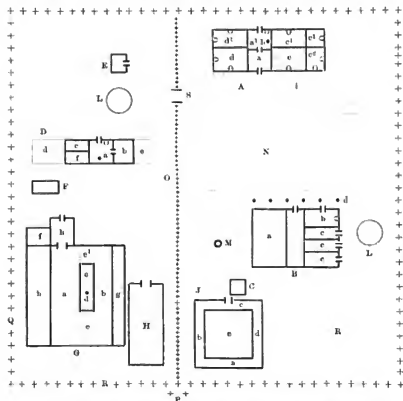


Fig. 5. Olsieder Gehöft (butas, namai, gywemas, budawones).

A Wohnhaus (Preuss.: namai, stuba, trobas; Scham.: gywene, Schaulen: gryzeoi); darin e Wohnstube (Preuss.: stuba; Scham.: troba; davor i Kleingarten (darzels). — B Speicher (kleta, swira). — C Kelder (sklapas). — D Rauchhaus (masas); a Herd; b Baum für Röhrenlöcher etc.; e Gänse; f Hühnerstall; d Kofel; e Arbeitort zum Auslesem. — E Badestube (pirtis). F Flachstrochengestell (darzine). — G Scheune (juai, juai, roje); a Tenne (kionas, kionas); b Banse (gals); e Dörrhaus (piris oder duota mit Ofen = d); e, e' Spreueraum; f Kaffraum; g Strohraum (darzine). — H Futterraum (darzine, darzinalie). — J Stall (twartai); a Pferde; b Kühe; c Fatter; d Kleinvieh. — L Teiche. — M Brunnen. — N Obstgarten. — O Querzaun mit P Fahrweg, Q Gehöftzaun. — R Birken- und Fichtenwald, S Zsantühr.

(Mehrzahl von troba) heißt. Entwickelte sich nun das litauische Wohnhaus der Begüterten in der Vorzeit schon zum Gehöft, so verwandelte es sich bei der ärmeren Bevölkerung ohne großen Landbesitz und bei den Fischern au Haß zu einem, oft unschönen, Gebäudekomplex. Der armer Bauern unterschied sich, gemäß der verschiedenen Beschäftigung (Netzrocknen, Dreschen), von dem der Fischer (Fig. 4), wie die beiden Grundrisse darthun. Die Säulenhalle tritt zuweilen, der Hausvorbau in Samogitien sehr oft auf.

2. Das Gehöft. Lepner und andere Schriftsteller des 17. und 18. Jahrhunderts erwähnen als Besonderlichkeit der Litauer, daß sie auf ihrem Gehöfte eine Unmenge kleiner Häuser stehen haben, für fast jede

gemüsen die zahlreichen duftenden Blumen und Kräuter der Dainos: Rauten und Minze, Pönie und Rose, Majoran und Tulpe. Litauische Gehöfte, wie in Fig. 5 in der Alsieder Gegend, umfassen etwa 2 ha, das ganze Besitztum 150 ha. Ist das ganze Besitztum nur 2 ha groß, so ist das Gehöft wie in Fig. 4 gebaut.

A. Wohnhaus. (Pr. butas, namai, H. nama, Z. trobas. Etwa 15 × 8 m. Als Kate: butelis, als Insthaus: namiai butas.) Von den einzelnen Gebäuden fällt uns zunächst das Wohnhaus ins Auge. Es ist vornehmer ausgestattet als die übrigen Gebäude. Das Baumaterial ist der leicht behauene Holzbalken. Diese werden übereinander gesetzt, die Fugen verstopft man mit Moos oder Lehm. Dies Baumaterial ist noch in ganz

Litauen gebräuchlich, früher baute man in Südlitauen auch Lehmhäuser; heute aber beginnt man schon überall das Holzhaus durch das Steinhaus zu verdrängen.

in einiger Entfernung, durch ein Gärtchen getrennt, dem Wohnhause gegenüber. Sie hat einen Stock, dessen Boden ungeteilt ist und zur Aufbewahrung von Wirt-



Fig. 6. Tolminkemen. Nach einer Skizze des Verfassers.

Witwenhaus und Kirche. Links oben die Pfarre. Zur Zeit des Donalitus waren die beiden Wohnhäuser mit Stroh gedeckt, im übrigen aber nicht wesentlich anders als heute.

Als Donalitus das Witwenhaus in Tolminkemen baute, war es ihm keinen Augenblick zweifelhaft, den Fortschritt mitzumachen. (Fig. 6.) Die Holzbalken blieben ehemals im Innern ohne Schmuck, heute beklebt man sie in Samogitien auch schon mit Tapete. In Preußen benutzt man behauene (Fig. 7), in Rußland runde Balken (Fig. 8). Zur Thür führen meist eine Anzahl Stufen, so in der Ragniter Gegend. Die Fenster sind klein, das Dach ist mit Strohschindeln bedeckt. In preussisch Litauen tritt jetzt dafür Holzschindel und noch häufiger Ziegeldeckung ein. In den Dörfern liegt auf dem Dach, bis zur Erde reichend, die Feuerleiter. Thürvorbau und Säulenhallen vor oder neben dem Hause sind nicht selten. Dafs das Wohnhaus eine Vereinigung von mehreren kleinen Häusern wäre, ist schon aus dem Grunde ausgeschlossen, weil in größeren Besitztümern alle in den älteren Zeiten erwähnten kleinen Häuser noch gebaut werden und vorhanden sind; und dann, weil die kleinen Besitztümer armer Bauern schon aus praktischen Gründen nicht zu vielen Häuserchen Raum gewährt. Die Entwicklung des Wohnhauses zum Geböthgebäude (Fig. 3 und 4) einerseits und zu den Gehöftanlagen (Fig. 5) andererseits ist getrennt voneinander zu betrachten.

B. Speicher (kletis, swirna). Der Speicher wurde früher häufiger Klete genannt als jetzt, da man den Namen nur für alte Speicher verwendet, solche neuerer Art, besonders Steinbauten, aber Swirne nennt. In ihrer Nähe ist gewöhnlich ein Teich. Die Klete steht meist

schaftsgegenständen, Geschirrzug, Stricken, abgetragenen Kleidern, Netzen u. s. w. dient. Oft ist vor der Klete eine Säulenhalle zum Schutz der Treppe, die von einer oder von zwei Seiten von aufsen in das Stockwerk führt. Der untere Teil der Swirne ist, wie das Wohnhaus, dreiteilig, die Kletenflur trennt Kammern und Speicherräume voneinander. Diese bergen in ihren durch Balken geschiedenen Abteilungen die Getreidevorräte, jene haben seitliche Fenster und Zugänge und dienen erwachsenen Söhnen und Töchtern, Knechten und Mädchen zu Schlafgemächern. Die vordere Kammer mit Fronteingang ist das Schlafgemach und der Wohnraum der Wirtin. In der Swirne feierten ehemals Bräutigam und Braut die Vermählung. Die Dainos gedenken oft der „hohen Klete“.

C. Keller (klepas). Der Keller liegt in der Nähe der Klete und hat einen Oberboden zum Aufbewahren von frischem Klee und Gras.

D. Rauchhaus (namas). Schrägsseitlings vom Wohnhause, mit Thür und Fenster versehen, liegt in feuersicherer Entfernung das Rauchhaus. Es dient zur Bereitung des Viehfutters. In der Mitte ist der grofse Herd, zuweilen ein Kessel dazu. Auf der einen Seite stehen Gefäße, abgestutzte Fässer, mit Rüben, Kartoffeln, Krautsträngern und dergl.; dazu ein Stampfrog mit Stampfmessern. Auf der anderen Seite befindet sich (in Fig. 5) der Hühner- und Gänsestall. An das Rauchhaus ist öfter (so auch in Fig. 5) die Koba angebaut.

Auf der anderen Seite dient ein offener Abbau als Arbeitsraum zum Ausbessern, Schnitzen, Flickens des Geschirrs u. s. w.

E. Badestube (dnoba, pirtis). Die Badestube liegt gegenüber dem Rauchhaus, in preussisch Litauen ist sie selten, Donalitis erwähnt sie gar nicht, wohl aber

schieden. Die beiden Gefässe dienen zur Aufbewahrung der Spreu (Spreuranm = peludis) und der geringen Abfallähren (Kaffraum = trakine). Das Dörrhaus hat auf der Mitte seines Fußbodens eine Vertiefung mit einem großen Kachelofen und heisst deshalb dnoba. Neben dem Ofen, der keinen Schornstein besitzt, stehen



Fig. 7. Preussisch-litauisches Wohnhaus mit Klete. Nach einer Skizze des Verfassers.

Lepner. Ihr alter Name (pirtis) ist jetzt auf einen Teil der Scheune (duoba) übertragen worden, in dem nie gehadet worden ist. Das Baden war ehemals gegen allerlei Krankheit in ständigem Gebrauch. Leider ist dieser dießseits der Grenze mehr und mehr abgekommen. In der Nähe der Badestube liegt ein Teich.

F. Flachstrockengestell (zarline). Ein leichtes Häuschen, bloßes Gestell oder Gerüst mit oder ohne Dach zum Trocknen des Flachses, der Erbsen, des Klees, steht zwischen Rauchhaus und Scheune.

G. Scheune (H. jaujas, S. jauja, jauje). Die schameitische Scheune unterscheidet sich von der südlitauischen wesentlich durch das Fehlen des Dörrhauses (pirtis, dnoba), weshalb der Ausdruck jauje nur für solche Dörrhaus-scheunen gebraucht wird. Neben der Tenne (klonas, kluonas) befinden sich rechts und links eine Banse (galas), die nur durch einen Längsbalken in der Höhe der Wand abgeschieden wird. Die Ähren sind nach der Wand zugekehrt. Als Unterlage dient Stroh, nicht das sogenannte „Bollwerk“, wie in Mitteldeutschland. Zwischen der Tenne und der einen Banse aber steht, ein Haus im Hause, ein eigenes kleines Gebäude, das Dörrhaus. Das Dörrhaus reicht entweder bis an die Vorderseite der Scheune und hat ein besonderes Fensterchen, oder es ist durch zwei kleine Gefässe von der Vorder- und Hinterwand ge-

Stangenschragen, woselbst man die Garben aufschichtet und 24 Stunden von der Wärme und dem Ofenrauch dörren läßt, bis sie zum Dreschen brauchbar werden. Spielt in den Dainos die Klete den romantischen Ort des Hauses, so in den Pasakos (Erzählungen) und im Aberglauben die Pirte. Die besten Erzengnisse der modernen litauischen Belletristik, so des Wileischis „Ilans und Änchen“ und des Ketorakis „Amerika im Dörrhaus“ lassen einen Teil des hässlichen Lebens in der duoba vor sich gehen. Jedes große Fest der Knechte und Mägde findet hier statt, besonders die Flachsbruch-Talka. Hier denkt man sich den Sitz der Geister, des Teufels.



Fig. 8. Russisch-litauisches Wohnhaus. Nach einer Skizze des Verfassers.

Das Ganz- oder Halbdunkel hat etwas Schauerliches. Der heiße brennende Ofen mit seinem Rauch erinnert an die Hölle (pekla), mit der man volksetymologisch den Pikoll zusammenzubringen sucht. In den Eckbalken der Pirtis wohnt der Welns, hier kann man ihn citieren, am Ofen kann man ihn ans Feuer drücken. Die Kleinhäuser haben die Pirte gleich im Hause (Fig. 4). Kein Mädchen wagt sich des Nachts in das Dörrhaus. Häufig findet sich vor dem Scheunenthor der Wagenschuppen (pelaga).

II. Futterraum (darzine, darzinale). In profensich Litauen sind Scheune und Futteraum vereint und bieten die Tenne. In russisch Litauen ist der Futteraum

kleiner (darzinala ist Diminutivum) und dient zur Aufbewahrung von Klee, Heu, Stroh.

J. Stall (twartai). Ein einzelner kleiner Stall heißt jetzt noch twartas, welchen Ausdruck Donalitus im Sinne einer einfachen Umzäunung oder Hürde, eines Flechtwerkes für Kleinvieh gebraucht. In Samogitien bezeichnet twartai die Gesamtheit der Stallungen, was trobas die der Gemächer. Der Grundriß gleicht der einer afrikanischen Tembe, deren Hofraum hier der Dängerraum (aidaras) bildet. Die eine Seite beherbergt die Pferde, die andere die Kühe, die dritte Kleinvieh, das in D nicht untergebracht ward, die vierte Seite enthält Futter und Wirtschaftsgegenstände.

Beiträge zum Märchenschatz der Afrikaner.

In Afrika gesammelt und aus afrikanischen Sprachen übersetzt

von Gottlob Adolf Krause.

II.

II. Vier Märchen der Haussawa.

1. Das Märchen von Auta, dem Nesthächchen.

Das ist das Märchen von einem Manne und einer Frau, welche zwei Kinder hatten, einen Jungen und ein Mädchen. Das Mädchen hieß Tafari¹¹⁾, der Knabe Auta¹²⁾.

Sie lebten lange zusammen, bis der Vater eines Tages von einer tödlichen Krankheit befallen wurde. Da rief er seine Frau zu sich.

„Wenn ich tot sein werde“, sagte er zu ihr, „so bringe diesen Knaben nicht zum Weinen, denn siehe, ich habe große Reichtümer.“

Der Vater starb. Man lebte wieder lange beisammen, bis auch die Mutter von einer tödlichen Krankheit ergriffen wurde.

„Wenn ich tot sein werde“, sagte sie zur Tochter, „so bringe diesen Knaben nicht zum Weinen.“ Darauf starb sie.

Einige Zeit danach machte der Knabe „ihing“¹³⁾. „Was giebt es, Auta?“ fragte sie ihn.

„Ich will alle Rinder meines Vaters schlachten“, antwortete er.

„Was willst du mit ihnen machen?“

„Ich will ihr Fleisch den Leuten geben.“

„Und wir? Weißt du denn nicht, daß wir dann keine Milch zum Trinken und kein Fleisch zum Essen haben werden?“

„Und du, weißt du denn nicht, was Mutter und Vater sagten, als sie im Sterben lagen? Sie sagten, du solltest mich nicht zum Weinen bringen.“

„Es ist gut. Schlachte nur.“

Er schlachtete nun alle Rinder und verteilte ihr Fleisch. Einige Tage später wollte er wieder zu weinen anfangen. Auf ihre Frage, was er wünsche, sagte er ihr dasselbe inbetreff der Kamele und dann schlachtete er alle Kamele seines Vaters. Wieder fing er an zu weinen und verbrannte die Geldspeicher¹⁷⁾.

Es dauerte nicht lange und er machte wieder „ihing“.

„Was giebt es“, fragte sie.

„Ich will die Getreidespeicher verbrennen.“

„Was werden wir dann essen?“

„Weißt du denn nicht, was Mutter und Vater vor ihrem Tode sagten? Sie sagten, du solltest mich nicht zum Weinen veranlassen.“

„Es ist gut“, sagte sie.

Als es Nacht geworden war, öffnete sie einen Speicher, nahm ausgedroschenes Getreide weg und verbarg es in einem hohlen Affenbrothaume. Am nächsten Morgen verbrannte er das übrige vollständig.

Wenn er in der nächsten Zeit ausgegangen war, um spazieren zu gehen, ging sie, nahm ein wenig Getreide und machte daraus das Essen zurecht, das sie ihm vorsetzte, wenn er nach Hause kam. Das dauerte eine Weile, dann fiel es ihm auf und er fragte sie eines Tages:

„Woher erhältst du denn das Getreide?“ sagte er.

„Ich mahle für die Leute und als Lohn geben sie mir eine Handvoll Mehl. Daraus mache ich das Essen.“

„Ich habe aber in diesem Hause keine Spur vom Mahlen gesehen.“

„Wenn du ausgegangen bist, gehe ich zu den anderen und mahle dort.“

„So ist es“, erwiderte er.

Als es Nacht geworden war, nahm er Asche und band sie in ihr Tuch (Kleid) und machte dann eine kleine Öffnung in dasselbe. In derselben Nacht noch ging sie aus, um Getreide zu holen, da sie fürchtete, er würde am nächsten Morgen nicht ausgehen wollen. Während sie ging, rieselte die Asche aus dem Tuche heraus bis hin zum hohlen Affenbrothaume.

Am nächsten Morgen folgte er der Aschenspur bis zum hohlen Affenbrothaume. Hier sah er das Getreide und kehrte zurück zu ihr und wollte anfangen zu weinen.

„Was denn?“ fragte sie.

„Ich will das Getreide im hohlen Affenbrothaume verbrennen.“

„Weißt du denn nicht, daß wir dann sterben müssen?“

„Und weißt du denn nicht, daß Mutter und Vater zu dir gesagt haben, du solltest mich nicht zum Weinen bringen?“

„Es ist gut. Verbrenne es!“

So verbrannte er es. Darauf sagte sie, daß sie nicht mehr in dieser Stadt bleiben könnte. Sie brachen auf und gingen nach einer anderen Stadt und stiegen in einem Hause ab. Die Leute des Hauses waren auf das Feld gegangen und Tafari folgte ihnen dahin, um ihnen zu helfen, damit sie ihr Lohn gäben. Zu Auta sagte

¹¹⁾ Das ist „die erste“.

¹²⁾ Das ist „der letzte“.

¹³⁾ Nachahmung des Lauten, den Kinder ausstoßen, wenn sie zu weinen anfangen wollen.

¹⁷⁾ Kaurinuscheln.

sie, er solle im Hause bleiben. Die Hausbewohner hatten vier entwöhnte Kinder daheim gelassen, welche spielten.

„Wir wollen Mörserstampfen spielen“, sagte nach einiger Zeit Auta zu diesen Kindern.

„Wie ist das?“ fragten sie.

„Ich steige in den Mörser hinein und ihr, ihr nehmt die Stampfen, um zu stampfen. Wenn ich sage, stampft nicht! dann unterlafst ihr es.“

„Es ist gut“, sagten sie.

Und so thaten sie es. Er kam dann wieder aus dem Mörser heraus und sagte zu ihnen, dafs nun sie in den Mörser hineinsteigen sollten. Alle vier gingen hinein und er nahm einen Stampfen. Als sie aber sagten, stampfe nicht, hörte er nicht darauf, sondern zerstampfte sie. Dann nahm er jeden heraus und brachte ihn vor die Thür der Hütte seiner Mutter und legte ihn da hin.

Als die Zeit des Azuhurbetes¹⁷⁾ herangekommen war, wurde die Schwester auf dem Felde unruhig, sie dachte an das Haus und sagte zu den Leuten, dafs sie im Hause nachsehen wolle, wie es stehe. Sie kam und sah, was Auta gethan hatte.

„Auta“, sagte sie zu ihm, „das hast du gethan!“

„Ja“, antwortete er.

„Woblan“, sagte sie, „fliehen wir!“

Sie verliesen die Stadt und marschierten weiter. Die Leute vom Hause blieben auf dem Felde, bis die Sonne sich tief geneigt hatte. Als sie endlich nach Hause kamen, sahen sie, was geschehen war. Sie machten dem Könige Anzeige und sofort wurde das Horn geblasen: „Macht euch fertig, Reiter! macht euch fertig, Reiter!“

Der König stieg selbst zu Pferde und die Verfolgung der Flüchtigen wurde aufgenommen. Als diese vor der Nacht aberfallen wurden, sahen sie einen großen Tamarindenbaum. „Steigen wir hinauf!“ sagte sie. Sie stiegen hinauf.

Etwas später kam auch der König mit seinen Leuten zu diesem Baume. „Es wird Nacht“, sagte er, „schlafen wir hier!“ Schnell wurde der Platz am Fuße des Baumes gereinigt, das Königsbett hingestellt und die Sachen¹⁸⁾ ausgebreitet und er stieg ab.

Währenddessen waren die Geschwister oben auf dem Baume, sie wurden aber nicht gesehen. Nach kurzer Zeit sagte Auta „ihing“.

„Was denn?“ sagte sie mit gedämpfter Stimme¹⁹⁾.

„Ich will den da mit dem großen weissen Turban²⁰⁾ am Kopf schmutzig machen.“

„Weißt du denn nicht“, sagte sie, „dafs wir es sind, die sie snehen, um uns zu töten.“

„Und weißt du denn nicht“, erwiderte er, und dann sagte er, was er immer zu sagen pflegte.

„Es ist gut“, sagte sie.

Darauf beschmutzte er den Kopf des Königs.

„Oho!“ rief man unten, „was ist denn das. Ist das ein Vogel oder was?“

Sofort hiefs es, auf den Baum gestiegen! Als man sich anschickte, hinaufzusteigen, kam plötzlich ein Gagafa-

vogel²¹⁾ herbeigeflogen und sagte: „Wenn du dem Menschen Tag machst, so wird er dir dafür nur Nacht machen.“ Das Mädchen sagte: „Oh nein! So etwas giebt es nicht.“ Da nahm er sie und flog mit ihnen hoch in die Lüfte und dann schwebte er wieder tief nieder bis fast zur Erde.

Während sie so auf und nieder flogen, sagte Auta „ihing“. Sie fragte ihn, was er wolle, und er sagte, was er immer zu sagen pflegte. Er sagte, er wolle den Vogel unter den Schwanz²²⁾ stechen. Sie sagte, es ist gut. Jetzt stach er, zog aber die Hand schnell wieder zurück. Da warf sie der Vogel auf ein hartes, unfruchtbares Feld, wo sie in Ohnmacht fielen.

Als sie aus der Ohnmacht erwachten, standen sie auf. „Auta“, sagte sie, „siebst du, was du uns gethan hast?“

„Weißt du denn nicht“, erwiderte er, „das ist etwas sehr Schönes, was ich gethan habe.“

Nun marschierte sie bis zur Zeit des zweiten Nachmittagsbabetes²³⁾, denn der Vogel hatte sie am frühen Vormittage herabgeworfen. Als die Gebetszeit herangekommen war, erreichten sie eine große Stadt und stiegen im Hause einer alten Frau ab. Als die Sonne untergegangen war, kam diese zu ihnen.

„Wirklich, es bleibt nichts übrig“, sagte sie zu ihnen, „ihr müßt in den Getreidespeicher hinein gehen.“

„Wie so?“ fragten sie.

„Wißt ihr denn nicht, dafs in dieser Stadt wegen Furcht vor Dodo²⁴⁾ alle in den Getreidespeichern schlafen?“

„Giebt es einen Dodo in eurer Stadt?“ fragte der Knabe.

„Und einen großen dazu“, erwiderte sie.

„Was mich betrifft“, sagte der Knabe, „so werde ich in der Eingangshütte schlafen.“

Dann zündete er Feuer an, suchte sich zwölf kleine Kieselsteine²⁵⁾ und legte sie in das Feuer, bis sie rot wurden.

Während des ersten Schlafes der Menschen kam Dodo plötzlich vor das Thor der Stadt und sang:

„Wer ist wie ich in dieser Stadt hier,
Wer wie ich, ich Dodo.“

Auta erwiderte:

„Ich bin wie du in dieser Stadt hier,
Ich wie du, ich Auta,
Ja ich bin mehr als du.“

Wenn Dodo früher sang, erhielt er keine Antwort. Nun sang er noch einmal und Auta antwortete ihm; dreimal nacheinander. Da wurde Dodo zornig und ging in die Stadt hinein, aber er konnte nicht ausfindig machen, aus welchem Hause ihm geantwortet worden

¹⁷⁾ In Sokoto heißt er gaba; gagafa ist eine reduplizierte Form von gafa. Im Hausa sind, wie im Keitschen und manchen anderen Sprachen, nicht wenige Vogelnamen Wortreduplikationen. Gagafa scheint ein Adler zu sein, sie ist größer als der Aasgeier, kommt den Stälten nicht zu nahe und ist grau von Farbe, nur Unterleib und Schwanz sind braun oder rot. Halibitos vocifer Daud?

¹⁸⁾ Auch hier ist das Original nicht wortgetreu wiedergegeben.

¹⁹⁾ Iansar, in Hausa gegen vier Uhr nachmittags.

²⁰⁾ Dodo ist ein fabelhaftes Tier, vierfüßig, mit großem Kopfe, größer als eine Kuh, und mit sehr roten Augen, die wie die untergehende Sonne leuchten. Er frisst Menschen. Kinder macht man sich fürchten, indem man mit Dodo droht.

²¹⁾ Makolai, Singular makoli, wörtlich Schärfer oder Scharfmacher. Kleine, weiße, harte Steine, mit denen die Malibestie zaëkî, d. i. scharf, gemacht werden. Dieses Scharfmachen heißt suda; eine Frau, welche die langwierige Arbeit für Lohn ausführt, heißt makolija. Es ist nicht sicher, ob es Kieselsteine sind.

¹⁷⁾ Jede Frau eines Mannes, der mehr als eine Frau besitzt, hat eine besondere Wohnhütte für sich.

¹⁸⁾ In Hausa gegen vier Uhr nachmittags.

²⁰⁾ Tabirma Matte, büste Schaffell und alkilla Tuch.

²¹⁾ Wörtlich „aber sie tüstete die Stimme, bevor sie sprach“.

²²⁾ Amawall.

²³⁾ Das Original drückt sich etwas anders aus. Man weiß, Volkswärmer nehmen kein Blatt vor den Mund, auch bei uns nicht.

war. Erst als er seinen Gesang wiederholt und Auta ihm erwidert hatte, wußte er, welches Haus es war. Er kam vor die Thür der Eingangshütte und sang wieder und Auta antwortete ihm. Da öffnete er den Mund, um ihn zu verschlingen, aber Auta warf ihm einen glühenden Kieselstein in den Rachen. Wieder öffnete er den Mund, und wieder warf dieser einen Stein hinein. Das ging so fort, bis seine Kehle ganz verbrannt war und er hinfiel. Er erhob sich wieder, lief davon und suchte nach Wasser, während sein Leib vor Hitze brannte. Als er an einen großen Brunnen mitten in der Stadt gelangte, steckte er seine Nase hinein, um sich abzukühlen. Dann fiel er hin und starb an dieser Stelle.

Auta verfolgte seine Spur, bis er ihn an dem Orte antraf, wo er gefallen war. Er schnitt ihm den Schwanz ab und kehrte nach Hause zurück.

Beim ersten Morgengrauen standen die Wasserholerinnen auf, um zum Brunnen zu gehen. Hier trafen sie etwas Großes an dessen Öffnung liegend an. Sie warfen die Wassertöpfe weg, kehrten laufend zurück und erhoben ein großes Geschrei²⁷⁾.

Die ganze Stadt erhob sich, überall schrie man. Als es ganz hell geworden war, sah man aus der Ferne hin und da hiefs es, das ist Dodo. Aber es fand sich niemand, der nahe hingehen wollte.

Der König stieg selbst zu Pferde und befahl, daß jeder die Kampfrüstung anlege. Die Wapppanzer wurden angezogen, die Schilde wurden zur Hand genommen und man machte sich fertig für den Krieg.

Der König (Oberst) der mit Pfeil und Bogen bewaffneten Fußsoldaten zog aus und es wurde die Kuria²⁸⁾ Trommel geschlagen. Dann sammelten sich alle mit Schwert bewaffneten Fußsoldaten, jeder gürtete sich. Hierauf kamen sie vor den König und stellten sich auf.

„Nun, unsere Versammlung hier“, so sprach der König, „wo ist der, der hinget und für uns nachsieht, wie es mit diesem Dodo steht?“

„So sollst du es nicht machen“, sagten die großen (angesehenen) Sklaven zum Könige, „du selbst mußt vorgehen und wir springen alle gleichzeitig auf und laufen zu ihm hin. Er mag töten, wen er will, und zerquetschen, wenn er will, die übrigen werden ihn schon überwältigen.“

Der König stimmte zu. Man erhob ein großes Geschrei und gelangte in geschlossener Masse zu ihm (Dodo) hin, fand aber, daß er tot war. Man freute sich und sagte es dem Könige. Der kam und sah ihn.

„Wo ist denn der Schwanz“, sagte er.

„Der fehlt.“

„Nun, wer ihn getötet hat, der hat auch den Schwanz abgeschnitten. Wer diesen bringt, der wird Minister (galadima) in dieser Stadt.“

Darauf zerstreuten sich die Leute und schnitten die Schwänze von Tieren ab. Der Eine schnitt den Schwanz eines Esels ab und brachte ihn, aber es hiefs, das ist nicht der richtige; der Andere den des Ziegenbockes, ein Anderer den des Hundes, des Dachses, des schwarzen Affen, des schwarzen Affen mit weißem Gesicht, des

Fuchses, der Wildkatze²⁹⁾, aber so oft jemand einen Schwanz brachte, hiefs es, das ist nicht der richtige. Plötzlich wurde gesagt, daß im Hause einer alten Frau Fremde abgetrieben seien, ein Mann und eine Frau. Der König liefs sie sofort rufen. Der Mann wurde gefragt, ob er Dodo getötet habe.

„Wer bin ich Kleiner“, erwiderte er, „daß ich dieses große „Ding“ (Tier) getötet haben könnte.“

„Er ist es doch gewesen“, sagten die Leute.

Als man heftig in ihn drang, brachte er den Schwanz Dodos. Der König gab ihm hundert Sklaven, fünfzig Sklavenmädchen, fünfzig Sklavenjungen. Dann hiefs es, er soll unser Galadima sein. Schnell wurde er gekrönt und nun lebten sie glücklich. Kungurus³⁰⁾.

2. Das Märchen vom Hahne.

Das ist das Märchen von einem Hahne, der zu einer Leichenfeierlichkeit ging. Während er dahin ging, traf er mit einer Wildkatze zusammen.

„Wo gehst du hin?“ fragte diese den Hahn.

„Zu einer Leichenfeierlichkeit“, erwiderte er.

„Wo denn?“

„Bei Verwandten.“

„Es werden also zwei³¹⁾ stattfinden.“

„Oh nein!“ sagte der Hahn, „zwei oder drei, denn ich bin nicht allein, sondern der Hund begleitet mich.“

„Ist das wirklich wahr?“ fragte die Wildkatze.

„Gewiß“, versetzte der Hahn.

„Hahn“, fuhr die Wildkatze fort, „du bist ein Spasmacher, du bringst sogar mich zum Lachen. Ich will die Strafe lieber verlassen und mich ins Tofagras³²⁾ werfen.“ Kungurus kankus³³⁾.

3. Das Märchen von den Tieren des Waldes.

Das ist das Märchen von den Tieren des Waldes, welche sich versammelten und Rat hielten. Sie sagten, der Wald ist verlorben. Nächsten Freitag sollen alle kommen und sich versammeln, um die schlechten zu fesseln.

Der Freitag kam heran und alle versammelten sich, nur die Hyäne wollte nicht kommen. Man wartete auf sie bis zum Überdruß, aber sie kam nicht, und so zerstreute man sich wieder.

„Hyäne“, sagte man zu ihr, als man sie endlich sah, „man hat sich sehr viel nach dir umgesehen, aber man hat dich nicht gesehen.“

„Wen hat man gefesselt, da ich doch nicht gekommen bin?“ fragte sie.

„Man hat niemand gefesselt“, antwortete man.

„Also ich soll die schlechte sein“, sagte sie.

Von jenem Tage an kennt die Hyäne ihre Schlechtigkeit bis heute.

²⁷⁾ Ähnliches ist mir zwischen Salaga und Krakie in Togo auch begegnet, als ich nach einem Nachtmarsche am frühen Morgen ganz allein mich einem Dorfe näherte. Einige Dutzend Frauen mit leeren Wassertöpfen auf den Köpfen gingen zum Dakafuse, um Wasser zu holen. Obwohl ich schon wiederholt in diesem Dorfe gewesen war, auch die Nacht da zugebracht hatte, erregte mein gar nicht plötzliches Erscheinen doch solche Furcht bei ihnen, daß alle ihre Töpfe fortwarfen und kreischend rückwärts nach dem Dorfe flohen.

²⁸⁾ Kuria ist der Name der Trommel dieser Soldatengattung.

²⁹⁾ Im Urtexte werden noch sieben Tiere mit Namen angeführt: guseu, budari, tunku, tsara, robschi, dabgi, tsawarwara, sie sind uns aber nicht bekannt, auch ist es zweifelhaft, ob die angeführten alle richtig erkannt sind.

³⁰⁾ Die Bedeutung dieses nur am Ende von Märchen gebrauchten Wortes ist den Hausa unbekannt.

³¹⁾ D. h. ich werde dich fressen und dann kann eine Leichenfeierlichkeit auch deinetwegen stattfinden.

³²⁾ Der Hund frist die Wildkatze. Wo Tofagras, das auch zum Dachdecken verwendet wird, wächst, läuft der Hund nicht hinein.

³³⁾ Bedeutung des Eingeborenen unbekannt.

4. Das Märchen vom Schakal²⁶⁾.

Das ist das Märchen vom Schakal, welcher einem Haushunde begegnete.

„Hund“, sagte er zu ihm, „was habt ihr denn eigentlich bei den Menschen gefunden, seit ihr mit ihnen zusammen im Hause wohnt?“

„Vierlei Schlaubheit haben wir erhalten“, antwortete der Hund.

„Wieviel Schlaubheiten besitzt du?“ fragte der Schakal.

„Meine Schlaubheiten“, erwiderte der Hund, „von denen eine von der anderen verschieden ist, sind im ganzen zwölf. Wenn du in die Enge getrieben wirst und wendest irgend eine von ihnen an, so bist du in Sicherheit.“

„Oh! du bist glücklich“, sagte der Schakal. „Was uns betrifft, so leben wir draussen im Walde und faulenzeln. Ich habe nur eine einzige Schlaubheit.“

„Du hast also gar nichts“, versetzte der Hund verächtlich.

Seitdem war längere Zeit vergangen. Eines Tages sah der Schakal den Haushund.

„Hund“, sagte er zu ihm, „gehen wir und lassen wir uns wahrsagen, damit wir die Neuigkeiten der Welt erfahren und wissen, woran wir sind.“

Der Hund stimmte zu und sie gingen in einen dichten Wald. Indem sie sich durch kleine lichte Stellen hindurchzwängten, gelangten sie vor eine Wohnung. Der Ort war dicht mit Knochen besät. Mit Mühe gelang es ihnen, hindurchzukommen und in eine kleine Empfangshütte einzutreten, in der Schaffelle vom Sitzen auf der Erde ausgebreitet waren und kleine Bücher umherlagen. Der Malam²⁷⁾, welcher der Besitzer derselben war, hatte sich in das Innere der Wohnung zurückgezogen.

„Wir bleiben hier, bis er herauskommt“, sagte der Schakal. Als sie eine Zeitlang gewartet hatten, kam eine kleine Hyäne und sagte: „Oh! der Malam hat Gäste erhalten“, und setzte sich. Dann kam eine andere und noch eine und so fort, bis es gegen zwanzig kleine Hyänen waren. Der Hund fing an zu zittern, als die Hyänen immer zahlreicher wurden und ihm näher auf den Leib rückten.

Endlich kam der Malam heraus. Welche Überraschung! Eine Hyäne war der Malam. Der Hund sah die Hyäne und die Hyäne sah den Hund. Der Hund hatte große Furcht.

„Hund“, sagte der Schakal, „heute ist der Tag der Schlaubheiten.“

„Weisst du es nicht“, entgegnete der Hund, „für mich giebt es heute nur zweierlei: Furcht und Weinen.“

„Willkommen zum Essen!“ sagte der Malam zu ihnen.

„Wir sind gekommen, Malam“, sagte der Schakal, „um uns wahrsagen zu lassen.“

„Es ist gut“, erwiderte der Malam und sah nach. „Wohlan“, fuhr er nach einer Weile fort, „die Neuigkeit hat sich gefunden.“

„Nun, was für eine ist es?“ fragte der Schakal.

„Hier ist die Thür zum Hereinkommen, aber es fehlt die zum Hinausgehen.“

²⁶⁾ Oder Wildhund, im Haussa „dila“.

²⁷⁾ Priester oder Gelehrter. Der Schakal führt den Beinamen „malamin datschi“, d. i. der Priester des Waldes.

²⁸⁾ Das Original drückt sich etwas anders aus. Es scheint, daß bei den Afrikanern die peristaltische Darmbewegung durch plötzlichen Schreck und große Furcht so stark erlitten wird, daß die Wirkung sich unmittelbar geltend macht.

²⁹⁾ d. h. zum Geessenwerden.

„Sage uns noch mehr Neuigkeiten“, fuhr der Schakal fort.

„Hier ist der Tod, aber es fehlt die Pflege.“

„Nun!“ sagte der Schakal, „Gott verdamme den Hund! Siehst du“, wandte er sich dann an diesen, „du wolltest nicht auf das Hören, was ich dir sagte. Jetzt aber haben wir eine Neuigkeit vollständig erhalten.“

„Was hast du zu ihm gesagt?“ fragte der Malam.

„Ich sprach von den dreifig Ziegen, die wir für dich mitgebracht haben. Ich sagte, wir wollten sie gleich mitbringen, der Hund aber sagte, wir sollten sie noch etwas Zizyphus³⁰⁾ fressen lassen.“

„Bringt sie schnell her!“ sagte der Malam.

„Hund“, sagte der Schakal, „stehe auf und hole sie!“

Der Hund ging fort und gelangte ins Freie. Er lief so schnell, wie er konnte. Man sah nur Staub. Dann wurde es ganz still.

„Der Hund bleibt aber lange aus“, sagte endlich der Malam.

„Es wird das Beste sein, wenn du ihm nachgehst“, erwiderte der Schakal.

Der Malam erhob sich und ging hinaus und auch er fing zu laufen an. Der Schakal wartete eine Weile, dann ging auch er hinaus und lief eilig auf einem anderen Wege davon, bis er mit dem Hunde wieder zusammentraf.

„Aber du hast viele Schlaubheiten“, sagte der Hund zum Schakal, „das sind mehr als tausend.“

Der Schakal wälzte sich vor Lachen und lachte laut auf.

„Das ist ja nicht wahr“, sagte er abwehrend, „weinst du es denn nicht, das hier war nur eine. Die vielen hast du.“

Da schämte sich der Hund und lief davon.

III. Ein Märchen der Dagbamba.

Das Märchen vom Chamäleon und der Spinne.

Dies sind Märchen. Es war ein Chamäleon und eine Spinne, ihre Stadt war die gleiche. Nun hatte das Chamäleon eine Feldhacke, welche das Feld sehr schnell beackerte. Wenn es dieselbe zur Hand nahm, so konnte es das Ackern von fünf Tagen an einem einzigen Tage ackern³¹⁾. Man wunderte sich darüber.

Nun besaß der König eine sehr schöne Jungfrau. Er rief alle Bauern zusammen und sagte ihnen, daß sie an dem und dem Tage sich einfinden sollten, um sein Feld zu bestellen. Wer von ihnen am meisten ackern würde, der sollte die Jungfrau erhalten.

Als die Spinne das gehört hatte, ging sie nach Hause, schlich sich zum Chamäleon und stahl dessen Erdhacke und verbarg sie.

Nun kam der festgesetzte Tag heran und alle gingen auf das Feld, um zu ackern, nur die Spinne blieb zu Hause. Ob sie denn nicht auch aufs Feld ging, wurde sie von allen gefragt. Sie sagte, sie sollten das nur sein lassen und ackern gehen; wenn sie sich erheben würde, dann würde sie mehr ackern, als die anderen alle.

Als nun die Sonne in der Mitte des Himmels stand, erhob sich die Spinne, nahm die Feldhacke und ging aufs Feld. Weit hinter den anderen zurück bückte sie sich und fing an zu hacken. Schnell erreichte sie die anderen, sie überholte sie und hackte weiter, bis das Feld zu Ende war. Das Chamäleon hatte bekannt

³⁰⁾ Im Haussa „magaria“.

³¹⁾ Dieser Anfang lautet im Dagbamba so:
Solma mbonzo. Gumakjugu ni patinara butinga jini. Ka gumakjugu mala okuli; ka di kora joma joma. Oji zanghi oniko daba anu kobu daha jini.

gemacht, daß ihm die Hacke abhanden gekommen sei, aber die Spinne wußte das nicht.

Nun schickten sich alle an, um sich hinzusetzen und auszuruhen. Nun nahm die Erdhacke die Spinne und beackerte den Wald bis zum Abend. Als sie alle nach Hause gegangen sind, haben sie die Spinne dagelassen. Nun ackert sie im Walde bis in die Nacht, bis sie sie nicht mehr gesehen haben, sie ist im Walde und ackert.

Nun hat die Erdhacke die Spinne genommen und ging hierher zurück, ackernd, bis es zu Ende war, und dann nahm sie sie wieder und ackerte, bis es zu Ende war. Das dauerte ein ganzes Jahr, sogar zwei Jahre, ja drei Jahre lang.

Inzwischen hatte man der Jungfrau längst einen Mann gegeben und sie hatte schon geboren, und die Spinne ackerte immer noch im Walde!

Nun wurde die Spinne hungrig, sie war ganz eingetrocknet und an der Hacke festgeklebt. Als die Hacke den ganzen Wald beackert hatte, ging sie nach Hause und beackerte den Hof. Man sah nach ihr hin und wunderte sich. Nun beackerte sie die Gasse, und nun glitt die Hacke aus. Da sagte das Chamäleon: Nein, so ist es. Nun liefs beim Ausgleiten die Hacke die Spinne los und diese lief davon und trat in die Gasse hinein und dann in die Hütte und schmiegte sich an die Rücken⁴²⁾ der Töpfe an, und bis heute klebt sie da. Früher war sie ein starker, kräftiger Kerl. Und das hat sie euer Frau wegen gethan!

IV. Eine Geschichte der Sarma.

Der Wahrheitsmensch und der Lügenmensch.

Zwei Menschen, die in der Welt herumreisten, trafen sich auf der Strafe und beschlossen, ihre Reise gemeinsam fortzusetzen. Sie kamen überein, daß an einem Tage der Eine, an anderen der Andere für die Beschaffung der Nahrung zu sorgen habe. Von diesen beiden Menschen aber liebte der eine die Wahrheit über Alles, er log nie, sondern sagte den Leuten immer die Wahrheit. Der andere dagegen nahm es mit seinem Worte nicht genau, sondern sagte, was ihm Nutzen bringen oder den Leuten ungenehm sein konnte.

Am Ende des ersten Tagesmarches kamen sie in das Nachtquartier. Der Lügenmensch sagte nichts, aber der Wahrheitsmensch sprach viel mit seinem Gastwirth und dessen Leuten. Er tadelte den Hausherrn, daß die den beiden Fremden angewiesene Hütte nicht rein gehalten sei, er tadelte ihn, daß diese Fremden nicht mit mehr Freundlichkeit aufgenommen worden seien und er setzte an allem und jedem, das ihm nicht gefiel, etwas aus. Das verdros den Hausherrn und seine Leute.

Die Sonne war untergegangen, es war finster geworden und die Fremden hörten in ihrer Hütte, daß der Hausherr und die Seinen ihr Abendmahl verzehrten, und erwarteten nun, daß auch sie das zu erhalten würden. Sie warteten aber vergebens, nichts wurde ihnen gebracht und sie mußten hungrig schlafen gehen.

Am anderen Morgen setzten sie die Reise fort. „Heute laß nur mich sorgen“, sagte der Lügenmensch, „und du wirst sehen, daß wir nicht wieder hungrig schlafen gehen werden.“ Als sie im Nachtquartier angekommen waren, ging der Lügenmensch sofort zum

Könige, um ihn zu begrüßen. Er rühmte sich, daß er ein sehr berühmter Mann sei, und daß er ansäufieren könne, was noch keiner von ihnen gesehen habe. Er bat den König, sofort das Volk zu versammeln, damit er ihm mitteilen könne, was er alles zu thun im Stande sei. Als das Volk versammelt war, hielt der Lügenmensch eine Rede. Der Stadt sei eine Ehre widerfahren, daß er in ihr abgestiegen sei. Der große König in der und der Stadt habe ihn eingeladen, zu ihm zu kommen, damit er, der berühmte Mann, den König und seine Leute durch seine Wunderthaten von Krankheit und allem Übel befreie. Er könne nicht nur alle Kranken gesund machen, sondern auch die Gestorbenen wieder lebendig machen. Heute aber sei es schon zu spät und er sei ermüdet von der Reise, sie sollten sich daher morgen früh wieder versammeln, wo er die Toten wieder lebendig machen würde, die im vorigen Jahre gestorben seien. Dann löste sich die Versammlung auf.

Kaum war er in seiner Wohnung wieder angelangt, als ihm der König einige geheimen Boten schickte, er möge die anderen Verstorbenen wieder lebendig machen, aber nicht seinen Vorgänger, der vor kurzem gestorben, denn wenn dieser wiederkäme, dann würde er die Herrschaft verlieren. Dann kam eine Frau, die ihren Mann verloren hatte, der sie beständig mißhandelt hatte und die erst gestern wieder geheiratet hatte, sie bat, die anderen Toten lebendig zu machen, aber nicht ihres Mann. Noch viele Andere kamen und wollten, daß der Lügenmensch die Anderen, nur aus irgend einem Grunde gerade nicht die Ihrigen, wieder lebendig machen sollte.

Als es Abend geworden war, schickte jeder, der seinen Toten im Grabe lassen wollte, große Schüsseln voll ausgezeichnete Speise zu den Fremden und Geld dazu. Als die beiden Reisenden allein waren, machte der Wahrheitsmensch dem Lügenmenschens Vorwürfe wegen seiner Lügen, da er doch keinen toten Menschen lebendig machen könne. Dieser lachte nur. „Gestern mußten wir hungrig schlafen gehen, heute könnten wir die ganze Stadt sättigen mit den vielen Speisen, die wir nicht anrühren können.“

Mit großer Spannung erwarteten die Leute den nächsten Tag. Als Alle versammelt waren, trat der Lügenmensch vor und sagte, daß er zuerst den verstorbenen König wieder lebendig machen wolle, denn der König sei der Erste im Laude und ihm komme das Erste zu. Da erlobt sich aber der regierende König. Der alte König habe lange regiert, alle Leute hätten ihn geliebt und gönnten ihm die Ruhe, der Verstorbene habe selbst gesagt, daß er den Tod wünsche, er möge also den toten König im Grabe lassen und einen andern Menschen wieder lebendig machen. „Ihr habt gehört, was der König gesagt hat“, so wandte sich der Lügenmensch an die Versammlung. „weu der König spricht, so hat er immer Recht. Ich will den König im Grabe lassen und einen Andern wieder lebendig machen.“

Dann wandte er sich an die Frau, die ihren Mann verloren hatte und wollte diesen wieder lebendig machen. Aber sie wollte das nicht annehmen. Dann wollte er Einen nach dem Andern von denen lebendig machen, deren Hinterbliebenen ihn am vorigen Abende gebeten hatten, es nicht zu thun, aber in jedem einzelnen Falle fand er Widerspruch. „Ihr seht“, sagte er zuletzt, „daß ich die Toten lebendig machen will, aber die Erben geben es nicht zu; lassen wir also die Toten im Grabe.“

Dann ging er nach Hause zurück und wurde reich beschenkt, che er mit seinem Geosseau die Reise fortsetzte.

⁴²⁾ In Dagbong (für Dagban-gu, Land der Dagban-ba) setzen die Frauen ihren Stolz darin, viele Töpfe zu besitzen, die in den Hütten einer über dem anderen aufgestapelt sind, die aber nur als Zeichen der Wohlhabenheit betrachtet und nicht in Gebrauch genommen werden. An diesen Töpfen lebt mit Vorliebe eine Spinne mit ganz flachem Leibe, welche den Gegenstand des vorstehenden Märchens bildet.

Die neueste englisch-chinesische Grenze in Hinterindien.

In dem Grenzvertrage mit China vom 1. März 1894 hatte England auf jene Macht zwei am linken Ufer des oberen Mekong belegene Schanstaaten überlassen, allerdings mit dem Zusatz, daß dieselben niemals weder ganz noch teilweise an irgend eine andere Nation abgetreten werden dürfen. Nun haben aber die Chinesen ihr Wort nicht voll gehalten, sondern schon 1/2 Jahr nach obigen Verträge einen Teil von Muong-Lem an Frankreich abgethan! Es ist dies der Bezirk Muong-U, den die Franzosen notwendig zur Sicherung ihrer Hauptzugangsstraße von Tongking über das Quellgebiet des Schwarzen Flusses an den Nam-U und damit nach Luang-Prabang brauchen. Außerdem hat Birma, obwohl ihm die rechtsseitigen — vom Mekong getrennt — Schanstaaten zeitweilig tributär waren, doch nie irgend einen nennenswerten Einfluß auf dem linken Stromufer ausgeübt. Gerade den an Frankreich ausgefallenen Bezirk konnten die Chinesen mit gutem Recht seit 1729 den übrigen nennen, und ähnlich liegen die Verhältnisse mit den übrigen Bezirken der beiden östlichen Schanstaaten.

Trotzdem haben sich die Engländer ob des chinesisch-

französischen Handels gewaltig aufgeregt. Als Strafersatz für den kleinen, arg verunstalteten Bezirk Muong-U wurde dem „Himmlichen“ eine neueste Grenzberichtigung aufgenötigt, nach welcher zwar der östliche Abchnitt bis zur Kunglung-Fähre am Saluin unverändert bleibt. Im Westen dagegen soll die Grenze nicht mehr mit dem Saluin thalab laufen, sondern sich fortan nach Norjosten zurückwenden und die chinesischen Landschaften Kogak und Wanting in einer Länge von 40 und in einer großen Breite von 23 englischen Meilen zu Britisch-Birma einbezogen. Auch wieder im Norden am Schweliffusse und in dem Dreieck zwischen dem Nam-Wan und dem Nam-Mak sind etliche kleinere Abtretungen zu Gunsten Englands gemacht worden. Überdies haben die Briten das Zugeständnis erhalten, daß sie in Momein oder Schuningfu und Kogak in Suamoa Konsulate errichten dürfen. Endlich hat noch — laut eines „Special-artikels“ im jüngsten Verträge — die Verfahrensweise im Hinblick auf Schiffe und Waren in den Häfen, Flüssen und Städten des eigentlichen Chinas eine Erweiterung erfahren. Und das alles, weil die Chinesen einen winzigen Bezirk ihres Landes mit einem Schein des Unrechts den Franzosen abgetreten haben! Wahrlich, darob kann eine Zuschrift in der Times wohl ausrufen: „We have made a very good bargain.“

H. Seidel.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die russische Eisenbahn bis zum Eismeer. Es war im Mai 1853, als eine englische Flotte die Themse verließ, welche die Nordküste Russlands flüchtete. Die gesuchte nordöstliche Durchfahrt nach Amerika fand diese Flotte nicht, aber eines der Schiffe unter dem Befehle von Richard Chancellor drang in das Weiße Meer bis zur Mündung der Dwina vor, wohin die Russen erst vor kurzem gekommen waren und eine kleine, dem heiligen Nikolaus geweihte Kapelle errichtet hatten, aus der später die Stadt Archangel erwuchs. Die Bevölkerung dieser Völkerschaft hat sich seit Russen, hier im hohen Norden führte zu lebhaften Handelsbeziehungen, und 129 Jahre lang blieb die Stadt Archangel der einzige Seehafen und Aufschlußplatz für russische Erzeugnisse, der außerhalb des nach Rußland gehenden europäischen Kulturproduktes empfing. Erst durch das Aufblühen von St. Petersburg wurde Archangel als Hafen brach gelegt, und es blieb eine stille Stadt von 17 000 Einwohnern.

Ein neuer Abschnitt beginnt mit dem 1. Oktober dieses Jahres, denn an diesem Tag erfolgt die Eröffnung der Eisenbahn nach Archangel. Von Wolgoda aus, dem bisherigen nördlichen Endpunkte russischer Bahnen, führt in ziemlich gerader Linie die Bahn jetzt bis zur Dwina-mündung; in den nächsten drei Jahren soll, das Gouvernement Obdub durchschneidend, die Bahn auch von St. Petersburg nach Archangel geführt werden, das damit einen Teil seiner alten Bedeutung wiedergewinnen kann.

— Die große englische Handelsflotte, die der englische Reeder F. W. Popham nach dem Mündungsgebiete des Ob und Jenissei gesandt hat, ist Anfang Oktober glücklich nach der Themse zurückgekehrt und zwar befrachtet mit dem Handelsergebnisse. Schon gegen vierterhand hat er behaftet den Weg durch das Karische Meer nach Norborsien als Handelsstraße befürwortet; der englische Kapitän Wiggins hatte diese Fahrt wiederholt, wenn auch mit wechselndem Erfolge, durchgeführt; im großen Mastafabe hat aber erst im laufenden Sommer Popham die Sache unternommen. Er sapfte Ende Juli gleich zwei Flotten von der Themse, die eine aus sechs, die andere aus vier Schiffen bestehend, welche am 12. August in Norimalrika verließen und durch die Jugoreische Straße in das Karische Meer eintranden, nachdem sie dort (bei der Samojedenent-rlassung Chabarowka) durch ein Kohleschiff mit neuem Brennvorrat versehen worden waren. Sie folgten der Westküste der Jahmalhalbinsel, an der sie das Meer sieht und mit vielen Sandbänken versehen fanden, so daß fortwährend das Lot gebraucht werden mußte. Die englischen Normalrika verließen und durch die Weiße Insel wurde im Norden umschifft, dann fuhr die eine Flotte in den Obbussen ein, während die andere, Kap Mata Sale passierend, sich dem Jenissei zuwandte.

Die Einfahrt in den Obbussen war wegen der vielen Brücken und des unbekannteren Fahrwassers schwierig, doch erreichten die Fahrzeuge glücklich die Nachkolosse in der Tazbai, dem östlichen Arme des Obbussen. Hier in einer

humpigen, niedrigen Gegend, wo bei zwei Fufs Tiefe der Boden ewig gefroren ist, langfuhr unter 68° nördl. Br., zahlreiche Flüsse mit sandigen Barren, Häfen und ein großer Reichtum an nördlichen Vögeln sich zeigt, aber keine ständige Bewohner leben, soll die Sommerhandelsstation entstehen. Obdorsk, die nächste Stadt, ist 300 Werst westlich gelegen. Von Tjumen aus waren aber etwa 100 Mann, zur Hälfte Russen, zur Hälfte Samojeden, der Flotte entgegengeendet, um beim Anlanden s. s. w. zu helfen. Sie kamen nicht mit deren Handel, sondern im langen Kähnen hatten sie (von Tjumen, Obdorsk und Tobolsk) auf dem Ob Weizen, Mehl, Gerste, Hanf und Rohware gebracht, welche die Rückfracht bildeten, während die Engländer ihnen Ziegelthee brachten, der in Sibirien außerordentlich stark verbraucht wird. Trotzdem der Landweg von China aus ein weit kürzerer ist, als der ungeheure Seezug um Ost- und Südrussien und ganz Europa herum, glaubt man doch erfolgreich in Westwärts treten zu können. Auch die Jenisseiexpedition erreichte ihr Ziel und brachte ihre Ladung, erhielt aber keine Rückfracht. Der Heimweg war der gleiche, wie der Hinweg. Ob aber diese Expedition bei wechselnden Eisverhältnissen im Karischen Meere stets so gut wieder gelingen, wie diese große Unternehmung Pophams, ist sehr die Frage.

— Die jüdischen Dörfer in Palästina. Die Rabbiner bezeichnen den Zustand der Juden außerhalb Palästinas als Exil (Goluth) und am Passahfeste bei der Feier des Seder wird dem Gefühle „heute hier, nächstes Jahr in Jerusalem“ Ausdruck gegeben. Solche Gedanken sind auch auf dem sogenannten „Zionistenkongresse“ zu Basel im August d. J. laut geworden, soz. zum ersten Male die Gründung eines neuen jüdischen Staates in Palästina handelte, ein Unternehmen, welches allerdings den Widerspruch zahlreicher deutscher Rabbiner und derjenigen Juden fand, die mit Metastasio denken: Chi sta bene non si muove, wobei freilich das „bene“ nicht immer zutrifft. Indessen ein Anfang zur jüdischen Kolonisation Palästinas ist immerhin schon gemacht worden, wenn auch gerade das Stammland verhältnismäßig schwach gegenüber anderen Ländern der Juden besiedelt war. Gelegentlich aber erwachte einmal die Liebe zur alten Heimat, wie denn Safet, wo nach jüdischem Glauben der Messias sich offenbaren sollte, im Jahre 1633 große Scharen Juden einwandern sah, welche dort vergeblich ihren Holland erwarteten. Jerusalem zählte noch in den fünfziger Jahren nur etwa 6000 Juden, die 1893 schon auf 28 000 (nach Bantrou, Compt. rendeur soc. géogr. 1894, p. 117) angewachsen waren. Diese starke Vermehrung war auf Rechnung der aus Rußland vertriebenen Juden zu setzen. Die Alliance israelite universelle verbreitet dort französische Anschauungen unter diesen Juden und läßt ihnen französischen Unterricht erteilen. Aber nicht bloß Jerusalem, sondern auch das übrige Palästina hat einen bedeutenden Zuzug an Juden in neuer Zeit erhalten und die Bestrebungen dieses Moses Montefiore, welcher bereits 1840 mit dem Vice-

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 17.

BRAUNSCHWEIG.

30. Oktober 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagsabteilung gestattet.

Reise durch Neufundland von Ost nach West.

Von Rudolf Bach. Montreal.

400 Jahre waren am 24. Juni 1897 verflossen, seit der große Entdecker John Cabot das heutige grüne Kap Bonavista sichtete und in der nach dem Kap benannten Bonavistabai auf Kings Cove die englische Flagge hiszte. Trotzdem es sich hier um die älteste englische Kolonie handelt, war Neufundland doch durch Jahrhunderte vom Mutterlande als Aschenbrödel behandelt worden. Es muß mit Recht wunder nehmen, daß das Innere desselben bis vor wenigen Jahren so gut wie unbekannt war — man kannte die Küsten und einige Meilen die Flüsse hinauf auch das Land, aber das eigentliche Innere war ein Buch mit sieben Siegeln; geologische oder klimatische Hindernisse lagen aber nicht vor, es war vielmehr die von England eingeschlagene Politik, die die Insel sich so zu sagen selbst nicht kennen lernen ließ.

Als 1583 der erste Gouverneur Sir Humphrey Gilbert nach Neufundland kam, da erkannte er schnell den hohen Wert, welchen die Insel inmitten der reichsten Fischgründe der Welt als eine Fischereistation ersten Ranges für England haben müsse und demgemäß handelte er auch schnell und entschieden; den Bewohnern wurde verboten, das Land zu kultivieren, alle sollten nur auf der See und ihren Schätzen abhängig sein, um auf derselben ihre eigentliche Heimat zu finden! Es muß ohne Rückhalt zugestanden werden, daß diese Politik, welche von 1583 bis 1820 Geltung hatte, ihren Zweck wohl erreichte, denn die Neufundländer sind bis auf den heutigen Tag so mit Leib und Seele der See mit allen ihren Gefahren, der Hochseefischerei, dem Robbenfang ergeben, daß es schließlich, als vor einigen Jahren endlich der Bau einer das Innere der Insel durchquerenden Bahn in Angriff genommen wurde, schwer war, aus der Mitte der Neufundländer genügend Arbeiter zu finden. Von der Beschäftigung in Sägemühlen oder in der Landwirtschaft halten sie herzlich wenig und das Geringe, was in letzterer Beziehung bis jetzt geleistet wird, besorgen Eingewanderte.

Geologen und einige Regierungsvermesser waren inzwischen unter vielen Mühen und Entbehrungen in das wilde, unbekanntere Innere eingedrungen und hatten über allen Zweifel feststellen können, daß das Land, außer einem großen Reichtum an Mineralien, insbesondere Kupfer und Eisen (namentlich an vielen Stellen der Ostküste), große Kohlenfelder und einen anscheinend unerschöpflichen Vorrat von Holz aller Arten birge; aber all dieser Überfluß konnte doch schließlich nur von Wert sein, wenn er dem unternehmenden Kapitale zugänglich gemacht würde und das war nur durch den

Bau einer diese Gegenden durchschneidenden Bahn möglich, die dann wiederum durch die zahlreichen Flüsse und Seen mit den Küsten Verbindung erhielt.

Jedes andere Land wäre nun, falls es sich in einer so günstigen Lage befände, schnell mit der Ausführung einer Bahn vorgegangen, aber in Neufundland gehörte die Eisenbahn bis vor ganz kurzer Zeit zu den Dingen, die man nicht nötig zu haben glaubte; es war die Großkaufmannschaft von St. John und Grace Harbour, der zweitgrößten Hafenstadt, die einem Bahnbau sich ganz entschieden widersetzt und sich mit demselben auch heute noch nicht ausgesöhnt hat, aber es sind egoistische Gründe, die sie hierzu veranlaßt haben: die Großkaufleute, alles Engländer, welche, nachdem sie schweres Geld in Neufundland verdient haben, dasselbe stets im alten Vaterlande verzehren, hatten bis jetzt das Monopol nicht nur für den Verkauf der Fischereiwaren aller Art, sondern auch für die sonstigen Ein- und Ausfuhr der Insel und man war auf die von ihnen beschäftigte Flotte von Fahrzeugen betreffs des Verkehrs angewiesen. Die Fertigstellung der Überlandbahn und das damit voranschreitend eintretende fremde Kapital läßt nun die Herren befürchten, daß es mit dem Monopol bald zu Ende gehen wird, eine Befürchtung, die sich im Interesse der Neufundländer hoffentlich gründlich erfüllen wird.

Die erste Eisenbahn wurde in Neufundland schon im Jahre 1884 gebaut, sie verband St. John mit Harbour Grace und Placentia Bay, ist 180 km lang, aber von keinem Werte für das Innere; eine solche Bahn konnte erst 1892 ins Werk gesetzt werden. Die Bedingungen für die etwa 800 km lange Bahn waren sehr günstige für den Unternehmer, der u. a. eine Landeskönig von 2½ Mill. Acker Land erhielt und bis 1903 Eigentümer der Bahn bleibt, die dann an die Regierung übergeht. Der Bau begann 1892 und führte quer durch die Insel; im Oktober 1895 war die Bay of Islands an der Westküste erreicht und im laufenden Jahre wurde das Schlusstück bis Port aux Basques hinzugefügt.

Port aux Basques, an der Südwestspitze der Insel gelegen, ist deshalb als Endpunkt gewählt, weil sich von hier aus die kürzeste Verbindung mit dem amerikanischen Kontinente herstellen läßt, und die Neufundländer wiegen sich in der Hoffnung, daß ihre Bahn dazu auserkoren sein wird, in Zukunft ein gutes Teil der englischen Post nach Amerika und zurück zu befördern; allerdings wäre an dieser Route nicht nur die schnellste Fahrt, sondern auch der kürzeste Aufenthalt auf hoher See zu

ermöglichen, denn die modernen Schnelldampfer können die Fahrt Liverpool—St. John bequem in 3½ bis 4 Tagen machen, dann nimmt die Überlandfahrt St. John—Port aux Basques etwa 20 Stunden in Anspruch, während die Fahrt von hier bis nach dem nur 160 km gegenüberliegenden Sydney (Kap Breton, Kanada) vermittelst des eigens zu diesem Zwecke erbauten neuen Dampfers „Cabot“ in etwa 5 bis 6 Stunden zu machen ist. Hier in Sydney würden dann bereit stehende Kälzüge die Post und Fahrgäste in kürzester Frist nach allen Punkten befördern können.

Eine Fahrt von St. Johns quer durch die Insel bis Port aux Basques ist für Jeden, dessen Herz noch für Naturschönheiten der mannigfaltigsten Art empfänglich geblieben ist, ein Genuß; von St. Johns nördlich hinauf bis zum großen Gandersee kommen wir noch durch einigermassen bekannte Gegenden, die neue Bahn läuft hier an der Küste entlang, das Gepräge trägt mehr einen See- wie Landschaftscharakter, aber sobald der Gandersee hinter uns liegt, treten die stillen dunklen Wälder, die fast endlos sich ausbreitenden, mit einer dicken Schicht der farbenprächtigsten Moose und Flechten bedeckten Moore auf. Der Gandersee galt als vornehmstes Stelldichein für Jäger. Die Hirsche, die zur Wanderzeit hier in zahlreichen Mengen auf der Reise von Norden und Süden durch zogen, wurden zu Tausenden, nicht abgeschossen, sondern abgeschlachtet; an einem einzigen Tage 800 der schönen Tiere (Caribou, Rentier), als sie die See durchschwimmen wollten! Damals glaubte man, der Gandersee sei das Dorado für Jäger, man kannte eben das Innere noch nicht, ahnte nicht, daß weiter westlich sich dieselbe Art Wild in einer Menge vorfindet, die jeder Beschreibung spottet und den Neufundländern wohl das volle Recht giebt, ihre Insel den größten Tierpark der Welt zu nennen! Aber freilich, wenn die Aasjägererei noch lange so fortgesetzt wird, wie dies bis jetzt geschieht, wo das Wildpret schiffeladungsweise auf heimliche Art nach den Vereinigten Staaten, besonders Boston, gesendet wird, dann muß auch der reichste Park leer werden und die schöne Hirschart verschwinden.

Den Gander-Lake entlang führt uns die Bahn über den Ganderfluß nach dem bedeutendsten Flusse der Insel, dem Exploit-River, welcher vom Ocean aus viele Meilen hinauf mit großen Dampfern befahren werden kann und an dessen Ufern sich schon verschiedene Sägemühlen für die Holzsaufuhr, besonders nach England, in vollem Betriebe befinden. Soweit man von der Bahnstation hier, Norris Arms genannt, sehen kann, erblickt man auf beiden Seiten des Flusses sich anscheinend ins Unendliche ausdehnende Fichtenwälder; der Exploit-River ist berühmt wegen seiner großen Stromschnellen und Wasserfälle.

Von hier aus kommen wir in eine ziemlich baumlose Gegend, die bis in die allerneueste Zeit hinein auf den Karten noch mit dem Namen „barren lands“ (große Einöde) belegt ist, ein Irrtum, der eben der ehemaligen Unkenntnis des Inneren der Insel entsprang; wahr ist es, gegen die mächtigen Waldungen am Gander und Exploit nehmen sich diese flachen Lande eintönig an, aber von einer „Einöde“ kann deshalb noch keine Rede sein, denn die weiten Moore, die wir jetzt zu beiden Seiten erblicken, enthalten fruchtbaren Boden und werden dereinst noch einmal begehrte Weiden und teilweise auch Ackerland werden. Wie wir langsam mit der uns von Inhaber der Bahn freundlichst zur Verfügung gestellten Lokomotive (ein regelmäßiger Personenverkehr ist nicht in diesem Jahre in Kraft getreten) weiterfahren und an besonders wichtigen Stellen Halt machten, treffen

wir fast auf Schritt und Tritt Heerden von 50, 100, ja mehreren Hunderten Hirschen, die auf der Reise nach Süden begriffen sind und das Bahngleise kreuzen müssen; ohne besondere Furcht zu zeigen, mit einer Art Neugierde äugen sie das dampfende Ungetüm an und es fällt uns nicht schwer, von letzterem herab einige besonders schöne Exemplare zu erlangen, freilich nur der prächtigen Geweihe wegen, denn das Fleisch war um diese Zeit — anfangs Oktober — ganz und gar ungenießbar.

Einige Meilen weiter trafen wir, auf ein Seitengeleise geschoben, mehrere Salenwagen an, die eine hohe Jagdgesellschaft beherbergten, die es sich auf einen Monat hier bequem gemacht hatte, alle Morgen ein paar Stunden auf die Pürsche ging und davon nie ohne gute Beute zurückkam. Der Platz, auf welchem das Abhäuten und Zerlegen des Fleisches vorgenommen wurde, gleich einem in voller Tätigkeit sich befindenden Schlachthause, und ich konnte den Argwohn nicht los werden, daß es selbst die ersten Beamten des Landes mit der genauen Befolgung der neueren Jagdgesetze, welche einen Abschufs von fünf Hirschen und drei Tieren für jeden innerhalb eines Jahres gestattet, nicht so recht genau nähmen, denn was schon bei unserem Besuche an Wild vor uns lag, war zweifellos mehr wie fünfmal acht, die Anzahl der Jäger; einige große Wölfe, arge Schädiger des Wildbestandes, bildeten die eigentlichen Trophäen der Gesellschaft.

Weiter fuhren wir dem Westen zu, nur von Zeit zu Zeit zum Wassereinnehmen anhaltend. Wasserfälle hat die Bahn in Neufundland nicht nötig, sie nimmt den nötigen Bedarf vermittelst starker, weiter Schläuche aus dem überall neben dem Geleise fließenden reinen Wasser, eine Quelle, die auch im Winter niemals versagt. Einen längeren Anfechtung benutzen wir dazu, um nochmals einen genaueren Blick auf die weiten mit Moosen und Flechten bewachsenen Ebenen zu werfen, ihre Vielfältigkeit ist geradezu verblüffend groß und das Ganze sieht genau so wie ein in den sattesten, dann wieder zartesten Farben hingelegerter türkischer Teppich aus. Noch wenig ist zur Erforschung dieser ausgedehnten Moos- und Flechtenflora geschehen und nur ein Prediger Namens Waghorne in Bay of Islands interessiert sich lebhaft dafür, er steht auch, wie er mir stolz mitteilte, mit mehreren deutschen Gelehrten dieserhalb in regem Briefwechsel; überhaupt ist bisher noch sehr wenig geschehen, die Tier- und Pflanzenwelt der Insel zu beschreiben; die neue Bahn wird aber wohl auch hier in kurzer Zeit Wandel zum Besseren schaffen.

Auf der Weiterfahrt beginnt nun die Scenerie zu wechseln, die Moosflächen treten mehr und mehr zurück, an ihre Stelle kommt wieder dichter Wald, der uns, nachdem wir Grand Lake passiert und den Deer Lake erreicht haben, nicht wieder verläßt; die Gegend um diese zwei Seen ist in landschaftlicher Beziehung sehr reich an Abwechslungen, und hier werden wir auch die ersten größeren Ansiedelungen auswärtiger Sommergäste zu erwarten haben, denn sowohl für den Luftveränderung Suchenden, wie für den Jäger, Fischer, Geologen, Ruderer, Botaniker bietet die reichste Auswahl — sowohl Grand wie Deer Lake sind berühmt durch die sich in denselben massenhaft herumtummelnden Forellen und aus eigener Erfahrung können wir berichten, daß eine kleine Gesellschaft von sechs Sportlenten etwa 50 Dents der schönsten Forellen als Ergebnis weniger Stunden heimbrachten! Und das sind keine Ausnahmen, sondern ist fast die Regel. Diese Thatsachen sprechen von dem gewaltigen Fischreichtume beider Seen, an deren Ufern wir zur Wanderungszeit im Herbst auch

den Hirsch wieder in großer Anzahl antreffen, der sich aber westlich von hier nicht mehr vorfindet.

Die Fahrt am Deer Lake entlang ist köstlich, aber sobald derselbe in den Humberriver ausfließt, ändert sich fast mit einem Schlage das Panorama und wir genießen bis zum Ende der Bahn an der Westküste (Bay of Islands) die Freuden einer Gebirgslandschaft, wie sie selbst unser altes, liebes Vaterland nicht besser bieten kann; der Charakter derselben wechselt fortwährend ab, wir fahren jetzt zwischen mächtigen bewaldeten Bergen im engen Humberriver, die Scenerie gleicht oft Partien, wie z. B. dem Bodethale im Harze. Nur noch wenige Meilen vom Endpunkte der Bahn an der Westküste entfernt, hören wir auf der Fahrt schon von Weitem ein mächtiges, dumpfes Getöse, wie es nur enorme berastürzende Wassermassen erzeugen können. Wir sind bald dicht am „Steady-Brook-Fall“, dem größten Falle der Insel. Aus dem dichten Walde heraus tretend stehen wir hoch oben in seiner unmittelbaren Nähe, wo die dahinjagenden Wasser gerade den Absturzpunkt erreichen, dann über 60 m hinunterstürzen und nun durch Aufschlagen auf Felsen einen Sprühregen erzeugen, der von oben gesehen einen prachtvollen Anblick gewährt. Die schäumenden Gewässer beruhigen sich erst, wenn sie weiter unten das Flußbett des Steady-Brook-Flüßchens, das hier unmittelbar in den Humberriver einmündet, erreicht haben. Sobald die Bahn in vollem Betriebe ist, wird hier eine Haltestation errichtet und ein bequemer Pfad zu den Fällen geschaffen werden.

Noch eine kurze Fahrt und wir sind am vorläufigen Endpunkte der Bahn, an der Westküste, Bay of Islands, wir haben die Insel vom Atlantischen Ocean nach dem Golf von St. Lorenz in gerader Linie durchquert; von der Bay of Islands an ist wieder alles bekannte Gegend und der Ban der 200 km von hier bis zum eigentlichen Endpunkte der Bahn, Port aux Basques, konnte ohne weitere Schwierigkeiten beendet werden. Die Gegend an der Westküste ist von der Ostküste grund-

verschieden, denn anstatt Felsen treffen wir hier schöne Wiesen mit vorzüglichem Vieh, namentlich Schafen, an, überhaupt liegt die Westküste in klimatischer Beziehung viel günstiger wie die Ostküste und die vielen Übel, die an letzterer herrschen, sind hier fast nur dem Namen nach bekannt; in der Bay of Islands kommen wir auch mit der Außenwelt wieder in Berührung, da die von St. Johns kommenden Dampfer regelmäßig hier anlegen, wir sehen auch wieder Menschen, von welchen uns auf der langen Reise nur einige wenige in Gestalt von Jägern und Bahubesetzten zu Gesicht gekommen sind. Das Innere der Insel ist aber bis heute noch so gut wie unbewohnt, die Indianer, welche früher darin hausten und von denen sich die Abenakis noch Anfang des vorigen Jahrhunderts in den Kämpfen zwischen England und Frankreich als besonders grausam auszeichneten, sind fast gänzlich ausgestorben, nur selten trifft man noch hier und da ein Paar, mit Fischen und Jagd beschäftigt, an; aber zahlreiche Überreste von Hütten, dann Koch- und Fischgeräte, welche beim Bau der Bahn mitten in der Insel angefundene sind, beweisen, daß das Innere derselben früher bewohnt war, wenn auch bei dem nomadenhaften Charakter der Rothäute von eigentlichen Ansiedelungen wohl nicht die Rede sein kann.

Die neue Bahn wird nun das ihrige dazu beitragen, aus der bisherigen Terra incognita ein bekanntes Gebiet zu schaffen und uns über die Naturschätze, welche hier noch in voller Jungfräulichkeit in Form von Mineralien (Kupfer, Eisen und Silber), Kohlen, Holz und Gesteinen (besonders Marmer) ruhen, den wünschenswerten Aufschluß geben und damit gewinnt dann die Hoffnung Raum, daß unter Zuhilfenahme fremden Kapitals Newfoundland, die allerletzte Kolonie des stolzen Albion, aus seiner bisherigen Aschenbrödelstellung beraustritt und den Rang einnimmt, der ihm schon lange gebührt, der durch eine höchst egoistische Politik des Mutterlandes ihm bis jetzt aber niemals zugestanden worden ist.

Die neuesten Forschungen über die Steinzeit und die Zeit der Metalle in Ägypten.

Von L. Henning.

Das Studium der Geschichte des Altertums gewinnt mit jedem Tage ein um so höheres Interesse, als sich immer mehr das Dunkel zu lichten beginnt, welches noch bis vor wenigen Jahrzehnten gerade auf jenen Perioden ruhte, welche man als das „grüneste“ Altertum zu bezeichnen gewohnt war. Die Geschichte der alten Völker liefs man bekanntlich mit ihren ersten Königen beginnen; was vor jener Zeit lag, berührte man nicht weiter. Heute ist dies anders geworden: seitdem die Urgeschichte täglich über Forschungen berichtet, deren Resultate man früher als „Phantasiegebilde“ bezeichnet hätte, hellt sich das Dunkel, welches die geschichtslose Zeit mit der eigentlichen Geschichte des Altertums verbindet, immer mehr. Hier sind es in Wahrheit die Steine, welche reden und das Dichtwort bestätigen:

„Wo Menschen schweigen, werden Steine schreien.“

Besonders trifft dies für das alte Ägypten zu. Schon seit mehreren Jahrzehnten war in wissenschaftlichen Kreisen die Frage aufgeworfen worden, ob auch für Ägypten eine Steinzeit anzunehmen sei, da man an verschiedenen Orten des Pharaonenlandes auf bearbeitete Feuersteine stieß. Zuerst war es im Jahre 1869 der

Franzose Arcelin, welcher dem Ministerium für den öffentlichen Unterricht auf Grund einiger diesbezüglicher Funde, welche er unterhalb Assuan auf dem linken Nilufer bei Abu Mangar gemacht hatte, eine Denkschrift vorlegte. Allein wie alles das, was als etwas völlig Neues den Kreis althergebrachter Anschauungen überschreitet, Kopschütteln erregt, so erging es auch Arcelin's Funden; Lenormant und Hamy sammelten dann bei Bab-el-Moluk auf dem Gipfel eines Hügels ebenfalls eine ganze Menge roh bearbeiteter Feuersteine, doch glaubte Lepsius die den meisten eigentümliche Form als durch die Einwirkung der Sonnenhitze entstanden erklären zu sollen. Es folgten dann weiter in der Reihe der Finder fraglicher Steinwerkzeuge General Pitt Rivers, Dr. F. Mook, Schweinfurth und Rud. Virchow¹⁾. Alle Funde wurden bis auf wenige Ausnahmen an der Oberfläche der Uferberge gemacht, nur an wenigen Stellen machte man Tieffunde. Ein wesentlicher Schritt

¹⁾ Über dessen Forschungen zur ägyptischen Steinzeit vergl. Verhandl. der Berl. Anthrop. Gesellschaft, 1888, S. 344 bis 393, woselbst auch ein geschichtlicher Überblick bis zum Jahre 1888 gegeben ist.

vorwärts geschah indessen erst durch Flinders Petrie; seit dem Anfang der achtziger Jahre ist dieser englische Forscher fast ununterbrochen auf ägyptischem Boden thätig; es haben die Ergebnisse seiner Entdeckungen nicht wenig dazu beigetragen, die Frage nach der Stein-

Besprechung verdienen, zumal der erste Teil seines hierüber veröffentlichten Werkes nunmehr erschienen ist¹⁾.

Bevor ich auf die epochemachenden Ausgrabungen des französischen Gelehrten im besonderen eingehe, möchte ich betonen, daß Morgans Werk bei aller Anerkennung, welche es den Entdeckungen Fl. Petries zollt, dennoch eine vollständige Widerlegung (une réfutation complète) der Petrieschen Thesen, insbesondere in Bezug auf die in den Nekropolen Oberägyptens aufgedeckten Gräber darstellt. Auch in Betreff der Ausgrabungen Petries in Kabun²⁾ (in der Nähe der Pyramide von Illahun) und der dort gemachten Funde ist Morgan anderer Meinung³⁾. „Obgleich“, sagt er, „die auf jene Epoche bezüglichen Dokumente, wo die Stadt ihre größte Ausdehnung hatte, sich genau bestimmen lassen, scheint es doch schwer, anzunehmen, daß diese Niederlassung bis zum mittleren Reich völlig wüst geblieben und daß die Stadt der 12. Dynastie nur Ruinen bedeckt haben sollte, die teils dem alten Reiche, teils noch früherer Zeit angehörten. Es ist demnach wohl möglich, daß ein Teil der von Fl. Petrie bei Kabun entdeckten bearbeiteten Feuersteine aus einer viel älteren Epoche stammen als man vermutet und in den Ruinen nur im Zustande der Umarbeitung vorkommen.“ Bezüglich der aufgefundenen Töpferwaren ist Morgan gleichfalls der Meinung, daß sie nicht dem mittleren Reiche, sondern vielmehr dem alten Reiche oder der Zeit nach Usertesen II. angehören. „Nichts beweist“, fährt er dann fort, „daß die Stadt von Kabun weder vor noch nach der Erbauung der Pyramide von Illahun⁴⁾ bewohnt gewesen ist und es wäre ein verhängnisvoller Irrtum, wenn man die in den Ruinen einer altägyptischen Stadt gefundenen Reste von Töpferwaren methodisch klassifizieren wollte. Nur in den undurchwühlten Gräbern muß man die genauen Dokumente suchen und nicht in Lagern, deren Alter man auf sichere Art nicht feststellen kann.“

Morgan hält die Arbeiten Petries bei Kabun für die Frage nach der Vorgeschichte Ägyptens nur dann für Nutzen bringend, wenn sie sich auf genauere

Beobachtungen stützten; merkwürdigerweise zweifelt Petrie selbst, trotz seiner eigenen Entdeckungen, an der Prähistorik der genannten Funde. Schreibt er doch in seiner „History of Egypt“ 1894, I, p. 7 wörtlich: „Be-



Fig. 1. Karte der hauptsächlichsten neolithischen Fundstätten Ägyptens.

zeit Ägyptens heute in einem anderen Lichte erscheinen zu lassen, als dies früher der Fall war⁵⁾.

Ein weiterer Pionier ist nun in der Person des früheren Generaldirektors der ägyptischen Altertümer, J. de Morgan, hinzugekommen, dessen bahnbrechende Untersuchungen an dieser Stelle wohl eine eingehendere

¹⁾ Vergl. über Petries zehnjährige Ausgrabungen in Ägypten: Globus, Bd. 62, S. 291 bis 294, 307 bis 312.

²⁾ J. de Morgan: Recherches sur les Origines de l'Égypte. L'âge de la pierre et les métaux. Paris 1896. Ernest Leroux.

³⁾ Vergl. Globus, Bd. 62, S. 310.

⁴⁾ Morgans Werk, S. 50.

⁵⁾ Morgan, loc. cit., S. 50.

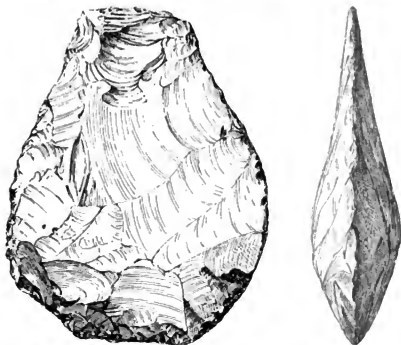


Fig. 2. Feuersteinwerkzeug (Faustkellform), Gurnah. $\frac{2}{3}$ natürlicher Größe.

side the worked flints, whose position indicates their age, large quantities of flint flakes and scrapers are to be found lying about on the surface of the desert. These must not be supposed to be prehistoric in all cases, or perhaps in any case. Flints were used by side with copper tools from the fourth to the twelfth dynasty (Medum and Kahun); they were still used for sickles in the eighteenth dynasty (Tell-el-Amarna) and large quantities of flint flakes lie mingled with roman pottery and glass around the tower south of El-Heibi.*

Es bleibt noch abzuwarten, wie sich Petrie über seine neuesten Funde (1896), von denen Morgan bei Abfassung seines Werkes (August 1896) noch keine Kenntnis hatte, äussern wird.

Anch Maspero äusserte sich in dem I. Bande seines grossen Werkes: „histoire ancienne des peuples de l'Orient classique“ p. 49 bezüglich der Steinzeit und der gemachten Funde sehr ablehnend: „Nichts oder fast nichts“, sagt er, „ist uns von den primitiven Generationen übrig geblieben; die meisten Waffen und bearbeiteten Silexwerkzeuge, welche man an verschiedenen Orten entdeckt hat, kann man wohl schwer an authentische Weise ihnen zuschreiben. Die Einwohner Ägyptens fuhr in der Benutzung der Steinwerkzeuge fort, wo andere Völker schon Metalle gebrauchten. Unter der Pharaonen- und Römerherrschaft fabrizierten sie Pfeilspitzen, Hämmer, Messer, Rasiermesser aus Stein, desgleichen während des ganzen Mittelalters, und der Gebrauch ist heute noch nicht völlig erloschen: mithin können diese Werkzeuge und die Werkstätten, wo man sie herstellte, demnach weniger alt sein, als die meisten hieroglyphischen Denkmäler.“ Meines Dafürhaltens war der sonst so verdienstvolle Gelehrte zu diesem Ansprüche nicht berechtigt: wir wissen aus eigener Erfahrung, dass sich bis in die neueste Zeit auf allen Gebieten des Wissens Rudimente erhalten haben, deren Anfänge sich bis zu Zeiten zurück verfolgen lassen, die weit vor aller Geschichte liegen. Nicht alle Völker passen sich aller jeglichem Kulturfortschritt an: sie bewahren vielmehr auch unter neuen Verhältnissen desto sicherer das Uralte.

Ich wende mich nunmehr Morgans Arbeit im besonderen zu.

Die Ausgrabungen Morgans, so wie sie in dem oben genannten Werke zur Darstellung kommen, umfassen die Jahre 1892 bis 1896 und geschahen auf dem Gebiete zwischen Kairo und Theben, welches einer Ausdehnung von etwa 800 km entspricht. Schou aus der Thatache, dass auf diesem Gebiete geschnittene Silex gefunden wurden, schließt Morgan, dass der Gebrauch der genannten Werkzeuge sich ehemals über das ganze, heute Ägypten genannte Land erstreckte. Die Lage der einzelnen Fundstätten ergibt sich aus der Karte (vergl. Fig. 1). Bezüglich der specielleren Einteilung der Steinzeitfunde lehnt sich Morgan, wie überhaupt alle neueren französischen Forscher, an Salomons Arbeit an: „Age de la pierre. Division palaeolithologique en six époques?“.

In Theben, Toukh, Abydos und Daschar wurden vier paläolithische Fundstellen entdeckt, desgleichen fand ein Mitarbeiter Morgans, G. Daresy, bei Gurnah bearbeitete Feuersteine, welche hinsichtlich ihrer Bearbeitung genau den Werkzeugen von Saint-Acheul oder Monin-Quignon (Chellische Epoche) entsprechen (vergl. Fig. 2). Mehr südlich von dieser Fundstelle wurden eigentümlich gestaltete Steine entdeckt, die aber keine Spuren künstlicher Bearbeitung trugen, sondern deren Form der Einwirkung der Sonnenhitze zugeschrieben wird, welche da und dort Stücke abbröckelt (vergl. Fig. 3). Als besonders charakteristisch für die paläolithische Epoche

*) Vergl. hierüber den orientierenden Aufsatz von Dr. v. Türk: Über die neue paläolithische Einteilung der Steinzeit. Korrespondenzbl. der Anthropologischen Gesellschaft, 1895, Nr. 3.

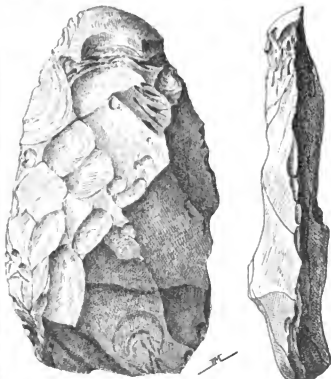


Fig. 3. Feuersteinwerkzeug (Axtform), von der Sonnenhitze gespalten. $\frac{2}{3}$ natürlicher Größe.

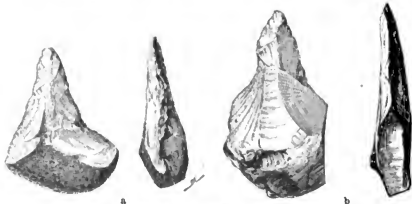


Fig. 4a. Gelbe Feuersteinspitze aus dem Diluvium von Toukh.
Fig. 4b. Gelbe Feuersteinspitze aus Abydos.

erwähnt Morgan ferner die insbesondere bei Toukh zahlreich gefundenen Pfeilspitzen (vergl. Fig. 4a u. 4b).

Übergehend zu den neolithischen Funden, beschreibt Morgan nunmehr ausführlich die einzelnen Fundstellen, wobei auf der ganzen langen Strecke, an einzelnen Stellen etwa häufiger als an anderen, bearbeitete Feuer-



Fig. 5. Axt aus braunem Feuerstein, aus Toukh.
 $\frac{1}{4}$ natürlicher GröÙe.

steine gefunden wurden. Bezüglich der Funde auf dem Plateau der Pyramiden von Lischt (bei dem Dorfe Maharra) ist Morgan der Ansicht, daß die nördliche der beiden Pyramiden auf der Stelle einer alten prähistorischen Niederlassung errichtet sei, während die südliche sich auf einem Punkte erhebe, der niemals bewohnt gewesen sei. Besonders reich an Silex war die Fundstelle von Dimeh im Fayum, etwa 500 ha werden davon bedeckt, so daß Morgan hier eine besonders große prähistorische Niederlassung vermutet. Gemeinsam mit E. Amélineau hat dann Morgan das alte Abydos, woselbst man schon früher zahlreiche Steinwerkzeuge fand, untersucht. Der bescheidene Verfasser giebt hier allein Amélineau das Wort, welches letzterer dann auch über die Öffnung einer ganzen Serie Gräber, die bis auf eines durchwühlt und zerstört waren, berichtet^{*)}. Diese Gräber von rechteckiger Form waren im Durchschnitt 4 bis 5 m tief, 5 bis 6 m breit und 6 bis 10 m lang. Die Graberwüster müssen hier arg gehaubt haben, da bis auf geringe Fragmente alles vernichtet ist. Zufällig entdeckte Amélineau auch ein unberührtes Grab, wobei der Leichnam in der sogenannten Embryostellung lag, umgeben von Graburnen rohester Fabrikation. Da er in diesen Gräbern auch bereits Bronzegegenstände (Statnetten) fand, auch sonst bereits überall ein gewisser Fortschritt in der Civilisation zu erkennen ist, so glaubt Morgan diese Gräber der Übergangsperiode von dem geschliffenen Stein zum Metall zuteilen zu sollen.

^{*)} Morgan, loc. cit., p. 76.

„Man kann sie“, sagt Morgan (S. 85), „ebensogut autochthonen Königen, als Herrschern der 1. und 2. Dynastie zuteilen. Es ist möglich, daß der großen pharaonischen Invasion kleinere Vorkämpfer vorangingen, welche dann zu den Ureingewessenen den Gebrauch der Metalle und eine Anzahl ägyptischer Gewohnheiten gebracht hätten. Auch könnte sein, daß die Pharaonen zur Zeit der Eroberung noch nicht im Besitze genau festgelegter Gewohnheiten gewesen waren, daß die allmähliche Entwicklung sich vielmehr erst im Nilthale vollzogen hätte.“ Meines Dafürhaltens werden sich bestimmte Antworten auf derartige schwierige Fragen wohl nie geben lassen, doch möchte ich persönlich in der durch Morgan bewiesenen Thatsache, daß, je weiter wir

nach Süden vordringen, ein desto augenscheinlicherer Kulturfortschritt zu bemerken ist, einen ernten Beweis für das einstige Vordringen der Kultur von Norden her erblicken.

Etwa 6 km südlich von Abydos liegt die Nekropole El 'Amrah, woselbst Morgan ebenfalls eingehendere Untersuchungen anstellte. In diesem Teile des Nilthales wird das fruchtbare Land von dem Gebirgszug durch einen breiten Streifen kieselhaltigen Alluvialbodens getrennt; in dieser Ebene finden sich nun Gräber der verschiedensten Zeit-epochen: archaische sowohl, als historische und moderne Gräber. Die ersten sind alle nach einem und demselben Plane gebaut: sie bestehen aus einem ovalen, höchstens 1,50 bis 2 m tiefen Graben, in welchem der Leichnam, wie bereits oben angegeben, ruht. Um die Leiche herum stehen roh bearbeitete Töpferwaren, Urnen, oft noch gefüllt mit Aschenresten oder Tierknochen. Bronze findet sich selten in diesen Gräbern. Sehr richtig betont Morgan, daß die seitliche Lage des Skeletts sich in keinem Pharaonengrab nachweisen lasse und entschieden dafür spreche, daß die Leute von El 'Amrah von den alten Ägyptern verschiedene waren; auch die Gräber von Toukh gehören dem eben geschilderten Typus an.

Soweit in kurzen Zügen die Beschreibung der einzelnen Fundstellen. Morgan schildert nunmehr im weiteren eingehend die einzelnen Steinwerkzeuge, wobei

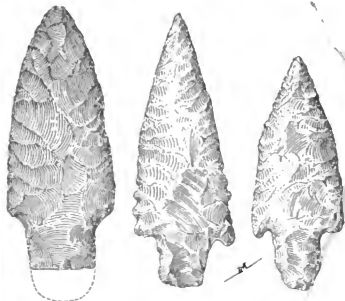


Fig. 6. Lanzenspitzen aus Feuerstein (Lischt n. Comp., Achim).
 $\frac{1}{4}$ natürlicher GröÙe.

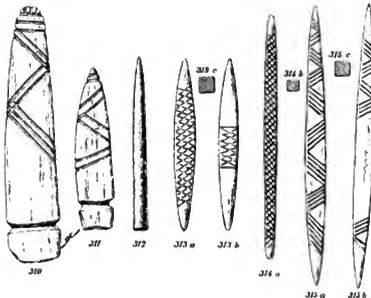


Fig. 7. Knochenwerkzeuge aus El-Amrah und Saghel el Baglieh.

er die genaue Übereinstimmung derselben mit jenen in Europa hervorhebt. Als Beispiele von Äxten und Pfeilspitzen mögen die hierstehenden gelten (vergl. Fig. 5 und 6).

Neben diesen Steinwerkzeugen fand Morgan sowohl in den Gräbern Oberägyptens als auch an der Oberfläche des Bodens eine Menge kleiner Werkzeuge aus Knochen und Elfenbein, welche außerdem deutliche Spuren der Bearbeitung zeigten (vergl. Fig. 7); dergleichen fand er zahlreiche Steinstampfer, wie sie noch heutzutage von den Arbeitern in den Minen des Sinai zum Zerkleinern der Türkise enthaltenden Steine verwandt werden. Besonders der Beachtung wert erschienen Morgan die an verschiedenen Stellen gefundenen Hals- und Armbänder aus Stein oder Muscheln, wobei er betont, daß er unter den zu Schmuckgegenständen verarbeiteten Muscheln keine einzige Art entdecken konnte, welche der Fauna des Mittelmeeres angehört. Endlich erwähnt der Verfasser eine Anzahl anderer Gegenstände, wie Käämme aus roh bearbeitetem Elfenbein, Nadeln aus ebensolchem Holz oder Knochen, deren Spitzen oft mit Tierköpfen verziert sind, sowie mit dem primitiven religiösen Kult in Zusammenhang stehende Figürchen aus Stein.

Was nun die keramische Kunst anbelangt, so bemerkt Morgan, daß die Nekropolen Oberägyptens die wichtigsten Sammlungen liefern. OR, meint er, sei es zwar schwer, für die einzelnen Vasen und Töpfe bestimmte Ursprungszeiten anzugeben, doch das stehe sicher, daß alle der Zeit vor Snefru angehören; so seien insbesondere die in den Nekropolen von Abydos, Toukh, El-Amrah, Gebel-el-Tarif, Zawaidah gefundenen gelben Thonvasen, verziert mit roten, geometrischen oder rohen Tierornamenten, besonders bemerkenswert (man vergleiche hierzu die dem Werke Morgans beigegebenen prachtvollen Tafeln 1 bis 10). Eine in Abydos entdeckte große Urne, welche jetzt im Museum von Gizeh steht, bietet besonders wichtige Momente dar: man sieht auf derselben in roher Zeichnung zwei Barken sich folgen, getrennt unter sich durch Strauße und kleine Dreiecke; da und dort sieht man An-

tilopen. Die Barken sind mit Rudern versehen und tragen am Hinterteil Palmen; in ihrer Mitte erblickt man mit langen Stöcken bewaffnete Männer und tanzende Frauen.

Diese rohen keramischen Zeichnungen erinnern in vielem an die sogen. „Graffiti“ ohne Inschriften, so wie man sie zuweilen auf den Felsen Oberägyptens angebracht findet. Wenngleich diese, an amerikanische Bilderschrift erinnernden Darstellungen auch einer späteren Zeit als der primitiven Steinzeit im allgemeinen angehören müssen, so steht doch anseiner Zweifel, daß ihr Ursprung vor die eigentliche historische Zeit fällt (vergl. Fig. 8).

Morgan wendet sich nun zur Beschreibung der Metallfunde. Die ältesten Steinzeitgräber bergen keine Metalle; nur in den Gräbern der sogen. Übergangszeit begegnen uns manchmal Waffen aus Bronze, doch sind sie so selten, daß man annehmen muß, sie seien in die Gräber nur als kostbarer Schmuck gelegt worden. Je mehr wir aber in die historische Zeit vordringen, desto häufiger werden Metallfunde und desto mehr zeigt sich deren Verwendung zum praktischen und auch zum

Kriegsgebrauch, so daß demnach wohl anzunehmen ist, daß der Gebrauch der Metalle von den einwandernden Ägyptern den autochthonen Stämmen übermittleit wurde.

Wir bilden eine Zusammenstellung von Bronzewerkzeugen ab, so wie sie Morgan in dem Grabe der Prinzessin Khoumit (12. Dynastie) fand (vergl. Fig. 9).

Ich übergehe, indem ich für alles weitere Detail auf Morgans Werk selbst verweise, die nähere Beschreibung der einzelnen Metallwerkzeuge und Waffen, da eine solche nichts besonders wichtiges ergeben würde; Morgan giebt ferner den Bericht des Chemikers Berthelot in extenso wieder, welchen derselbe der Pariser Akademie der Wissenschaften über mehrere ihm von Morgan zugesandte Proben kupferner und bronzener Fundgegenstände erstattet hat. (S. 223 bis 229.)

Als wertvoller Anhang zu Morgans Werk ist schließlich der ausführliche Bericht zu betrachten, den Dr. Fouquet, ein seit mehreren Jahren in Kairo ansässiger französischer Arzt, gegeben hat. Elf Skelette hat der genannte Gelehrte ausführlich untersucht und geben wir hier die Schädel zweier Männer aus den Gräbern von El-Amrah (vergl. Fig. 10 und 11).

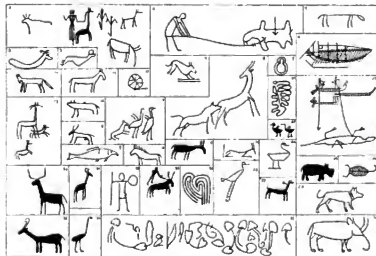


Fig. 8. „Graffiti“ (Bilderschrift) von Khôr-es Salam und El-Hösch.

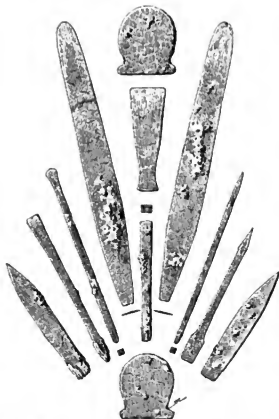


Fig. 9. Bronzewerzeuge aus einem Grabe der 12. Dynastie.

Beide Schädel sind dolichocephal, wenn auch in weniger starkem Maße. Platyknemie, welche nach Fouquet in Ägypten nicht gerade besonders selten sein soll, fand er an

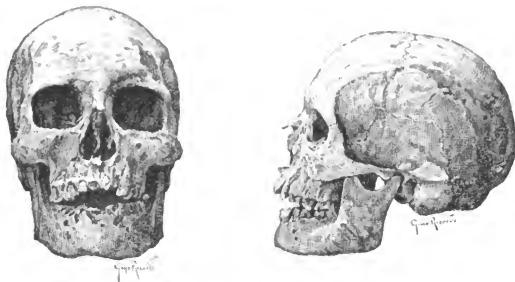


Fig. 10. Schädel aus El Amrah.

fünf Skeletten; immerhin glaubt er bezüglich des Urteils, ob man diese Schädel einer bestimmten Rasse zuzuteilen habe, noch zurückhalten zu sollen, bis zahlreiche Untersuchungen über diesen für die vorgeschichtliche Anthropologie so wichtigen Gegenstand vorliegen. Alle Schädel und Gebeine glaubt Fouquet ursprünglich mit Wunden behaftet und will sie deshalb sämtlich Kriegern zusprechen. Prof. Schweinfurth hat an Prof. R. Virchow

kürzlich⁹⁾ zwei Briefe gerichtet, in welchen er in der anerkanntesten Weise auf die Morganschen Untersuchungen zu sprechen kommt und den berühmten Altmeister der Anthropologie auch um Äußerung ersucht, wie er sich zu der von Fouquet aufgeworfenen Frage der „Einbalsamierung“ der Schädel oder der konservierenden Behandlung durch Pech stelle. Salkowski giebt (loc. cit. S. 32 bis 34) hierauf eine eingehende Untersuchung der ihm von Virchow zugesandten Schädelmasse, wobei er zu dem Resultat gelangt, daß die ihm übersandte Masse „wahrscheinlich im wesentlichen aus einer heterogenen harzigen Masse besteht“, während spätere Untersuchungen Salkowskis¹⁰⁾ ein entgegen gesetztes Resultat ergaben.

Welches ist nun das Gesamtergebnis von Morgans bedenklichem Werke?

Schon lange vor den ersten halb mythischen Menees war Ägypten von einer eingewanderten Urbevölkerung bewohnt, und als die sogenannten historischen Ägypter festen Fuß im Nilthal faßten, verschmolzen beide zu einer Einheit, welche heute wohl schwer zu trennen sein dürfte. Alles aber weist entschieden darauf hin, daß die ersten Völker, die eine schon ziemlich hohe Kultur nach Ägypten brachten, aus Asien kamen. Die ältesten uns heute bekannten Denkmäler: die Stelen der Könige Djezer und Snefru (Snofru), liegen auf der Halbinsel Sinai, auf dem Wege, welcher die Ebenen des Euphrat und Tigris mit dem Nilthal verbindet. Sie beweisen uns ferner, daß 5000 Jahre v. Chr. die Ägypter bereits das Kupfer kannten. Nun wissen wir aber, daß nirgendwo auf dem afrikanischen Kontinente eine Bronze- oder Kupferzeit bestanden hat: überall sind die Völker direkt vom Stein- zum Eisenzeitalter übergegangen; mithin konnten die ersten Ägypter ihre Metallkenntnisse doch nur aus Asien haben. Diese Frage nach dem asiatischen Ursprung der Ägypter ist nicht neu; ihr bekanntester

Verfechter in Deutschland ist bekanntlich Fr. Hommel¹¹⁾.

⁹⁾ Zeitschrift für Ethnologie 1897, Verh. S. 27 ff.

¹⁰⁾ Vergl. Zeitschr. f. Ethnol. 1897, S. 138 ff.; vergl. auch hier einen weiteren Brief Schweinfurths an R. Virchow (S. 131).

¹¹⁾ F. Hommel, Geschichte Babyloniens und Assyriens. 1865, S. 15 bis 20. — Derselbe, Der babylonische Ursprung der ägyptischen Kultur. München 1892.

Ferner haben die Entdeckungen Amélineaus in Abydos dargethan, daß mittels rollbarer kleiner Cylinder die Siegelzylinder gebraucht wurden. Freilich ist bei aller vollen Anerkennung dieser Thatsachen nicht zu verkennen, daß ein bestimmt angesprochenes Wort in

dieser wichtigen Frage heute noch verfrüht erscheinen muß, aber zweifelsohne haben die Untersuchungen Morgans dazu beigetragen, ein gänzlich neues Licht

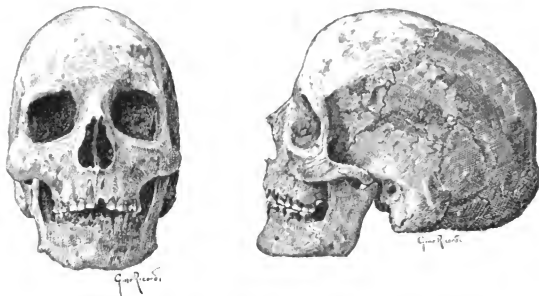


Fig. 11. Schädel aus Et Amrah.

gravirt wurden, genau so, wie im alten Chaldaä die Siegelzylinder gebraucht wurden. Freilich ist bei aller vollen Anerkennung dieser Thatsachen nicht zu verkennen, daß ein bestimmt angesprochenes Wort in

auf die Vorgeschichte des alten Ägyptens zu werfen, es gilt aber auch hier die Parole: Kein Stillstand, immer weiter schaffen!

Gebräuche der Dajaken Südost-Borneos bei der Geburt.

Von F. Grabowsky. Braunschweig.

Schon vor der Geburt ist das Leben des Kindes durch mancherlei Gefahren, von Geistern und Gespenstern bedroht, die es dem Vater und namentlich der Mutter zur Pflicht machen, genau auf alles zu achten, um das junge Leben nicht zu gefährden. Es dürfen sowohl Vater als Mutter im letzten Monat der Schwangerschaft (ih) manches nicht thun, sonst würde ihr Kind eine Mißgeburt, „pahingen“, werden. Sie dürfen z. B. nichts verbrennen, sonst würde das Kindlein mit schwarzen Flecken zur Welt kommen; sie mögen nichts unter Wasser tauchen, sonst würde das Kind tot zur Welt kommen; sie dürfen nichts zustopfen oder zerkorken, sonst würde das Kind an Verstopfung leiden; würden sie Löcher machen oder etwas in ein Loch stecken, so würde das Kindlein blind oder nur mit einem Auge zur Welt kommen¹⁾.

Von bösen Geistern sind es die Hantu baranak, die von schwangeren Frauen gefürchtet werden, da sie in dieselben fahren und sie oder ihre Frucht zu töten suchen. Man hält die Hantu baranak für die Seelen der Frauen, die beim Gebären gestorben sind.

Auch die Kangkamiak, weibliche Hantuen, die während des Gebärens gestorben sind, suchen die Ge-

burt zu verhindern oder zu erschweren. Man bringt ihnen in kleinen Häuschen, „pasah kangkamiak“²⁾, Hühner zum Opfer. Hupe sagt³⁾, daß diese Opfer nur aus nutzlosen Dingen, Händen, Körben mit Eierschalen und zuweilen aus einem toten Affen oder anderem ungenießbarem Fleisch bestehen.

Die Geburt zu erschweren versuchen auch die Kalnae, Gespenster von menschlicher Gestalt und Größe, die aber nur eine Brust mitten auf dem Leibe haben. Schwangere Frauen streuen ihnen deshalb oft Reis zum Opfer auf die Erde.

Um den vielen bösen Geistern den Zutritt zum Hause, in dem sich eine Wöchnerin befindet, zu erschweren und sie fern zu halten, hängt man unter das Haus, „Angai“, eine Schlingpflanze mit scharfen Dornen.

Gegen die bösen Geister kann nun der Wassergott Djata die Frauen während der Schwangerschaft schützen und auch die Geburt erleichtern. Deshalb bringen schwangere Frauen dem Djata Opfer in Form kleiner Häuschen, „balai Djata“, welche mit Erde gefüllt und von Blians unter Gesang und Trommelschlägen in den Flus versenkt werden. (Schwaner, Borneo I.: malabo Baisi, p. 182.)

¹⁾ Daß auch dem Manne alle diese Dinge pall, d. h. verboten sind, darin meint Wilken die letzten Überbleibsel der Couvade (Wochenbett der Männer) zu erkennen. Siehe „De Couvade bij de volken van den indischen Archipel“, in Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, 5e Volgreeks IV.

²⁾ Siehe Abbildung in Internationales Archiv für Ethnogr. 1888, Bd. I, Taf. X, Fig. 4.

³⁾ Korte Verhandeling over de Godsdienst zeden enz. der Dajakkers-Tijdschrift voor Nederlandsch-Indien. 1846. Jaarg. VIII, Deel III, p. 152.

Anch einem „Panti“⁴⁾ genannten Geiste bringen schwangere Frauen „balai Panti“ genannte Häuschen (balai) zum Opfer, die man in der Nähe des eigenen Hauses in einem Baume am Flußufer aufhängt. — Eine von mir aus Borneo mitgebrachte Balai Panti, die sich jetzt im Museum für Völkerkunde in Berlin befindet⁵⁾, besteht aus zwei Brettern, die in Form eines Marak genannten Vogels (wahrscheinlich *Euplocomis pyronotus*) geschnitzt durch zwei schmalere Brettern verbunden und mit einem Dach versehen, die Gestalt eines kleinen Häuschens hat. Geschmückt ist dasselbe mit Guirlanden (sanggar) aus Nipablättern und eigentümlich aufrecht stehenden Flechtarbeiten, die man mir mit mambalong, das sind eine Art böser Geister, und handipae oder Schlangen bezeichnete. Eine kleine aus Holz geschnitzte Figur liegt in dem Häuschen, dazu bestimmt, die Wehen der Frau auf sich zu nehmen. Ähnlich ist die in der nebenstehenden Figur abgebildete „Balai Panti“, die im Museum in Lübeck (Nr. 1824) aufbewahrt wird⁶⁾.

Ungern nur will eine dajakische Frau Zwillinge gebären. Ist nun der Leib einer Schwangeren ungewöhnlich dick — also Aussicht auf Zwillinge vorhanden — so kommt das nach der Meinung der Dajaken daher, daß Schlangen, Affen, Leguane u. s. w. in den Bauch schwangerer Frauen kommen und man sucht den Fötus (kelus) abzutreiben, der etwas neben sich hat; ngan-doang oder mangandoang.

Zum Abtreiben der Frucht gebraucht man verschiedene Mittel, z. B. isft man die mit Kalk und Schieferspulver gemengten citronenähnlichen Früchte des Kabuabaumes, oder die Wurzeln und Früchte des Komunabaumes u. s. w.

Treten die Geburtwehen (hnyi) ein, so wird eine Hebamme (bidan) geholt, meist alte, erfahrene Frauen, deren es in jedem Dorfe mehrere giebt.

Sie erhalten für ihren Dienst als Lohn (laloh) 1 Gulden, 3 oder 7 Stück Rottan, 1 Dammarfackel, 1 Gantang Reis und ein Messer; den Rottan, damit das Kind lange lebe; die Fackel, auf daß es verständig und angesehen werde; den Reis, auf daß es viele Nachkommen erhalte; das Messer, damit es tapfer werde.

Die Hebamme richtet nun alsbald einen schrägen Liegeplatz her (sanggohan), bestehend aus einigen schräge gelegten Brettern, damit Blut und Fruchtwasser bequem ablaufen können. Der Sanggohan bildet die ersten 7 Tage nach der Geburt den eigentlichen Wohnplatz der Wöchnerin, die aber auch umhergehen darf, wenn es ihre Kräfte erlauben.

Die Hebammen kennen auch verschiedene Mittel, um den Kreißenden das Gebären zu erleichtern; es sind besonders Blätter, die eingegeben oder auf den Leib gelegt werden. Man nennt diese Mittel tarusur (talusur) und wendet sie namentlich bei solchen Frauen an, die das erstmal gebären (temki).

Die Wehen werden unterstützt durch anhaltendes Kneten und Reiben des Körpers (urut), hararutan, auch henjae oder isel genannt, was zuweilen so weit getrieben

wird, daß man der armen Kreißenden mit den Füßen auf dem Leibe herumtritt.

Endlich ist der kleine Weltbürger da. Die Nabelschnur wird mit einem Eisen oder Bambusmesser, bei den Ot Danom nach Schwann (Borneo II, S. 80) mit der Dohong⁷⁾, der vorväterlichen Waffe, durchgeschnitten.

Das Kind wird in einen Lappen (talamping) gewickelt oder nackt auf eine Matte gelegt, die auf dem Fußboden liegt. Manche legen das Kind auch wohl auf ein Kissen und decken es mit einem Stück Zeug (bantut) zu, um es gegen Mosquitos zu schützen.

Aber auch die Gespenster sind gleich bei der Hand, um das Kind zu quälen. Es ist die Indu

rarawi, ein gespenstisch Weib, welches kleine Kinder plagt, so daß sie viel weinen. Man opfert ihr dann ein Iluhu. Oder es erscheint der Sawan, ein noch böserer Geist, der Krämpfe verursacht.

Glück haben Kinder, die an einem Sonntag mit Aufgang der Sonne, der katika rami oder Glückszeit, geboren werden.

Eine Wöchnerin darf drei Monate lang keine Ananas, Mantela (Papaja) oder andere säuerliche Früchte, kein Fett und keine Fische essen. Dadurch oder wenn sie sich zu früh gebadet oder sich dem Feuer genähert hat, wird sie „kalalah oder marujam“, d. h. krank dafür, daß sie etwas that, was für sie paili oder verboten war.

Dagegen darf sie viel Klakai essen, ein aus jungen Blättern eines ebenso genannten Schlingfarrenkrants



Balai Panti (Lübecker Museum Nr. 1824).

⁴⁾ Internationales Archiv f. Ethnogr. 1888, Bd. I, S. 133.

⁵⁾ Originalmüth. 1886, S. 71, Nr. 3.

⁶⁾ Für die Überlassung einer Photographie dieses wohl erhaltenen Stückes möchte ich dem Direktor des Lübecker Museums, Herrn Dr. H. Lenz, auch an dieser Stelle meinen besten Dank abstaten.

⁷⁾ Abbildungen siehe Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. II (1889), Taf. XI, Fig. 28 u. 29.

gekochtes Gemüse, dem man nachsagt, daß säugende Frauen dadurch besonders viel Milch erhalten.

Am 7. oder 10. Tage nach der Geburt, wohl wenn der Nabel des Kindes heil ist, wird ein kleines Fest gefeiert, das takunan³⁾ (nach Schwaner nahunan nakawan) heißt. Dann wird das Kind von einer Frau oder Bliau zum erstenmal zum Hause hinausgebracht und in einem vor dem Hause stehenden Gefäß gebadet. Die Bliau hebt es dann dreimal nach Sonnenuntergang in die Höhe und spricht dabei einige Worte, wodurch sie alles Unglück und kurzes Leben dahin zu werfen vorgibt. Alsdann hebt sie es dreimal nach Sonnenanfang in die Höhe und gebietet, daß ihm Glück und langes Leben beschieden werde. Zum Schlufs opfert sie den Sängiang ein Huhn, bestreicht das Kind mit Blut (menjaki), giebt ihm einen vorher bestimmten Namen und bindet ihm Perlenketten um Hals und Hände. Es wird dabei tüchtig geschossen, gegessen und getrunken.

Über die Namensgebung schreibt Missionar Brachès⁴⁾: „Auf den Namen kommt viel an. Gewöhnlich nennen die Eltern ihr Kind nach einem nahen Verwandten oder nach einem, wegen seines Reichtums und seiner Tapferkeit berühmten Vorfahren. Stellt sich aber nach einiger Zeit heraus, daß das Kind kränzlich ist, oder träumt etwa sein Vater, es habe nicht den rechten Namen, dann muß es einen neuen Namen bekommen. Um diesen zu suchen, giebt der Vater ein Fest, wozu er seine Verwandten einladet. Diese ersucht der Vater, kleine Püppchen aus spaisischem Robr zu schnitzen. Gewöhnlich macht man deren sieben. Dann bestreicht jeder der Verwandten das von ihm gefertigte Püppchen mit dem Blut eines vorher geschlachteten Huhnes und nennt dabei (still für sich) den Namen, welchen er dem Kinde geben möchte. Nachdem so alle Püppchen geweiht sind, werden sie zusammengelegt und mit Zeng unwickelt, so daß nur noch die Köpchen zu sehen sind. Dann tritt der Vater des Kindes hinzu, greift eins der Püppchen beim Kopfe und sagt: Mein Kind soll den Namen dieses Püppchens haben. Der Verwandte, welcher es geschnitzt, nennt nun den Namen, den er ihm während des Bestreichens mit Blut gegeben, und dieses ist fortan der Name des Kindes.“

Namen für Knaben sind z. B. König, Herr, Elefant, Welle, Strömung, Fest, schwärzlich etc. etc.; für Mädchen: Diamant, Achatstein, Vanille, Zweieinhalbguldenstück, Blütenknospe, Thau etc. etc.

Dajakische Eltern sind in der Regel sehr zärtlich zu ihren Kindern und geben ihnen außer dem eigentlichen noch schöne, zärtliche Namen (timang), wie z. B. mein Hahn (djagau), Tiger (harimaung), Falke (antang) für Knaben, oder mein Gold (bulau), Mond (bulan) etc. für Mädchen.

Sobald die Mutter dazu im Stande ist, geht sie ihrer Arbeit nach und das Kind wird dann in einer Wiege untergebracht. Eine solche dajakische Wiege, „tulang“, ist höchst primitiv. Sie besteht aus zwei Stricken, welche man am Dachstuhl festbindet. Wenn ein Kind nun schlafen soll, wickelt man es in ein Stück Zeug (tampong) und bindet dasselbe an beiden Enden an den Strick fest, so daß das Kind wie in einer Schaukel oder Hängematte darin liegt. Arbeitet die Mutter nun außerhalb des Hauses und es sind keine Geschwister da, die die Wiege ab und zu in Schwingung versetzen können, so bindet sie einen laugen Strick an die Wiege,

um dieselbe nach Bedürfnis in Bewegung setzen zu können.

Um das Kind vor allen Gefahren zu schützen, ist an einem der Stricke, über dem Kopfe des Kindes, ein sampan tjung angebracht, bestehend aus einem großen Bündel der verschiedenartigsten Dinge, als eigentümlich geformter Ast und Wurzelstücken, Gräsern, Muschel-schalen und Schneckengehäusen, eingeknoteten Steinen, Knochenstücken, kleinen Tierschädeln und Krokodilzähnen etc. etc., die der Vater des Kindes entweder gelegentlich im Walde findet oder die ihm durch einen Traum als Unglück abwendend bezeichnet sind. Für keinen Preis konnte ich ein solches Sampan tjung, das im Gebrauch war, erhalten; man sagte mir, das Kind müßte dann sterben.

Sampan tjung nennt man auch bölzereu, durch einen Basir (Priester) gemachte Püppchen, welche man in eine tjung legt, damit sie als salutanutp (Zaubermitel) das darin liegende Kind vor allen Krankheiten und Spuken bewahren.

Viele Mütter kaufen auch noch einen Zauberbrieff, den man beim Tabeit für $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gulden erhalten kann. Er wird dem Kinde mit einer Schnur um den Hals gebunden.

Viele Eltern menjaki, d. h. bestreichen, ihre Kinder jeden Monat, bis sie 10 bis 12 Jahre alt sind, mit Blut n. s. w., um alle Krankheiten von ihnen fern zu halten. Reiche Leute schlachten zu dem Zwecke jedesmal ein Huhn; Arme nehmen dazu nur ein wenig Blut aus dem Kamm eines Hahnes, dies nennt man auch mandjinggul; auch nimmt man statt Blut auch wohl den Dotter eines Eies zum manjaki.

Ist ein Kind gestraft worden, so muß man es auch menjaki, belä hambaruas manjalo palus manganan arepe, d. h. damit seine Seele nicht traurig werde und werfe sich selbst weg (damit es nicht sterbe).

Leider giebt es unter den Dajaken sehr viele kinderlose Ehen. Der Grund davon ist wohl in dem anschwefenden Leben zu suchen, das viele vor Eingang einer Ehe geführt, aber auch in den Frühheiraten, die den Beteiligten nicht Zeit lassen, sich körperlich gehörig zu entwickeln.

Wohl aber lieben die Dajaken Kinder sehr und kinderlose Ehepaare versuchen deshalb, durch Opfer sich solche von den Göttern zu erbitten.

Manche wenden sich, um Kinder zu erhalten, an die Sängiang und feiern dazu ein sieben Tage dauerndes Fest, „Bliau rampar“ genannt. Andere, besonders ganz unfruchtbare Männer und Frauen, weiden sich dieserhalb an Djata. Sie feiern ein Fest, „bararamin“ genannt, und hoffen dadurch fruchtbar zu werden. Das Fest dauert 3, 5 oder 7 Tage und man gebraucht 3, 5 oder 7 Blians (Priesterinnen) dabei. Die erste Nacht wird es im Hause des Festgebers gehalten; man streut Reis aus und citiert durch Zaubergesänge die Sängiang¹⁹⁾, denen man sein Begehren mitteilt. Denn da die Djata mächtiger sind als die Sängiang, gebraucht man die letzteren stets als Medien. — Am anderen Morgen fährt mau unter Gesang und Musik in einem schön geschmückten Boote nach einem Orte, welcher als einer der Wohnplätze der Djatas bekannt ist. Es werden Ziegen, weiße Enten, Hühner oder Tauben, deren Hörner oder Schnäbel mit Goldblech belegt sind, als Opfer mitgenommen. Dort angekommen, baut man ein Hütchen, in dem man 3, 5 oder 7 Tage, Zaubergesänge singend, bleibt. In der Mitte des Festes, also am 2.,

³⁾ Siehe „Der kleine Missionsfreund“, XVI. Jahrg., 1870, Nr. 8, S. 120.

⁴⁾ Der kleine Missionsfreund, XIX. Jahrg., 1873, Nr. 6, S. 85.

¹⁹⁾ Vergl. Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. V (1892), S. 6.

3. oder 4. Tage, werden die Opfer gebracht, entweder nur der Kopf des getöteten Tieres, welches dann verzehrt wird, oder es wird das Tier lebendig ins Wasser geworfen, nachdem man das Boot, worin es sich befindet, zuvor siebenmal herumgedreht hat. Nach Hause zurückgekehrt, wird dann noch eine Nacht hindurch gesungene und getrankene.

Nach Hupe¹¹⁾ opfern unfruchtbare Frauen auch kleine Häuschen aus Rottan oder Bambu, füllen sie mit Erde (denn Steine findet man in den alluvialen Strecken nicht) und versenken sie im Fluß, damit sie Djata zur Wohnung dienen. Dafür soll er sie mit Kindern segnen.

Sind diejenigen, welche Kinder haben möchten, reich, so lassen sie einen bis drei kelchförmige Körbe aus Stäben, sangkal genannt, anfertigen und setzen da hinein das aufrecht stehende Bild des heiligen Vogels Tingang. Die Körbe werden an den Giebeln der Häuser befestigt, sollen dem Djata (?) zum Gebrauch dienen, sich öffnen und den Thau des Kindersegens empfangen, welcher durch den Tingang herbeigeklockt und bewacht wird. Dies Aufstellen der Sangke geschieht beim Blian hai oder großen Bliansfest (Hupe, S. 152). Es dauert (nach Hardeland) einen bis drei Monate. Sieben, neun oder elf Blians werden dabei gebracht, denn 160 verschiedene Sangians werden nacheinander dabei gerufen und erhalten Opfer. Büffel werden geschlachtet, Musik wird gemacht, es wird viel geschossen und Hunderte von Menschen werden bewirtet.

Viele Kinder werden im Alter von einem bis sieben Jahren noch besonders dem Schutze des Djata, durch einen Tanfakt, „mampandi“ (Schwamer, mambandai Borneo I, p. 132) genannt, übergeben. Diese Ceremonie ist nicht bei allen Dajaken, aber doch bei vielen Familien seit undenklichen Zeiten im Gebrauch.

Hardeland meint, dafs es vielleicht ein Überbleibsel der Wirksamkeit katholischer Missionare ist, die anfangs des 17. Jahrhunderts in Südost-Borneo arbeiteten.

Am Vorabend der Taufe giefsen Blians oder Bairs sieben Gefäße voll Wasser in einen heiligen Topf „Blianga“, und schütten in einen zweiten heiligen Topf drei Mafs Reis. Daneben stellen sie eine Lanze, an welche ein frischer Sawangzweig und ein Stück Rottan gebunden ist, welches ein Klasten, eine Elle, eine Spanne und drei Finger breit lang sein mufs.

Die Angehörigen des Kindes bewachen diese Sachen die Nacht hindurch, während die Blians mit Zaubergehängen unter Trommelbegleitung die Luftgeister erschrecken, beim Iadja ontong (König des Glücks) Segen für das Kind zu erbitten, bei den Wassergöttern dann kaharingan (Lebenswasser) zu holen und es zu dem Wasser im heiligen Topf zu schütten, den Reis zu vermehren und das Rohr etwas länger zu machen.

Ist dann am anderen Morgen das Wasser und der Reis um etwas vermehrt und der Rottan etwas länger geworden — was die schlaunen Blians wohl zu bewerkstelligen wissen —, so ist das ein Zeichen, dafs das Lebenswasser gebracht ist. Dann wird das Wasser in eine kupferne Kesselpauke gegossen, ein Schwein und zwei Hühner geschlachtet und das Blut derselben mit dem Wasser gemeugt¹²⁾. Das Kind wird damit besprengt und darauf auf dem Gong liegend (Hardeland) nebst demselben dreimal in den Fluß untergetaucht.

¹¹⁾ Korte Verhandeling over de Godsdienst zeden enz der Dajakkers. Tijdschrift voor Nederl. Indien. 1840, Jaarg. VIII, Deel III, p. 152.

¹²⁾ Nach Hupe (a. a. O., p. 153) nehmen die Blians eine blaue (kleines irdenes Gefäß), worauf sie mit Kalk allerlei Figuren zeichnen, füllen sie zu gleichen Teilen mit Blut und Wasser und schütten den Inhalt in die mit Wasser gefüllte Gong aus.

Bei einer Taufe, der Missionar Hendrich bewohnte¹³⁾, nahm ein Mann das etwa ein Jahr alte Knäblein und stieg mit ihm ins Wasser. Unter Gesang schlugen nun die Zauberer mit Zweigen um sich herum, brannten dieselben an und schwenkten sie um den Kopf des Täuflings, um alle Unglücksfälle, welche ihn in Zukunft treffen könnten, zu entfernen. Diese Unglücksfälle nannte man in eine männliche Figur aus Backwerk (cf. Internationales Archiv für Ethnographie 1898, Bd. I, Taf. X, Fig. 6), welche im Fluß zerrieben wurde. Der Zauberer gofs dann siebenmal das mit Blut vermengte Wasser über den Knaben, welchen der Mann darauf durch Untertauchen wieder reinigte.

Ins Haus zurückkehrend, muifs das Kind auf ein getötetes Schwein treten, nach Hendrich auch auf die Garantong, eine Kokosnufs, verschiedenes Gebäck, den Sawangzweig, die Lanze und den Rottan, und zwar siebenmal, während ein fünfjähriger Adoptivsohn eines armen Mannes, welcher diese Gelegenheit benutzte, um sein Kind mit taufen zu lassen, dies nur dreimal thun durfte.

Daranf streuten die Blians dem Knaben — so erzählt Hendrich weiter — etwas Reis auf den Kopf mit den Worten: „Also viel mögen deine Nachkommen und Reichtümer liefern.“ Von dem im Wasser stehenden Sawangzweig liefsen sie ihm etwas Wasser auf den Kopf träufeln und sagten: „So lang ein großer Strom ist, so lang sei dein Atem; wie die Kühle des Wassers, sei die Kühle deines Atems.“ Alsdann bestrichen sie ihm Fußsohlen und Herzgrube mit etwas nasser Erde und sagten: „Wie die Menge der Erde ist, so sei die Menge deiner Reichtümer, die Erde kann nicht vermindert noch alle werden, und so mögen auch deine Reichtümer später nie abnehmen.“

Zum Schluß muifs ein Huhn etwas von dem auf dem Kopfe des Kindes liegenden Reis abfressen und wurden um den Puls des rechten Armes sieben Perlen-schnüre gebunden. Dadurch sollten alle ausgesprochenen Wünsche festgebunden werden.

In den Dörfern am Kahajan schwimmen bei der Taufe die Dajaken noch über den Fluß.

Überhaupt wird das Taufest, ebenso wie alle anderen Feste in den verschiedenen Gegenden und von den verschiedenen Familien etwas verschieden gefeiert. So wohnte Missionar Zimmer etwas Taufest bei, wo es folgendermaßen herging¹⁴⁾: Vor einer alten Fran in etwas eigentümlichen Anzug (Blian?) standen sieben Töpfchen mit Reis, ein Topf mit sieben Tassen Wasser, welches durch eine Kette von Blättern mit dem Wasser im Fluß verbunden war, indem das eine Ende der Kette in Topfe lag, während das andere im Flusse trieb. Neben dem Topfe stand eine Garantong (Kesselpauke); in derselben waren drei Mafs Reis aufgebäuft, worin ein junger Sawangbaum, eine Lanze und ein Rottan von der vorhin angegebenen Länge standen. Ferner standen noch viele Sachen um das Weib herum, besonders Eßwaren, die zugleich als Opfer für die Sangian dienten. Es fiel unwillkürlich auf, dafs die Drei- und Siebenzahl bei allem beobachtet war. Die Alte streute nun dem Täufling eine Hand voll Reis auf den Kopf. Nach ihrer Berechnung muifs den Sangian, die sie schon die ganze Nacht vorher gerufen hatte, wovon sie ganz heiser war, das Lebenswasser vom Djata bereits geholt und herbeigebracht haben, so dafs zur Taufe geschritten werden konnte. Doch muifs sie sich erst

¹³⁾ Siehe „Der kleine Missionsfreund“, XVI. Jahrg. 1870, Nr. 8, S. 115 bis 120.

¹⁴⁾ Siehe Berichte der Rheinischen Missionsgesellschaft (S. 171 bis 173).

davon überzeugen. Der Großvater des Täuflings mußte den Rottan messen und konstatierte, daß der Rottan zwei Finger breit länger geworden war; auch der Reis hatte sich vermehrt; die Zeichen waren also günstig. Das Weib nahm nun wieder Reis und bestreute das Kind damit, nahm dann den länger gewordenen Rottan, salbte ihn mit Öl, hielt ihn über das Feuer und liefs ihn dann nochmals messen. Als der Großvater nun feststellte, daß er wieder kürzer geworden war, befahl die Alte, man solle das Lebenswasser, die Speisen, den Sawangbaum, die Garantong, ein Huhn, einen Hahn und ein Küchlein, sowie ein Hühner- und ein Entenei nach dem Flusse bringen. Darauf schmückte sie sich und das Kind mit Blumen und ging auch an den Fluß: Dort war ein kleines Zelt errichtet, unter dem alle Speisen standen. Die Alte rief nun dem Djata zu, daß sie ihm das Kind bringe und weibe, zugleich warf sie von den Opferspeisen, Fleisch, Reis und ein Ei ins Wasser. Zwei Männer gossen unterdessen das Lebenswasser in die Kesselpauke, schlachteten den Hahn darüber, so daß sein Blut in das Wasser floß. Die Alte schöpfte nun zu dem mit Blut gemischten Lebenswasser noch sieben Tassen voll Wasser aus dem Flusse hinzu. Mit dieser Mischung wurde das Kind besprengt, indem ihm etwas auf Kopf, Brust und Rücken gegossen wurde. Den Rest schüttete man in den Fluß. Darauf fuhr die Alte mit einer ihr zugereichten brennenden Fackel dem Täufling dreimal über den Kopf. Der

Vater nahm nun das Kind, badete es im Fluß, ohne daß der Kopf unter Wasser kam, und schwang es dreimal im Kreise herum. Man glaubt (nach Hnpe a. a. O., p. 154), daß der Vater und jeder andere, welcher sich mit dem Täufling zugleich badet, aufs neue des Segens der Taufe teilhaftig werde, weshalb man oft bis 20 Personen dabei baden sieht.

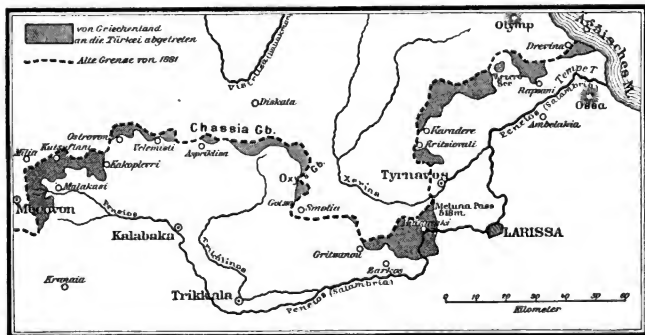
Dann nahm die Alte das Kind wieder in Empfang, ging mit ihm unter das Zelt am Ufer, bestrich das Kind mit Eiweiß, schwang es nach den vier Himmelsgegenden, dabei Zaubersprüche murmelnd. Darauf liefs sich die Alte das Küchlein reichen, rifs ihm den Unterkiefer bis an den Hals auf und machte mit dem Blute dem Täufling ein Kreuz auf Brust und Rücken, warf dann das Küchlein weg, das unbeschadet liegen blieb. Dann liefs sie sich das Huhn reichen, hand diesem einen Kamm ans Bein und kämte dann das Kind mit dem ans Hühnerbein gebundenen Kamm. Endlich mußte das Huhn dreimal geweihten Reis vom Kopfe des Kindes fressen, wonach die Alte die Anwesenden fragte: „Wie soll das Huhn heissen?“ Ein Mann nannte einen Namen, die Alte liefs das Huhn mit dem Kamm fliegen, der Taufakt war beendet.

Wenn der Knabe etwa sieben Jahre alt ist, wird er beschnitten (Hardeland i. v. januar). Es geschieht durch langsames Abhinden der Vorhaut mit gespaltenem Rottan, ohne weitere Festlichkeiten, gewöhnlich durch den Vater im Geheimen.

Die neue türkisch-griechische Grenze in Thessalien.

Die verkleinert hier wiedergegebene Karte, welche dem Artikel der griechisch-türkischen Friedenspräliminarien beigegeben ist, zeigt die Landabtretungen, welche

tend und nur wenige dünn bevölkerte griechische Dörfer sind an die Türkei abgetreten worden, denn von Anfang an herrschte bei den den Frieden vermittelnden Groß-



Die neue türkisch-griechische Grenze in Thessalien.

Griechenland an der Nordgrenze Thessaliens an die Türkei zu leisten hat, ein Opfer für den unbesonnen von ihm heraufbeschworenen und unruhlich verlaufenen Krieg. Dieses Opfer ist nur strategisch von Bedeutung; die Landabtretung, aus verschiedenen kleinen Grenzstücken bestehend, ist dem Umfange nach nicht bedeu-

mächtigen der Grundsatz vor, daß griechische Unterthanen so wenig wie möglich unter die Buttmäßigkeit der Türkei zurückgegeben werden sollten. Andererseits wurde aber auch anerkannt, daß der Sultan ein Recht habe, sich gegen fernere Herausforderungen und Einbrüche der übermächtigen Griechen, wie der jetzt beendete Krieg

sie deutlich zu Tage gefördert hat, in der Zukunft zu schützen, und dieses müsse dadurch geschehen, daß die türkische Südgrenze gegen Thessalien strategisch besser gestaltet werde, als es bisher der Fall gewesen sei. Wie dieses infolge der lang andauernden Verhandlungen bewirkt worden ist, zeigt die Karte der neuen Grenze. Im Allgemeinen giebt dieselbe den Türken jetzt die Südhänge der Scheidegebirge da, wo bisher die Grenze auf dem Kamme derselben verlief. Nur an einer Stelle ist über dieses Maß hinausgegriffen worden und hier hat die Türkei eine mehr offensive als defensive Grenze erhalten. Die neue Grenze greift nämlich westlich von Larissa etwas über den Salambria (Peneios) nach Süden hinaus, allerdings nur mit einem kleinen Landstrich, und dieser ist offenbar eine türkische Einfallspforte nach Thessalien, vorgeschoben in hellenisches Gebiet, von wo aus man schnell Larissa erreichen kann, das den Griechen verlieh.

Was die geographischen Verhältnisse in dem neuen Grenzgebiete des „Vorhofs von Griechenland“ betrifft, so geben wir hier die darauf bezügliche Schilderung des besten Kenners von Thessalien, Dr. Alfred Philippson (Geogr. Zeitschrift III, S. 305). „An der Nordgrenze Thessaliens schließt sich an den Pindos zunächst eine breite Hügel Landschaft aus tertiären Schichten, die Chassia, an, die eine unschwer zu passierende Eingangs-pforte Thessaliens bildet. Ihre Bedeutung wird aber dadurch beeinträchtigt, daß sie aus einem sehr abgelegenen und seinerseits von hohen Gebirge umwallten Becken nach Thessalien führt, dem Becken des oberen Haliakmon. Zwischen der Chassia und dem Olymp breitet sich ein verwickelt gestaltetes Gebirge aus, das

man als kambrianische Berge zu bezeichnen pflegt. Es teilt sich orographisch in zwei Äste, die ein von flachen Hügeln erfülltes Becken nmschließt, aus dem der Xerias nach Süden zum Peneios fließt. Der nördliche Gebirgsast ist nicht nur die Wasserscheide zwischen Peneios und Haliakmon, sondern besitzt auch eine ansehnliche Höhe (bis 1878 m), während der südliche nur aus einem unbedeutenden, vom Xerias durchbrochenen Hügelzug besteht. So gehört das Xeriasbecken in jeder Hinsicht zu Thessalien und ist auch zu allen Zeiten, bis zur Grenzziehung von 1881, zu Thessalien gerechnet worden. Es ist das wichtigste Eingangsthor Thessaliens von Norden her. Von Servia im Haliakmonthale führt eine Fahrstraße mit einem 949 m hohen Passe über die nördliche Gebirgskette, die natürliche Nordgrenze Thessaliens, in das Xeriasbecken hinein und von dort, um den großen Umweg des Xerialaufes abzukürzen, über den 518 m hohen Melnappas, den Schauplatz der Entscheidungsschlacht des letzten Krieges, in die Ebene von Larissa. Indem die Grenze von 1881 dem südlichen Höhenzuge folgte und das Xeriasbecken den Türken überließ, gewährte sie diesen für einen Offensivstoß gegen Thessalien einen grossen strategischen Vorteil: wie ein Keil schiebt sich dieser türkische Zipfel in das griechische Gebiet ein und bietet in der Stadt Elaseona einen trefflichen Stützpunkt für die Versammlung des türkischen Heeres.“ Daß die Offensivkraft der Türkei gegen Griechenland durch die Verschiebung dieses Zipfels nach Süden, eine Strecke über den Peneios hinaus, infolge der neuesten Grenzberichtigung, noch wesentlich verstärkt wurde, ist oben bereits erwähnt worden.

Bücherschau.

Heinrich Semler: Die tropische Agrikultur. Ein Handbuch für Pflanzer und Kaufleute. 2. Aufl. unter Mitwirkung von Otto Warburg und M. Busemann bearbeitet und herausgegeben von Richard Hinofor. Band I. Wismar, Hinoforffsche Hofbuchhandlung, 1887.

Bei der Neubearbeitung galt es unter Wahrung der Eigenart Semlers in der Behandlung und Darstellung des Stoffes alle die zahlreichen Fortschritte wie die neueren Anschauungen, welche sich auf dem Gebiete der tropischen Agrikultur seit dem Erscheinen der ersten Auflage Bahn gebrochen haben, zu berücksichtigen; die erprobten neuen Betriebsweisen mußten eingehend geschildert, die vielen neuen und sehr vollkommnen Maschinen und sonstigen Hilfsmittel mußten erwähnt und zum Teil beschrieben werden. Die botanischen Bemerkungen mußten dem heutigen Stande der Wissenschaft nach berichtigt und ergänzt werden. Der statistische Abschnitt war fast gänzlich neu zu bearbeiten, wozu Busemann die Daten in- und ausländischer Quellen aus der Bibliothek des Königlich preussischen statistischen Bureaus zur Verfügung standen.

Warburg übernahm die Bearbeitung der botanischen Bemerkungen zu den sämtlichen Abschnitten und die Kapitel Kola, Guarana, Yerba Mate, Coca, wie Palmen, die noch nicht in Plantagenkultur genommen sind.

Im ersten Bande findet sich als neu vor Allen ein Abschnitt „Düngung“ eingeschaltet, was bei der immensen Wichtigkeit der Düngung selbst auf dem „unerschöpflichen Boden der Tropen“ nur mit großer Freude zu begrüßen ist.

Die Hauptabschnitte des vorliegenden ersten Teiles teilen sich in die Ansiedelung, den Wegebau, die Urbarmachung des Bodens, die Hilfsmittel, die Düngung, die künstliche Bewässerung, die Entwässerung und die Verfüllung der Schlämme.

Die zweite Abteilung handelt von den Spezialkulturen, und zwar geordnet als Reizmittel (Kaffee, Kakao, Kolaniäse, Guarana, Thee, Yerba Mate, Coca), nützliche Palmen (mit 31 einzelnen Ausführungen über verschiedene Species).

Selbstverständlich sind die Ausführungen der Wichtigkeit der Arten entsprechend sehr ungleich lang, der Kaffee beansprucht etwa dreimal so viel Raum wie der Kakao. Die

Guarana (ein dem Kakao ähnliches Produkt eines Kletterstrauches aus der Familie der Sapindaceae) wird auf 9 Seiten abgehandelt. Der Thee füllt über 120 Seiten, manche Palmenart ist auf 2 Seiten vollständig abgehandelt. Daß die vorkommenden fremden Mänzen, Maße und Gewichte zusammengestellt und nach neuen Verkehrsmitteln umgerechnet sind, kann man nur mit großer Freude begrüßen.

Die Rundschau über Erzeugung, Handel und Verbrauch der Hauptprodukte wird jeden Leser interessieren und ihm die Augen öffnen über die stetig sich steigende Wichtigkeit dieser Handelsprodukte.

Halle.

E. Roth.

Sir John Evans: Ancient Stone Implements of Great Britain. Illustrated. Second Edition. London, Longmans, 1887.

Die erste Auflage dieses klassischen Werkes erschien 1872 und war längst vergriffen. Nicht nur für Großbritannien, auf das es zunächst Bezug nahm, sondern für alle Vorgechichtsforscher Europas, sofern sie sich mit der Steinzeit beschäftigen, galt die reich mit Abbildungen versehene Arbeit von Evans als maßgebend. Doch seit dem Erscheinen der ersten Auflage ist ein Vierteljahrhundert verfloßen und wie viel in dieser Zeit auf dem Gebiete urgeschichtlicher Forschung in England und auf dem Festlande geleistet wurde, ist bekannt. Die erste Auflage konnte im allgemeinen noch als grundlegend und vergleichsweise herangezogen werden, blieb aber in vielen Fragen, wo die Wissenschaft bedeutend vorgeschritten war, die Antwort schuldig. Die neue Auflage zeigt daher auch eine Vergrößerung um etwa 100 Seiten und gegen 60 neue Abbildungen. Im ganzen ist die alte Anordnung der ersten Auflage beibehalten und es scheint fraglich, ob der Verfasser nicht gut gethan hätte, einige ältere Abschnitte wegzulassen oder gänzlich umzuarbeiten. Die vorsichtige Behandlungswiese der ersten Auflage ist aber auch hier beibehalten. Sir John begnügt sich sehr oft mit der bloßen Anführung der Thatfachen und vermeidet es, Schlüsse zu ziehen, wo solche nicht ganz sicher ausfallen, oder Hypothesen aufzustellen, die schön und geist-

reich klingen, aber nach einigen Jahren im Winde verweht sind, um anderen Platz zu machen. In Bezug auf praktische Erfahrung über die Herstellung der Steingeräte durch die Menschen der Urzeit kommt unter den gegenwärtig lebenden Forschern kaum einer Evans gleich und mir ist nur der verstorbene Freiburger Professor (Nephrit-) Fischer bekannt, der wohl eine ähnliche Fertigkeit in der Herstellung von Steingeräten besaß. Evans hat Späne und Messer und Pfeilspitzen geschlagen, er hat Steine gesägt und Knochen und Stäbe gewirbt. Zusatz über die geborgenen Flintmesser (wie sie Morgan und Plunders Petrie aus Ägypten schildern und abbilden), sowie völlige Anerkennung der in der ersten Auflage nicht ohne Zweifel betrachteten Höhlenfunde Frankreichs, dem sich jetzt verwandte in anderen Ländern zugehörigen, vervollständigt diese neue Auflage.

London.

Dr. F. Carlsen.

Dr. W. Halbfafs: Der *Arendsee* in der Altmark. Teil II. Mit 2 Tafeln und 2 Tabellen. Halle a. S. 1897. Der fleißigste unter den deutschen Limnologen, Dr. Halbfafs in Neuhaubeneden, liefert uns hier die Fortsetzung seines vom Verein für Erdkunde in Halle veröffentlichten „*Arendsee*“, die von den topographischen, geologischen und Tiefenverhältnissen des Sees handelt. In dem vorliegenden Teile bespricht er die Wärme-Durchsichtigkeit und Farbe des Sees mit der bei ihm gewohnten Gründlichkeit. Der wichtigste Nachweis, den er bei dem nur bis etwa 50 m tiefen See zu führen vermochte, ist die Feststellung der sog. Sprungschicht in den Wärmeverhältnissen, d. h. einer Zone, innerhalb deren in wenigen Meter senkrechten Niveauunterschied die Temperatur des Wassers mit zunehmender Tiefe bedeutend sinkt, während oberhalb und unterhalb dieser Schicht die Temperatur des Wassers mit der Tiefe nur langsam und stetig abnimmt. Diese Zone ist je nach der Jahreszeit verschieden; sie zeigte sich im Mai zuerst, wo in 14 m Tiefe die Temperatur 8°, in 15 m dagegen 6,2° betrug; sie lag am 1. Juni zwischen 9 bis 10 m, am 2. Juni zwischen 7 bis 8 m und 9 bis 10 m, hieß sich dann durchschnittlich in diesem Monate in der gleichen Tiefe, um allmählich in größere Tiefen (im November 23 bis 26 m) hinauszusetzen.

Emil Schmidt (Leipzig): Ceylon. Mit 39 Bildern und 1 Karte. Berlin, Schall u. Grund, 1897.

Zu den vielen Büchern der deutschen Litteratur, die sich mit Ceylons Tropenschönheiten beschäftigen, gewiß sich ein neues und trotzdem wohl das beste, was den Lesenden willkommen sein, die Ceylon zum Teil kennen gelernt haben, d. h. den südwestlichen Teil der Küste und den darauf stehenden Teil des Hochlandes, den jeder von dem an einer großen Weltverkehrsstraße gelegenen Hafen Colombo vermittelt der ins Innere führenden Bahnen so leicht erreichen kann. Der Verfasser macht uns aber auch mit dem Lande

jenseits der Berge bekannt, in dem oft monatelang kein Tropfen Regen fällt, und zeigt uns, daß nicht die ganze Insel ein Paradies landwirtschaftlicher Fruchtbarkeit ist, sondern daß in dem östlichen Teil Natur und Mensch einen harten Kampf ums Dasein führen müssen. Von Colombo aus führt uns Schmidt in die Berge hinein bis zum vorläufigen Endpunkte der Bahn bei Nuwara Eliya und macht uns in geradezu meisterhaften packenden Schilderungen mit allem bekannt, was uns auf diesem Wege begegnet. Das charakteristischste Gepräge der einzelnen Landschaftsbilder, der Gegensätze zwischen den Vegetationen auf der Höhe und am Fuße der Berge, der eigenartige Charakter der Graspaten, topographische, geologische, botanische Bemerkungen, kurz alles wissenswerte zieht der gelehrte Verfasser in den Kreis seiner Betrachtung. Hier widmet er dem Verkehrswesen seine Aufmerksamkeit, dort schildert er die Verwendung der Weidlochbehälter, in denen das amerikanische Petroleum in großen Mengen nach Ceylon eingeführt wird, die nämlich eine ausgedehnte Klemmerindustrie ins Leben gerufen haben, welche abgewohnte, aus einheimischem Material gefertigte Gebrauchsgegenstände bald ganz verdrängen wird. Über den Ostrand des Gebirges führt uns der Verfasser dann hinab in das östliche Unterland, zu den sogenannten „wildem“ Weddas von Nilgala und Westwaddas; diese hauptsächlich sein Besuch galt und deren Benehmen er gegenüber den bereits „civilisierten“ Kasten weddas an der Küste bei Battikalla, die er schon kennen lernte, rühmend hervorhebt. Zu Schiff kehrt der Reisende dann um die Südküste der Insel herumfahrend wieder nach Colombo zurück, wo er in den Hospitälern und Gefängnissen zahlreiches Material zu seinen anthropologischen Untersuchungen findet. Dann führt ihn sein Weg zur alten Königstadt Kandy, die er in den lebhaftesten Farben schildert. Ein Absteher bringt ihn nach Kalugannawa, wo sich eine Niederlassung der Rodias, d. h. der Unreinen, befindet, wie die niederste Kaste der Singhalesen genannt wird. Auch dem berühmten botanischen Garten von Peradenia wird natürlich ein Besuch abgestattet. Dann folgt ein Kapitel „Aus Ceylons Geschichte“, das besonders auch dadurch wertvoll ist, weil der Verfasser die Quellen angibt, aus denen er geschöpft hat, und daß er diese Quellen, die ihm die an Ceylonlitteratur sehr reiche Bibliothek in Colombo bot, ausgiebig benutzt hat, davon zeugen auch die beiden letzten Kapitel über die Bevölkerung und ihre Religion, die in gedrängter Form eine reiche Fülle des Wissenswertesten darbietet. 39 gute Bilder, Landschaften und Volksbilder, zieren das Buch, das auch den großen Vorzug hat, sehr handlich und leicht zu sein, was gegenüber den bis jetzt zahlreich erschienenen teuren und dickleibigen Folianten in der Reisebeschreibung sehr ins Gewicht fällt. Mögen daher recht viele Gebildete zu Emil Schmidt Ceylon greifen, wir glauben sicher darin zu sein, daß niemand das Buch unbefriedigt aus der Hand legen wird.

Grabowsky.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Zwei ganz verschiedene Typen will Paul d'Enjoy während seines Aufenthaltes in Cocolinchina (1869 bis 1893) unter den Annamiten festgestellt haben; vom Volke selbst werden sie als Muoi-son, d. h. Mennige-Lippen (les lèvres de minium), und die Muoi-ebi, d. h. Biellippen (les lèvres de plomb) unterschieden. — Die ersteren sollen hauptsächlich unter den vornehmen Familien zu finden sein, während die Leute mit Biellippen den unteren Ständen angehören. Man vermehrte d'Enjoy, daß diese Dualität nicht nur bei den Annamiten, sondern bei allen mongolischen Völkern zu finden sei. (*L'Anthropologie* 1897, p. 439.)

— Leutnant Peary, der unermüdete Nordpolarreisende, ist von seiner diesjährigen Grönlandfahrt nach Philadelphia zurückgekehrt. Als Beute hat er den 70 Tonnen schweren Meteorstein beigebracht, der schon im August 1818 von John Rofs am Kap York (Melville) entdeckt worden war. Die dortigen Eskimos hatten sich Messer aus dem Eisen gemacht, das sie mit Steinen kalt bearbeiteten. Rofs brachte auch solche Messer mit zurück, aus deren Nickelgehalt (3 bis 4 Proz.) man schloß, daß es sich um Meteoriten handle. Im Jahre 1883 sammelte Nordenskiöld dann wieder Nachrichten über den am Savillikege liegenden Meteoriten ein, vermochte ihn aber nicht zu erreichen. (Nordenskiöld, Grönland, deutsche Ausgabe 1886, S. 96, 287.)

Leutnant Peary hat bereits den Plan für seine nächstjährige Polarreise bekannt gegeben (*Science* 1897, Vol. VI, S. 521). Er will Ende Juli aufbrechen, um in der arktischen Region bleiben, bis er den Nordpol erreicht oder bei dem Versuche sein Leben einbüßt. Sein Ausgangspunkt soll der Sberard Osborne Fjord sein, welcher in Nordgrönland unter 50° westl. Länge einschneidet. Mit den sogen. „Arktischen Hochländern“, dem nördlichsten Eskimostamme am Smithhunde, der augenblicklich noch 230 Köpfe zählt, hat er ein Übereinkommen getroffen, daß sie Hundsfutter (Bären-, Walroß-, Seehunde-, Rentierfleisch) für ihn aufsteigen und eine Anzahl Eskimos ihn zum Sberard Osborne Fjord mit ihren Hundeschiffen begleiten soll. Die amerikanische geographische Gesellschaft hat 150 000 Dollars für die neue Expedition bewilligt.

— Auch die Waanahili an der Küste Deutsch-Ostafrikas haben jetzt ein Kaiserlied, welches etwa bei ihnen das „Heil Dir im Siegerkranz“ vertritt. Herr Zache in Dar-es-Salaam hat in der „Zeitschrift für afrikanische und ozeanische Sprachen“ (1897, Heft 2) Beiträge zur Suabillitteratur geliefert und unter diesen befindet sich auch das Kaiserlied, das einen gewissen Mwailimu Mbaraka in Dar-es-Salaam zum Verfasser hat. Er ist ein angesehener Privatlehrer in jener ostafrikanischen Hauptstadt, welcher

die mohammedanische Jugend im Lesen, Schreiben und Koran unterrichtet, ein taktvoller und bescheidener Mann im An- fange der Dreißiger, der wie alle diese Leute mit halb bar- barischer Bildung in der Stadt Sansibar seine geistige Mutter erblickt und tief eingewurzelte Sympathien für das Arber- tum hegt. Daß er aber auch für Deutschland solche besitzt und ihm seine dichterische Ader schlägt, beweist sein Kaiserlied, welchem Herr Zache kunstvolle und doch natür- liche Anvanderersetzung der Strophen und an vielen Stellen echt poetische Empfindung ohne orientalische Schwülzigkeit nachrührt. Hoch und Niedrig unter den Arabern und Wasma- hili, denen es vorgelesen wurde, haben einen tiefen Eindruck davon gehabt. Der erste Vers lautet in Kisuhili und Deutsch:

Salam kwa wetu bana	Heil Herrscher Dir im weiten Land!
Kiza wa Virhamu,	Heil Kaiser Wilhelm Dir!
Hana nkula na sana	Kühnlicher Namen, weit genannt!
Manrofu hata Shamu.	In Ehrfurcht haben wir,
Sisi takupenda sana.	Fest schlingt sich nurer Liebe Band
Wadogo hata harima:	Um Dich, o Deutschlands Zier.
Hapana tana hapana	Nur Du, mein Kaiser, Du allein
Weve ndio Kizairi!	Sollst unsres Landes Herrscher sein.

— Spanische Zeitungen bringen folgende Daten über die Bevölkerung Cubas vor dem Aufstande:

Provinz	Flächeninhalt	Bevölkerung
1. Matanzas	8 250 km ²	300 000
2. Habana	8 450 „	480 000
3. Pto. Principe	30 050 „	72 000
4. Santa Clara	22 280 km ²	360 000
(gewöhnlich Las Villas genannt)		
5. Pinar del Rio	14 450 km ²	320 000
6. Santiago de Cuba	34 400 „	250 000
(gewöhnlich „Departamento Oriental“ genannt)		
	118 850	1 762 000

Von den Einwohnern sind: 1 226 000 Weiße, 490 000 Neger und Mulatten, 44 000 Chinesen und andere Asiaten. Hauptstadt: La Habana 250 000 Einwohner. Nächstgrößte Stadt Matanzas 60 000 Einwohner.

— Die geplante Erforschung der sogenannten „Mesa Encantada“, d. h. verzauberten Mesa in der Nähe von Albuquerque (Nou-Mexiko), worüber wir bereits auf S. 99 dieses Händes berichteten, ist von einer Expedition des Bureau of American Ethnology ausgeführt worden. Die Expedition giug am 3. September d. J. in Begleitung von fünf Indianern vom Pueblo Alcoma aus, stellte die Höhe der Mesa durch Triangulation auf 1 m über der Ebene fest und stieg dann längs dem alten Wege zur Spitze hinauf, wo man eine Nacht zubrachte. Die Überlieferung von der Un- zänglichkeit der Mesa hat sich also nicht bewahrheitet; dagegen fanden sich auf dem engen Raum verschiedene Topfscherben, zwei zerbrochene Steinke, ein Stück eines Muschelarmbandes und eine steinerne Pfeilspitze; zahlreiche Fossilien wurden überdies in dem Abraxen gefunden, der durch Wind und Wetter von dem Gipfel hinweggerissen, am Fuße desselben lag. Alle Spuren des alten Weges, der an dem Abhange hinaufführte und sich dann bis zum Gipfel in Form von Hand- und Fußlöchern, die im Felde ausgehöhlt waren, fortsetzte, sind verwischt, nur sind Spuren einiger Löcher davon erhalten. Es hat sich also die Überlieferung der benachbarten Acomandianer als wahr erwiesen, die behaupten, daß ihre Vorfahren auf dem Gipfel der Mesa angesiedelt gewesen seien, sie aber verlassen hätten, als der Pfad, der zur Höhe hinaufführte, durch über- natürliche Kräfte zerstört worden sei. Wahrscheinlich ist diese Katastrophe auf einen Wolkenbruch zurückzuführen. Wie wir auf S. 99 berichteten, hatte Prof. W. Libbey deshalb den Pfad gefahrt, mit Hilfe von Drachsen ein Tau zur Höhe hinaufführen und so den Aufstieg zu ermöglichen. Er scheint seinen Pfad auch angeführt zu haben, aber keine Beweise für das frühere Beweinsein erlangt zu haben. (Science, 17. September 1897.)

— Von der englischen Dampfyacht „Victoria“ mit Sir Saville Crossley und Arnold Pike an Bord ist im August dieses Jahres in dem merkwürdig eisfreien Meere im Osten von Spitzbergen eine Expedition nach King-Karls-Land ausgeführt worden. Durch die Hinlopenstraße (zwischen der Hauptinsel Spitzbergen und Nordostland) waren sie bequem zu der Inselgruppe gelangt, welche sie zweimal umfuhren und an verschiedenen Punkten betreten. Nordöstlich von König-

Karls-Land, wo sie 78° 56' nördl. Br. und 33° 23' östl. L. erreichten, konnten sie nirgends die von Johannessen und Andreassen 1884 in jener Gegend verzeichneten zwei Inseln sehen. Sie kehrten nach König-Karls-Land zurück und entdeckten dort an seiner Nordostspitze außer der schon ver- zeichneten Abtheilung noch ein zweites kleines Eiland von 13 km Länge. König-Karls-Land war schneefrei; an der Ostseite sah die Besucher wohl ausgebildete Strandlinien von basaltischen Kieseln, zwischen denen Walffischknochen und Treibholz lag, etwa 30 m über dem heutigen Meeres- strande, so daß sie eine Hebung der Eilande annehmen. Die Eisbären waren so häufig, daß die Besucher 57 Stämme erlegen konnten.

— Über das Pfeilgift der Karo Battas der Hoch- ebene Sumatras macht F. Kehding (Schrift. d. Naturf.-Ges. zu Danzig, N. F. Bd. 9, 1897) Mittheilungen. Zur Bereitung wird der Saft verschiedener Pflanzen verwendet, welche noch nicht im blühenden Zustande zu erlangen gewesen sind. Wir können also botanisch nur einen Teil dieser ingrenzten feststellen. Den Hauptbestandteil bildet der Saft der *Antiaris toxicaria* Lerbth., welche zu den Artocarpeen gehört. Nach- gewiesen sind ferner Blätter von *Callicarpa nana*, einer Verbenacee, feingehackte reife Früchte von *Capiscum bac- cum* (Solanaee), Wurzelkolben in demselben Zustande einer *Homsionema*, Species aus der Familie der Araceen und einer verwandten Art, Wurzelstücke der Gramine *Coix lacryma*, feingehackte Stängelröhre und Wurzeln der Helms *Dacrydium*, *Boxb.* (Dioscoree). Auch das Giftgeschloß Ingberwurzel und solche von *Derris elliptica* Benth. aus der Familie der Papilionaceen ließen sich feststellen, dann Blätter von *Pupilia lappacea* (Amarantaceen), *Hydrocotyle asiaticum* von den Doldengewächsen. Knollenbestandteile des Knoblauchs und Pfeffers dienen vielleicht zur Versärfung der Bestandteile. Die Battas verwenden das Gift nur zum Vergiften von Fischen, die aus Eisrollen geschossen werden und zur Jagd auf kleinere Tiere Verwendung finden. Es ist nicht bekannt, daß das Gift zum Vergiften von Waffen im Kriegsfalle angewendet wäre. Das Hinguchgift (*Antiaris toxicaria*) ent- hält Antiarin, wovon 1 mg nach Lewins Untersuchungen einen Hund in 3 bis 9 Minuten, 0,009 mg einen Frosch in 24 Stunden durch Herzblähung tötet. E. R.

— Über merkwürdige, jetzt noch in Flandern gebräuch- liche Kurpfuschereien berichtet der Arzt Dr. P. Haan aus Havre in den *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris* (1897, p. 125 ff.). Im April 1895 wurde er in Lille zu einem 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Kinde gerufen, das im letzten Stadium einer Gehirnhauteinzündung lag. Nachdem er nach genauer Untersuchung erklärt hatte, nicht mehr helfen zu können, sagte ihm die Mutter, daß die Tauben, die sie mit „Tauben“ geschnitten hätte, daß keine Hoffnung mehr vorhanden wäre. Der Arzt erfuhr darüber folgendes: Man nimmt drei Tauben und setzt sie nacheinander so auf das Kind, daß der Schnabel in dem Amn desselben Platz findet. Man erwartet nun, daß die Tauben sich aufblähen (gonfler), mit den Flügeln schlagen (se debattre) und schreien sollen. Die beiden ersten Tauben hatten in diesem Falle nichts ge- wirkt, sondern wahrscheinlich erstickt; nur die dritte hatte mit den Flügeln geschlagen, aber nur so wenig ge- schrien, daß sie bei dieser Quacksalberei Beteiligten keinen Anstand nahmen zu erklären, daß der arme kleine Patient verloren wäre. — Auf die Frage des Arztes, was die Tauben denn bewirken sollten, erhielt er zur Antwort, sie sollten die Eingeweide entleeren. Es liegt dieser bizarren Idee auch keine Heilung wahrnehmlich zu Grunde, sondern nur, daß eines der fast immer bei Meningitis auftretenden Sym- ptome die Hartlebigkeit ist. Später hörte Haan, daß man den Tauben im Norden Frankreichs auch sonst große the- rapeutische Wirkungen zuschreibt. So wird z. B. bei Brust- entzündung (Pleuritis) mit einem Messerschnitt eine Taube vom Kopfe bis zum Schwanz geöffnet und, so warm wie sie ist, in die Brust gesetzt, wo die Gallen liegt, aufgelegt, „wenn das Blut des Tieres sehr schnell schwarz wird, so ist die- ein günstiges Anzeichen.“ Bei Meningitis legt man auch wohl eine so aufgeschnittene Taube den kranken Kindern auf den Kopf. — Selbst die Fran eines reichen, der besten Gesell- schaft angehörenden Fabrikanten öffnete einer Taube schnell die Brust und legte das noch zuckende Herz auf den Kopf ihres an Meningitis erkrankten Kindes, als die Ärzte erklärt hatten, es nicht mehr retten zu können. Haan sollte „durch seine Elektrizität“ dem Kranken helfen.

In Holland und Belgien soll man bei Bräune dem Kranken eine Art Frosch in den Mund setzen, der sich aufblähen und schwarz werden muß, um das Leiden zu heilen.“

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 18.

BRAUNSCHWEIG.

6. November 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagsabhandlung gestattet.

Über den Zweck der Pfahlbauten.

Von P. und F. Sarasin. Basel.

Zu dem in Nr. 13 des Globus erschienenen Aufsatz von Eberhard Graf Zeppelin-Ebersberg möchten wir uns das Folgende zu bemerken erlauben.

Auf unseren Reisen ins Innere von Celebes während der Jahre 1893 bis 1896 beschäftigten wir uns auch gelegentlich mit der Frage nach dem Zweck der Pfahlbauten; denn nicht allein sieht der Reisende im malaiischen Archipel längs allen Küsten auf Pfählen erbaute Häuser — kaum man ja doch schon bei Singapur ein modernes Fabrikamin unmittelbar neben einem Pfahlbaudorf sich erheben sehen —, sondern wir hatten auch das Glück, im Innern von Celebes, in dem von uns entdeckten Matannasse, ein echtes Pfahldorf anzutreffen. Wir erkundigten uns bei den Bewohnern nach dem Grunde, weshalb sie ihre Hütten auf Pfählen innerhalb des Wassers und nicht wie alle ihre Nachbarn im Innern von Celebes auf dem festen Grunde errichteten. Wir geben hier die darauf bezügliche Stelle aus einem Vortrage wieder, welchen der eine von uns vor einem Jahre in der Geographischen Gesellschaft in Berlin gehalten hatte, und welcher in den Verhandlungen der Gesellschaft erschienen ist. (Siehe F. Sarasin, Durchquerung von Südostcelebes, Verh. Ges. f. Erdk. Berlin, 23, 1896, S. 339.) Die Stelle lautet folgendermaßen (das S. 345): „Hier (am Matannasse) fanden wir zu unserem Erstaunen im See ein Pfahlbaudorf, Matanna oder Paku genannt und von To Bela Toradjas bewohnt. Etwa 20 Häuser standen in einer unregelmäßigen Reihe im seichten Wasser längs dem Ufer hingebaut, mit dem letzteren und zuweilen auch untereinander durch lange Brücken verbunden, welche in primitiver Weise ans lose auf Stützen hingelegten Stöcken bestanden.

Jedes einzelne Haus besaß eine aus gefällten jungen Bäumen oder rauhen Planken, die sich stets als Reste unbrauchbar gewordener Einbäume erwiesen, hergestellte Plattform, von welcher aus ein mit Kerben versehener Baumstamm oder eine primitive Leiter in einen oberen, von geflochtenen Palmblättern umschlossenen, armseligen Wohnraum führte. Die Giebel waren mit aus Holz geschnitzten Büffelhörnern oder ähnlichen Verzierungen geschmückt.

Auf dem festen Lande in der Nähe standen Vorrathshäuschen für Feldfrüchte in großer Zahl, ebenfalls auf Pfählen nebeneinander. Zum Schutz gegen Ratten und Mäuse waren die oberen Enden der Pfähle entweder durch Querscheiben unterbrochen oder mit einer Hülse aus glatten Palmblattscheiden umgeben.

Pfahlhöfe an den Meeresküsten finden sich durch den ganzen malaiischen Archipel und Neuguinea weit

verbreitet; solche in Süßwasserbecken sind indessen heutzutage auf der ganzen Erde große Seltenheiten. Auf Celebes kennen wir kein zweites mit Matanna zu vergleichendes Pfahldorf, wenn auch gelegentlich einzelne Fischerhäuser, wie z. B. im Limbottosee bei Gorontalo, im Wasser stelen; und diese Pfahlhöfe sind es gerade, welche in unserem Geiste eine längst entschundene Epoche heraufbeschwören, als auch längs der Ufer unserer europäischen Wasserbecken solche Dörfer im Wasser standen.

Es interessierte uns, zu erfahren, aus welchem Grunde wohl die Leute ihre Wohnungen, statt dem festen Erdboden, dem Wasser anvertrauen, und erhielten zur Antwort: „das ist wegen des Schmutzes“; und in der That kann kaum ein einfacheres Mittel gefunden werden, die Abfälle von Haushalt, Mensch und Haustier zu entfernen, als sie dem Wasser, das sich regelmäßig erneuert und bei Hochwasser alles reißend, zu übergeben. Wo Pfahlhöfe auf festem Boden stehen, spottet denn auch in der Regel der Morast um und unter den Häusern jeder Beschreibung.

Wir dürfen wohl annehmen, daß auch bei unseren europäischen Pfahlbauern die Schmutzfrage der maßgebende Beweggrund war, die Wohnungen ins Wasser zu stellen, und nicht, wie man gewöhnlich denkt, die Furcht vor feindlichen Überfällen oder gar wilden Tieren; denn wir haben seiner Zeit in Centralcelebes am großen See von Posso, wo zeitweilig Stamm mit Stamm in blutiger Fehde lebt, gesehen, daß die dortigen Toradjas durchaus nicht ihre Dörfer ins Wasser bauen, sondern im Gegenteil gern vom Ufer, das jedem in Kähnen ausgeführten Überfall offen steht, weg, auf steile Hügelspitzen setzen und durch einen mit Bambussplintern gespickten Ringwall weit energischer schützen, als dies im freien Wasser möglich wäre.

Pfahlbauten in den Seen dürften also auf verhältnismäßig friedliche Perioden hindeuten, und so schien uns auch die geringe Bewaffnung der Toradjas von Matanna für ruhige Zustände zu sprechen, ganz im Gegensatz zu anderen Landstrecken in Celebes, wo alles von Waffen start; wir werden später am Towitsee solche Verhältnisse kennen lernen.“

An das Gesagte anschließend, bemerken wir noch folgendes: Längs den Meeresküsten werden die Pfahlhäuser mit Vorliebe innerhalb der Flutmarke errichtet, wodurch es erreicht wird, daß die herankommende Flut allen Unrat weglegt, welcher sich auf dem während der Ebbe trocken liegenden Boden unter den Häusern angehäuft hat.

Dieser selbe Teil des Bodens, welcher zur Zeit der Ebbe trocken liegt und hernach durch die Flut unter Wasser gesetzt wird, dient auch der ganzen Bevölkerung als Abort. Dies Geschäft verrichten Mann, Frau und Kind am hellen Tage, ohne sich zu verbergen, und zwar immer gerade an der Wasserlinie; denn die Eingeborenen des Archipels waschen sich regelmäßig nach der Defäkation. Über den so während der Ebbe infolge des Kotes angangbar gewordenen Boden legt die Flut hinweg und hinterläßt die Fläche bei ihrem Rückzug völlig gereinigt. An Orten, welche an Lagunen oder Flußmündungen gebaut sind, wie z. B. in Palopo im Königreiche Lulu und anderwärts, bemerkten wir, wie die Häuser sich nach dem Flusse und den mit ihm in Verbindung stehenden Kanälen förmlich hindrängen schienen, um des Genusses der Flutwelle teilhaftig zu werden. Es wird also durch die Einrichtung, die Häuser auf Pfählen in das Wasser zu bauen, eine Art von Kanalisation gewonnen.

Jene Eingeborenen, welche auf dem trockenen Lande zu bauen genötigt sind, behalten den Pfahlbau bei; durch den sich anhäufenden Unrat aber ergeben sich viele Unbequemlichkeiten, von welchen die im Wasser bauenden nichts wissen; die Abfälle müssen von Zeit zu Zeit weggeschafft und verbrannt werden; ja wir haben Grund, zu vermuten, daß infolge des angehäuftes Kotes sich die Bewohner eines Dorfes zuweilen genötigt sehen, an einem neuen Orte ihre Wohnungen aufzuschlagen. Von Fäkalien indessen wird bei den auf trockenem Lande errichteten Dörfern der Boden völlig freigehalten, insofern dieselben nicht vom Hausgetriebe stammen; die Bewohner verfügen sich zu diesem Geschäfte nach dem nächsten Bache, Flusse oder Tümpel.

Wir neigen dahin, zu glauben, daß der Pfahlbau ursprünglich an der Meeresküste seine Entstehung genommen hat, wo der Gedanke, die Flut als Kanalisationsmittel zu benutzen, nahe lag, und wo der flache Sandstrand das Errichten von Pfahlbauten begünstigte.

Würde dann von solchen ursprünglichen Küstenbewohnern das Innere eines Landes besiedelt, so würde auch die Sitte des Pfahlbaues weiter gepflegt, und stiefs man auf einen Landsee, so bante man innerhalb der Hochwassermarkte, oder soweit in den See hinein, als seine Seichtheit es zuließ.

Noch sei kurz bemerkt, daß im Pfahlbau kein besonderer Vorteil für die Fischerei erblickt werden darf. Die Pfahlbaubewohner über dieses Gewerbe nicht anders aus als alle anderen Fischen, indem sie den Fischen mit Reusen, Netzen, seltener Angeln und nachts mittels Fackeln nachstellen. Von den im Wasser stehenden Häusern aus wird nie mit der Angel gefischt, falls dies nicht gelegentlich von Kindern geschieht; denn in dem seichten Wasser, worin die Häuser stehen, halten sich keine Fische von verwendbarer Größe auf, und an der Meeresküste wäre eine solche Fischerei während der Flut als Nahrungserwerb jedenfalls soviel wie aussichtslos.

Wir sind weiter der Ansicht, daß Beobachtungen, welche an Pfahlbauten von heutzutage gemacht werden können, ohne weiteres an die vorgeschichtlichen Pfahlhöfe europäischer Seen übertragbar sind.

Es ist für uns von Interesse gewesen, zu erkennen, daß Eharbad Graf Zeppelin-Ebersberg bei Betrachtung der vorgeschichtlichen Pfahlbauten des Bodensees zu Resultaten gelangte, welche den von uns im Innern von Celebes erhaltenen sehr ähnlich sind¹⁾.

¹⁾ Bekannt sind auch die Pfahlbauten der GoajiraIndianer im Maracabosee (Venezuela), welche bereits 1499 den spanischen Entdeckern auffielen, von diesen mit den Pfahlrosten Venetiens verglichen wurden und Anlaß zu dem Namen „Venezuela“ (Kleinvenedig) gaben. A. Ernst hat sie genau geschildert und abgebildet (Zeitschr. f. Ethnologie II, 333 u. Taf. X, 1870). „Ursache dieser Wasserbauten, schreibt er, ist wahrscheinlich der Umstand, daß über dem Wasser die entsetzliche Plage der Mücken und sonstiger Insekten weniger groß ist.“ Red.

Glaves Reise vom Tanganjikasee zum Kongo.

Die Herrschaft des Kongostaates westlich vom Tanganjika.



Fig. 2. Das Schulhaus in Fwambo.

Dem Amerikaner E. J. Glave, einst ein Begleiter Stanleys, gelang im Jahre 1894/95 eine Durchquerung Afrikas von Ost nach West. Gleich nach der Vollendung derselben starb er an der Westküste,

aber seine Tagebücher, Skizzen und Photographien werden gerettet. Sie erscheinen bruchstückweise im Century Magazine und behandeln namentlich den Einfluß der Europäer, der Missionare und Kaufleute sowie der Beamten im Kongostaate, so daß sie ein gutes Bild von der Umwälzung geben, die nter dem Einflusse der Weissen sich in Innerafrika vollzieht. Im folgenden geben wir auszugsweise jenen Abschnitt wieder, der sich auf die Westküste des Tanganjikasees und das zwischen diesem und dem Lualaba-Kongo liegende Land bezieht.

Am 19. September 1894 war Glave am Südostende des Tanganjikasees in Kinjamkolo (Niamkolo) angelangt, wo die Londoner Missionsgesellschaft eine Nieder-

lassung errichtet hat. Sie ist vortrefflich für den Zweck gelegen und ausgerüstet, und die Eingeborenen werden von den Glaubensboten dort in allerlei nützlicher Arbeit unterwiesen. An der Spitze der Station stand Rev. Thomas, neben ihm wirkte noch ein Engländer, Purvis, samt seiner Frau und ein schwarzes Ehepaar aus Jamaika; doch bemerkte Glave in letzterer Beziehung, daß die schwarzen Missionare durchaus nicht den gleichen Einfluß auf die Eingeborenen besaßen, wie die weissen; letztere scheinen dem Neger höher zu stehen und sind daher erfolgreicher. Die Autorität des Weissen wird instinktmäßig anerkannt, während die Achtung vor einem Manne ihresgleichen unendlich viel geringer ist, es sei denn, daß seine Intelligenz auch durch große Körperkraft unterstützt werde. Von besonderem Einflusse aber sei in Afrika die Gegenwart einer tüchtigen europäischen Frau, deren einfaches Dasein schon die Neigung des Weissen, in der Wildnis selbst zu verwildern und brutal zu werden, hintanhaltend, denn selbst die mildesten Charaktere zeigten in der afrikanischen Einsamkeit eine ausgesprochene Neigung zu verwildern, was aber verzeihlich sei, da alle edleren Gefühle: Dankbarkeit, Mitleid, Wohlthätigkeit bei den Afrikanern selbst im allgemeinen nicht vorhanden seien oder anerkannt würden. „Ihr mögt einem Eingeborenen



Fig. 1. Teil der Eingeborenen-Stadt von Fwambo mit der Umzäunung im Hintergrunde.

hülfreich sein und selbst sein Leben retten, so wird er dieses als eine selbstverständliche Sache hinnehmen, gleichviel, ob ihr dadurch in Lasten und Sorgen geraten seid. Für ihn müssen die Winde selbstverständlich günstig wehen, der Regen muß zur rechten Zeit seine Saaten erquickern, das Wild muß massenhaft vorhanden sein und im Kriege darf er keine Verluste erleiden. Wird der einfache Gang seines Lebens durch einen Unfall, ein Unglück unterbrochen, so sind böse Geister daran schuld."

Innerhalb der Umzäunung der Mission wohnen etwa 1000 Leute zusammen, deren Gesundheits-Zustand sich gegen früher wesentlich gebessert hat. Früher war derselbe sehr schlecht, so daß man schon damit umging, die Niederlassung ganz aufzugeben. In der Mission herrschte zwischen den einzelnen Missionaren viel Eifersucht und sie sprachen von einander in keineswegs freundschaftlicher Art. Bei den Katholiken, namentlich den weißen Brüdern, sei dieses anders, schreibt Glave; dort sehe man sich gegenseitig die kleinen Fehler nach. Das System der Katholiken, an Hunderten Sklavenkinder aufzukaufen und diese dann zu erziehen, so daß sie anßer ihren Herren und Meistern, an denen sie hängen, niemand anders kennen, habe sich bewährt. — Nach einigen Tagen verließ Glave

die Mission und wandte sich nach dem etwas weiter südlich liegenden Fort Abercorn, welches noch innerhalb des britischen Schutzgebietes und nicht weit von der deutsch-ostafrikanischen Grenze liegt. Es ist ein kleiner, gut verpalisadierter Ort, dessen weiße Häuser aus dem Thon der Termitenhügel erbaut sind; etwas weiter hin lag Fwambo, gleichfalls eine Missionsstation, in dessen Eingeborenen-Stadt (Fig. 1) innerhalb der Umzäunung nicht weniger als 14 000 Menschen wohnten. Alle Kinder müssen dort zur Schule (Fig. 2) gehen und Glave sah einen siebenjährigen Knaben, der wunderschön schrieb, während ein zehnjähriger schon schwierigere Rechnungen ausführte. Carson, der Vorstand der Mission, glaubte an eine gute Kulturentwicklung der dortigen Schwarzen. In den Werkstätten arbeiteten die Burschen Tische und Stühle und in den einheimischen Hochöfen und Schmieden wurde Eisen geschmolzen und zu Nägeln, Bolzen, Schrauben u. s. w. verarbeitet. Auch gute Ziegel wurden angefertigt. Das Südende des Tanganjikasees ist überhaupt zur Entwicklung der Kultur sehr geeignet. An Eisen fehlt es nicht; der Kaffee gedeiht gut, bei Kinjamkolo sind vortreffliche Torflager, das Vieh weidet in großen Herden auf den Plateaus und Faserpflanzen sind reichlich vorhanden. Noch tragen die Eingeborenen vielfach Rindenstoff, doch

schmolzen und zu Nägeln, Bolzen, Schrauben u. s. w. verarbeitet. Auch gute Ziegel wurden angefertigt. Das Südende des Tanganjikasees ist überhaupt zur Entwicklung der Kultur sehr geeignet. An Eisen fehlt es nicht; der Kaffee gedeiht gut, bei Kinjamkolo sind vortreffliche Torflager, das Vieh weidet in großen Herden auf den Plateaus und Faserpflanzen sind reichlich vorhanden. Noch tragen die Eingeborenen vielfach Rindenstoff, doch



Fig. 3. Der belgische Stationsvorsteher Demol in Moliro, seinen Hund und zähnen Buschbock fütterend. Nach einer Photographie Glaves!



Fig. 4. Eingangsthor zu der belgischen Station Moliro am Tanganjikasee.

sind sie begierig nach Zeug, das einen guten Einfuhrartikel abgibt, ebenso wie Perlen zum Schmuck. Mit Zeug kaufen sich die Heiden ihre Weiber.

Über den Wasserstand am Südende des Tanganjikasees bemerkt Glave, das zu der Zeit, als Stanley dasselbe besuchte, das Wasser bis dicht an den Fufs der felsigen Uferberge heraufreichte; jetzt fand er aber zwischen der Wasserkante und den Felsen eine Fläche von einer halben englischen Meile Ausdehnung. Gute Beobachter versicherten ihm, dafs, obgleich der See im allgemeinen allmählich sinke, an einzelnen Stellen das Wasser doch ins Land vordringe, was er einer örtlichen Senkung zuschreibt.

Vom Fieber hart mitgenommen, lag Glave alsdann längere Zeit in der Mission Kinjamkolo, wo ihm gute Pflege zu teil wurde. Erst am 14. Oktober war er zur Weiterreise fähig, und an diesem Tage fuhr er mit dem Missionsschiffe „Morning Star“ auf dem Tanganjikasee nach Sumbu, welches am Südwestende des Sees an der Cameronbai liegt, etwas südlich von der Grenze des britischen Schutzgebietes und des Kongostaates. Dabei umschwammen grofse, über meterlange Fische das Boot und bissen in die Ruder; einige wurden geschossen, konnten aber, da sie sanken, nicht erlangt werden. Am 16. Oktober um 10 Uhr morgens landete „Morning Star“ in Sumbu, wo das Fieber den Reisenden abermals niederwarf, der am 19. Oktober dann nördlich weiter nach Moliro fuhr, der südlichsten Station des Kongostaates am Westufer des Tanganjika. Die Küste, an der man dicht hinfuhr, war steil und felsig, mit dünnem Buschwerk bis an das Ufer bewachsen und hier und da mit guten sandigen Landstellen versehen. Am Abend war Moliro erreicht, wo der Stationsvorsteher Demol den fieberkranken Reisenden gastlich aufnahm.

Die verpalissadierte Station Moliro (Fig. 4) ist von der Antisklavereigesellschaft errichtet auf einem allmählich zum Tanganjika abfallenden Hügel, von dem sich nach Südwest hin Gruppen niedriger, dünn bewaldeter Berge ausdehnen, während nach Norden hin

das reiche Land sich eben und wellig zeigt. Der See bildet hier eine malerische Bucht.

Das Leben des Stationsvorstehers Demol (Fig. 3) schildert Glave sehr anschaulich. Der Mann sprach kein Englisch und Glave nur sehr wenig Französisch, so dafs die Verständigung zwischen beiden schwierig war. Er hatte grofse Pflanzungen von Maniok, süfsen Kartoffeln, Erdnüssen, Mtama, Kaffernkorn und Mais angelegt, so dafs er trotz der drohenden Heuschrecken-gefahr die Leute seiner Station für das nächste Jahr gut durchzubringen hoffte. Männer und Weiber zogen früh in die Pflanzungen; um 10 Uhr kehrten die Weiber zurück, damit sie für ihre Männer das Essen bereiten konnten. Von 12 bis 3 Uhr ist dann auch für die Männer Mittagspause und von 3 bis 6 Uhr findet die Schlafarbeit statt. Die Hütten der Arbeiter sind in Strafsen gebant und, wenige Sansibariten ausgenommen, sind alle befreite Sklaven. Gut gekleidet und genährt haben sie sieben Jahre auf den Pflanzungen zu arbeiten, dann können sie frei hingehen, woin sie wollen. Die Soldaten tragen blane Kattnnittel und ein rotes Fez und sind mit Chassepotas bewaffnet. Prügelstrafe, selbst gegen Weiber, findet regelmäfsig statt. Viele Soldaten sind weggelaufen, was wohl an der allzu strengen Behandlung durch die Belgier liegen mag.

Nachdem abermals das Fieber Glave zurückgehalten hatte, verlies er in einem einheimischen Kanoe am 2. November Moliro, um am Westufer des Tanganjika (Fig. 5) weiter nach Norden zu fahren. Die Besatzung bestand aus 20 einheimischen Ruderern, für den Reisenden war in der Mitte des Schiffes ein kleines Verdeck errichtet, auch besafs das Fahrzeug ein Segel (Fig. 6). Bei widrigem Nordwind und hoher See konnten an manchem Tage nur sechs Stunden zurückgelegt werden, denn oft mußte, um nicht Schiffbruch zu leiden, angelegt werden. Freilich, den Negeru, die nichts als ein paar Maniokwurzeln zu verlieren hatten und die gute Schwimmer sind, wäre ein Kentern des Bootes gleichgültig gewesen. „Take no black man's advice, unless he has property to lose“, ruft Glave bei dieser Gelegenheit aus.

Am 11. November war die belgische Station St. Louis am Westufer des Tanganjika erreicht. Sie liegt ungefähr unter 7° südl. Br. und 30° östl. L. v. Gr. Hier befahlte Kapitän Joubert, der in einem luftigen, grofsen und gemächlich eingerichteten Lehmhause mit seinem



Fig. 5. Westufer des Tanganjikasees bei Moliro. Blick nach Norden.



Fig. 6. Einheimisches Kanoe auf dem Tanganjikasee.

schwarzen Weibe Yanese aus Itwaa lebte (Fig. 7), welches ihm von den Missionaren in Mpala angetraut war und von dem er ein Töchterchen besaß. Joubert war seit fünf Jahren verheiratet und stand zuerst in Diensten der Mission, ehe er zum Kongostaate überging.

Oberhalb St. Louis liegt Baldwinstadt oder Baudoinville, eine Station der Weissen Brüder, zu welcher Glave auf einem Esel hinauffritt. Einige steile Stellen abgerechnet ist der Weg gut. Die Mission liegt herrlich auf der Hochebene, 1 1/2 Stunden vom Ufer des Tanganjika entfernt. Zahlreiche einfache Erdgebäude dienten damals noch zur Aufnahme der Europäer, bis ein großes, im Bau begriffenes Gebäude vollendet war. Auch ein solide gebautes Hospital von künstlerischer Vollendung war vorhanden. Die Felder trugen Reis, Kartoffeln, Zwiebeln, Bohnen und Erdnüsse, die Gärten brachten gutes Gemüse, Mango, Feigen, Melonen und Ananas hervor. In den Kaffeepflanzungen arbeiteten 500 bis 600 befreite Sklaven. Die Schule war gut besucht. Der ganze Ort war in blühendem Zustande und drei Patres und drei Fratres

teilten sich in das Werk der Mission. Alle lebten friedlich beisammen, waren beim Volke sehr beliebt und sämtlich intelligente Leute. An ihrer Spitze stand Pater Roehlens, der schon 11 Jahre damals in Afrika zugebracht hatte; ein anderer war schon 18 Jahre, ohne heimgekehrt zu sein, dort, wieder andere 9 und 6 Jahre. Glave fotografierte die opfermutigen Weissen Brüder und deren Missionshaus (Fig. 8 und 9).

Mit dem Missionsboot „Bwana Edward“ fuhr am 8. November früh Glave weiter nach Norden nach Mpala, das um Mitternacht erreicht wurde. Das Ufer des Sees zeigte vielfach Buchten und war mehr oder weniger dicht bewaldet (Fig. 10), Bäche rauschten herab, aber keinerlei Ansiedelungen waren zu sehen. In Mpala, wo seit 1855 schon die Weissen Brüder ansässig sind, war Glave überrascht von dem lebhaften Treiben, den zahlreichen Bauten und den Festungswerken (Fig. 11, 12 und 13). Eine große Menge

Neger hat sich um die Station herum versammelt, welche augenscheinlich unter der tüchtigen Leitung der Weissen Brüder einen guten Fortgang nimmt. „Wenn ihre Erziehungsmethode keine gute Ergebnisse zeitigen sollte, dann halte ich die Sache der Afrikaner für hoffnungslos“, ruft Glave aus. Die Gebäude, welche aus den Abbildungen zu ersehen sind, machten, hier im Herzen Afrikas, auf Glave einen vorzüglichen Eindruck. Vorstand war Pater Guillemet, welcher sich eingehenden Bericht Glaves über seine Reise erstatten liefs und besonderes Interesse für einen von diesem in der Gegend Mpalas aufgefundenen Palmbaum (Fig. 14) zeigte, der von den Eingeborenen um deswillen geschont wurde, weil Livingstone unter ihm bei seinem Besuche am Tanganjika gerastet hatte.

Weiter am Westufer des Sees gen Norden stuernd gelangte Glave am 15. November nach Mtoa, einer Station, die wenige Wochen vorher ganz vom Feuer zerstört worden war. Mtoa war einst eine Hauptstation der Sklavenjäger, die von hier aus ihre Beute nach Udjidi am Ostufer übersetzten. Tausende der Unglücklichen sind hier umgekommen, und bei einem Spaziergange in der Umgegend fand Glave nicht weniger als zehn Skelette im Busche an einer Stelle liegen. Dafs den Sklavenjägern ihr schändliches Handwerk jetzt gelegt ist, verdankt man hauptsächlich den schonungslosen Kriegen des Belgiens Dhanis gegen dieselben. „To-day from Tanganyika to the Congo it is as safe as in the streets of Brussels“, schrieb damals Glave in sein Tagebuch.

Nachdem Glave auch in Mtoa wieder am Fieber gelitten hatte, konnte er am 1. Dezember seine Absicht ausführen, vom See nach Westen ziehend über Kabambarré an den Kongo zu reisen. Von den Belgiern erhielt er 30 tüchtige Wanjamwesträger gestellt, die früher im Dienste der Antisklavereigesellschaft gestanden hatten. Wir wollen hier zunächst seine Reiseroute bis Nyangwe verfolgen und dann die Beobachtungen, welche



Fig. 7. Kapitän Joubert in der Station St. Louis mit seiner schwarzen Frau Yanese und Töchterchen Louise. Photographiert von Glave.

Glave im Kongo-
staat bei dessen Ver-
tretern und Soldaten
machte, mitteilen.
Noch am ersten
Reisetage erfolgte
der Übergang über
den Lufumbafuß,
der schon zum Ge-
biet des Kongo ge-
hört, da die Wasser-
scheide zwischen
diesem und dem
Tanganjika dicht
am Westufer des
letzteren verläuft.
Er trat nun in die
Region des mittel-
afrikanischen Ur-
waldes ein; eine
ungeheure, dicht
stehende und mit

Schlingpflanzen
überwucherte Masse
gewaltiger Tropen-
bäume dehnte sich
vor ihm aus; auffal-
lend war ein Ranken-
gewächs mit gelben
Früchten, ähnlich
Orangen, und ein
Baum mit Früchten,
ähnlich unseren
Äpfeln. Der Weg
führte auf und ab
durch bergige Land-
schaft, in welcher
nur die Gipfel der
Berge leicht bewal-
det waren, während
die Ebenen der
dichte Urwald be-
deckte. Man ging
unter einem ge-
schlossenen Laub-
dache hin, welches
von massiven
Stammsäulen ge-
tragen wurde. Die
Träger hatten große
Mühe, sich mit ihren
Lasten hindurch zu
arbeiten. Selten be-
gegnete man Dör-
fern und Eingebore-
nen, denn die Ge-
gend war von den
Sklavenjägern frü-
her ausgeraubt wor-
den und nur wenige
neue Ortschaften
waren nach der Ver-
treibung jener ersten
wieder entstanden.
Zu leiden hatte die
Karawane von dun-
kelbraunen und
schwarzen Ameisen,
die oft in Zügen von



Fig. 8. Die weißen Brüder (pères blancs) der französischen katholischen Mission in Balduinstadt. Photographie von Glave.



Fig. 9. Missionshaus der weißen Brüder in Balduinstadt. Befreite Sklavenmädchen Korn stampfend. Photographie von Glave.

15 Ellen Länge den Fußpfad bedeckten und nabarmherzig die Reisenden bissen. Nach achtzigem Marsche vom See aus sah Glave zuerst bei Ngoruwé den grauen, rotchwänzigen Papagai, welcher hier seine Ostgrenze zu haben scheint.

Am 8. Dezember ward die Residenz des Häuptlings Sngnla erreicht, ein großer und verständiger Mann, der von der Ostküste stammt und als Jäger hervorragt. Er hatte allein schon 80 Elefanten getötet und besaß 300 Sklaven, von denen aber viele ihm wieder entlaufen waren. Das Elfenbein, welches Sngnla erbeutete, sandte er nach der nicht weit entfernten belgischen



Fig. 10. Westufer des Tanganjikasees bei Mpala. Blick nach Süden.

Station Kabambarré, wo er es gegen Zeug eintauschte. Zeug war vordem der Wertmesser, für welchen man Sklaven erhielt. Ein Kind oder Mann galt 10 Yards, ein heiratsfähiges Mädchen 16 Yards.

Am 11. Dezember kam Glave zu dem Häuptling Bwana Msa, einem sehr intelligenten Manne, welcher eine Brille trug und fließend Arabisch las. Hier konnten die ermüdeten und verhungerten Träger sich ausruhen und den Magen mit Mtamsmehl und Fischen vollstopfen. Endlich, am 14. Dezember, war die große



Fig. 11. Eingangsthor der Mission Mpala.

belgische Station Kahambarré erreicht, die unter der Leitung des Lientnants Hambrusin gedieh, der als tüchtiger und energischer Offizier geschildert wird. Es etanden, trotzdem die Station erst wenig über ein Jahr alt war, bereits verschiedene hübsche Ziegelhäuser dageselbst und andere waren im Ban begriffen. 400 schwarze Soldaten machten die Besatzung aus, an welche sich 600 Weiber und Kinder anschlossen. Sie waren in kleinen Hütten untergebracht, welche längs einer 40 m breiten Straße standen. Ringsum lagen Gärten mit Bananen und anderen Fruchtbäumen. Die Eingeborenen der Umgegend lieferten hierher ihre Steuern an Elfen-

bein und Kautschuk ab oder stellten Arbeiter für die Stationsarbeiten. Zu Hunderten kamen sie an Markttagen in die Station und brachten Mais, Bananen, süße



Fig. 12. Missionshaus in Mpala.

Kartoffeln und Geflügel zum Verkauf. Dutzende von Dörfern rings um Kabambarré haben sich hierher gewöhnt; die Eingeborenen waren alle Menschenfresser und sind es wohl zum Teil noch, dabei selbstverständliche Heiden. Sie verstehen sich gut auf Holzschnitzerei (Fig. 15).

Den Weihnachtshend 1894 brachte Glave noch in der Gesellschaft der liebenswürdigen belgischen Offi-



Fig. 13. Eckturm der Missionsmauern in Mpala.

ziere zu, dann brach er am folgenden Tage zum Schiffs- marsche nach dem Kongo auf, begleitet von 42 Wabangobangotägern, welche die Belgier ihm gestellt hatten. Ein Jeder bekam bis zum Kongo einen Faden Amerikaner (Baumwollstoff) als Lohn. Auch fünf schwarze Soldaten unter einem Korporal erhielt der Reisende als Geleitmannschaft.

Als allgemeine Verständigungssprache bis zum Kongo hin galt das an der Ostküste gesprochene Kisuaheli. Die Soldaten wurden auf dem Marsche von dem Weibern und Kindern begleitet, welche Flinten und Patronen den Vätern nachschleppten. Ein jeder Schwarze im Gefolge eines Weissen, sei er Träger oder Soldat, fühlte sich als höheres Wesen gegenüber



Fig. 14. Der Livingstone-Palmbaum bei Mpala.



Fig. 15. Sklavenknabe (westlich vom Tanganjikasee) auf einem geschnitzten Stuhle. Dabei ein Fetisch. Photographie von Glave.

den Eingeborenen, die er als Wachezi, Wilde, bezeichnete.

Am Neujahrstage 1895 ward der Lulindi erreicht, ein Nebenfluß des Kongo. Hier beobachtete Glave zuerst, daß die Eingeborenen ihre Messer in Lederscheiden an der rechten Schulter tragen. Flinten waren noch selten, dagegen Speere häufig. Der nächste Ort, der betreten wurde, war Alt-Kasongo, das in Ruinen liegt. Einst war es die blühende Hauptstadt der arabischen Sklavenhändler, wenig östlich vom Kongo auf zwei Hügeln gelegen, die durch ein Thal getrennt waren. Ringum dehnten sich ungeheure Pflanzungen aus; hierher strömte das meiste Elfenbein Mittelafrikas, ungeheure Sklavenscharen, und hansten reiche Araber. „A most important town, certainly the largest I have yet seen in Africa“, schreibt Glave. Jetzt lagen die aus Lehmziegeln errichteten Häuser und Harems der Araber in Ruinen, längs einer 10 m breiten Straße, die nun aber schon mit Gras und Kraut verwachsen war. Nur wenige Leute lebten noch hier; alles ist fortgezogen nach Neu-Kasongo, das vier Stunden weiter westlich von den Belgiern angelegt wurde. Diese schon 15000 Seelen, fast lauter Sklaven, zählende Stadt wurde am 3. Januar betreten und damit war der Kongo-Lualaba erreicht. Sie scheint tüchtig aufzublühen und hat einen regen Marktverkehr. Glave verfolgte das rechte oder östliche Ufer des Stromes und gelangte bald nach dem auf banmloser Ebene stehenden, zuerst durch Livingstone bekannt gewordenen Nyangwe, wo ihm eine große Herde langhöriger Rinder auffiel, die durch die Belgier eingeführt waren. Alles war hier in bester Ordnung, namentlich die schönen Pflanzungen und auf einer kleinen Insel im Kongo waren fünf Hektar mit Reis bepflanzt. Der Markt war gut besucht; in einem

Monat gelangten 15 Tonnen Kautschuk zur Einlieferung, auch viel Elfenbein wurde eingebracht und in hohen Tragkörben schleppten die Eingeborenen die in der Nähe fabrizierten Töpferwaren herbei (Fig. 16).

So sehr nun auch Glave die Fortschritte lobt und anerkennt, welche das weite Land zwischen dem Tanganjikasee und dem Kongo unter der Herrschaft der Belgier erfahren hat — er läßt zmal die katholischen Missionen in einem hellen Lichte erscheinen —, so fehlt es doch nicht an Schattenseiten. Ohne Brutalität scheint es auf keiner Station abzugehen, das Prügeln ist überall eingeführt und auch anderwärts sind überall Anzeichen eines rohen Auftretens gegen die Eingeborenen zu Tage getreten. Wie weit dieses nötig und durch die Umstände geboten, soll hier nicht berührt werden. Aber die Thatsachen müssen zur Kennzeichnung der Zustände, wie sie jetzt herrschen, mitgeteilt werden. Das Schlimmste von allem ist das Auftreten der schwarzen Soldaten im Dienste des Kongostaates, hier steht also Neger gegen Neger. Und aus welchem Holze diese Truppe im allgemeinen geschnitzt ist, ergibt sich auch aus der kürzlich aus der Region des Weissen Nils bekannt gewordenen Rebellion derselben gegen ihre weißen Herren.

In Rua, westlich vom Tanganjika, erfuhr Glave, wie der Stationsvorsteher von Kabambarré „Sklaven befreite“. Sie werden aus ihren Dörfern geholt und auf die Stationen verteilt, wo sie Soldaten werden oder Arbeiten leisten müssen. Von ihren Familien weggerissen und gefesselt, weil sie sonst entlaufen wären, zwang man sie zum Militärdienst, während die älteren Kinder dann den Missionen zur Erziehung überlassen



Fig. 16. Verkäufer von Töpferwaren auf dem Markte von Nyangwe.

wurden. Nicht immer stehen diese schwarzen Soldaten unter der Führung eines Weißen und ohne solche Führung sind sie zu den größten Ausschreitungen geneigt. Der oben erwähnte Häuptling Sungula hatte in dieser Beziehung gegen Glave schwer zu klagen. Mit ihren guten Flinten bewaffnet überfallen die Soldaten gelegentlich die Eingeborenen, lassen sie ihre Überlegenheit fühlen, rauben und plündern. „Black delights to kill black, wether the victim be man, woman or child and no matter how defenseless.“ Der gleichfalls erwähnte Häuptling Bwana Msa, welcher die Kongoflagge angenommen hatte, wurde auch grundlos von schwarzen Soldaten ans Kabambarré, die unter einem schwarzen Korporal standen, überfallen, sämtliche Vorräte wurden ihm geraubt und die Weiber entführt u. s. w. Und das war ein Verbändeter der Belgier! Die meisten Truppen in jener Gegend sind von dem Volke der Baluba, Sklaven und Kriegsgefangeue. Sie müssen sieben Jahre gegen geringen Lohn dienen, werden gut

gedrillt und sind mit Musikbänden (Fig. 17) versehen. Es sind Trommler und Pfeifer mit heimischen Instrumenten, aber tüchtig eingeüht. „Alles wird nach mili-



Fig. 17. Musikbande der Kongoarmee in Kabambarré. Nach einer Photographie von Glave.

tärischer Art ausgeführt und die Disciplin (in der Station) ist vortrefflich. Die Trommel weckt die Leute, sie stellen sich zum Aufbruch und exerzieren ausgezeichnet bei französischem Kommando.“

Die afrikanischen Elemente in der europäischen Haustierwelt.

Von Prof. Dr. C. Keller. Zürich.

Bekanntlich werden die allernächstliegenden Dinge von der wissenschaftlichen Forschung häufig genug stark vernachlässigt. Das galt auch für die Haustiere unseres Kontinentes und deren Geschichte; erst die Neuzeit hat diesen schwierigen Teil der Zoologie mehr zu Ehren gebracht, die Sache hatte an Aktualität gewonnen, als mau mit dem Dogma der Unveränderlichkeit organischer Arten zu brechen begann und der Transmutationslehre zum Durchbruch verhalf. Die Abstammung und Verbreitung der Haustiere klarzustellen ist nicht so einfach, wie dies bei frei lebenden Arten der Fall ist; die Migration wird durch den Menschen beeinflusst; die gewaltigen Völkerverschiebungen bedingen die Wanderungen der Haustiere, welche als lebendes Inventar dem Menschen auf seinen Zügen folgen mußten, um die wirtschaftliche Existenz auf einem neuen Boden zu sichern.

Anfänglich sah die Naturwissenschaft mit einer gewissen Vornehmheit auf das so merkwürdige Gebiet der Haustiergeschichte herab; sie überließ es der Kulturgeschichte und der Sprachwissenschaft, die Urheimat der tierischen Hausgenossen aufzusuchen. Die linguistische Methode darf als antiquiert angesehen werden und wenn, wie dies z. B. noch in der allerjüngsten Zeit von Baranski geschieht, diese Methode mit alzu üppiger Phantasie ihr Recht behaupten will, so ist das ein verlorener Posten, ein längst überwundener Standpunkt.

Es ist ohne weiteres klar, daß man ihr in gewissen Fällen nur eine beratende, niemals aber entscheidende Stimme einräumen darf. Sie kann wertvolle Winke über die Ausbreitungsgeschichte liefern, über die Urheimat läßt sie uns meistens im Stiche. Der Grund liegt auf der Hand. Der Erwerb der ältesten und wichtigsten Haustiere fällt in die vorgeschichtliche Zeit; erst mußte ein Volk sich von den Wechselfällen der Natur frei machen und durch geregelte Wirtschaft sich eine gesicherte Kulturbasis schaffen, bevor es in die Reihe der geschichtlichen Völker eintreten konnte oder gar sprachliche Denkmäler von Bedeutung zu erzeugen vermochte. Diese Kulturbasis mußte zum mindesten durch Ackerbau oder Viehzucht oder beides zugleich gesichert sein. Wie uns aber viele afrikanische Völkerschaften belehren, kann die Kulturstufe der Landwirtschaft vorhanden sein und doch dauert es noch lange, bis eine wirklich geschichtliche Bedeutung bemerkbar wird. Die linguistische Methode versagt also gerade in den wichtigsten Fällen.

Es ist vorzugsweise das Verdienst von Ludwig Rüttimeyer, die richtigen Bahnen erschlossen zu haben. Durch eine glückliche Kombination der streng vergleichend-anatomischen Methode mit der prähistorischen Forschung erzielte er eine sichere Führung auf dem schwierigen Gebiete der Haustiergeschichte. Auf

einer gewissen Stufe der wissenschaftlichen Erkenntnis hat man sich, will man bei den richtigen Schlussfolgerungen nicht plötzlich Halt machen, häufig genug an die Ethnographie zu wenden. Man muß sich an den Kulturbesitz, beziehungsweise an den Haustierbesitz anderer Völker wenden und hier kann man den Kreis der Beobachtungen nicht weit genug ausdehnen.

Bei der außerordentlichen Rührigkeit, welche die geographische Forschung in den letzten Decennien an den Tag legte, ist nach dieser Seite hin unsere Einsicht erheblich vervollständigt worden. Immerhin könnte sie noch größer sein, denn leider sind unsere modernen Entdeckungsreisenden der Mehrzahl nach mit dem Gegenstände zu wenig vertraut, um ihm die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken. Andererseits darf nicht außer Acht gelassen werden, daß bei manchen Völkern Vorurteile aller Art die bildliche Darstellung oder die Erwerbung von Skelettsücken ihrer Haustiere stark erschweren.

Was wir gegenwärtig in europäischen Haustierbeständen antreffen, ist nicht durchweg eigenes Erzeugnis, ein großer Teil stammt von außen her; die Wege der Immigration sind nur mühsam festzustellen. In weiten Kreisen steht man heute noch unter dem Banne des von Geoffroy-St. Hilaire aufgestellten Dogmas, daß fast alle wichtigen Haustiere aus dem Osten stammen und von Asien her eingewandert sind. Dieser Satz hat jedoch durch Rüttimeyer, Nehring u. A. eine starke Einschränkung erfahren, wenn er auch auf den ersten Blick etwas sehr Bestechendes hatte. Geographisch genommen erscheint ja Europa nur als eine Dependenz des asiatischen Länderkolosses, welche zu wiederholten Male durch arische und mongolische Völkerzüge von Asien aus besiedelt wurde. Nichts erscheint daher natürlicher, als daß auch die Haustierwelt von Osten heranzog. Namentlich mußte ja das weite Thor zwischen Ural und Kaukasus, durch welches während der postglacialen Zeit so manche Charakterform der nordasiatischen Tierwelt in Mitteleuropa einzog, später auch dem Menschen und seinen Haustieren offen stehen.

Allein so schablonenhaft ist die Haustierbesiedelung Europas keineswegs verlaufen. Die älteste menschliche Einwanderung aus dem Osten brachte zunächst gar keine domestizierten Tiere nach Europa, denn mit Sicherheit kann kein einziges Haustier im Besitz der prähistorischen Höhlenmenschen nachgewiesen werden. Es wird dies neuerdings wieder durch die sehr sorgfältig geleiteten Ausgrabungen der Rennstierstation im Schweizerland bei Schaffhausen bestätigt. Dasselbst sind die Einschlässe in der gelben oder paläolithischen Kulturschicht sehr reichhaltig, da aber nur spärliche Reste eines Schafes in derselben angetroffen wurden, so ist es sehr fraglich, ob diese einer zahmen Form angehören oder nicht durch Zufall hineingelangt sind.

Erst zur Pfahlbauzeit beginnen die Haustiere aufzutreten, freilich zunächst in einer Gestalt und Zusammensetzung, die zum Teil von der Gegenwart stark abweicht.

Der vorhandene prähistorische Bestand an zahmen Geschöpfen ist indessen nicht durchweg von außen her bezogen, auch aus dem heimatischen Wildstand wurde Verschiedenes ins menschliche Haus als sicherer Erwerb hinübergenommen und machte im Laufe der Zeit das tierische Inventar reicher. Dieser Nachweis wurde von Nathusius für das Hauschwein, von Rüttimeyer für das zahme Rind und von A. Nehring für das zahme Pferd geleistet.

Es liegt mir fern, eine asiatische Haustiereinwanderung in Abrede stellen oder dieselbe auch nur unter-

schätzen zu wollen, sie hat ohne Zweifel stattgefunden; allein seit Jahren habe ich auf Grund fundierter und eigener Beobachtungen die Überzeugung gewonnen, daß die afrikanische Einwanderung mindestens ebenso ausgiebig war, bisher jedenfalls unterschätzt wurde.

Die Ausbreitung des Islam hat uns den Nachbarkontinent im Süden, namentlich Nordafrika, lange Zeit hindurch entfremdet; man richtete den Blick auf andere Regionen der Erde. Im Altertum lag die Sache anders, die Beziehungen waren damals regere, Südeuropa hat wir erhalten ja fortwährend neue Belege dafür, sehr vieles aus Nordafrika, namentlich aus der Kulturwelt Altägyptens, herübergenommen. Das Mittelmeer bildete eher eine vermittelnde als eine trennende Meeresregion. Ich will daher versuchen, den afrikanischen Teil der Haustiereinwanderung im einzelnen namhaft zu machen.

Als das älteste Haustier dürfen wir wahrscheinlich den Haushund ansehen. Er begegnet uns schon im Beginn der Pfahlbauperiode, zunächst allerdings in einer einzigen weit verbreiteten Form, dem spitzhaken Torfhund (*Canis familiaris palustris*). Heute wird unser Kontinent von zahlreichen, zum Teil morphologisch weit auseinander gehenden Rassen bevölkert. Über ihre Abstammung ist bekanntlich schon sehr viel geschrieben worden, indessen dürfen wir uns nicht verhehlen, daß noch ziemlich wenige feststehende Ergebnisse vorliegen. Allgemeiner anerkannt ist zunächst, daß der Ursprung dieser Rassen polyphyletisch ist, d. h. verschiedene Stammformen angenommen werden müssen. Darüber hinaus wissen wir verzweifelt wenig. Wir dürfen wohl nicht weiter gehen, als mit Th. Studer, einer auf diesem Gebiet maßgebenden Autorität, die eine nördliche Rassegruppe und eine südliche oder äquatoriale Gruppe unterscheiden. Zur nördlichen Gruppe gehört unzweifelhaft der Torfhund, dessen mehr oder weniger modifizierte Nachkommen noch heute über die ganze paläarktische Region zerstreut sind, sogar bis nach den Sundainseln und bis nach Madagaskar reichen, hier offenbar relativ spät importiert. Es wird im Hinblick auf das hohe Alter der torfhundartigen Sippe zur Zeit ziemlich aussichtslos sein, die Urheimat festzustellen. Die Ableitung von einem diluvialen europäischen Steppenhund, die man als wahrscheinlich annahm, dürfte keineswegs als sicher angesehen werden. Zur Bronzezeit tritt in Europa eine größere Form hinzu, die einen wolffartigen Charakter besitzt und mit unserem Schäferhund große Übereinstimmung zeigt. Dieser, sowie die Doggen und Bernhardiner, dürften asiatischer Herkunft sein.

Noch später erscheinen südliche Rassen auf europäischem Boden, die sich zum Teil rein erhalten haben, zum Teil Kreuzungen mit nördlichen Haushunden eingingen. Als solche müssen wir vorab die schlank gebauten, durch ihr unruhiges Wesen ausgezeichneten Windhunde bezeichnen. Sie sind über ganz Europa zerstreut und die Existenz verschiedener, dem Publikum zum Teil nur wenig bekannter Windhundvarietäten deutet auf eine lange Anwesenheit in Europa. Als hervorsteckende Charakterformen möchte ich den englischen Windhund (*greyhound*), den fast verschollenen Lurcher und den russischen Barzoi hervorheben.

Die Mittelmeerländer und vorab Ägypten lassen uns einen großen Reichtum an Windhundformen erkennen; wir begegnen ihnen schon in sehr alter Zeit. Die wunderbaren Malereien und Skulpturen, welche der Realismus altägyptischer Kunst geschaffen und der Gegenwart in tadellosem Erhaltungszustande überliefert hat, lassen uns dort überall das Prototyp unseres hochbeinigen Windhundes im Gefolge des Menschen er-

kennen; der Windhund begleitet einzeln oder rudelweise den Altägypter bei der Jagd auf flüchtige Antilopen. Aus den bildlichen Darstellungen erfahren wir ferner, daß Windhunde mit aufrecht stehenden Ohren aus dem Süden des Reiches, aus Äthiopien, bezogen wurden. Vermutlich ist die eigentliche Heimat am oberen Nil zu suchen; noch heute laufen in den Strafen von Chartum und in den Dörfern des Sudan große, glatthaarige Windhunde herum, welche uns auf den ersten Blick die Übereinstimmung mit dem durch kecke Umrisslinien dargestellten altägyptischen Hunde erkennen lassen.

Frühzeitig treten in Pharaonenlande auch Jagdhunde mit Hängeohren auf; sie sind zum Teil noch recht windhundartig, also ist der älteste Jagdhund ebenfalls ein Südländer. Vielleicht stammen diese hängeohrigen Jagdhunde aus der Nähe des Äquators. Wenigstens erhielt ich durch die Freundlichkeit von Prof. Naville eine Abbildung aus der 18. Dynastie, auf welcher ein großer, hängeohriger Jagdhund, noch halb Windhund, dargestellt wird. Er wurde aus dem Somaliland durch eine altägyptische Expedition geholt.

Die Windhundrasse ist somit afrikanischer Herkunft und auch unsere Jagdhunde besitzen, selbst wo sie mit nordischen Hunden gekreuzt wurden, noch eine starke Dosis afrikanischen Blutes.

Von pferdartigen Haustieren besitzt Europa das Haiespferd und den Esel.

Nach Nehring, dem wir eingehende Untersuchungen über die diluvialen Wildpferde verdanken, müssen wir zweifellos gewisse Rassen, unter diesen namentlich das schwere deutsche Karrenpferd, als direkte Nachkommen des europäischen Wildpferdes betrachten. Eine Einwanderung von außen her ist in diesem Falle ausgeschlossen. Ein starkes Kontingent der europäischen Haiespferde stammt jedoch aus Asien und die Einwanderung geschah direkt aus dem Osten. Innerasien ist augenscheinlich die Heimat der orientalischen (brachycephalen) Pferde. Wie uns die Reste aus den westschweizerischen Pfahlbauten lehren, sind solche bereits schon zur Bronzezeit häufig eingewandert.

Nach Afrika gelangte das Pferd verhältnismäßig spät, hat aber allgemeinere Verbreitung nur da gefunden, wo hamitische Volkselemente ansässig waren. Auf dem Umweg über Nordafrika hat Europa nur in beschränkter Zahl Pferde erhalten. Die manische Invasion hatte solche im Gefolge und noch gegenwärtig bezieht Spanien vorwiegend Berberassen.

Anders liegen die Dinge beim Esel, in welchem wir offenbar ein durchaus afrikanisches Geschenk erhalten haben. Zwar kennen wir heute verschiedene Lokaltäten in Europa, wo ein Wildesel Spuren hinterlassen hat. Es ist der asiatische Steppesel (*Equus hemionus*), welcher über Deutschland hinaus bis nach der Schweiz reichte, wo er zur paläolithischen Kulturperiode Reste hinterließ. In den Stationen Schweizerbild und Thayingen wurden sogar recht kenntliche Zeichnungen angefundene, welche von den dortigen Troglodyten herühren. Es bleibt aber durchaus ausgeschlossen, daß dieser Steppesel Hochasien, welcher zur postdiluvialen Zeit sein Wohngebiet auch auf Mitteleuropa ausdehnte, irgendein Anteil an der Bildung unseres zahmen Esels gehabt hat.

Es sprechen verschiedene Gründe gegen eine derartige Herleitung, vorab die geographische Tatsache, daß das Verbreitungsgebiet des zahmen Esels weit südlicher liegt und vorwiegend Afrika, Westasien sowie Südenerpa umfaßt, in Mittel- und Nordeuropa ist dieses Haustier zu keiner Zeit von erheblicher wirtschaftlicher

Bedeutung geworden. Körperlich weicht der Kiang vom Hauesesel erheblich ab und läßt sich bekanntlich nur schwer zähmen.

Die meisten Autoren betrachten den ostafrikanischen Wildesel (*Equus taeniopus*) als die einzige Stammform des Hauesesels. Ich kauu dieser Annahme nicht unbedingt beistimmen, denn nach meinen in Ägypten gemachten Beobachtungen kommt neben dem kleinen Esel noch eine größere und weit edlere Rasse vor, welche ich vom westasiatischen Onager herleiten muß; dazu gehören beispielsweise die isabellfarbenen oder weissen Tiere, die sich durch ihre Leutsamkeit auszeichnen und in Kairo sehr häufig als Reittiere von vornehmen Frauen benutzt werden; auch die persischen Esel, sowie diejenigen der altägyptischen Patriarchen dürften der Onagerasse zugerechnet werden.

Die kleinere Täniopusrasse, deren Zucht sehr alt ist, muß als ausschließlich afrikanischer Erwerb angesehen werden. In Pharaonenlande taucht das Geschöpf weit früher als das Pferd auf und ich glaube nicht fehl zu gehen, mit der Annahme, daß hamitische Völker in Nubien oder in den Gallaländern den afrikanischen Wildesel, der dort heute noch bis zum Kap Gardafui häufig vorkommt, zuerst in den Hansstand übergeführt haben, stehen doch die Hamiten in der Kunst der Haustierzucht höher als alle übrigen Stämme Afrikas. Eine richtige Würdigung hat das etwas wenig lenksame, aber mit einer Reihe vorzüglicher Eigenschaften ausgestattete Haustier eigentlich nur im semitischen und hamitischen Kulturkreise erfahren; in Ostafrika drang es nicht erheblich über die Gebiete der Galla und Massai hinaus, da die Neger wenig Lust zeigen, es zu übernehmen. Nilabwärts verbreitete es sich frühzeitig bis zur Mittelmeerküste, bürgerte sich auch bei den romanischen Völkern Südeuropas zahlreich ein, erscheint aber hier infolge schlechter Behandlung stark degeneriert.

Völlig unbestritten ist die afrikanische Herkunft eines anderen Haustieres, das zwar keine sehr erhebliche wirtschaftliche Bedeutung erlangt hat, seiner seltsamen Geschichte wegen aber dennoch Erwähnung verdient — es ist die Haieskatze.

Ursprünglich fehlte diese Form dem europäischen Haustierbestande; während der älteren und jüngeren Steinzeit konnte man nirgends ein Rest von zahmen Katzen auffinden. Ihre Ableitung von der europäischen Wildkatze bleibt ausgeschlossen, denn abgesehen von der Schwierigkeit der Zähmung sprechen anatomische Gründe dagegen.

Zweifellos ist das Nilthal die Wiege des bei der Frauenwelt so beliebten Hausgenossen und zwar liegt hier das merkwürdige Beispiel vor, daß die Katze aus religiösen Motiven ins menschliche Haus gelangte, erst durch die Kulturstufe hindurchgehen mußte, bevor sie aus wirtschaftlichen Gründen gehalten wurde.

Altägypten war bekanntlich ein eigentliches Centrum der Tierverehrung, aber unter allen Kulturren nahm mit Ausnahme des Apis keines den hohen Rang ein wie die Katze. Das begabte und kluge Tier übte auf den feinsinnigen Bewohner des Pharaonenlandes eine ungewöhnlich starke suggestive Wirkung aus, es waltete als guter Geist im Hause, war so zu sagen Fetisch, den man als heilig betrachtete; Herodot und Diodor berichten als Augenzeugen über den seltsamen ägyptischen Katzenkult. Dafs diese Schriftsteller wahr berichtet haben, geht aus der fabelhaften Menge von Katzenmumien hervor, welche bei den Ausgrabungen in Bubastis und Beni Hassan zu Tage gefördert wurden. Es waren dort förmliche Katzenkirchhöfe vorhanden, und man kann sich einer Anwendung von Rührung

nicht erwehren, wenn man die sorgfältige Umhüllung der Mumien mit Leinwandbinden erblickt.

Untersucht man diese Mumien, so findet man nicht nur die Knochengebilde, sondern selbst die Behaarung noch wundervoll erhalten; es lassen sich zwei häufigere Stammarten unterscheiden, von denen die größere Felis chaus zugerechnet wird, die kleinere dagegen ganz unzweifelhaft mit der Falckatze Nubiens (*Felis maniculata*) übereinstimmt. Die Tiere wurden offenbar massenhaft von den Gegenden aus oberem Nil eingeführt, gezähmt und so immer mehr eingebürgert. Auffallend lange verweilte die zahme Katze im Nilthal, ohne dasselbe zu überschreiten.

Die alten Griechen besaßen sie wohl nicht; die Römer, wenn sie sich auch über den ägyptischen Katzenkult lustig machten, führten das Haustier in Südeuropa ein und im frühen Mittelalter kam es nach Mitteleuropa; es mußte natürlich von seiner bevorzugten Stufe herabsteigen, die Kultbedeutung wurde der Rolle des gewöhnlichen Mäusefängers vertauscht. Indessen ist die Katze wenigstens in verzerrter Form noch einiges von ihrer einstigen Kultbedeutung in Europa beibehalten, und manche Vorstellungen im Volke beweisen, wie schwer sich die ursprüngliche Rolle abstreifen läßt.

Man muß mit dieser geschichtlichen Vergangenheit rechnen, wenn man den stark ausgeprägten Charakter und das geistige Wesen der Hauskatze richtig beurteilen will. Ein Geschöpf, das Tausende von Jahren eine bevorzugte Stelle im menschlichen Hause einnahm, wird bei seiner hohen Intelligenz nicht sofort auf die erworbenen Anpassungen verzichten, selbst wenn es zum gewöhnlichen Mäusefänger degradiert wird. In der That ist die Katze auch jederzeit bereit, eine gute Behandlung zu fordern und an ihre aristokratische Vergangenheit im Nilthale sofort recht nachdrücklich zu erinnern, falls man dieser Forderung nicht gerecht wird.

Von mittelgroßen, der primitiven Wirtschaft sehr entsprechenden Haustieren erscheinen in Europa frühzeitig Schaf und Ziege; sie treten bereits im Beginn der Pfahlbauperiode auf. Wir haben keine Anhaltspunkte dafür, daß diese Geschöpfe in nennenswerter Menge von Afrika her übermittelte wurden, eine direkte asiatische Einwanderung scheint am meisten für sich zu haben. Dasselbe dürfte für den orientalischen Stamm des zahmen Schweines angenommen werden.

Wenden wir uns schließlich zu demjenigen zahmen Tier, dessen Zucht für weite Gebiete unserer Erde die Grundlage der wirtschaftlichen Existenz schaffen hilft — wir meinen das Rind.

In der Frage der Rinderabstammung und Rinderverbreitung gehen gerade in der Gegenwart die Meinungen mehr als je auseinander, die extremsten Annahmen werden durch Gründe zu stützen versucht. Soweit nicht ein völliger Nullismus Platz greift und die Herkunft des Rindes als gänzlich unsicher hingestellt wird, können wir zwei wissenschaftliche Lager unterscheiden, dasjenige der Monophyeten, welche für sämtliche europäische Rinder eine einzige wilde Stammform annehmen, und das andere der Diphyeten, denen zufolge zwei Stammquellen existieren. Ich bekenne mich mit voller Überzeugung zu der diphyetischen Richtung.

Um Klarheit zu gewinnen, müssen wir von folgenden wichtigen Thatsachen ausgehen:

1. Sehen wir von den zahllosen Kreuzungsprodukten ab, so lassen sich im europäischen Vielstapel neben den großen Niederungs- und Stepperrindern, deren Abstammung vom Ur (*Bos primigenius*) eigentlich niemand mehr bezweifelt, noch kleinere, kurzhörnige Rinder von

auffallend zartem Bau und konstanten Körpermerkmalen unterscheiden. Erstere sind am wenigsten verändert in den Niederungen des nördlichen Europa und besonders in den Steppengebieten von Osteuropa anzutreffen, reichen aber auch ins südeuropäische Gebiet hinein. Die *Brachyceros*-Rinder der Gegenwart haben sich am reinsten im Gebiete der Alpen erhalten, tauchen dann wieder als starkes Kontingent in Polen (polnisches Rotvieh), Galizien und in Albanien auf, wie besonders L. Adametz nachgewiesen hat.

2. Das älteste zahme Rind, welches zu Beginn der Pfahlbauzeit in Europa erscheint, ist eine auffallend gleichförmige Rasse von geringer Größe und zierlichem Bau, kurzhörnig und vom *Primigenius*-Rind durch beständige osteologische Kennzeichen unterscheidbar.

3. Wie das außerordentlich reichhaltige Material aus den westschweizerischen Pfahlbauten ganz unzweifelhaft ergibt, tritt die reine *Primigenius*-Rasse als Haustier erst später als das kleinere Torfrind auf, anfänglich unvermischt neben demselben, in den jüngeren Pfahlbauten erscheinen vielfach Kreuzungsprodukte, so daß der ursprüngliche Rassencharakter unbestimmter wird.

4. Die brachyceren Rinder der Gegenwart, wie sie uns im Braunvieh der Alpen, im Eringer Rind, im Duxer Rind, im polnischen Rotvieh und im Rinde der albanesischen Berge entgegengetreten, stimmen in den wesentlichen osteologischen Merkmalen mit dem alten Torfrind überein.

Mit diesen Thatsachen werden wir zu rechnen haben; sie lassen nur die eine Deutung zu, die zuerst mit Glück von L. Rütimyer begründet wurde, daß neben der einen wilden Stammform der *Primigenius*-Rinder noch eine zweite Stammform für sämtliche brachyceren Rinder angenommen werden muß. Der Bison kann hier natürlich nicht in Betracht kommen, sonst aber kennen wir mit Sicherheit in Europa außer dem *Bos primigenius* kein diluviales oder postdiluviales Wildrind.

Man muß also vor dieser Frage aus Mangel an bestimmten Anhaltspunkten einfach Halt machen.

Seit Jahren sehen es mir, daß man außerhalb Europas auf die Suche zu gehen habe. Eine direkte asiatische Einwanderung von zahmen Rindern klingt wenig wahrscheinlich. In dem skytisch-mongolischen Kulturkreise spielt das Pferd als motorisches Haustier die Hauptrolle; Fleisch lieferte das Schaf. In Kleinasien lagen die Dinge ähnlich und es ist sehr beachtenswert, daß die Altägypter sich nicht nach Kleinasien wandten, um ihren Rinderbedarf zu decken, sondern nach dem viel entfernteren Äthiopien. Es fehlte offenbar an genügendem Material. Der asiatischen Einwanderung der ältesten europäischen Rinder steht noch entgegen, daß das phlegmatische Rind den beweglichen Steppenvölkern Innerasiens auf den Wanderungen nur schwer zu folgen vermochte. Viel natürlicher erscheint es, Afrika als Bezugsquelle der Pfahlbauinder von brachycerem Charakter ins Auge zu fassen. Von dem außerordentlichen Rinderreichtum dieses Erdteils haben wir nur unvollkommene Vorstellung, man muß ihn selbst gesehen haben; er war schon im grauesten Altertum im Gebiete der hamitischen Volkstämme vorhanden und es liegt die Vermutung sehr nahe, daß Nordafrika frühzeitig von diesem Überschuss an Südeuropa abgegeben hat, da ja der Kulturinfluß Ägyptens frühzeitig auf unseren Boden hinüberspülte. Die auffallende Thatsache, daß die fremdartige Torfrasse, d. h. die Stammrassen der europäischen Kurzhörner, von dem großen *Primigenius*-rinde auftaucht und zu Anfang die ausschließliche Herrschaft besitzt, könnte leicht dadurch

erklärt werden, daß unsere Pfahlbaukultur und der Aufschwung der altägyptischen Kultur zeitlich so ziemlich zusammenfallen.

Vorläufig läßt sich die Frage nur auf vergleichend-anatomischem Wege entscheiden; leider war die Kenntnis afrikanischer Rinderrassen bis in die neueste Zeit zu lückenhaft. Seit mehr als einem Jahrzehnt habe ich Beobachtungen gesammelt und Schädelmaterial beschafft, was oft auf ungeahnte Schwierigkeiten stößt. Afrika besitzt fast durchweg das Höckerrind, das aber vielfach durch Zucht den Fetthöcker eingebüßt hat. Die Rassen und Schläge zeigen so große Schwankungen, daß mir angesichts der erstaunlichen Variabilität afrikanischer Zebu im Anfange die Anknüpfung an die brachyceren Rinder Europas schwer erschien.

Sobald man aber von den osteologischen Merkmalen, welche dem Bos brachyceros zugeschrieben werden, das, was der künstlichen Züchtung unterliegt, auszuschließen beginnt, so wird die Sachlage sofort eine andere. Dann bleibt ein Betrag von nicht beeinflussten Kennzeichen (schiefe Stellung der Zähne, senkrecht aufsteigender Unterkieferast, Beschaffenheit des Thränenbeins und der Intermaxilla, häufige Unebenheit der Stirnfläche, feiner Bau des Schädels, der Extremitäten u. a. w.) übrig, welche allen afrikanischen Zehürindern und den europäischen Brachyceros-Rindern gemeinsam sind, also die verwandtschaftliche Zusammengehörigkeit erkennen lassen. Es läßt sich in Afrika von Süden nach Norden eine stetige Annäherung an unser kleinhörniges Rind erkennen; die altägyptischen Wandmalereien führen uns bereits eine kleine Rasse vor, die sich äußerlich in nichts vom Braunvieh der Alpen unterscheidet.

Weist somit alles darauf hin, daß die Pfahlbauwähler ihr Torfrind von Nordafrika, d. h. direkt oder indirekt vom altägyptischen Kulturkreise übernommen haben, so müßte ein möglichst direkter Beweis gewiß willkommen sein. Ich glaube diesen mit so viel Wahrscheinlichkeit bieten zu können, als es möglich ist. Mehrfach wurden mir Schädelreste aus den westschweizerischen Stationen signalisiert, die abweichende Typen aufwiesen.

Bei der neulichen Durchsicht des enormen Rinderknochenmaterials, welches das Berner Museum besitzt, wies mir Prof. Th. Studer zwei Übersädel vor, von denen er mit Recht behauptete, daß sie sich gar nicht in das bisherige Rassenschema einreihen lassen; der eine Schädel ist extrem kurzhörig, der andere stammt von einem Schlapphornrinde. Beide Schädel, namentlich der letztere, sind im Hirntell schmal und langgestreckt, fast pferdeartig; die Stirnfläche ist uneben, nach den Seiten abfallend; die Augenhöhlen kaum aufgetrieben. Ich kann diese Schädel in ihrem Charakter nicht unterscheiden von gewissen Formen des Somali-Rindes, auch die Größe ist übereinstimmend. Die Anwesenheit von Schädeln mit zubeartigtem Hinterkopf vom Gepräge ostafrikanischer Höckerrinder in den Pfahlbauten der Westschweiz ist gewiss ein überraschender Befund!

Ich will nicht so weit gehen und daran erinnern, daß die Ägypter nachweisbar mit ihren Schiffen nach dem Laude „Punt“, d. h. nach dem heutigen Somaliland fuhren und dort Rinder holten — diese Combination ercheine mir allzu kühn. Aber es mag nicht unerwähnt bleiben, daß auch völlig hornlose Rinder in Ägypten gehalten wurden und solche auch häufig in den westschweizerischen Pfahlbauten angetroffen werden;

ich selbst besitze einen Schädel des hornlosen Pfahlbau-Rindes.

Häufen sich somit die Anzeichen, daß schon in vorgeschichtlicher Zeit die Torfrinder von Afrika her auf unserem Kontinente einwanderten und mit Beginn der geschichtlichen Periode das Rind, ähnlich wie in Ägypten, mit Kulturvorstellungen begleitet erscheint, so möchte ich doch der weit verbreiteten Anschauung entgegenzutreten, als sei das alte Ägypten das Centrum der afrikanischen Rinderzucht gewesen. Mehrfach habe ich darauf hingewiesen und auch in dieser Zeitschrift begründet, daß das Verbreitungscentrum des afrikanischen Höckerrindes in Äthiopien gesucht werden muß. Die Pharaonenleute holten zu Wasser und zu Lande ihren Rinderbedarf vielfach aus dem Süden, der Verkehr mit den Ländern am oberen Nil war augenscheinlich ein sehr reger. Ich will damit nicht behaupten, daß der Bos africanus in letzter Instanz von einem Wildrind Äthiopiens abstamme. Afrika besitzt überhaupt keine Wildrinder im eigentlichen Sinne des Wortes. Die Herkunft der afrikanischen Höckerrinder weist auf den Süden Asiens, allein die künstliche Zucht hat die Stammform stark umgebildet, sogar vielfach neue Formen geschaffen, so daß mau wenigstens in züchterischem Sinne von einem Bos africanus als besondere Kulturrasse reden darf. Und eben solche bereits stark umgezüchtete Formen waren es, welche Afrika schon zur Pfahlbauzeit an Europa abgab.

Zur Erklärung der Überflutungen in Deutschland 1897¹⁾.

Die heftigen Regenfälle, welche in dem vergangenen Frühjahr und Sommer Centraleuropa heimsuchten, stehen in naturgemäßem Zusammenhang mit der vorherrschenden Luftdruckverteilung. Es durchstrich nämlich fast stets eine Linie der niedrigsten Luftdrücke den kontinentalen Teil Europas, welcher dann also dem Gebiet intensiverer Regen, das jene Linie nmgielt, angehörte. Zuweilen war diese Linie allerdings weniger hervortretend, namentlich dann, wenn die Gebiete hohen und niedrigen Luftdruckes, wie es häufig geschah, eine von Nord nach Süd langgestreckte Gestalt annahm, d. i. wenn jene Druckverteilung sich einstellte, bei welcher eifahrungsartig die heftigsten Regenfälle, schwere Hagelschläge und zerstörende lokale Sturmescheinungen auftraten. Indessen auch in diesen Fällen lassen sich vielfach Reihen kleinerer Depressionen feststellen, die von West nach Ost über das kontinentale Europa hinweg und somit das Bestehen jener Linie niedrigsten Luftdruckes andeuten. Die ungünstige Summation einer oder mehrerer solcher kleinerer Depressionen mit einem größeren nur langsamer sich verändernden von Nord nach Süd langgestreckten Gebiet niedrigen Luftdruckes führte dann jene extremen Erscheinungen herbei. Derartig waren die Vorgänge, welche am Schluß des Juni in Württemberg und gegen Ende des Juli in Schlesien, Sachsen und Nordböhmen die Verwörungen im Gefolge hatten. In dem letzteren Falle lag eine von Nord nach Süd langgestreckte Depression über dem östlichen Centraleuropa; kleinere Depressionen drängten über Mitteldeutschland ostwärts vor und riefen in jenen betroffenen Gegenden tiefer Barometerstände und ein lebhafteres Aufsteigen der Luft hervor. Dies Aufsteigen wurde noch besonders verstärkt durch die den Winden entgegenstehenden Gebirgsketten, heftige Regenfälle waren die weitere Folge. Herrmann verläßt daher die bisherige Ansicht, daß in diesem Falle und auch in anderen Fällen, in denen Wolkenbrüche über Ostdeutschland stattfanden, ein Fortdauern eines Minimums von dem Adriatischen Meer nordwärts nach der Ostsee anzunehmen sei. Über die Summation mehrerer Erscheinungen vergl. Globus 1896, Bd. LXX, S. 197.

¹⁾ E. Herrmann. Über die allgemeineren atmosphärischen Vorgänge vor und während der dreijährigen Überflutungen in Schlesien, Sachsen und Nordböhmen, S.-A. aus den Ann. d. Hyd. u. marit. Meteor. 1897.

Bücherschau.

Prof. Dr. G. Volksen: Der Kilimandscharo. Darstellung der allgemeinen Ergebnisse eines fünfzehnmönatigen Aufenthalts im Dschaggalalae. Mit 11 Vollbildern, 28 Textbildern und 1 Karte. Berlin, Geographische Verlagshandlung Dietrich Reimer, 1897.

Der Verf. des vorliegenden Buches hat 1893 mit dem Geologen Dr. Lent die deutsche wissenschaftliche Station am Kilimandscharo (Marangu) gegründet und im Auftrage der preussischen Akademie der Wissenschaften 15 Monate lang im Kilimandscharogebiet botanische Studien betrieben. Das Schwergewicht des Buches liegt deshalb in den Schilderungen der dortigen Vegetationsverhältnisse, aber daneben enthält es eine solche Fülle von feinen Beobachtungen und treffenden Urteilen anderer Art, daß fast jede Hilfswissenschaft der Geographie daraus Bereicherung schöpfen kann. Am wenigsten gewinnt aus dem Buch vielleicht die Geologie und Geodäsie für die Kenntnis des Kilimandscharogebietes und Ostafrikas überhaupt, aber diese Disciplinen waren das eigentliche Arbeitsfeld des Dr. Lent. Dessen Arbeiten, nach allem, was wir davon kennen, die des Prof. Volksen aber, das glücklichste ergänzt haben würden, wenn Lent ein längeres Wirken in Ostafrika beschieden gewesen wäre: Er wurde im September 1894 in der Kilimandscharoalandschaft Rombo von den Eingeborenen ermordet, als Volksen bereits nach Europa zurückgekehrt war. Es ist eine der schönsten Stellen im Volkenschen Buch, wo der Verf. dem verstorbenen treuen Kameraden einen warmherzigen Nachruf widmet (S. 177).

Doch geht auch im Volkenschen Buch unser Wissen vom geologischen und orographischen Bau des Kilimandscharo nicht leer aus. Mit am wichtigsten in dieser Beziehung ist seine Beschreibung eines großen runden Seitenplateaus*, das Volksen mit Lent und Lentnant Johannes in 3400 m Höhe am Nordwestfuß des Kibo entdeckt hat. Nach seiner Darstellung scheint er mir unzweifelhaft, daß dieses „runde Seitenplateau“ als ein dritter großer Krater des Kilimandscharo anzusehen ist, der mit dem Kibo und dem Mawenzi auf einer Eruptionsspalte steht. Die zweite für die Orographie des Gebirges sehr wichtige Mitteilung bezieht sich auf die von mir so benannte „Schirakette“ im Westen des Kilimandscharo. Während ich nämlich von Süden, von unten her diese langgestreckten steilen Bergwände als einen selbständigen Höhenzug angesehen hatte, fanden die drei Reisenden, die von Norden her kamen, das es nur ein ungeheurer einseitiger Abhang von 2000 m und mehr Höhe ist, der oben ununterbrochen in die westlichen Gelände des Kilimandscharo übergeht. Ich habe nach der Volkenschen Schilderung den Eindruck, daß wir es hier mit einer riesigen jüngeren Bruchbildung zu thun haben, und daß mit ihr in ganzem Zusammenhang die große, von mir entdeckte Westklüftung des Kibogebets steht.

Aus dem Fuß der letzteren sah ich von Madschaue aus einen großen Gletscher herauströmen, und da ich vom Kibogebiet, die Eisrinne des Gipfelkraters, in den Obertheil der Westklüftung münden sah, durfte ich annehmen, daß der große Gletscher am Fuße der Klüftung aus jenen regeneriert sei. Volksen sah nun die Steilwände der Klüftung selbst eisfrei, und wohl deshalb behauptet er, obwohl er den Fuß der Klüftung nicht gesehen hat, daß der von mir dort gesehene große Gletscher nicht vorhanden sei. Darin irrt er; die Sache ist vielmehr offenbar so, daß das Eis des Gipfelkraters etwa 3500 m Höhe in die Schlucht mündet, über die steilen Wände, wo es sich nicht halten kann, hinabstürzt und unten zu einem neuen Gletscher regeneriert, der, vermehrt durch die Firmassen des Schluchtkessels, am Fuße der Klüftung nach Südwesten heraustritt, wo er tiefer bergab reicht als alle übrigen Gletscher des Kilimandscharo. Dies zeigt auch eine von mir am Fernrohr ausgeführte Zeichnung deutlich.

Unter Volkens botanischen Untersuchungen sind für die Geographie des Kilimandscharo besonders wertvoll alle die, welche sich auf die Gliederung der Vegetationszonen und ihre physiologische Beschaffenheit beziehen. Dahin gehört z. B. seine lebendige Schilderung des oberen Kilimandscharo-urwaldes, in dem er nur den in extremer Klimazone stehen gebliebenen arterschwachen Rest eines vormals weit nach unten ausgedehnten und dort von den Eingeborenen ausgerotteten Gürtelwaldes sieht (S. 298 ff.); dahin gehört seine treffende Unterscheidung des Steppelandes in Grastur, Obtagartensteppe, Akaziensteppe, Dumastepp, Strauchsteppe, Sandsteppe, je nach den vorwiegenden Charakterpflanzen (S. 299 ff.); das, was die Auseinanderreißung über den Ackerbau der Eingeborenen und über die Aussichten für

europäischen Plantagenbau, von welchem wegen der vorherrschenden Bevölkerung und der ungleichmäßigen Temperatur alle spezifisch tropischen Pflanzen, wie Kakao, Tabak, Pfeffer, Zimmt, Vanille, Kaffee, Zuckerrohr, Baumwolle etc. von vornherein ausgeschlossen sind (S. 110 ff.).

Nicht minder richtig und wohlgegründet ist das Urteil des Verfassers über den verhältnismäßig geringen wirtschaftlichen Wert unseres großen Ostafrikanischen Schutzgebietes im Vergleich mit unserer Kasanukolonie (S. 367 ff.), aber die sehr wichtige Transport- und Verkehrsmittelfrage, bei deren Erörterung er sich mit Recht gegen kostspielige Bahnbauten ausspricht, die wegen der in der Klima- und Bodenbeschaffenheit liegenden Unmöglichkeit des Aufbaues wertvoller Massenprodukte unrentabel bleiben müssen, und ebenso richtig den Betrieb mit Lasttieren empfiehlt (S. 365 ff.). Sehr bemerkenswert und zutreffend ist ferner das Urteil des Verf. über den Charakter und die notwendige Behandlungsweise der Waasakeli (S. 53 ff.), über den Unterschied in der Thätigkeit der protestantischen und katholischen Missionen, von denen die erstere in idealem Sinne das Hauptgewicht auf das „Predigen des Wortes“, die letztere in zweckmäßiger Weise auf die „Erziehung zur Arbeit“ legen (S. 105 ff.), über die Politik, die wir am Kilimandscharo zur Aufrechterhaltung der Ordnung und Schaffung eines höheren Kulturstandes einzuschlagen haben (S. 72, 132) und anderes mehr.

Es klingt wie ein Kriensaus, erweckt aber doch ernsthafte Bedenken, wenn Volksen mitteilt, daß beim Bau der neuen Militärstation in Moschi allein für den Transport der Wellblechplatten von der Küste zum Kilimandscharo 50 000 M. Trägerlohn bezahlt worden sind. Der deutsche Reichsackel ist freilich groß, aber eine nutzbringendere Verwendung jener Summe hätte gerade in Ostafrika sehr nahe gelegen.

Am wenigsten erfreulich an dem Volkenschen Buch ist seine Karte. Sie ist, wie eine Kritik in der Münchener Allgemeinen Zeitung sagt, „lediglich ein bloßes, eine etwas schematisch gezeichnete, Kopie der Meyerschen Karte im selben Maßstab von 1:250 000“. Zudem enthält sie keine exakte Höhenzahl. Aber auch von den im Volkenschen Text beschriebenen orographischen Berichtigungen und Neuheiten ist auf der Karte nichts zu finden, mit Ausnahme des „großen Seitenplateaus“ im Nordwesten und einer Andeutung der Verwerfung oberhalb Schira. Diesem Mangel sollte doch bei einem Neudruck in erster Linie abgeholfen werden.

Die Abbildungen in dem Buche sind fast alle sehr gut; am besten wohl die Darstellungen der Charakterpflanzen der verschiedenen Vegetationszonen (S. 91, 98, 165 ff.), am wenigsten gut die Zeichnungen des nördlichen Mawenzi und des nordwestlichen Kibo, die viel zu stark überhöht sind und gar keine Vorstellung von der majestätischen Großartigkeit dieses Hochgebirges geben. Einfache Konturzeichnungen wären hier viel zweckmäßiger gewesen. Vorzüglich ist das Kubertische Titelbild und die Wiedergabe des energievollen Porträts des Dr. Carl Lent (S. 56).

Die ganze Ausstattung des Buches ist bei dem billigen Preise so tadelloß, wie man es von den Verlagswerken der Dietrich Reimerischen Buchhandlung gewöhnt ist.

Leipzig.

Dr. Hans Meyer.

Siegfried Genthe: Der Persische Meeresbus. Geschichte und Morphologie. Lang-Diener. Marburg, 1896. Mit einer Tafelkarte und zwei Tafeln.

Diese Abhandlung über ein Meeresgebiet, welches in den gangbaren Handbüchern der Länder- und auch der Meereskunde in mancher Hinsicht vernachlässigt erscheint, ist zweifellos eine ungewöhnlich sorgfältige und tüchtige Leistung und mit um so größerer Freude zu begrüßen, weil der Verf. nicht allein als durchgebildeter Geograph sich erweist, sondern auch gleichzeitig infolge jahrelanger philologischer Studien und Reisen nach dem Orient die in hohem Grade hier eine Rolle spielende sprachliche und historische Seite des Gegenstandes zu beherrschen vermag.

Referent möchte die Leser des „Globus“ auf Abschnitt I hinweisen, in welchem in interessanter Weise die Weltstellung und die handelsgeschichtliche Bedeutung des Persischen Golfes dargestellt wird; man liest in Zusammenhang, wie von den ältesten Überlieferungen der Menschheit an dies Meeresgebiet eine ungemein wichtige Stellung im Verkehr zwischen Indien und dem Mittelmeere einnahm, wie die Araber im Altertum die wirtschaftlichen Beherrscher

waren, wie im Mittelalter zuerst die Italiener, dann die Portugiesen (unter ihnen die hohe Bucht von Harau), die Holländer und zuletzt natürlich auch die Engländer hier Handel und Wandel an sich zu reissen gewußt haben.

Dafs der Meerbusen der Persische heist, obwohl die Perser fast niemals mit dem Meere nähere Bekanntschaft gemacht und Seeunternehmungen ausgeführt haben, führt G. darauf zurück, weil das nördliche persische Steilufer ungleich günstiger ist für die Schifffahrt und für Auswanderung als das flache südliche arabische Ufer. Auch die handelsüblichen Araber gingen nach der persischen Seite hinüber, wo viel zahlreichere und bessere Häfen vorhanden sind als an der unter Versandung, schlechtem Klima und dem Mangel eines guten Hinterlandes leidenden arabischen Küste. Daher führt der Meerbusen seit nun über 2000 Jahren immer dieselbe Bezeichnung, wie heute.

In morphologischer Hinsicht sind, wie das eben Gesagte schon erkennen läßt, sehr große Gegensätze zwischen der persischen und arabischen Seite vorhanden: erstere gehört zum asiatischen Faltenland, ist eine steil abfallende Gebirgsküste, letztere aber gehört zur indo-afrikanischen Tafel, ist eine flache, ebene, sandige Küste; dazu kommt noch das Schwemmlandgebiet und Delta des Euphrat-Tigris. Von der Sintflut wird ausführlich gesprochen und in ihr eine Urtheile, auf Mesopotamien sehr richtig hingewiesen, die, wie sehr alte Keilschriftliche Überlieferungen gewesen, ein mit Erdbenen verbundene Wirbelsturm, eine richtige indische Cyclone gewesen sein dürfte.

Der Meerbusen selbst hat ein Areal von rund 224 000 qkm (= unserer Ostsee ohne Bottnischen und Finnischen Bussen), eine Arealgröße, die beträchtlich hinter den bisher üblichen Zahlen zurückbleibt; das Gleiche gilt von der mittleren Tiefe, die zu 23,4 m gefunden wird (gegenüber 35 m bei Karakum vom Jahre 1894). Der Persische Golf ist also ungenügend seicht; nähere Belehrung gewährt eine überstäbliche Tiefenkarte in dem vergleichsweise großen Maßstabe von 1 : 2 500 000.

Hamburg.

G. Schott.

R. P. Dass: Flore phanérogamique des Antilles françaises (Guadeloupe et Martinique) avec annotations du professeur E. Heckel sur l'emploi des plantes. Macon 1897. XXVIII, pp. 656.

Verf. studierte während 12 Jahren die Flora von Martinique und später die von Guadeloupe. In den über diese Inseln vorhandenen Werken sind namentlich die Gewächse der niederen Regionen abgebildet, während die der Wäldungen und höheren Striche entweder fehlen oder nur zum Teil sich finden.

Guadeloupe ist durch einen Meeressarg in zwei Parteien geteilt, dessen einer Zipfel Guadeloupe im besonderen genannt wird; er hat eine Ausdehnung von 40 km in der Länge zu 27 km in der Breite und ist durchaus vulkanisch. Den Boden bilden Basalte, Trachyte, Porphyre nebst ihrem Laven, wie vulkanischer Tuft. La Soufrière erhebt sich als höchster Berg bis zu 1894 m.

Martinique hat die Form eines unregelmäßigen Parallelogramms; die Montagne Pelée erreicht eine Höhe von 1350 m, Les Pitons du Carbet 1207 m. Der Boden setzt sich im allgemeinen aus Thon und Spalten zusammen, doch treffen wir ebenfalls auf Basalte, vulkanische Gesteine u. s. w.

Die geologische Konstitution gewährleistet einen fruchtbaren und verschiedenen Boden, hohe Gebirgszüge, Ebenen und trockene Erhebungen, tiefe Thäler, steil und sanft abfallende Abhänge u. s. w. eignen sich für das Hervorbringen einer äußerst mannigfachen Flora, wozu die Lage in den Tropen das ihrige mit beiträgt.

Fünf Hauptzonen vermögen wir in dem vertikalen Aufbau der Flora auf den Inseln zu unterscheiden:

1. Eine maritime Region, welche neben zahlreichen Algen hauptsächlich von zwei stolonenträgenden Phanerogamen der Ruppia maritima und Thalassia testudinum bewohnt wird.

2. Die Niederregion erhebt sich bis etwa zur Höhe von 550 m und umfasst die kultivierten Flächen, welche nur an einzelnen Stellen etwas höher hinaufsteigen. Hier finden sich etwa vier Fünftel aller bekannten Species. Diese reiche Florenentwicklung läßt Dafs eine weitere Einteilung in acht Unterabschnitte vornehmen, welche aber den Pflanzengeographen nur des näheren interessieren.

3. Die Mittelregion oder die der ausgedehnten Wälder erstreckt sich bis zu 200 und 100 m Höhe, steigt aber an einzelnen Punkten auch etwas tiefer hinab. Diese Zone der Wäldungen in ihrem Luxus und ihrer Schönheit packt auch einen indifferenten Menschen. Die dichte Humusschicht läßt die Stämme zu wahren Riesen gedeihen, ihr Schatten wiederum giebt zahlreichen prächtigen Farren willkommenen Unterschlupf, Epiphyten vervollständigen das malerische Bild. Hier ist die Fundgrube für treffliches Bauholz, für allerhand Wohlgerüche u. s. w.

4. Eine Übergangszone führt von dieser Waldpartie zur Hochregion, freilich in sehr seltener Weise, die Vertreter der vorigen Zone treten in geschwächtem Umfange und höher wie Zahl auf; Verf. schlägt die Bezeichnung höher Hochwald vor, da eigene Repräsentanten kaum aufzustellen sind.

5) Die Hochregion umfasst die Gipfel, Hochplateaus u. s. w. Die Vegetation steht in einem außergewöhnlich starken Gegensatz zu der vorigen Zone. Zwerg- und Krüppelgestalten sind vorwiegend; Bäume und Lianen verschwinden.

Im großen und ganzen lehnt sich die Flora der Antillen der des amerikanischen Kontinents, speciell von Mexiko bis Brasilien an.

Halle a. d. S.

E. Roth.

Dr. C. Schick und Dr. J. Benzinger: Namenliste und Erläuterungen zur Karte der weiteren Umgebung von Jerusalem. Nebst Karte 1: 43360. Abdruck aus der Zeitschrift des deutschen Palästinavereins. Leipzig, Karl Biederer, 1897.

Baurat Schick in Jerusalem ist um die Topographie der heiligen Stadt sowie jene Palästina so verdient, wie wenige unter den Lebenden. Alle seine Arbeiten zeichnen sich durch eine ungewöhnliche Gründlichkeit aus und seine 1895 erschienene Karte der näheren Umgebung Jerusalems 1:10 000 gilt als die beste ihrer Art. Derselben ist jetzt die vorliegende Karte der weiteren Umgebung gefolgt, welche insofern einen Bedürfnisse entspricht, als der Besuch der Umgegend sich mehr und mehr steigert, seit die Bahn von Jaffa aus vollendet ist und das Verkehrswesen unter der Leitung geschulter Führer sich hebt. Die Karte reicht etwa 10 km östlich und 10 km westlich der Stadt, nach Norden 15, nach Süden 20 km. Die Schrift ist sauber gestochen, das Terrain in brauner Schummerung ausgeführt; Eisenbahn, Straßen, Wege, alte Römerstraßen, Brücken, Wasserleitungen, Ruinen, Kirchen, Klöster, Gräber, Mooschen, Quellen, heilige Bäume u. s. w. sind aufgeführt, so dafs den verschiedensten Ansprüchen Rechnung getragen wird. Grundlage der Karte ist jens des ephraimischen Palästina Exploration Fund, zu der viele Verbesserungen Schicks trafen. Was aber die Karte besonders wertvoll macht und auszeichnet, das ist die unter Dr. Benzinger's Redaction festgestellte Rechtschreibung der Namen. Darüber giebt die 78 Seiten umfassende Liste Auskunft, in welcher die Namen in deutscher Umschrift und Arabisch aufgeführt und bei jedem einzelnen wertvolle Bemerkungen und Litteraturnachweise hinzugefügt sind. R. A.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Überzahl der Brüste oder Brustwarzen behandelt H. Vukler (med. Diss., Bonn 1897). Es kommen sowohl accessoriae Brüste mit Warzen, als Warzen ohne Brüste und Brüste ohne Warzen vor. Bereits in der ältesten Litteratur finden sich dergleichen Beobachtungen erwähnt, doch werden, in den meisten Fällen, als ohne Besonderheiten, nicht veröffentlicht. Wohl die größte Aufzählung findet sich bei Leichtenstern, welcher 1878 aus der Litteratur 92 Fälle veröffentlichte und 13 eigene Beobachtungen anschoß. In früheren Zeitaltern zeigte man der Ansicht zu, dafs Poly-

mastie mit der Neigung, Zwillinge zu gebären, gepaart sei. Diese früher sehr verbreitete Meinung stützte sich auf Beobachtungen bei den Säugtieren, bei welchen ein bisher nicht zu erklärendes Zusammenhänge zwischen der Zahl der Brüste und der Zahl der Jungen eines Wurfs besteht. Heutzutage hat die Frage ihre Bedeutung verloren, da nichts dafür spricht, dafs Polymastie zu Zwillingengeburt disponiere. Über die Erblichkeit der Brüsteüberzahl sind die Meinungen sehr geteilt. Man findet die Polymastie sowohl bei Männern wie bei Frauen; das stärkere Geschlecht soll

sogar stärker mit dieser Mißbildung vertreten sein. Sitzen die überzähligen Brüste längs der Nabellinie des Körpers, entsprechend dem Verlaufe der oberen und tieferen Arteria epigastrica, wie bei den Säugtieren, so darf man das Auftreten in derartigen Anordnung wohl für Atavismus halten. Alle die Stellen, an denen absterbende, accessorie Mammæ aufgefunden wurden, haben das Gemeinsame, daß sie reich an Haaren und Talgdrüsen sind. Bereits im Altertum wurde die Polymastie in den Standbildern der Diana von Ephesus, der Astarte sinnbildlich als das Symbol der Fruchtbarkeit an der segnenden Göttin dargestellt. Nach Hanting führte die Mutter des römischen Kaisers Severus die Überzahl der Brustdrüsen den Namen Julia mammæna.

— Die Jesup-Expedition des amerikanischen Naturgeschichtlichen Museums in Newyork, welche im Mai zur Erforschung der pacifischen Küsten des nördlichen Nordamerika aufbrach, ist Ende September von ihrer ersten Reise zurückgekehrt. Sie bestand, wie früher erwähnt, aus Dr. Franz Bos, Dr. L. Farrand und H. J. Smith und wird in den folgenden Jahren fortgesetzt werden. Diesmal wurden mit Erfolg die vorgeschichtlichen Überbleibsel von British-Columbia und das Studium der Bella-Kula und der Kwakiutli-Indianer betrieben. Bei diesen war — auf einem wiederholt von ihm bebauten Felde — namentlich Bos thätig, während Smith den verschiedenen Sprachen (Kulapoo, Spencers Bryde und bei Lythons Ausgrabungen unterhalb), welche auf die gleiche alte Kultur an diesen verschiedenen Orten hinwiesen. Bei Port Hammond untersuchte er 1/2, in hohe alte Muschelhaufen mit Skeletten. Bos gelang es, die Mythologie der Bella-Kula näher zu erforschen, die bei ihnen in ein förmliches System gebracht ist. Sie haben verschiedene Götter mit ganz bestimmten Functionen und glauben, daß es fünf Welten giebt; im obersten Himmel thronet die höchste Göttin Quanaui. Im unteren Himmel hausen verschiedene Götter, unter denen die Sonne am mächtigsten ist. Weiteres über diese neue Mythologie berichtet schon Science (8. Okt. 1897). Auch über die dekorative Kunst dieser Indianer konnte Bos neue Gesichtspunkte gewinnen, das Studium der Kwakiutli-sprache wurde weiter betrieben und genügend Stoff für die Feststellung von zwei Dialekten gesammelt. Die physische Anthropologie zieht die Gesichter aus einstuftigen Gipsmasken, die von Lebenden genommen wurden; jede einzelne Maske ist von vier photographischen Aufnahmen des betreffenden Individuums begleitet. Das Studium der Ethnologie bei den Tschikotin war Dr. Farrand überlassen, der auch die sociale Organisation der Heilikut studierte und bei ihnen vier Sippen mit den Totems Adler, Wolf, Rabe, Walfisch fand. Sie besitzen Adel, Gemeine und Sklaven.

— Die allbekanntesten und vielfachfurchten Nebel der Neufundlandbänke behandelt ein soeben erschienener Aufsatz von Dr. Gerhard Schott (Annalen der Hydrographie etc. 1897, S. 390), der in erster Linie durch die neue kartographische Darstellung des Phänomens Interesse erregt. Man sieht nun zum erstenmale in übersichtlicher Weise, wie denn eigentlich die geographische Verbreitung des Nebels auf der Dampferroute zwischen Newyork und dem Ostrande der großen Neufundlandbank ist, zugleich auch, wie die jahreszeitliche Verteilung ist; denn es ist für jeden einzelnen Monat seine eigene Karte entworfen.

Das Charakteristische ist, daß, wenn überhaupt Nebel erwartet werden kann, die größte Wahrscheinlichkeit dafür unter den Längen zwischen 47 und 52° westl. v. Gr. besteht, also an der östlichen Kante der Bank, da, wo der Labradorstrom kaltes Wasser nach Süden herabfließt, welches dem Wasserdampf der durch hereinbrechende südliche warme Winde gebrachten Luft zur Verdichtung bringt. An der Westseite der Bank, wohin die Labradorströmung nicht gelangt, ist die Nebelhäufigkeit durchweg geringer. Sehr stark nimmt der Nebel dann wieder mit der Annäherung an das amerikanische Festland zu, besonders unter der Südküste Neuschottlands, bei der Sabiensee u. a. w., herrscht sehr häufig unsichtiges Wetter.

Wer auf einer Reise nach Newyork möglichst dem Nebel entgehen will, muß die Wintermonate wählen, also eine Zeit, in der es bei dem vielfach sehr schwer stürmischen Wetter im übrigen gar kein Vergleichen ist, den Nordatlantischen Ozean zu befahren; im Februar ist das Minimum der Nebelhäufigkeit. Ende April, Anfang Mai beginnt die Nebelzeit der Neufundlandbänke, zugleich mit dem Eintreten einer anderen Gefahr für die dort verlaufenden Dampferrouen, nämlich der Eislager. Während aber die Südgrenze der letzteren schon im Juli meistens wieder so

weit nach Norden zurückgewichen ist, daß die jetzt befolgten Reisewege frei von ihnen bleiben, dauert der Nebelreichtum bis Ende August, um dann schnell abzunehmen.

Vergleicht man die amerikanische Seite des Ozeans mit der europäischen, so ist Dr. Schott's Ansicht wohlgerathen für den Dampferkur zwischen Kap Lizard und Newyork auf unserer europäischen Seite absolut und relativ viel geringer, als auf der amerikanischen Hälfte.

— Neu-Guinea. Der Rammstrom in Kaiser-Wilhelm-land, welcher im verflorenen Jahre auf eine Strecke von 250 km durch Dr. Lasterbach besetzt wurde und der an seiner Mündung mit dem Ottilienstrom identisch sein dürfte, ist abermals das Ziel einer von der Neu-Guinea-Gesellschaft ausgerüsteten Expedition geworden, welche unter Führung des Herrn E. Tappenbeck im Oktober Deutschland verlassen hat. Der Strom soll in einem kleinen Dampfer genau erforscht und seine Mündung festgestellt werden; da er in seinem Mittellaufe am Bismarckgebirge hindieft, so auch dieses untersucht und zu diesem Zwecke eine Station angelegt werden. Es sind Anzeichen vorhanden, daß das Bismarckgebirge goldhaltig ist.

— Die von der Princeton-Universität im Februar 1896 ausgesendete Patagonische Expedition ist im August d. J. nach den Vereinigten Staaten zurückgekehrt. Sie bestand aus dem Geologen Dr. Hatcher und Professor M. Williams am 29. April Puerto Gallegos im südlichen Patagonien erreicht, von wo aus sie Küstenreisen, einmal nach Punta Arenas an der Magellanstraße und dann nördlich bis Puerto Desado (46° südl. Br.) unternahm. In geographischer Beziehung war eine fünfmonatliche Reise zu dem Quellgebiete des Santa Cruz-Flusses (der unter 50° südl. Br. mündet) von Erfolg, da sie, in die Corallien vordringend, ein bisher unbekanntes Gebiet betrat. Die Ebene im Ostrande der Cordillera war mit zahlreichen vulkanischen Kegeln bedeckt, von denen große Lavaströme ansingen. Die Ergebnisse der Expedition, der es gelang, einen vollständigen Durchschnitt des Landes von den Cordillera bis zur Küste aufzunehmen, waren namentlich geologischer und paläontologischer Art. Nicht weniger als acht Tausend Fossilien, darunter 1000 Schädler, wurden heimgebracht.

— Für Anlage artesischer Brunnen bietet Java sehr günstige Bedingungen. Die paläozoischen Schichten haben eine leichte Neigung nach Süden und ebenso findet sich eine Senkung im nördlichen Teile des Staates von den östlichen und westlichen Grenzen nach einer Mittellinie zu. Große Mengen unterirdischer Wassers finden sich überall im Staate und an vielen hundert Stellen hat man bereits mit Erfolg die Erschließung desselben meistens durch artesischen Brunnen, in Angriff genommen. (Science, 3. Sept. 1897, p. 357.)

— Die Expedition zur Sammlung von Volksliedern, die alljährlich von der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft in Petersburg veranstaltet wird, bestand in diesem Jahre (1897) aus dem Komponisten F. W. Nekrasow und dem Sekretär der Gesellschaft, F. M. Istomin. Sie hat die Gouvernements Simbirsk, Pensa und Saratow besucht und im ganzen 92 Lieder zusammengebracht. Nur sehr wenige davon sind Varianten schon bisher aufzeichneter Lieder. Die meisten sind bisher ganz unbekannt und bieten nach den Äußerungen russischer Blätter im allgemeinen ein hohes Interesse sowohl in ethnographischer, als auch besonders in musikalischer Beziehung. (St. Petersb. Wiedon. 1897 vom 6. (18.) Oktober.) P.

— Britisch-Neu-Guinea. Der Jahresbericht des Gouverneurs Sir William Macgregor für 1895/96 zeigt wiederum Fortschritte der unter seiner thatkräftigen Leitung stehenden Kolonie. Zwei Flüsse, der Kumusi und der Mambare, wurden auf ihre Schifffahrt in einer Dampfschiffahrt untersucht und der Mambare weiter erforscht. Am letzteren fand ein feindseliger Zusammenstoß mit Kannibalen statt, die von der Trafalgar- und Collingwoodbai dorthin vorgedrungen waren. Mit Erfolg wurde auch ein Zug gegen die Tugeri unternommen, welche die Grenze gegen Niederländisch-Neu-Guinea benutzten. Die Hauptaufsahrtskräfte waren Goid für 94 700 Mk., Sanderholz für 89 700 Mk. und Kupfer für 35 000 Mk. Kaufkraft konnte nicht und mehr in den Handel; Schwämme werden bei der Inseln der Konfliktgruppe geübt, weniger günstig laut der Bericht über die Perlfischerei. Die Ausfuhr betragen 388 020 Mk., die Einfuhr 690 420 Mk. (Scottish Geogr. Mag., Oktober 1897.)

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 19.

BRAUNSCHWEIG.

20. November 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Figürliche Darstellungen auf schlesischen Grabgefäßen der Hallstattzeit.

Von Dr. Hans Seger. Breslau.

Im August 1896 übersandte Leutnant Frech in Posen dem Breslauer Altertumsmuseum ein Knochenurne, die ihm wegen ihrer eigenartigen Ornamente zur Aufnahme in eine öffentliche Sammlung geeignet zu sein schien. Dieselbe stammte von einem Urnenfriedhofe bei Lahse, Kreis Wohlau, und war seinerzeit als einzige in ihrer Art vom Einsender, dem Sohne des früheren Besitzers von Lahse, bei einer von ihm vorgenommenen Ausgrabung gefunden worden. Alle anderen Fundstücke, Thongefäße, Bronzenadeln und Eisensachen, von denen Leutnant Frech noch eine größere Anzahl, darunter auch einige bemalte Schalen, ein Drillings- und ein Zwillinggefäß aufbewahrt, gleichen durchaus den von den Nachbarorten Przybor, Krehlau u. a. her bekannten. In Form und Aufbau bot auch das eingeschickte Gefäß nichts besonders Auffallendes. Es war eine weitbauchige, nach oben zu verjüngte Urne von 24 cm Höhe und 93 cm Umfang, ohne Drehscheibe, jedoch sehr regelmäßig gefornut und an der Aufsenseite mit einem glänzend schwarzen Graphitüberzug versehen. Statt der Henkel saßen am Halsansatze zwei kleine knorpelartige Vorsprünge, die in Verbindung mit den darunter angebrachten runden Vertiefungen das Festhalten des Gefäßes beim Tragen erleichtern sollten. Die Grenze zwischen Hals und Körper war durch ein Band von vier scharf eingeritzten Parallelen bezeichnet. Ein ebenso gebildetes Zickzackband teilte die Bauchwölbung in 16 Dreieckfelder, von denen die oberen die erwähnten flachrunden Eindrücke in der Größe von Zehnpfennigstücken, die unteren jene mit einem Holz- oder Metallstift eingeritzten „eigenartigen Ornamente“ enthielten, welche die Einsetzung der Urne veranlaßt hatten.

Wie erstaunte man aber, als man bei näherem Zusehen erkannte, daß die vermeintlichen Ornamente nichts anderes als die bildliche Darstellung einer prähistorischen Hirschjagd bedeuteten. Wir sehen da auf dem ersten Bilde (Fig. 2), dem man passend die Unterschrift „Aufbruch zur Jagd“ geben könnte, zwei Männer hoch zu Ross einherreiten. Im zweiten einen Sechszehnder mit zwei Hirschkalbfern, die aber zur besseren Charakterisierung auch schon recht stattliche Geweihe tragen. Das nächste Bild zeigt uns wiederum zwei Reiter, den einen seltener Weise auf einem Hirsche. Im vierten Felde bemerken wir außer einem Jäger zu Pferde noch einen zu Fuß. Derselbe hält einen großen Bogen vor sich und ist im Begriff, einen Pfeil abzuschleifen. Worauf er zielt, zeigen uns die beiden folgenden Bilder: in jedem zwei dahin fliehende Hirsche. Im siebenten Felde

gönnt ein Jäger seinem Pferde die wohlverdiente Rast. Wenigstens ist eine vor dem Letzteren stehende X-förmige Figur kaum anders denn als Kruppe zu deuten. Das letzte Bild endlich zeigt uns nochmals ein Reiterpaar, wovon wiederum der eine auf einem Hirsche sitzt. Von den oberen Dreieckfeldern enthält nur eines eine Abbildung: einen einsamen Hirsch. (Fig. 1 bis 5.)

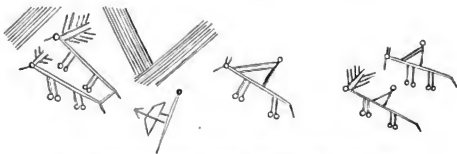
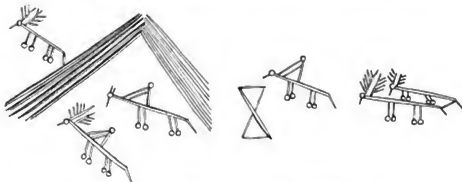
Die Herstellungsweise ist so primitiv wie möglich, auf die einfachsten Elemente, Punkt und Linie beschränkt. Bei den menschlichen Figuren ist der Kopf durch einen runden Eindruck, Körper und Arme sind durch gerade Striche bezeichnet, bei den Pferden Rumpf und Hals durch eine einzige gerade Linie, an deren einem Ende ein Tüpfelchen mit drei kurzen Strichen den Kopf mit den Ohren, am anderen ein abwärts gerichteter Strich den Schwanz bedeutet. Die Beine sind durch vier parallele senkrechte Striche, die Hufe durch kleine Kreise dargestellt. Die Hirsche gleichen den Pferden bis auf die Geweihe vollkommen. Auffallend und schwer zu deuten ist der Verbindungsstrich, der bei zwei Paaren von Hirschen unterhalb des Schwanzansatzes angebracht ist und wegen dieser Wiederholung nicht als zufällig angesehen werden kann. Vielleicht hat der Zeichner dabei an einen Begattungsakt gedacht.

Bildliche Darstellungen auf prähistorischen Thongefäßen sind überaus selten. In größerer Zahl konnte man deren bisher nur aus zwei Fundgebieten: aus der Gegend von Ödenburg im südwestlichen Ungarn und aus dem nördlichen Teile von Westpreußen links der Weichsel. In den Grabhügeln von Burgstalle und Warischberge bei Ödenburg sind in den Jahren 1890 bis 1891 neben zahlreichen anderen geometrisch ornamentierten Urnen auch vier solche gefunden worden, auf denen in sehr bemerkenswerter Abstufung von geometrisch-konventioneller zu rein naturalistischer Darstellungsweise höchst interessante Menschen- und Tierzeichnungen angebracht waren¹⁾. Und auf einer verhältnismäßig nicht großen Zahl der pommerellischen Gesichtsurnen und gesichtsurnenartigen Gefäße finden sich außer dem Gesicht und anderen Körperteilen noch Gruppen von Tieren, Reitern, Wagen und Wagenlenkern ganz in derselben primitiven Weise, wie auf der Urne

¹⁾ Mitteilungen d. anthropologischen Gesellschaft in Wien, 21. Bd., 1891, S. 187 bis 190, Sitzungsberichte S. 75 und 76, Taf. VIII, Fig. 1, 2 und 3, Taf. X, Fig. 2; 22. Bd., Sitzungsberichte S. 105.

Fig. 1. Urne aus Lahse. $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe.

Fig. 6. Urne aus Groß-Osten.

Fig. 2. Von der Urne aus Lahse. $\frac{1}{4}$ natürliche Größe.Fig. 4. Figuren von der Urne aus Lahse. $\frac{1}{2}$ natürlicher Größe.Fig. 3. Von der Urne aus Lahse. $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe.Fig. 5. Figuren von der Urne aus Lahse. $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe.

von Lahse, eingeritzt²⁾. Sowohl die Ödenburger wie die westpreussischen Grabgefäße, zu denen sich noch einige vereinzelt Beispiele aus der Provinz Posen, Sachsen, Hannover, Schleswig-Holstein und Pommern gesellen, gehören dem Ausgang der Hallstattperiode an. In dieselbe Zeit wird nach Anweisung der Begleitfunde auch die Urne von Lahse zu setzen sein.

Aus Schlesien war bis vor kurzem nur ein einziges figural verziertes Thongefäß bekannt, aus Osten, Kreis Guhrau. (Fig. 6.) Es ist eine henkellose braune Urne, die in Form und Verzierung sonst durchaus dem schlesischen Hallstatttypus entspricht, auf deren Bauch aber eine einzelne Tierfigur gezeichnet ist. Bei dem außerordentlichen Reichtum an kunstvoll verzierten Thon-

gefäßen, den gerade die schlesischen Urnenfriedhöfe der jüngeren Hallstattzeit enthalten, wäre es jedoch wunderbar, wenn sich nicht noch weitere Fälle dieser Art feststellen ließen. Dafs hier eine starke Neigung zur Nachbildung von Naturformen oder überhaupt von konkreten Gegenständen vorhanden war, bekundet schon die große Menge der in schlesischen Gräbern gefundenen Thonklappen und Thongefäße in Gestalt von Schildkröten, Enten, Gänsen, Hühnern, Schweinen, Igelu u. s. w., ferner die Klappen in Kissen-, Fläschchen- und Fruchtform, die thöneren Rädchen und viele andere plastische Gebilde, deren Bedeutung für uns nicht mehr erkennbar ist. (Beispiele Fig. 7 und 8.) Wo man aber nach natürlichen Vorlagen modelliert hat, da hat man sicherlich auch nach solchen gezeichnet, nur dafs hier die vermutlich aus der Flechttechnik hervorgegangene streng geometrische Stilisierung den Nachweis bestimmter Vorbilder meist aufs äußerste erschwert. Charakteristisch da-

²⁾ Conwentz, Bildliche Darstellungen von Tieren, Menschen, Bäumen und Wagen an westpreussischen Gräberurnen. S.-A. aus den Schriften d. Naturforsch. Gesellsch. in Danzig, N. F. 8. Bd., 3. Heft. 1894.



Fig. 7. Gefäß in Vogelform aus Grofs-Tschansch.



Fig. 9. Schale aus Wolschwitz.



Fig. 8. Klapper in Schildkrötenform aus Damsdorf, Kreis Striegau.

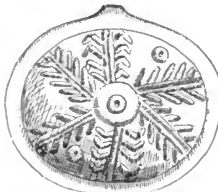


Fig. 11. Schale aus Grofs-Tschansch.



Fig. 10. Schale aus Auras.

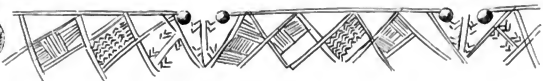


Fig. 12. Gefäß aus Dyhernfurth.

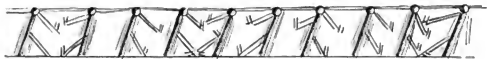


Fig. 13. Schale aus Auras.

für sind die auf der Oberfläche eben jener plastischen Gebilde eingeritzten oder aufgemalten Zeichnungen. Wenn sie sich auf gewöhnlichen Gefäßen fänden, würde man sie gewiß für willkürlich erfundene geometrische Muster halten. Hier ist es aber offenbar, daß damit einmal die Gliederung der Schildkrötenschale, ein anderes Mal das Gefieder eines Vogels, und ein drittes Mal die Haare oder Borsten eines Vierfüßlers gemeint waren. In anderen Fällen führt eine gefässentliche Abweichung von der sonst streng beobachteten Symmetrie, oder die Hinzufügung eines charakteristischen Details auf die richtige Erklärung. Bei den folgenden Beispielen, welche sämtlich dem Breslauer Museum entnommen sind, wird auch

der Ungläubigste die Anlehnung an natürliche Vorbilder zugeben müssen.

Fig. 9 zeigt uns die untere Ansicht einer bemalten Schale aus dem südlich von Breslau gelegenen Gräberfelde von Wolschwitz. Das 5 cm hohe und 14 cm weite, dünnwandige Gefäß ist aus feinem, gelblich weißem Thon sehr regelmäßig geformt. Eine mit Gruppen von Querstrichen ausgefüllte Kehlung vermittelt den Übergang vom Rande zur Ausbauchung. Die mit schwarzbrauner und roter Farbe aufgemalte Verzierung der gewölbten Seitenfläche wird durch drei Dreieckssysteme und drei von innen herausgetriebene und von Punktreihen eingefasste rote Buckel gebildet. Widderhornartige, spiralförmige

gewundene Ansätze zeigen sich gleichmäßig an der nach unten gerichteten Spitze und in der Mitte der Basis eines jeden Dreiecksystems. Dasselbe Widderhornornament findet sich nun auch an der seltamen Figur auf der unteren Seite der Schale. Leider ist gerade an dieser Stelle ein Stück von der Oberfläche mit der Innenzeichnung abgerieben. Immerhin sind die Umrisse noch deutlich erkennbar. Sie zeigen uns eine Figur, die am meisten Ähnlichkeit mit einem schwimmenden Wasservogel hat, wobei der eine widderhornähnliche Ansatz den Schwanz, der andere den Hals und Kopf darstellt. Die Figur als bloßes Ornament aufzuwaschen, verbietet schon deren völlig unsymmetrische Stellung seitlich und innerhalb des vertieften Bodens.

Fig. 10 stammt aus dem Gräberfelde von Auras, Kreis Wohlau, dicht am rechten Ufer der Oder. Es ist eine kleine bauchige Schale aus rötlichem Thon von 6,5 cm Höhe und 9 cm Weite. Die ganze Oberfläche des Gefäßes ist mit einem roten Farberzuge versehen, auf welchen die Zeichnung mit breiten Strichen schwarz aufgemalt ist. Die Innenseite des Gefäßraumes ist mit schrägen Streifen verziert, auf der Bauchwölbung zeigen sich vier Radkreuze, von welchen 12 bis 13 Strahlen ausgehen, dazwischen sitzen an der Halskehle je zwei mit den Spitzen nach unten gekehrte Dreiecke und unter diesen eine dritte, mit der Spitze nach oben gerichtete dreieckförmige Figur, von deren Seiten hakenartige Ansätze ausgehen. Auch diese letztgenannten Figuren bis ich geneigt, für Vögel, und zwar für fliegende Vögel anzusprechen. Ihre Zusammenstellung mit den radförmigen Figuren paßt zu dieser Erklärung vortrefflich. (Hoernes?) hat einmal darauf hingewiesen, daß zwischen dem Rade und der Vogelfigur eine rätselhafte Beziehung besteht, die in der prähistorischen Kunst vielfachen Ausdruck findet. So wechseln auch auf Bronze-schalen aus Hallstatt Vogelfiguren mit Rädern und radähnlichen Zeichen ab, und auf den merkwürdigen kleinen Bronzewagen, die an verschiedenen Stellen Deutschlands, Österreich-Ungarns und Italiens gefunden worden sind und allgemein als eine Art heiliger Geräte angesehen werden, finden sich regelmäßig Vögel angebracht.

Fig. 11 zeigt das Innere eines 4,5 cm hohen und 9,5 bis 10,5 cm weiten, glänzend schwarz graphitierten Schälchens aus Grofs-Tschausch bei Breslau, das mit einem ohrtartigen, jedoch nicht durchbohrten Ansatz am Rande versehen ist. Von dem nach innen gewölbten Boden gehen strahlenförmig sechs Paare von flachen Parallelfurchen aus, an welche in schräger Richtung nach dem Rande zu Seitensprossen angesetzt sind. Bei den etwa in der Richtung des kleinsten Durchmessers der Schale liegenden beiden Furchenpaaren sind die Sprossen hakenförmig gestaltet; neben diesen befindet sich je eine runde Vertiefung mit Mittelpunkt. — Es bedarf keines allzu großen Aufwandes von Phantasie, um in diesen Zeichnungen Darstellungen von Pflanzenformen zu erkennen. Solche sind zwar in der primitiven Kunst viel seltener als Tier- und Menschenguren, indessen doch auch auf den pommerellischen Gesichtsrunden die Scouerie bisweilen durch Anbringung von läumen angedeutet, die dann in ganz ähnlicher Weise, wie auf unserem Schälchen, dargestellt sind. Man könnte sogar versucht sein, aus der Stellung der Seitensprossen auf bestimmte Baumarten zu schließen. Indessen enthalten wir uns vorläufig derartiger weiter gehender Konjekturen, wie auch einer Vermutung darüber, was etwa die beiden pupillenförmigen Eindrücke bedeutet haben könnten.

Fig. 12 zeigt ein 8 cm hohes graphitiertes Gefäß aus dem Gräberfelde von Dyhernfurth, Kreis Wohlau. Vier runde Löcher, die an zwei gegenüberliegenden Stellen des ausladenden Randes eingeschlagen sind, und denen zwei am Halsansatz des Gefäßes angebrachte Paare von kleinen Vorsprängen entsprechen, dienen zum Befestigen einer Schnur, an welcher das Gefäß getragen wurde. Die Wölbungsfläche ist mit scharf eingeritzten Linienverzierungen bedeckt. Zwei Ringfurchen laufen, nur unterbrochen durch die erwähnten Vorsprünge, rings um den Hals. Von ihnen gehen zwei sich schneidende Zickzackbänder aus, welche dreieckige und rautenförmige Felder bilden. Von den rautenförmigen sind vier mit abwechselnden Lagen von Quer- und Längsstrichen, zwei mit Zickzacklinien gefüllt. Dazwischen bemerkt man gerade unterhalb der beiden Vorsprünge je zwei Figuren, die ganz den Eindruck erwecken, als sollten damit Eidechsen dargestellt werden. Die beiden Längsstriche in der Mitte bedeuten den Leib mit dem Schwanz, die oben und unten angesetzten Sprossenpaare die charakteristisch gebogenen Beine. Den Kopf hat man sich allerdings dazu zu denken, doch hat dessen Weglassung bei derartig primitiven Darstellungen nichts Befremdliches. Auch die Füllungen der übrigen Felder haben sicherlich keine bloß ornamentale Bedeutung gehabt.

Fig. 13 ist eine sehr regelmäßig geformte, glänzend schwarze Schale von 6,4 cm Höhe und 10,3 cm Weite aus dem schon genannten Gräberfelde von Auras. Etwas unterhalb der Halskehlung sind um das Gefäß zwei feine Ringlinien gezogen, welche in Abständen von 2,5 bis 4 cm durch 10 erbsengroße runde Eindrücke unterbrochen werden. Von jedem dieser Eindrücke läuft in der Richtung von rechts oben nach links unten eine flache Furche über die Wölbung. Die Furchen begleiten rechts und links je drei bis vier haarfeine Parallellinien. Außerdem gehen von ihnen in seitlicher Richtung nach unten Paare von Sprossen aus, an deren Enden wieder je zwei kürzere Striche in spitzen Winkel angesetzt sind. Die Ansatzstelle des oberen Sprossenpaares ist teils an dem runden Eindruck, teils dicht unterhalb desselben, die des unteren etwa in der Mitte der Furche. Mit einer Ausnahme gehen nur zwei Sprossenpaare von jeder Furche aus und zwar fünfmal nach der rechten und viermal nach der linken Seite, in einem Falle gehen zwei Sprossenpaare nach rechts und ein oberes nach links. Endlich muß noch hervorgehoben werden, daß bei einer Figur an der Ansatzstelle des unteren Sprossenpaares zwei kurze Striche in der Richtung schräg aufwärts angebracht sind.

Die vorstehend beschriebene Schale zeigt recht deutlich, wie das rein ornamentale und das figürliche Element in der prähistorischen Kunst ineinander übergehen. Runde Vertiefungen, wie die hier angebrachten, sind auf Gefäßen dieser Art ungemein häufig. Ebenso dienen Schrägfurchen häufig zur Belebung der Wölbungsfläche. Hier sind beide Motive verbunden, um mit ihrer Hilfe die Vorstellung einer Reihe von Menschenfiguren hervorzuführen. Die runde Vertiefung ist der Kopf, die Furche der Körper, der sich in das Standbein fortsetzt. Das zweite Bein und der eine Arm, in dem einen Falle auch beide Arme, wurden unter Ausdeutung von Fuß und Hand angefügt. Bei der einen Figur ist der Itealiemus so weit getrieben, daß man auch den Penis mit angedeutet hat, ein Detail, das sich auch an der Figur eines Wagenlenkers auf der Urne von Darslub, Kreis Putzig (Conwentz, a. a. O. Taf. IV, Fig. 5), und zwar ebenfalls in erotischem Zustande, vorfindet. Die zu Seiten der Mittelfurche laufenden feinen Striche

⁷⁾ Mittell. d. Anthropol. Ges. in Wien, 22. Bd., 1892, S. 115.

sollen vermutlich die Kleidung darstellen. Die Stellung der Extremitäten läßt die Figuren in sehr lebhafter Bewegung, als tanzende oder kämpfende, erscheinen. Wer ihre Deutung als Menschenfiguren zu kühn findet, der sei daran erinnert, daß die doch zweifellosen Menschenstellungen auf der Une von Laha noch erheblich weniger detailliert sind, und z. B. bei dem Bogen schützen bloß in einem Strich mit einem oben angesetzten Kreise bestehen.

Die Kunst der Naturvölker ist im Laufe der letzten Jahre wiederholt zum Gegenstand eingehender Betrachtungen gemacht worden. Eines der wichtigsten Ergebnisse ist die von allen Forschern bestätigte Thatsache,

daß die meisten Ornamente primitiver Völker, trotzdem sie unserem Auge als rein geometrische, frei erfundene Muster erscheinen, in Wirklichkeit nichts anderes sind, als Nachahmungen tierischer und menschlicher Formen. Die Folgerung, daß es sich bei unseren prähistorischen Ornamenten, die jenen bisweilen zum Verwechseln ähnlich sehen, ebenso verhält, liegt nahe genug. Wenn nun vollends in einer Reihe von Fällen die Absicht des prähistorischen Zeichners, Menschen und Tiere oder Gegenstände seiner Umgebung nachzubilden, unverkennbar hervorgetreten ist, so darf der Versuch nicht mehr als phantastisch bezeichnet werden, andere, weniger deutliche Darstellungen auf solche Vorbilder zurück zu führen.

Der Seewind Deutsch-Südwestafrikas und seine Folgen.

Von Ferdinand Gessert. Inakhab.

Eine belangreiche Erscheinung tritt im Namalande auf, vorwiegend im südwestlichen Teile: Vom Frühjahr bis zum Herbst bildet sich fast regelmäßig nachmittags am südwestlichen Horizont ein Wolkenstreifen, in der Richtung von Nordwest nach Südost gezogen. Derselbe steht also senkrecht zum Zuge des südwestlichen Seewindes, der, hervorgerufen durch den Temperaturunterschied der am Lande nordwärts ziehenden kalten Polarströmung und der heißen Steppe, an der Küste bereits vormittags beginnt. Daß der Wolkenstreifen mit dem Seewinde in Verbindung steht, wird dadurch zur Gewißheit, daß man nach einigen Beobachtungen aus dem Auftreten des Wolkenstreifens mit ziemlicher Genauigkeit die Zeit ablesen kann, in welcher der im Sommer vorherrschende nördliche Wind vom Südweststurm abgelöst wird. Dieser Wolkenstreifen nimmt schnell an Dicke zu. Schwere Gewitterwolken ballen sich zusammen und entladen sich in heftigen Unwettern. Dieselben sind aber von kürzester Dauer, indem der vielfach urkanartig auftretende Wind sie in größter Hast nordostwärts fährt. Diese Wolkenbildung tritt nur an der vordersten Grenze des Seewindes auf, während sofort nach Vorbeiflug des Unwetters wieder heiterer Himmel herrscht. Häufig ist zu beobachten, daß der Regen, den der Wolkenstreifen spendet, vom unteren, verhältnismäßig trockeneren Luftstrom aufgesogen wird, bevor er den Boden erreicht, daß der Regenbogen folglich auch nur unvollkommen, fuflos, keine Leiter bildet zwischen Himmel und Erde. Dieser Wolkenstreifen tritt besonders dann auf, wenn Nordwind herrscht und sich durch den Ascensionsstrom Gewitterwolken bilden. Einem Ascensionsstrom verdankt auch der Wolkenstreifen offenbar sein Entstehen. So vorübergehend auch die vom Seewind getragenen Gewitter sind, zuweilen sind sie doch so heftig, daß die Flüsse laufen. Tritt der Südwest besonders stark auf, so jagt er die Unwetter weit über das Land bis in die Kalahari hinein, doch meist sind diese Regen auf einen breiteren Landstreifen beschränkt, der an den Wüstengürtel grenzt.

Es ließe sich hier eine besondere Regenprovinz unterscheiden. Der Übergang zur Zone mit vorherrschendem, durch gewöhnlichen Ascensionsstrom gebildeten Gewittern ist, wie gesagt, sehr allmählich. Es kommt nicht selten vor, daß ein Gewitter bei Nordwind beginnt und durch den Südwestwind zurückgeworfen wird, wodurch es vielfach verstäkt wird. Wenn man dann, daß es im Amalande stark regnet, schließen kann, daß es bald auch im Damaralande und demnächst auch im Namalande gut regnen wird, so gilt dies zwar auch für die südwestliche Provinz, aber nicht unbedingt.

Umgekehrt kommt es vor, daß in Jahren, in welchen in nördlichen Strichen wenig Regen fällt, in dieser Klimaprovinz verhältnismäßig ergiebige Niederschläge erfolgen, indem die heiße Steppe jede Wolkenbildung rückgängig macht, und erst die energiereichere Ascensionswirkung des Seewindes die Kondensation bis zum Regenfall durchsetzt. Diese Provinz deckt sich etwa mit der Kapitänschaft Bethanien, soweit dieselbe nicht dem Wüstengürtel angehört. Im vorigen Jahre war hier die Dürre nicht so ausgesprochen, wie in östlich und nördlich gelegenen Landschaften, z. B. im Kreise Gibeon. Daß hart an den Wüstengürtel eine Zone mit verhältnismäßig gutem Regenfall grenzt, bewirkt außer den Seewinden das schnelle Ansteigen der Wüstenlandschaft zu den inneren Hochebenen abschließenden Randgebirgen. In diesen dringen auch die Winterregen bekanntlich vor. Hier liegt die Berührung mit der südlichen Regenprovinz. Vorwiegend ist hier jedoch der Einfluß des ursprünglichen Seewindes ein ungünstiger, indem er die Gewitterwolken schnell wegführt und nennbar als echter Wüstenwind die geringe Regenmenge rasch aufsaugt. Ein Teil der Feuchtigkeit des Seewindes schlägt sich nachts als starker Tau im Wüstengürtel nieder, der aber für die Vegetation nur überaus wenig in Betracht kommt, da teils eben nur ein sehr dürtiger Pflanzenwuchs vorhanden ist, der ihn beschattend und aufsaugend benutzen könnte, teils die sengende Sonne ihn schon in früher Stunde aufliekt. Die Wüste nimmt nur nach den seltenen Gewitter- und Winterregen — der letzteren entbehrt der nördliche Strich ganz — ein etwas grüneres, freundlicheres Aussehen an. Der Seewind erhält hier seine ungewöhnliche Heftigkeit durch die selten große Temperaturdifferenz von Land und Meer. Es besteht hier also ein Wechselbeziehung, indem der Seewind die Regenarmut und damit die Hitze des Landes veranlaßt. Wie würden die Verhältnisse sein, wenn der Seewind wüßiger stark und anhaltend wehte? Diese Frage soll erst beantwortet werden, nachdem zunächst bewiesen wurde, daß sie keine müßige ist, daß die Natur imstande ist, durch geringe Verschiebung der Verhältnisse weittragende Folgeerscheinungen hervorzurufen. Es fern der Mensch fähig ist, die Natur bei diesem Vorgang seinen Zielen entsprechend zu unterstützen. Welch großen Einfluß Himmenseen auf das Klima haben, ersehen wir aus dem Werke von Prof. Dr. A. Engler: „Die Pflanzenwelt Ostafrikas“. So lesen wir in Teil A, S. 56: „In den über diese Höhe (1000 m) hinausgehenden Gebieten kommt aber auch vielfach noch steppenartiges Grasland vor, wenn das Land nach Norden oder Westen exponiert

ist und nicht von dem von Victoria Nyansa herkommenden feuchten Luftströmungen getroffen wird." Ferner S. 63: „Auch herrscht nach den Angaben desselben Reisenden (Stuhlmann) in dem Gebiet von Unyamwezi ein intensiver Taufall und die Nordostwinde bringen von Victoria Nyansa große Feuchtigkeit her, so daß hier die Regenzeit gegenüber derjenigen der östlich und südöstlich von Unyamwezi gelegenen Teile des Innenplateaus bedeutend verlängert ist.“ Auch aus anderen Stellen ersehen wir, daß sich dort „die von den großen Landseen herkommende Feuchtigkeit mehrfach günstig auf die Vegetation äußert“. Daß der Mensch ein-greifende Klimaveränderungen hervorrufen kann, besonders durch Abholzen und Aufforsten, ist allgemein bekannt und leicht begreiflich. Ich führe nur ein Beispiel an, das den heiligen Verhältnissen auffallend entspricht. Th. Fischer schreibt in Petern. Ergänzungsheft 64 über das Vorkommen der Dattelpalme im östlichen Persien wie folgt: „Daß in Seistan selbst keine Palmenkultur stattfinden kann, geht deutlich aus den Schilderungen hervor, welche wir Dr. Bellew über das Klima dieser Landschaft verdanken, der das ganze Thal des unteren Hilmen und die Umgebung des Hamu in Frühjahr 1872 durchzog und namentlich die Anbauverhältnisse sorgfältig beobachtete und schilderte. Es weht dort nämlich vom Frühjahr-Äquinoctium bis gegen den 20. Juli, d. h. ungefähr in einer Periode von 120 Tagen, ein heftiger, schneidender kalter Nordwestwind, welcher nach Bellews Urteil völlig genügt, um die Blüten zu vertrocknen und die Fruchtbildung zu verhindern. Er bewirkt sogar, daß die Zucht von Fruchtbäumen, welcher Art immer, im Seistanbecken unmöglich ist, außer in Gärten, welche durch hohe Mauer geschützt sind, wo Seistan sogar an Blämen außerordentlich arm ist. Daß demnach auch Dattelpalmen hier nicht gezogen werden können, liegt auf der Hand; denn dieser Wind beginnt und ist am schädlichsten genau in der Zeit, wo dieselben ihre Blüten entfalten würden. Daß dieser Wind jedoch im Mittelalter, wo Seistan von Millionen Menschen bewohnt war, wo Bewässerungskanäle, deren Spuren noch allenthalben erkennbar sind, das Land in allen Richtungen durchzogen und intensivste Bodenkultur an Stelle der jetzigen Öde herrschte, bei weitem nicht so heftig auftreten konnte, wenn er auch gewiß nicht ganz fehlte, kann durchaus nicht zweifelhaft werden, weil eben die physikalischen Ursachen, die ihn hervorrufen, nur zum Teil vorhanden waren. Bellew nämlich suchte die Entstehung desselben ganz richtig auf die Luftverdünnung zurückzuführen, welche über der ungeheuren, vegetationslosen, sandigen Ebene bei großer Lufttrockenheit unter der starken Insolation entsteht, und welche notwendig die kalte, schwere Luft über den nördlich und nordwestlich davon gelegenen, dann noch zum Teil mit Schnee bedeckten Gebirgen und dem weit höheren Hochland von Chorassan aspirieren uufs. Er trifft natürlich die emporgewachsene und deshalb durch keine Mauer zu schützende Dattelpalme am meisten, mußte aber in der Zeit, wo die ganze Ebene mit Kulturen, gewiß auch Baumkulturen, bedeckt war und große, allenthalben verteilte Wassermengen die Luft feuchter und kühler erhielten, weit weniger schädlich auftreten. Die wenigen Holzgewächse, die jetzt hier vorkommen, werden, charakteristisch genug, kaum sechs Zoll hoch und kriechen alle in der Richtung des Windes auf dem Boden hin; kein Baum, kein Busch ist zu sehen auf der weiten Ebene, sogar der harte Thonboden ist vom Winde in langen, von Nord nach Süd laufenden Furchen erodiert. Wohl nirgends hat die Zerstörungswut eines

innerasiatischen Eroberers, welcher die im Laufe vieler Jahrhunderte unter steter Sorge und harter Arbeit entstandene Kultur in wenigen Stunden zum Opfer fiel, so furchtbar und auf Jahrhunderte nachgewirkt. Denn das Klima würde sich hier erst dann so weit bessern, um wieder Dattelpalme zu ermöglichen, wenn wieder ein großes Bewässerungsnetz die Ebene durchzöge, und der Boden mit Vegetation, zum Teil Holzgewächsen bedeckt wäre.“ Vorstehendes kann fast wörtlich vom Wüstengürtel des deutschen Schutzgebietes gesagt werden. Unter Berücksichtigung der südlichen Hemisphäre ist es der Wind der gleichen Richtung, der Südwest, zur gleichen Jahreszeit, dem Frühling vornehmlich, der in diesem Küstenstrich nur verkrüppelte Vegetation aufkommen läßt. Die gleiche Entstehungsursache, nur daß das kalte Gebirge durch die kalte Meeresströmung ersetzt ist. Wie in Seistan einst die kühlende Ausdünstung der weiten Anpflanzungen die Entstehungsursache des Windes verminderte, so kann auch in Südwestafrika der Seewind geschwächt werden. Im Namalande ist man bereits fleißig bei der Arbeit, gewaltige Wassermengen durch Dammbauten für Bewässerungszwecke aufzufangen. Daß ausschließlich von privater Seite in den letzten zwei Jahren bereits Stauber angelegt wurden, die mehrere Millionen Kubikmeter Wasser fassen, das mag einen Begriff davon geben, wie ausgezeichnet das Gebiet für Bewässerungsanlagen geeignet ist. Nach dem, was bisher von den wenigen deutschen Anliegern geleistet wurde, ist der Zeitpunkt nicht mehr allzu fern, daß alles Wasser der periodischen Flüsse der Landwirtschaft dienstbar gemacht wird. Aber der Einfluß auf das Klima, besonders auf den Seewind, dürfte doch nur ein geringer sein. Stärkere Waffen sind nötig, um erfolgreich diesem Vater der Wüste zu Leibe zu gehen. Es bieten sich zwei überaus günstige Gelegenheiten: Es ist wiederholt vorgeschlagen worden, den Oranienfluß in das Buschmannland abzuleiten. Bisher wird dieser Strom, der meist durch eine tief eingeschnittene Schlucht läuft, nur wenig in größerem Maßstabe zur Bewässerung benutzt, so besonders bei Uppington. Große Kosten würde allerdings diese Ableitung des Stromes machen, aber dieselben würden mehr als aufgewogen durch den vielseitigen Gewinn. Das ebene Buschmannland, das nach seinem sandigen Boden und dem vorwiegenden Graswuchs als südlicher Ausläufer der Kalahari aufzufassen ist, ist vorzüglich für eine Bewässerungsanlage in größtem Maßstabe geeignet. Der Sand würde bald durch die Schlammteile des Rieselwassers die nötigen Nährstoffe erhalten. Ich will hier nicht davon reden, ein wie großer Nutzen allein dadurch entstehen würde, daß im Herzen der regenärmsten Gegend Südafrikas eine große Wasserausammlung entstände, die durch ihre Wärmeabstrahlung in den Winternächten die Fröste mildern und viele Kulturen, die jetzt nicht gestattet sind, ermöglichen würde. Die Wassermenge des Großflusses ist überaus verschieden. Nach dem „Official Handbook of the Cape“ wird dieselbe zur Zeit der Hochflut auf 50 000 Tonnen in der Minute geschätzt, die Schätzung der Jahreswassermenge auf 3000 Millionen Kubikmeter dürfte keinesfalls zu hoch sein. Diese Masse würde genügen, unter Zgrundelegung einer Bewässerung von insgesamt 1 m Höhe im Jahre, um 300 000 Hektar zu bewässern. Nach dem „Yearbook of the United States“, 1893, hat in Nordamerika ein Acre bewässertes Land durchschnittlich einen Wert von 83,28 Dollar, also der Hektar rund von 600 Mk. Multiplizieren wir hiermit obige Zahl, so erhalten wir als Gesamtwert der vom Oranienfluß zu bewässernden Ländereien 180 Millionen

Mark, eine Summe, der gegenüber bei der Frage der Durchführbarkeit die menschliche Thatkraft das Wort „unmöglich“ nicht kennen sollte. Wegen der Vernachlässigung des Ackerbaues werden Südafrika jetzt durch die Rinderpest so fühlbare Wunden geschlagen. Die Kapkolonie hatte bei dem an sich großartig gedachten Unternehmen der Abdämmung der Van Wyks Vley teilweise Misserfolg, indem einerseits die Regenmenge des Bezirks nie hinreicht, das weite Becken zu füllen, anderseits wegen der im Vergleich zur zugeführten Wassermenge übergroßen Verdunstung die Menge des Alkali bereits weite Strecken für den Bodenbau untanglich machte. Es wäre mit Dank zu begrüßen, wenn vom „Billig und Minderwertig“ übergegangen würde zum Toner, doch Preiswert, und die Kapkolonie Südafrika mit einer Verdunstungsfläche besenkte in dem Distrikt, aus dem die gefürchteten Steppewinde kommen. Weit günstiger ist die Sachlage für das deutsche Schutzgebiet bei seinem nördlichen Grenzstrom, dem Kunene. Dieser Fluß bewegt sich in weiter Ebene und ergießt sich zur Zeit der Hochwasser teilweise durch die Omiramba südlich nach der Etopasafina hin. Hier wäre es nur erforderlich, durch einen Dammbau den Strom stets von seinem Lauf nach dem Atlantischen Ocean hin abzulenken, um ihn zur Bewässerung der endlosen Amboebene benutzen zu können. Die Wassermengen des Oranienflusses und des Kunene dürften sich annähernd gleich kommen. Das deutsche Gebiet ist auch insofern besser gestellt, als das Amboland mit etwa 600 mm Regenhöhe gegenüber 100 bis 150 mm im Buschmanland mit einer weit geringeren Bewässerung auskommt, also eine größere Fläche beriebelt werden kann.

Wenn nun im westlichen Südafrika die Wassermengen der beiden größten Flüsse verdunsten, so liegt es außer jeder Frage, daß dadurch ein bedeutender Klimawechsel hervorgerufen wird. Denn das Wasser wirkt nicht allein am ersten Tage seiner Verdampfung auf die Abkühlung der Mittagsglut. Wir dürfen vielmehr annehmen, da der Nordwind zur sommerlichen Regenzeit vorherrscht und die vorwiegende Ursache der Gewitterregen der Ascensionstrom ist, daß in den meisten Fällen das Wasser des Kunene mehrmals im

Schutzgebiet zur Kondensation und zur abermaligen Verdunstung kommt. Durch hohe Gebirgszüge in der Windrichtung wird dieser Vorgang unterstützt. Ist aber der Verdunstungsdistrikt zur Mittagszeit kühler, so werden Lokalwinde entstehen zum Temperaturausgleich mit der noch dörren Steppe. Der Seewind wird infolgedessen weniger heftig auftreten und sich weniger weit ins Land erstrecken.

Frägt man sich nach schädigender Wirkung der durch die Bewässerung möglicherweise hervorgerufenen Klimaänderung, so könnte man einwenden, daß mit Nachlassen des Seewindes auch die Gewitter sich vermindern. Aber teils wurde bereits erwähnt, daß der Seewind mehr gewitterstörend auftritt. Wie in der südlichen Sahara sich zur Regenzeit der Boden soweit mit Grün bekleidet, als es dem Ostpassatwind nicht gelingt, die Zenithalengen dauernd zu verschonen, so erstrecken sich auch hier die grünen Grasfelder je nach dem Jahre so weit in den Wüstengürtel, als der Seewind die Gewitterwolken nicht fortweht. Bisher erzeugt der Seewind meist erst den vor ihm hereilenden Wolkenstreifen östlich der Randgebirge, welche sich, Wüste von Steppe scheidend, etwa 700 m über das innere Hochplateau erheben. Nimmt nun die Feuchtigkeit im Lande zu bei gleichzeitigem Abflauen des Seewindes, so werden sich früher Wolken zusammenballen, wenn der Seewind sich noch nicht durch den Starz vom Gebirge erwärmt hat und seine eigene relative Feuchtigkeit noch größer ist.

Daß auch unter den Wendekreisen die Westküsten der Kontinente nicht notwendig Wüsten sind, sehen wir an der Westküste Mexikos. Regenarmut liegt allerdings in all diesen Gegenden vor. Aber zwischen Wüste und Steppe ist ein großer Unterschied. Allzu starke Regenvermehrung wäre im Schutzgebiet nicht erwünscht. Denn übermäßige Sommerregen rufen Fieberkrankheiten hervor, während kalte Winterregen leicht für die Viehzüchter verlastbringend werden. Doch daß durch diese Anlagen allzustark der Regenfall gesteigert würde, ist nach Lage der Umstände nicht anzunehmen. Das Streben aber, die abgeleiteten und aufgefangenen Wassermengen dem Pflanzenwuchs dienstbar zu machen, würde verhindern, daß sich gesundheitsschädliche Sümpfe bilden.

Die Technik der Uramerikaner bei der Bearbeitung der Steine.

Von F. Grabowsky.

Während man früher als unbestritten annahm, daß metallurgisch dargestelltes Eisen den Amerikanern erst durch die Entdecker zugeführt wurde, verwarf Dr. Christian Hostmann in Celle in einer Abhandlung „Über den Gebrauch des Eisens in Altamerika“¹⁾ im Jahre 1884 diese Ansicht und trat ganz entschieden dafür ein, daß schon im vorkolumbischen Amerika das Eisen dargestellt und in ausgedehntem Maße benutzt wurde. Richard Andree trat dieser Ansicht in einer Arbeit entgegen, die am 9. Dezember 1884 der Wiener anthropologischen Gesellschaft vorgelegt wurde und den Titel führte: War das Eisen im vorkolumbischen Amerika bekannt? Andree hält den Versuch Hostmanns, den Altamerikanern das Eisen zuzusprechen, für nicht geglückt und entkräftet das Beweismaterial desselben Punkt für Punkt. Hostmann meint, daß die Amerikaner das Eisen aber fast nur zur Bearbeitung der

harten Steine benutzten, und hält es einfach für unmöglich, daß die aus hartem Gestein bestehenden großartigen Bauten der altamerikanischen Kulturländer ohne gehärteten Stahl hätten ausgeführt werden können. „Hier ist seine stärkste Seite“, sagt Andree in seiner vorerwähnten Arbeit, „und ist der Beweis auch nur ein negativer, so weiß ich ihm doch nichts entgegenzustellen, denn die Herstellung der alten Steinbauten und Skulpturen erscheint rätselhaft. Alte wie neue Schriftsteller haben sich hier den Kopf zerbrochen und sind wenig weiter gekommen.“ — Squier spricht sich unbedenklich für Bronze als Handwerkzeug aus, Rivero und von Tschudi glaubten, daß die Amerikaner die Bronze nur benutzten, um die Steine zu brechen und ihnen die erste rohe Form zu geben, doch gebrauchten sie andere Mittel, um die Steine zu glätten und zu polieren. Nach dem älteren Aussehen thäten sie dieses durch ein mühsames und langwieriges Verfahren, indem sie dieselben schlißen und rieben, bald mit anderen Steinen, bald mit Pulver, und zuletzt polierten sie

¹⁾ Dasselbe erschien nicht selbständig, sondern auf S. 343 bis 375 des Werkes von Dr. Ludwig Beck: „Geschichte des Eisens“, I. Bd. Braunschweig 1884.

dieselben mit kieselhaltigen Kräutern, ähnlich dem Schachtelhalme. — Es liegen jetzt aber auch unmittelbare Berichte der Spanier vor, welche die Bearbeitung von Stein mit Stein angeben. So übersetzt Dr. Eduard Selser in seinem Werke: Wandmalereien von



Fig. 1. Methode der Steinbrecher, um die Trachytblöcke zu gewinnen.

Mitla (Berlin 1895, S. 7) eine Stelle aus P. Burgoa⁷⁾, der das, was er schreibt, aus alten Papieren und aus Überlieferungen von alten Indianern weiß, die folgendermaßen lautet: „Und was den größten Architekten immer unklar gewesen ist, das ist die Einpassung dieser Steine ohne eine einzige Handvoll Mörtel, und das sie ohne Werkzeuge, aus alten Papieren und Sand, mit solcher Fertigkeit arbeiten konnten, das, obwohl dieses ganze Werk sehr alt ist und man nicht weiß, wer es gemacht hat, es bis in neuere Zeiten sich erhalten hat.“

Den Todesstofs erhält die Ansicht Hostmanns jetzt aber durch die Entdeckung der Steinbrüche, aus denen die alten Bewohner von Mitla ihre Bausteine gewannen, und die dort gemachten Funde. In den *Archeological Studies among the ancient cities of Mexico*, Part. II, p. 279—287, giebt der verdienstvolle amerikanische Archäologe William M. Holmes über seine Entdeckung einen eingehenden Bericht. Er kommt, was vorweg gesagt sein mag, zu dem Schluß, das in ausgedehntem Maße, wenn nicht ausschließlich, Steinwerkzeuge zur Bearbeitung in den alten Steinbrüchen von Mitla benutzt wurden und das die Spitzhämmer (picks), Hauen (axes), Hämmer (sledges) und Hammersteine von derselben Form waren, wie sie bei den meisten Indianern gebräuchlich sind. Der Stein, den die Erbauer von Mitla zur Bekleidung der inneren und äußeren Mauerfläche, zu den großen Fenster- und Thürposten, zu Pfeilern, Treppen, Säulen und Tafelungen benutzten, ist Trachyt, eine Art vulkanischer Lava. Es ist ein schwerer, hellgrauer Fels von mässiiger Dichte und Härte, aber ziemlich zähe und dauerhaft, leicht spaltbar und leicht zu behauen. Es ist der Hauptbestandteil der Gehirgemassen, die Mitla umgeben und überragen und überall an Steilabstürzen und steilen Klippen zu Tage treten. Wo die festen Lavamassen auf Felsen von geringerer Güte aufliegen, werden dieselben unterwaschen und brechen durch ihr eigenes Gewicht herunter, so das man an vielen Stellen die frischen Bruchflächen des Gesteines vom Thale ans sehen kann. Die großen herabgestürzten Massen, die durch die atmosphärischen Einflüsse mehr oder weniger abgerundet sind, liegen am Fuße der Abstürze und an den Abhängen überall umher.

Die Erbauer von Mitla suchten und gebrauchten nicht nur diese bequem zu erreichenden Gesteine, son-

dern gingen weiter und griffen das Gestein an ursprünglicher Lagerstätte an, zerlegten es in große Stücke, die auf weite Entfernungen über schwieriges Terrain hin transportiert wurden. Zu den gewöhnlichen Bauzwecken waren die kleineren Steinmassen in der Nähe der Baustelle vorhanden und große Mengen davon wurden zu Pyramiden, Terrassen und zur Ausfüllung massiver Mauern verbraucht. Aber nur große Werkstücke zum Behauen und Verzieren zu erlangen, scheuten sie nicht vor großen Unternehmungen zurück. Sie stiegen die Berge hinan, um den geeigneten Stein für ihre zwar rohen, aber wirksamen Meißel zu suchen. Der nächste Steinbruch liegt etwa 3 km von den Ruinen entfernt. Von diesem Punkt war der Transport noch verhältnismäßig leicht, da der Weg über sanfte Abhänge führte, die nur durch kleine Schluchten unterbrochen waren. Aber die Hauptsteinbrüche liegen an den oberen Abhängen der Bergkette im Norden der Stadt, über 300 m hoch und 8 bis 9 km weit entfernt. Die Hilfsmittel, welche nötig waren, um Steine von mehreren Tonnen Gewicht diesen 300 m hohen, steilen Weg hinunterzuführen, machen den Steinbrechern des Steinalters alle Ehre. Sie waren entschieden sehr einfach und kosteten viel Zeit. Sieht man nun, was geleistet ist, so kommt man zu der Überzeugung, das eine große Zahl von Menschen dazu nötig war, die durch eine despotische Gewalt geleitet wurde, einer Macht, der es auf ein Menschenleben nicht ankam, sondern die von Geschlecht zu Geschlecht über viele verfügen konnte. Holmes meint, das man viel genauer Untersuchung noch genau die Wege wird feststellen können, längs der die Steine nach Mitla geschleppt wurden.

Aus Fig. 1 können wir die Methode ersehen, welche die alten Steinbrecher anwandten, um große Blöcke zu gewinnen. Herr E. H. Thompson, der Begleiter von Holmes, fand einen Steinbruch, wo er dies beobachten konnte, unterhalb des Gipfels etwa 300 m oberhalb Mitla und sechs englische Meilen davon entfernt. Einige Blöcke waren schon von ihrem ursprünglichen Platze entfernt, während andere erst zum Teil ausgehauen und andere nur angedeutet waren. Die Arbeit war an einer abfallenden Oberfläche einer soliden Trachytmasse ausgeführt. Furchen waren eingehauen, in der Länge und Tiefe, wie man die Steine wünschte. Waren dieselben tief genug, so wurde der Block von



Fig. 2. Teilweise zubehauene Blöcke bei Mitla.

beiden Seiten unterminiert, bis man ihn schließlich mit Hilfe von Hebeln oder Keilen von Holz, wo möglich unter Zubühlenahme von Wasser, absprengte. Die Einschnitte zwischen je zwei Steinen waren $\frac{1}{2}$ m

⁷⁾ Segunda Parte de la Historia de la Provincia de Provedores de Guaxaca. Mexico 1674, Cap. 53.

oder noch etwas breiter und bis 1 m tief. Aus der Abbildung geht die Art der Gewinnung deutlich hervor. Die so gewonnenen Blöcke sind 3 bis 4 m lang, 1,5 bis 1,8 m breit und 0,75 bis 0,90 m dick. Das Gewicht dürfte vielleicht 15 t betragen. Auch Holmes



Fig. 3. Spitzhämmer zum Behauen der Steine.

fand am Fusse des Gebirges sehr wertvolle Reste, aus denen namentlich deutlich die Art des Zerschneidens und Zrichtens der Steine hervorgeht. So lag ein erst teilweise behauener Block am Fusse einer massiven, überhängenden Felswand 2 Meilen östlich von den Ruinen. Ursprünglich war das Felsstück etwa 8 m lang und vielleicht 2 m breit und ebenso hoch, aber von unregelmäßiger Gestalt gewesen. Die Arbeit der Formgebung und Einteilung des Steines in verschiedene einzelne Teile war schon weit vorgeschritten, als die Arbeit eingestellt wurde. Die Spuren der Spitzhämmer sind überall deutlich zu sehen und die schweren Spitzhämmer aus Stein liegen mit ihren zerschlagenen Spitzen und ausgebrochenen (flaked) Rändern so da, als ob sie erst vor einem Jahre noch benutzt seien. Wie aus Fig. 2 ersichtlich, sind die Oberfläche und Teile der Seiten des Blockes schon annähernd in die gewünschte Form gebracht, doch lag offensichtlich die Absicht vor, das Stück in mehrere Teile zu zerlegen. Entweder lag dies in der ursprünglichen Absicht oder es war die Folge eines Sprunges, der quer durch die Mitte des Steinblockes sich hinzieht. In jedem Falle geht aus dem Behauen der Oberfläche und der Seiten hervor, daß mindestens zwei Blöcke geschaffen werden sollten, da die Seiten nicht in einer Ebene liegen.

Die Methode, die bei der Bearbeitung des Steines angewandt wurde, ist ohne Mühe zu beobachten. Zunächst wurde die Oberfläche flach zugehauen und die Größe des Steines oder der Steine darauf bestimmt. Dann begann die Arbeit des Zuhauens der Seiten und Enden. Wahrscheinlich saß ein Arbeiter neben dem andern und bearbeitete den Stein mit einem Spitzhammer, wodurch die niedrigen Rillen zwischen jeder Arbeitsstelle stehen blieben. — Die Arbeit erinnert im allgemeinen sehr an die Seifensteinminen der Vereinigten Staaten, wo auch mit Kanälen und Untersprengungen, wenn auch in geringerem Maße, gearbeitet wurde.

Wie schon erwähnt, fand Holmes auch zahlreiche Werkzeuge, die bei der Arbeit verwandt worden waren. Überall lagen durch Schläge abgenutzte (battered), spitzhammerförmige Steine, unregelmäßige, hammerähnliche Massen und abgerundete oder scheibenförmige

Hammersteine umher. Diese Werkzeuge müssen unzweifelhaft bei der Bearbeitung der Steine benutzt sein, da augenscheinlich keine andere Arbeit in der Nähe zur Ausführung gelangt ist. Sie bestehen aus abgerundeten oder im Wasser abgeschliffenen (waterwork) Rollsteinen der härteren Arten vulkanischer Lava, die aus dem Thale unterhalb der Arbeitsstelle oder aus weiterer Entfernung herbeigeht sind. Sie gleichen sehr den Geräten, wie sie in den vorgeschichtlichen nordamerikanischen Steinbrüchen, die Holmes auch gründlich studiert hat, gefunden sind. Typische Stücke der Art sind aus Fig. 3 a und b ersichtlich. Natürlich werden diese Spitzhämmer für den Gebrauch geschäftet. Geschliffene Steinäxte, von denen Holmes auch einen in der Nähe des besprochenen Steines (Fig. 2) fand, mögen benutzt sein, um die letzte feinere Bearbeitung vorzunehmen. Kupferclote sind in Mitla wie in anderen Stellen von Mexiko und Yukatan auch gefunden, doch sie können bei der Steinbearbeitung keine Verwendung gefunden haben, da das Metall viel zu weich dazu war.

Außer diesen Spitzhämmern und Hammersteinen findet man nun in Mitla in den und um die Ruinen auch zahlreiche Arten geschlagener Steine: Steinkerne, Steinmesser und Hammersteine, sowie die Abfälle der Feuersteinbearbeitung (letztere an einer Stelle im Westen der Ruinen). Sie gehören wie die Steinbruchwerkzeuge der letzten Periode vorkolombischer Beschäftigung an. Fig. 4 zeigt einen Steinkern, von dem die Geräte abgeschlagen wurden. Besonders bemerkenswert ist, daß viele Steinkerne und Späne sich in dem Adobemörtel finden, mit dem die Mauern und Pyramiden der größeren Gebäude von Mitla ausgefüllt sind. Das Material, aus dem sie bestehen, ist ein grober, gelblicher, gestreifter Feuerstein (flint) oder Feuerstein-Quarzit; er hat besonders guten Bruch. Holmes ist nun der Ansicht,



Fig. 4. Steinkern von Mitla, von dem die Geräte abgeschlagen wurden.

wenn seine Untersuchungen darüber auch noch nicht abgeschlossen sind, daß auch diese kleineren Steingeräte bei der Bearbeitung des Steines für die Bauwerke in Mitla verwandt wurden; namentlich die Steinkerne zeigen fast alle abgestumpfte Ecken, als ob sie zum Behauen benutzt worden wären; einige von ihnen sind so abgenutzt, daß sie zuletzt rundliche oder scheibenförmige Hammersteine wurden. Auch die Thatsache, daß gar keine anderen Werkzeuge außer den genannten in und um Mitla gefunden sind, spricht dafür, daß sie von den alten Erbauern Mitlas zu dem genannten Zweck benutzt wurden.

Das deutsch-französische Grenzabkommen in Togo.

Von Brix Förster.

Der Inhalt des deutsch-französischen Vertrages vom 23. Juli 1897 ist durch die umstehende Karte zur Darstellung gebracht, welche nach der offiziellen verkleinert wurde. Zur allgemeinen Erläuterung der vorgenom-

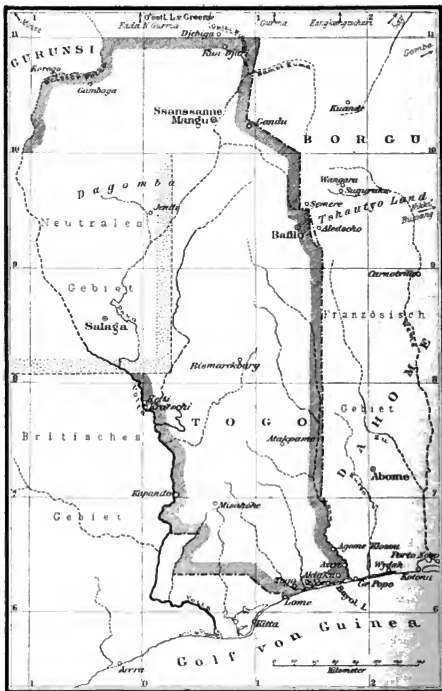
menen Änderungen muß vor allem an einige historische Daten erinnert werden. Der erste deutsch-französische Vertrag vom 24. Dezember 1885 bestimmte für Togo nur eine Ostgrenze und zwar den Meridian von Bayol

(bei Sebbe) bis zum Schnittpunkt mit dem 9. Grad nördl. Br. Alles Land, weiter im Norden, stand dem deutschen Unternehmungsgeist offen; die Wege, welche von der Küste in das Innere, sei es nach Borgu und dem mittleren Niger, sei es nach Salaga und dem oberen Volta führten, waren noch nicht erforscht, ja im nördlichen Teil noch von keinem Europäer betreten worden. Mit England wurde am 1. Juli 1890 eine West- und Nordgrenze vereinbart. Die eigentliche, fest bestimmte Nordgrenze Togos schloß mit dem Einflusse des Daka in den Volta ab; da jedoch das Gebiet von Salaga und Jendi bis zu dem 10. Grade nördl. Breite als neutrales Gebiet beiderseits anerkannt wurde, blieb auch in dieser (nordwestlichen) Richtung das Thor nach freien Binnenländern für deutsche Forschungs- und Handelsexpeditionen offen.

Nachdem Deutschland in der Mitte der achtziger Jahre sich einigermaßen häuslich an dem Küstenstrich eingerichtet hatte, strebte es Ende desselben seine Macht nach Norden und Nordosten auszudehnen. Die Station Bismarckburg wurde gegründet und Vorstöße in das Tshautyland bis an die Grenze von Borgu unternommen, wobei jedoch, was besonders zu betonen ist, weder von Wolf 1889, noch von Kling und Büttner 1891, offizielle Verträge mit den Häuptlingen in Semere oder in Suguruku, soweit uns bekannt, vereinbart wurden. Die Begegnung mit außerst zahlreichen Haussakarawanen, die von Gombo oder Busang am Niger westlich auf der Straße Nikki-Wangara-Bafilo nach Salaga zogen, liefs die Idee auftauchen, diese Handelszüge über Bismarckburg nach der deutschen Küste direkt abzuleiten. Bald jedoch sah man die Unmöglichkeit ein, die seit vielen Jahrzehnten von allen Karawanen benutzte und hartnäckig festgehaltene Straße etwa bei Wangara plötzlich nach Süden abzubiegen und ihr einen anderen Ziel- und Endpunkt zu geben.

Der Grund, weshalb dieser Karawanenverkehr nicht geneigt ist, nach der Meeresküste sich verlocken zu lassen, liegt darin, daß ein großer Teil des Haussahandels ausschließlich ein Handel mit dem Binnenlande ist, während der andere Teil von Anfang an der Küste zutreibt und daher nigerabwärts den kürzesten Weg verfolgt. Für den ost-westlich gerichteten Handelsverkehr der Haussasitten besitzt nicht das Meer, sondern ein Marktplatz mitten im Innern die entscheidende Anziehungskraft. Bis 1894 war Salaga das aus allen Himmelsgegenden angestrandete Handelscentrum; seit

seiner Zerstörung durch kriegerische Unruhen ist es Kratschi am Volta geworden, das glücklicherweise innerhalb der deutschen Togo-Westgrenze liegt. Kratschi gehört zu den wichtigsten Handelsplätzen im südlichen Nigerbogen. Hier treffen die Händler aus dem Norden, Mossi und Dagomba, aus dem Westen, Bontuku und



Die Begrenzung Togos nach dem deutsch-französischen Abkommen.

Kintampo und Sokoto mit den Kaufleuten von der Gold- und Tugoküste zusammen¹⁾.

Nach Erkenntnis dieser Sachlage gab vernünftigerweise die deutsche Kolonialabteilung sehr bald die Station Bismarckburg mit der nordöstlichen Expansions-

¹⁾ Vergl. den Bericht des Lt. Döring, Deutsches Kol.-Blatt 1894, S. 426.

tendenz wieder auf, wandte ihr besonderes Augenmerk auf eine bequeme Verbindung des Hafensplatzes Lome mit dem mittleren Volta und gründete 1894 die Station Ketti bei Kratschi.

Es ist daher wohl nur dem Druck der kolonialfreundlichen Strömung in Deutschland zuzuschreiben, daß die deutsche Regierung alsbald wieder in den früheren Kurs abschwenkte und sich Ende 1894 und Anfang 1895 an dem internationalen Wettrennen nach den westlichen Uferländern des mittleren Niger beteiligte, um Schutzverträge in Sansanne Mangu und Kangkangtabari (Gurma) und in Gando abzuschließen²⁾. Decœur war in Sansanne Mangu um vier Tage früher als v. Carnap angekommen und hatte, wie sich jetzt als wahrscheinlich herausgestellt, in Fada mit dem wirklichen Oberhäuptling von Gurma und nicht wie Carnap mit einem vermeintlichen ein endgültiges Abkommen getroffen. Im Frühjahr 1895 durchquerte von Dahome aus der Franzose Baud das Hinterland von Togo, nördlich vom 9. Grade nördl. Br. und pflanzte die französische Flagge in Bafilo auf, ebenso weiter nordwestlich in Sansanne Mangu und Gambaga. Nach Gambaga und weiter nach Gurunsi und Mossi war schon 1888 der Deutsche v. François gekommen, ohne jedoch andere als rein geographische und handelspolitische Zwecke zu verfolgen. Erst v. Carnap ergriff im Frühjahr 1896 förmlich Besitz von Sansanne Mangu und dem seit langer Zeit politisch zugehörigen Gambaga. Gruner suchte am Ende dieses Jahres die deutsche Stellung in Jendi aufrecht zu erhalten.

Auf diese Weise hat Deutschland es unternommen, seine Wirkungssphäre nach Norden auszudehnen, oftmals in der Richtung hin und her schwankend, doch vornehmlich mit der Absicht, den Handelsverkehr im nächstgelegenen Hinterlande zu beherrschen. Frankreich richtete zwar sein Hauptaugenmerk auf die Gewinnung des weit abgelegenen rechten Nigerufers, es in Verbindung mit seiner neugegründeten Kolonie Dahome zu bringen, allein es geriet bei Durchscheidung des westlichen Borgu (um die Engländer im östlichen Teil zu vermeiden) in Konflikt mit den deutschen Ansprüchen auf einzelne Lokalitäten in dem noch herrenlosen Gebiet. Eine göttliche Ausgleichung am grünen Tisch erschien im höchsten Grade wünschenswert.

Als Maßstab der Gültigkeit eines Auspruches wurde beim Beginn der Verhandlungen in Paris (Frühjahr 1897) die Priorität der Verträge festgesetzt, wenn solche abgeschlossen worden und von rechtswegen Bestand haben konnten. Ich kann mich nicht auf die juristische Prüfung und auf diplomatisches Abwägen der gegenseitigen Forderungen und Zugeständnisse einlassen; denn dazu gehört nicht nur genauer Einblick in die betreffenden Auseinandersetzungen, sondern auch eine intimste Lokal- und Personalkenntnis, wie beides nur eingeweihten Fachmännern möglich ist.

Dagegen läßt sich die Frage nach dem Wert und der Bedeutung des Abkommens für die fernere Entwicklung Togos vom geographischen und handelspolitischen Standpunkte aus sehr wohl erörtern, und das will ich versuchen.

Am meisten hat die zum Chauvinismus geneigten Kolonialfreunde enttäuscht: Das Aufgeben von Gurma und des Nigeranschlusses. Gurma umfaßt einen ganzen Haufen von Quadranteilen. Aber was für ein Land ist denn Gurma? Lohnt es der Mühe, sich darum zu halgen? Gruner und v. Carnap berichten gleichlautend: es ist ein gering bevölkertes, wasserarmes, unfrucht-

bares, nur von dornigem Waldgestrüpp bedecktes Land. Nicht einmal als Durchzugsgebiet hat es einigen Wert; denn äußerst gering ist hier der Karawanenverkehr. Was hülf uns also der vielleicht sonst begehrenswerte Anschluß an den Niger, wenn weder exportfähige Landeserzeugnisse noch eine kaufstüchtige Bevölkerung vorhanden, welche unsere Handelsleute zum Risiko der weiten Schifffahrt verlocken könnten?

Von der ergiebigen Ausnutzung des Handels an den Nigerufnern würden wir nach wie vor ausgeschlossen bleiben, selbst in dem Falle, daß uns Gurma zuerkannt worden wäre. Dagegen ist der — wie ich oben gezeigt — höchst schätzenswerte Binnenhandel der Haussa unser unbestreitbares Eigentum geworden; ja er ist durch das jüngste Abkommen nur noch fester in unsere Hände gedrückt. Die Haussakarawanen ziehen auf zwei Straßen nach dem Voltagebiet: von Bussang über Nikki und Bafilo nach Kratschi oder von Say-Gomba über Sansanne Mangu nach Jendi. Statt des einen Thores bei Bafilo, durch welches bisher der Haussaverkehr in unsere Interessensphäre eingezogen, besitzen wir jetzt ein zweites: bei Sansanne Mangu.

Was Gambaga betrifft, so liegt der Wert dieser Landschaft nicht nur in der Fülle der Naturprodukte und der Dichtigkeit der Bevölkerung, sondern auch, und wesentlich darin, daß Gambaga den ziemlich regen Handelsverkehr von Gurunsi und Mossi aufnimmt und weiter nach dem Süden, nach Kratschi leitet³⁾. Haben wir hier einmal unsere Herrschaft zur vollen Geltung gebracht und die kriegerlustigen Dagombaleute zu friedlichem Verhalten gezwungen, so steht eine Verneuerung des Karawanenverkehrs aus dem Norden und Osten in sicherer Aussicht und Kratschi wird als Centrale des binnenländischen Handels noch ganz außerordentlich gewinnen.

Weniger ins Gewicht fällt, daß wir durch Gambaga Zutritt zum Weissen Volta erhalten haben. Denn wenn letzterer auch bei Korogo schon ein stattlicher Fluß von 120 m Breite ist, beginnt seine Schiffbarkeit auf weitere Strecken erst viel weiter abwärts, nämlich nach der Vereinigung mit dem Schwarzen Volta.

Die Abtrennung des Monodreieckes in Togo ist mehr von lokalem, aber trotzdem von nicht unbedeutendem Wert. Der Mono dient als Wasserstraße nicht weit in das Innere, nur bis Agome-Klossu (etwa 40 km); allein an seinen gut kultivierten Ufern befinden sich mehrere deutsche Faktoreien und zahlreiche Niederlassungen und Handelsplätze der Eingeborenen. Wohl wird künftig der größere Teil des Waarenverkehrs auch in gewohnter Weise in dem französisch gebliebenen Hafensplatz Groß-Popo münden; doch ermöglicht die 8 km lange, schiffbare Lagune zwischen Groß-Popo und Sebba vornehmlich dem Handel der Deutschen die Vermeidung der französischen Zollschraken. Das Land des Dreieckes selbst ist ungemein fruchtbar und zur Plantagenwirtschaft geeignet, sehr sorgfältig angebauet, von vortrefflichen Straßen durchzogen und dicht bevölkert. Aklaku, Aveve und Agome gelten als vielbesuchte Handelsplätze.

Nach allem, was ich hier unter Betonung der ausschlaggebenden, tatsächlichen Verhältnisse angeführt, darf ich vielleicht bei Manchen auf Übereinstimmung mit meinem optimistischen Urteil rechnen, welches ich dahin zusammenfasse, daß unser koloniales Arbeitsfeld in Togo durch das neue Abkommen Erfolg

²⁾ Vergl. Globus, LXVIII, S. 296.

³⁾ Vergl. Binger, Du Niger au Golfe de Guinée. (Paris 1892) II, 26 ff.

versprechend erweitert und mit Rücksicht auf die vorhandenen Mittel intensiv entwicklungsfähig gemacht worden ist. Den Sudan durch Verbindung mit dem östlichen und nördlichen Niger in den Machtbereich von Togo zu ziehen, mußte ein unerfüllbarer frommer Wunsch bleiben. Vor dreizehn Jahren haben wir uns harmlos zwischen zwei mächtigen Konkurrenten

auf einem Streifen Küste eingenistet und heute behaupten wir eine Stellung, die mit Recht den Neid der Nachbarnationen hervorruft und die wir uns geschaffen durch die Überzeugung, daß es bei Handelskolonien nicht auf den Besitz von möglichst vielen Quadratmeilen Landes ankommt, sondern auf die Möglichkeit der Steigerung des jährlichen Warenumsatzes.

Bücherschau.

Hermann Reiche: Die ältesten berufsmäßigen Darsteller des griechisch-italienischen Mimus. Wissenschaftl. Beilage zum 72. Jahresbericht 1896/97 über das Königliche Wilhelmshagenmuseum zu Königberg i. Pr.

Es ist noch nicht lange her, daß sich die Ethnologie mit methodischem Bewußtsein der primitiven Kunst, zumal der bildenden, anzunehmen und damit ihre Wurzeln bloßzulegen begann. Reiche Ergebnisse werden dabei auch für die Entwicklungsgeschichte der dramatischen Poesie zum Vorschein kommen, wenn man erst die Fälle bisher völlig unbenutzten Materials aufnimmt. Bekanntlich nehmen die mimischen Darstellungen in den Tertiären einen großen Raum ein, ohne daß die Ideen, um derenwillen die Tänze einst ins Leben gerufen wurden, realistische Nachahmung der Vorbilder erfürten. Auch die Darstellung menschlicher Handlungen finden wir bei den Wildstammen häufig. Kürbach schildert einen Tanz in Arkona am Hangoiff in Kaiser Wilhelmalnd, in welchem sechzehn mit Paddeln versehene Eingeborene und einer, der eine Segelstange mit Segel trug, auftraten. Sie tanzten so zu tischen ohne Bootfahrt. Es erhebt sich ein Sturm, angestrengter arbeiten die Leute mit ihren Rudern, endlich ist auch das nicht mehr möglich. Der Mast bricht, und aus dem Gesang hört man heraus, daß das Boot umstürzt und alle zu schwimmen beginnen. Nach und nach erlahmen die Kräfte, die Stimmen verhallen. — (Deutsche Kolonialzeitung, 1893, S. 73.) Mag auch hier der Anlaß ein historischer, das Ganze ursprünglich eine Erinnerungsfest gewesen sein oder der mimische Realismus tritt überwiegend in den Mittelpunkt des Interesses, und anderwärts ist es ebenso. Verf. führt uns in die ersten Anfänge der mimischen Kunst katexochen, des griechisch-italienischen Mimus, für den ja auch in weiteren gelehrten Kreisen das Interesse geweckt wurde durch den Fund des Mimianthen Herondas, jener köstlichen Genrebilder aus der beginnenden alexandrinischen Epoche des Hellenismus. Scheinbar unvermittelt tauchen im vierten Jahrhundert vor Chr. diese kurzen Genrestücke auf, die ohne Tendenz die Charaktertypen des gewöhnlichen Lebens in Rede und Gegenrede dem Publikum vorführen. Doch die Natur macht keine Sprünge. Während der Heldengesang Homers und später die ideale dramatische Poesie ganz allein zu herrschen schienen, vergnügten sich seit uralter Zeit im Verborgenen die griechischen Bauern an mimischen Tänzen und realistischen Darstellungen (S. 6). Längst erarbeitete die Klasse der Parasiten, die gut leben, aber nicht arbeiten wollten, die Gäste ihren jeweiligen Wirten, um doch etwas zu den Freunden des Mahles beizutragen, mit Schwanen und Stiefeln und realistischen Darstellungen mannigfacher Art (S. 7 f.). Keine zu „Mimus“ also waren von jeder Gattung vorhanden, sie zu einer großen Kunst emporwachsen zu lassen, dazu gehörte berufsmäßige Ausbildung. Verf. weist nun durch viele in der weiten klassischen Literatur zerstreute Stellen nach, wie sich der in der griechisch-römischen Welt verbreitete Stand der fahrenden Leute, der Jongleure, den Wünschen des Publikums anpaßte und neben seiner äquiblistischen, akrobatischen Thätigkeit sich der Pflege der mimischen Kunst wandte. Welch merkwürdige, bisher größtenteils unbeachtete Rolle diese Künstler damals spielten, wie ihr Beruf von vornherein gewisse mimische Fertigkeiten zur Ausbildung brachte, wie die französische und deutsche Bühne bis weit in die Neuzeit hinein in gleicher enger Verbindung mit der Jonglierie stand, das alles finden wir eingehend erörtert und mit Glück zu dem Endergebnisse verwertet, daß sich der Stand der Mimen aus dem der Jongleure entwickelte. Auf die rein philologischen Resultate einzugehen, ist hier nicht der Ort. Zu erwähnen dagegen ist, daß Verf. mit Bewußtsein seine Ausführungen den Erscheinungen im Reich der Naturvölker angereicht und sich eine Anschauung darüber aus den Berichten der Reisenden zu verschaffen geduldet hat (S. 6, Anm. 2). Zweifelsohne müssen wir die

Anfänge der Kulturvölker in das ethnologische Gebiet aufnehmen, und so kann unsere Wissenschaft nur mit Freude derartige fachwissenschaftliche Monographien begrüßen, die so wertvolle Bausteine zum Aufbau der allgemeinen Völkerpsychologie gewähren. K. Th. Preuß.

Adalbert v. Majersky: Eine Frühlingsfahrt durch Italien nach Tunis, Algerien und Paris. Mit 4 chromolithographischen und 15 Crayondrucktafeln, 22 Vollbildern und 12 Textabbildungen nach photographischen Originalaufnahmen. Frankfurt a. M., Gebrüder Knauer. Daß ein Bedürfnis nach einem Reisewerke vorliege, welches in gebundener und ungebundener Rede eine Frühlingsfahrt von 71 Tagen nach Italien und Nordafrika auf gerade nicht unerforschten Wegen schildert, läßt sich wohl kaum behaupten und den Drang, italienische Eindrücke niederzuschreiben, haben wohl alljährlich viele Tausende von Männlein und Weiblein. Zum Glück für Papier und Bibliotheken bleibt es aber meistens beim Drange.

Wenn wir trotzdem lobend das Werk des Herrn v. Majersky hier anzeigen, so liegt der Grund hierfür in den wirklich vorzüglich und künstlerisch schönen Abbildungen, deren Anzahl und Herstellungsweise der Titel anführt. Ke ist eine Freude, sie zu betrachten, Land und Volk daraus kennen zu lernen oder die Erinnerung daran aufzufrischen. Des Verf. Verdienst ist es, diese Bilder hergestellt und mit seinen Plaudereien versehen zu haben; letztere mögen uns im allgemeinen gefallen, aber unterschreiben können wir sie nicht immer, denn — man liese es dort — „Wer kein Bienenfex ist, dem vermag Hom ungeheuer wenig zu bieten“. Wirklich?

Ph. Fr. v. Siebold: Nippon. Archiv zur Beschreibung von Japan und dessen Neben- und Schutzländern. Jezu mit den südlichen Kurilen, Sachalin, Korea und den Liu-kiuinseln. 2. Band. 2. Auflage herausgegeben von dessen Söhnen. Würzburg und Leipzig, Leo Woerl, 1897.

Das verdienst- und pietätvolle Unternehmen der Söhne v. Siebolds ist mit dem vorliegenden zweiten Bande zum glücklichen Ende gelangt. Bei der Seltenheit der ersten Auflage ist nun das klassische Werk Jedermann zugänglich und trotzdem im Verlaufe von 60 Jahren, die seit der ursprünglichen Veröffentlichung verlossen sind, vieles überholt erscheint, bleibt der Wert dieses Standwerkes unangestastet; für die Zeit Siebolds und vieles, was heute in Japan schon dahingeschwunden ist, wird es stets eine Quelle ersten Ranges bleiben. Die Geschichte, die Religion, die Altertümer Japans sind jetzt eingehender erforscht, als es zu Siebolds Zeiten möglich war; und wenn er, als der ersten Einer, uns damals willkommen Kunde über die Ainos, Sachalin, Korea u. s. w., diese japanischen Nebenländer, brachte, so sind auch diese Kapitel überholt, wiewohl es einen eigentümlichen Reiz gewährt, gerade diese Abschnitte im Lichte der ersten Kunde geschildert zu sehen. Es geht in dieser Beziehung Siebold nicht anders wie seinem Vorläufer Engelbert Kämpfer aus Lengau.

Mit acht Abhandlungen zur Mythologie, Geschichte und Altertumskunde Japans wird dieser zweite Band eröffnet. Was Siebold hier über die Schöpfungsmýthen, Zeitalterung, Kalender und Uren der Japaner in früherer Zeit sagt, kann auch heute nicht besser gegeben werden. Vertovt ist auch der Abschnitt über die frühgeschichtlichen Magakama, eigentümliche gekrümmte Kieselsteine, die in der Erde und in Urnen gefunden wurden. Dagegen ist die Urgeschichte des Landes durch die Ausgrabungen der Europäer und Japaner heute in ein ganz anderes Licht gerückt worden, als es zu Siebolds Zeit möglich war.

Geltung behält, was über die Maßen und Münzen und einige eigentümliche medizinische Verfahrungsweisen, z. B. des Moxen, gesagt wird, wo die ärztlichen Kenntnisse dem Verfasser eine genaue Beschreibung ermöglichten. In den

die religiösen Verhältnisse schildernden Abhandlungen gab auch v. Siebold gewissenhaft, was zu seiner Zeit möglich war, doch ist auch heute dieser Abschnitt ganz überholt. Viel lebendiger, inhaltreicher und von höherem Wert für uns sind die Kapitel über Landwirtschaft, Gewerbe und Handel. Hier ist die wichtige Geschichte des niederländischen Handels mit Japan eingefügt. Den Schluss machen die schon erwähnten Nebenländer, die Siebold nicht aus eigener Anschauung kennen lernte — oder (wie das verschlossene Korea, nicht betreten wurde). — Er schließt daher die Darstellung wichtigsten, für einige Teile einzigen, Berichte nach zuverlässigen japanischen Quellen und Reisenden. R. Andree.

Iwanowski, A. A. Ararat. (Oldnij otlik iz „Zemlevedénija“, 1897 g., kn. I—II). — Der Ararat. (Separatdruck aus „Zemlevedénija“, Jahrg. 1897, Heft 1 und 2.) 8^o. 42 S. mit Abbildungen. Moskau 1897.

Den Anlaß zu dieser Schrift hat eine Besteigung des Großen und Kleinen Ararats durch den Verfasser im Sommer 1893 gegeben. Es ist dies dieselbe Expedition, die im „Globus“ 1894, Bd. 69, Nr. 20, nach dem Berichte A. W. Pastuchow beschrieben ist; nur ist dort förmlich als Jahr der Besteigung 1893 angegeben, während es 1895 heißen muß. Im „Globus“ selbst ist als einer der Teilnehmer an der Besteigung der „Laborant der Moskauer Universität A. A. Iwanowski“ genannt. In seiner eigenen Schrift sagt Iwanowski von sich, er sei 1893 von der Archäologischen Gesellschaft in Moskau nach Transkaukasien geschickt worden, um dort Altertumsforschungen zu machen, und sei erst bei seinem Verweilen im Araxthal dazu gekommen, dem Ararat zu bestiegen. Als seine Begleiter giebt er an: den Militärtopographen A. W. Pastuchow, den Studenten W. W. Butyrkin, den Besanten O. J. Tamm und sieben Kosaken (im „Globus“ sind neun angegeben). Im „Globus“ sind auch einige der Abbildungen (nach Pastuchow) wiedergegeben, die sich in der Iwanowskischen Schrift finden.

In der Beschreibung der Besteigung, die man im Zusammenhang im „Globus“ nachlesen wollte, beschränkt sich Iwanowski mehr auf seine persönlichen Erfahrungen; er beschreibt die malerischen Momente und die Gefahren, mit denen die Besteigung verbunden ist, rühmt unter Befügung lyrischer Reflexionen. Eine nicht geringe Gefahr bilden nach ihm die fortwährend am Bergabhang niedergebenden Steine und Felsklumpen, die sich manchmal zu förmlichen Kanonaden gestalten. Von Interesse ist die Bemerkung, daß Pastuchow 1895 den Ararat wieder bestiegen und gefunden hat, daß das von ihm dort hinterlassene Minimumthermometer — 54,1° und das Maximumthermometer + 3,9° C. zeigte.

Hinsichtlich des Kleinen Ararats bestätigt Iwanowski, daß sich auf dem Gipfel desselben wirklich, wie schon einige Reisende (der Armenier Mesrop Tschadian, der Direktor des Museums in Tiflis, G. J. Badde, der Kreishauptmann von Etschmiadsin, E. F. Chanagow) behauptet haben, G räber befinden. Sie liegen in beträchtlicher Anzahl zwischen den Felsen und sind mit steinernen, teils horizontal, teils vertikal stehenden Platten bedeckt. Die Platten erinnern nach Iwanowski sehr an die Grabmäler der transkaukasischen Tataren. Näheres darüber denkt er demnächst in den Berichten über seine archäologischen Untersuchungen in Transkaukasien in den Jahren 1893—1896 zu veröffentlichen. Seine Bemerkungen über die Blitzrohren auf dem Kleinen Ararat finden sich schon im „Geographisch-Statistischen Wörterbuch des Russischen Reiches“, herausgegeben von P. Semenov (I. Bd. S. v. Ararat, Petersburg, 1863) und das, was er über den Krater des ehemaligen Berges auf Wasserberge sagt, ist durch die genaue Beschreibung dieses Kraters von A. Arzanni (in „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde“, 1893) überholt.

Die Reisebeschreibung des Verfassers nimmt nur die letzte, dritte Abteilung der Schrift ein. In der ersten Abteilung setzt er auseinander, wie es gekommen ist, daß der Ararat (erst seit dem 10. Jahrhundert) für den Berg gilt, auf dem die Arche Noach stehen geblieben sei. Er hält sich dabei an die Forschungen von E. G. Welschbaum, die deutsch wiedergegeben sind in H. Hofmann, „Der Große Ararat und die Versuche zu seiner Besteigung“ (in Mitteilungen des Vereins für Erdkunde in Leipzig, 1884); dann folgt eine Beschreibung der Besteigungen des Ararats, die erst möglich wurden, als der Teil Armeniens mit dem Ararat 1828 zu Rußland kam.

Die zweite Abteilung behandelt die Beschaffenheit der beiden Ararate, ihre vulkanische Bildung und ihre frühere vulkanische Thätigkeit; ferner die Erbküben in Transkaukasien, die Ursachen des Erdbebens im Jahre 1840, die Erdstürzungen im Gebiete des Ararats, die Höhe der Schneehöhe, die Gletscher desselben, die Ursache seiner Wasserlosigkeit und seiner Armut an Vegetation.

Nur in Bezug auf die Gletscher sei eine Bemerkung gestattet. Referent kann sich genau erinnern, daß vor fünf bis sechs Jahren ein Kenner des Kaukasus, Baron v. Ungern-Sternberg, mit Eifer dagegen antrat, daß es auf dem Großen Ararat Gletscher gäbe. Dem gegenüber sagt das schon angeführte „Geograph.-Statist. Wörterbuch des Russ. Reiches“ über den Großen Ararat: „In beiden Thälern (dem Thale des Heiligen Jakob und dem Thale auf der Südseite, das sich nach Bajaset zu herabsenkt) geben von der Schneehöhe des Ararats welche Alpengletscher abwärts.“ In den Artikel des „Globus“ (nach Pastuchow) ist auch von Gletschern die Rede. Iwanowski berichtet (S. 22 u. 23): „An Gletschern giebt es auf dem Großen Ararat nach der neuen Ein-Wertkarte des Militärtopographischen Bureaus des Militärbezirks Kaukasien 4. erster Ordnung (nicht bloß einen, wie Abich meinte), und nicht weniger als 26 zweiter Ordnung. Von den größten Gletschern des Ararats senken sich zwei nach der Nordseite hinab, das ist der Gletscher des Heiligen Jakob, und ein zweiter, der sich nordwestlich nach dem See Koppß zu richtet, sowie zwei südliche, einer in der Richtung nach der persischen Stadt Maku, und ein zweiter nach der türkischen Festung Bajaset zu. Am bedeutendsten und am meisten erforscht ist der Gletscher des Heiligen Jakob. . .“ Was soll nun diesen Angaben gegenüber zu der Behauptung des Herrn Baron v. Ungern-Sternberg sagen? Vielleicht liegt die Lösung des Widerspruchs in dem Begriffe „Gletscher“, dem möglicherweise die Schneeformationen des Ararats nicht ganz entsprechen. Diese Frage wird nur ein mit den Ortsverhältnissen vertrauter Geologe genau entscheiden können. Die Schrift schließt mit einer dankenswerten Zusammenstellung der Literatur über den Ararat in der russischen und in anderen Sprachen. T. Pech.

Dr. Julius Bröring: Das Saterland. Eine Darstellung von Land, Leben, Lenten in Wort und Bild. I. Teil. Mit Titelbild und 12 Abbildungen. Oldenburg, Gerhard Stalling, 1897.

In ebenso gründlicher als sachkundiger Weise hat Theodor Siebs in der Zeitschrift der Gesellschaft für Volkskunde 1893 die friesischen Bewohner des Saterlandes im Oldenburgischen nach den verschiedensten Seiten hin geschildert, und er ist damit sehr vielen Ansprüchen gerecht geworden, obgleich ja noch vieles zur Ergänzung sich nachtragen ließe. An weitere Kreise, wiewohl auch nicht wissenschaftlicher Grundlage entbehrend, wendet sich der Verf. der vorliegenden Schrift, in dem wir bei seiner genauen Sachkenntnis ein Landeskundig vermuten. Voraus hat er vor Siebs die landeskundliche Schilderung und auch bezüglich der Volkskunde bringt er Ergänzungen. Selbst in dem abgelegenen Saterland weichen schnell die alten Sitten und Gebräuche. „Ist schon die saterländische Sprache dem Aussterben näher gerückt, so kann dies mit noch größerem Rechte von den ursprünglichen Sitten und Gebräuchen des Saterlandes behauptet werden“ (S. 75). Vergleichen könnte sich der Verf. auch (S. 141), noch eine vollständige „alte“ saterländische Frauentracht im Lande selbst aufzufinden und nur mit Hilfe von Stücken aus dem Oldenburger Museum vermochte er eine saterländische Friesin in jener Tracht darzustellen. Sie besitzt aber wenig Originelles und muß, wie fast alle deutschen Volkstrachten der Welt, bleibend der allgemeinen Trachten des 18. Jahrhunderts aufgefaßt werden. R. Andree.

F. Hück: Grundzüge der Pflanzengeographie. Unter Rücksichtnahme auf den Unterricht an höheren Lehranstalten verfaßt. 189 Seiten mit 50 Abbild. u. 2 Karten. Breslau, Ferd. Hirt, 1897.

Das Buch soll dem Lehrer zur Vorbereitung für den Unterricht, dem lernbegierigen Schüler zur selbständigen Weiterbildung helfen. Ausgehend für Anfänger ist das Buch wohl, da Verf. überall hervorhebt, daß über die meisten Fragen der Pflanzengeographie noch Meinungsverschiedenheiten vorkommen. Schon die auf der Übersichtskarte der gemäßigten Florenzreichtumsgrenzen sind als „etwage“ bezeichnet. Eine festere Grundlage für die Darstellung wäre erwünschbar und für den Schulgebrauch geradezu notwendig gewesen. Aber man merkt überall, sobald es über Schleswig-Holstein und Brandenburg hinausgeht, Unsicherheit, obwohl der Verf. eine sehr umfassende Belesenheit erkennen läßt. Bei der Darstellung der außerdeutschen Länder kommt dieser Mangel weniger in Betracht, da das Buch ja zunächst mehr anwendend als belehrend wirken soll; aber wenn der Schüler seine eigene Heimat falsch geschildert findet — und das wird in Ostpreußen, Mittel- und Süddeutschland und den Rheinländern fast finden, der offene Augen hat —, dann verliert er das

Vertrauen zu dem Buche und zu der durch das Buch vertretenen Wissenschaft.

So stellt Verf. S. 10 und 33 den Nordosten Ostpreußens in Gegensatz zur Gesamtheit des übrigen Reiches als einen Bezirk, der wohl statisch, aber nicht pflanzengeographisch zu Deutschland gehört; S. 23 meint er lieze zur Champagne gehen zu müssen, um das Gedeihen der Kiefer auf Kalk zu belegen; S. 29 nennt er Acer monspessulanum den Merkbau der rheinischen Flora.

Thatsächlich stellt Menzel floristisch Thorm ebenso nahe, wie dieses Berlin, und alle drei haben untereinander in der Vegetation mehr Ähnlichkeit, als Thorm mit Demzig oder Elbing, ausschließlich der Frischen Stränge, welche der Kurischen gleicht. Die Kiefer ist im badischen Baulande charakteristisch für dürre Kalkhügel, Acer monspessulanum wächst weder in Baden noch im Elsaß wild; soll das Rheingebiet durch eine Formation gekennzeichnet werden, wie Ostholstein durch die Buche, und Brandenburg durch die Kiefer, dann kommt nur Eichennierwald in Frage.

Ernst H. L. Krause.

Gerhard Rohlf: Die Flaschenposten der Deutschen Seewarte. Auf Grund des bis Ende 1896 eingegangenen Materiales im Auftrage der Direktion bearbeitet. Mit 6 Karten und einer autographischen Tafel. Hamburg 1897.

Auf eine kurze historische Skizze über die Anwendung und kartographische Darstellung der Flaschenposten (erste nachweisbare Anwendung 1762) folgt das Ausdrücken wohl G. Neumyer 1868 folgt eine eingehende Besprechung der im Archiv der Seewarte befindlichen Sammlung von Flaschenpostzetteln, welche durch Tabellen, 6 Hauptkarten und mehrere Nebenkarten illustriert wird. Der Stoff ordnet sich nach 4 Hauptgruppen (den Ozeanen), deren zwei noch in Unterabteilungen von im ganzen 9 (Wind-)Gebieten zerlegt sind.

Das Ergebnis ist für die Wertschätzung der Flaschenposten kein ungünstiges. 1. Für die Richtung des fließenden Wassers sind die Ergebnisse der Flaschenposten meist (von den Monongebieten abgesehen) ziemlich eindeutig verwendbar. — Für den Weg der Strömungen ist die Richtung der Meeresströmung und nicht die zweiteilige Windrichtung maßgebend (S. 19 u. 25). 2. Die Ergebnisse für die Geschwindigkeit der Strömungen sind von geringerer Zuverlässigkeit und geringem Wert.

Die wichtigsten Einzelresultate sind: 1. Die bisher meistens angenommene, sogenannte Remeleströmung in der Bay von Biscaya (unter der Westküste Frankreichs in NW-Richtung nach Süd-Irland hin) bestätigt sich nicht; statt dessen ist der Generalkurs hier fast durchweg O und OSO, wobei sogar direkt SO. 2. Die mittlere Lager der Trennungsstelle des nördlichen Zweiges des Golfstroms von dem nach SO zu den Kanarischen Inseln ziehenden Zweige liegt unter den Längen der Azoren durchschnittlich auf mindestens 43 bis 44° nördl. Br. 3. In Westindien ist eine außerordentlich große Wasserdüngung nachgewiesen; diese die Energiequelle für den Golfstrom. 4. Die große südhemisphärische Westwinddrift hat deutliche OSO Richtung.

Dr. Karl Neukirch.

Dr. Hans Witte: Zur Geschichte des Deutschland im Elsaß und im Vogesengebiet. Mit einer Karte. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, X, Heft 4.) Stuttgart, Engelhorn, 1897.

Der gelehrte Verf., dem wir schon verschiedene tüchtige Arbeiten über die Nationalitätsverhältnisse Lothringens verdanken, wendet sich hier, gestützt auf reichen, von ihm größtenteils zuerst erschlossenen Quellenstoff, namentlich dem Elsaß zu, dessen Ethnographie im geschichtlichen Aufbau so gründlich behandelt wird, wie es bisher nicht geschehen ist, wobei die eingehende Betrachtung der Ortsnamen eine wichtige Rolle spielt. Nachdem Witte die ursprünglich kelto-romanischen Bevölkerungsverhältnisse des Oberrhheins gekennzeichnet hat, behandelt er die Germanisierung durch die Alemannen nach dem Zusammenbruch des Römischen Reiches, welche mit einer so radikalen Entscheidung in der Ebene durchgeführt wurde, daß — was bei Köln, Mainz, Speier u. s. w. nicht der Fall — sogar der Name der Hauptstadt Argentoratum dem rein deutschen „Straßburg“ weichen mußte. „Das Land, in welches sich ungehindert der Alemannenstrom ergoß, war nicht nur politisch herrenlos geworden, sondern auch privatrechtlich. Weite Flächen lagen brach und harrten der Bekämpfung. Und wenn man der Alemannen als neuer Herr von ihnen Besitz ergriff, so bedeutete dies im wesentlichen die Neubewiedlung eines menschenleeren gewordenen Landes.“ Gering sind die Spuren vorgeromanischer Bewohner in der elassischen Ebene, selbst die kelto-romanischen

Flur- und Ortsnamen in derselben; dagegen treten sie zugleich in den Vordergrund, wo die Gebirgslandschaft beginnt.

Ausführlich behandelt Witte die im Elsaß so reich vertretenen altheutschen Ortsnamen auf -heim und mit Recht weist er sie, gegenüber Arnold, welcher auf deren französischen Ursprung besteht, dem französischen Alenmanen zu, und ebenso ausführlich werden die Orte auf -weiler besprochen, die ursprünglich jedoch nicht deutsch sind, sondern die ersten Anfänge einer neuen romanischen Nomenklatur darstellen, die sich unter dem Einflusse der Völkerwanderung herausbildete. Über die elassischen Ortsnamen hinaus wirft der Verf. auch Blicke auf jene in den Nachbarländern, die vielfach Ursprung und beherrschend wirkten. Als Ergebnis der Untersuchung stellt sich heraus, daß im Elsaß drei ethnographisch verschiedene Gebiete vorhanden sind, 1. das wesentlich die Ebenen umfassende Gebiet der frühesten alenmanischen Besiedlung; 2. dieses Zuwachs an ursprünglich kelto-romanischem Gebiet, das von der germanischen Ebene aus gewonnen wurde, und 3. das romanisch gebliebene Gebiet im Gebirge. Die einzelnen Thäler, wo heute noch die französische Sprache gilt und die Sprachgrenze — welche seit dem Jahr 1000 sich kaum verschoben hat — werden behandelt und ein Blick auf die zweihundertjährige Fremdherrschaft geworfen; „Die Fremdherrschaft hat keine Umwälzung, ja nicht einmal erhebliche Veränderungen in der Abgrenzung der beiden Nationalitäten herbeizuführen vermocht. Ihre Bedeutung liegt vielmehr auf dem geistigen Gebiete; wie schwer demnach die Nation sein so schwer dem geistigen. Als Resultat geschlagen hat das kann man noch heute mit Händen greifen. Der Fluch der geistigen Unfruchtbarkeit, dem ein Stamm verfallen muß, dessen führende Kreise dem Zusammenbruch der Nation, deren Blut sich in ihren Adern rollt, zerreißen und verlegen, um dafür in einem künstlich erzeugten fremden Wesen eine lebenslängliche Stümperrolle zu spielen, ist noch nicht von unserm Lande genommen.“

Richard Andree.

E. Becker: Der Walchensee und die Jachenau. Eine Studie mit einer Karte. Jena, Druck, A. Edlingers Verlag, 1897.

Die Schilderung und Erforschung des Walchensees ist hier nicht im Sinne der heutigen Lammologie zu verstehen, wiewohl die Verfasser des Walchensees überaus namenhaft Geistesbesitz, keineswegs verknäuselt hat. Die Heranziehung aller Litteratur über den See und seine alpine Nachbarschaft in der sachkundigen Weise und deren Zusammenarbeitung zu einem Gesamtbilde zeichnen das Werkchen aus. Hervorgegangen ist es aber aus der Liebe zu dieser landschaftlichen Perle des bayerischen Hochgebirges, die dem Verf. so recht am Herz gewachsen ist. Und er will die dortigen Schönheiten auch möglichst vielen anderen Menschen gönnen, weshalb er touristische Winke beifügt. Das Buch ist eine recht vollständige Monographie, welche die Entstehung, Temperatur, Farbe und Eisverhältnisse des Sees, seine Schifffahrt und Winde, Fauna und Flora, seine Sagen und Geschichte zur Darstellung bringt. Daran schließt sich die Volkskunde seiner Bewohner und ein Anhang über die Jachenau. Können wir bis hierher nur loben, so bildet die am Schlusse angeheftete Karte, eine sehr unrichtige Federzeichnung, den wenig lobenswerten Abschluß der Schrift.

C. N.

E. v. Hesse-Wartegg: China und Japan. Erlebnisse, Studien, Beobachtungen auf einer Reise um die Welt. Mit 44 Vollblättern, 132 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Generalkarte von Ostasien. Leipzig, J. J. Weber, 1897.

Der Verf. ist als ein gern gelehrter Feuilletonist und gewandter Reiseschriftsteller bekannt, der auf zahlreichen Fahrten einen großen Teil der in den Hauptwegen gelegenen Alten und Neuen Welt kennen lernte und seine Erfahrungen in sehr unterhaltender Weise zu Papier zu bringen weiß. Es sind so recht Werke, die für das größere Publikum bestimmt sind, während der Fachmann an ihnen vorübergehen kann. Aber für die breite, wißbegierige Menge ist „China und Japan“ sehr zu empfehlen; verliert man sich in Kapitel, welche die neuen Umwälzungen in Ostasien zusammenfassend schildern, die Konkurrenz, welche Europa von dort droht, die Christenverfolgungen. Eine „wenig bekannte Welt“, wie der Verf. meint, schildert er uns jedoch nicht und die Bevorzugung der französischen und englischen Litteratur, gegenüber den nicht im Quellenverzeichnis genannten deutschen Standwerken von v. Siebold, Rein, Naumann, v. Richtshofen, v. Brandt, Hirth — selbst Exner — u. s. w. läßt sich kaum rechtfertigen. Vortrefflich ist die Ausstattung des Werkes mit vorzüglich gedruckten Autotypen; nur daß die chine-

siches Kapitel mit japanischen Zierlosten versehen sind, vermögen wir nicht gützuweisen. Die beigefügte Übersichts-Atlas (von Dr. Fischer herrührend) ist dem Debeschen Atlas entnommen.

Charles Joret Les plantes dans l'antiquité et au moyen âge. Histoire, usages et symbolisme. Première partie. Paris. E. Borillon, 1897. 8°, XX, 504 n. Der vorliegende Teil führt uns in das Pflanzenreich des klassischen Orients, uns werden die Gewächse der Aegypter wie Semiten vorgeführt.

Verf. geht von dem Standpunkte aus, eine Geschichte des Menschengeschlechts läßt sich ohne Berücksichtigung der Pflanzen nicht gut schreiben; diese sind mit den religiösen Überlieferungen verwebt, sie haben ihr Teil an den religiösen wie weltlichen Gwobheiten und Feiern; in der Kunst treffen wir stets auf die Vorbilder der Pflanzenwelt, die Dichtkunst entlehnt vielfach ihre Vergleiche dem Gewächreich und in der Sprache selbst finden wir zahlreiche Andeutungen und Hinweise auf die umgebende Pflanzenwelt. Die Geschichte der Civilisation ist nur mit einer Darstellung der Pflanzen zu versehen.

Die Gewächse stehen in einem innigen Zusammenhang mit der jeweiligen Flora eines Landes, die Art zu leben hängt vielfach von dem Reichtum oder der Armut der vegetabilischen Schätze ab. Vielfach resultiert aus dieser Zusammenstellung das Wandern ganzer Völkerstämme, wie sich

durch die Einführung neuer Nahrung spendender Gewächse die Lebensführung ändert.

In dieser Weise führt uns Joret zunächst die pharmazeutische Flora vor und bespricht die yerseilen, die Futterpflanzen, die Industriegewächse, die Gartenkultur erstreckt sich auf Obstbäume und Sträucher, wie Ziergewächse. Den fruchtspendenden Bäumen ist neben den ornamental wirkenden Zierpflanzen noch ein besonderes Kapitel gewidmet. Von der Kunst kommt Verf. auf die Poesie zu sprechen. Es schließt sich die Beziehungen der Pflanzenwelt zu den göttlichen Legenden, den profanen wie religiösen Handlungen der Aegypter an. Etwas dürftig werden die in der Pharmakopoe, der Drogerie und bei den Reisetungen verwandten Gewächse behandelt.

In ähnlicher Weise führt uns Joret das Verhältnis der Pflanzenwelt zu den Semiten vor, wobei die Bestandteile dieser Völkerguppe im einzelnen berücksichtigt werden.

Litteraturnachweise finden sich zahlreich in Anmerkungen wiedergegeben, wobei hervorgehoben sein mag, daß der deutschen Wissenschaft in ausgiebiger Weise ihr Recht wird.

Man darf auf die Weiterführung des Werkes gespannt sein, zumal die Einführung fremder Pflanzen sich mit dem Vorrücken der Jahrhunderte bedeutend steigert. Die bahnbrechenden Arbeiten eines Helm dürfen somit eine wertvolle Ergänzung finden. Wir kommen auf das Werk später zurück.

Halle a. d. S.

E. Roth.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Am 2. November d. J. starb zu London in dem hohen Alter von 88 Jahren Sir Rutherford Alcock, der sich nicht nur als Diplomat, sondern auch als Orientalist und Geograph einen Namen erworben hat. Geboren 1809 in London, studierte er daselbst Medizin und diente 1833/34 als Militärarzt bei dem englischen Hülfscorps in Portugal und Spanien. Im Jahre 1844 wurde er britischer Konsul in Futschau, später in Shanghai und in Kanton, der 1858, zum Zwecke der Anknüpfung freundschaftlicher Beziehungen mit Japan, zum Generalkonsul in Hakodate, und ein Jahr später zum britischen Botschafter in Japan ernannt wurde. Er bereiste das Land nach verschiedenen Richtungen, so namentlich 1861 mit dem niederländischen Gesandten de Witte die Inseln Kjusiu und Nippon. Auch besieg er von Jedo aus den Vulkan Fusi-Yama. In den Jahren 1865 bis 1871 war Sir R. außerordentlicher Gesandter in Peking und kehrte dann nach England zurück. Durch seinen 25jährigen Aufenthalt in Japan und China hatte sich der Verstorbenen eine vorzügliche Kenntnis jener beiden Länder und ihrer Bewohner erworben und wiederholt lieferte er der Zeitschrift der Londoner Geographischen Gesellschaft wertvolle Berichte. Er schrieb auch „Elements of Japanese grammar“ (1861) und „Familiar dialogues in Japanese with English and French translations“ (1863). Eins der besten Werke über japanische Zustände war sein Werk „The capital of the Tycoon: a narrative of three years residence in Japan“ (1863, 2 vols). Später veröffentlichte er noch „Art and art industries in Japan“ (1876). Von 1876 an war Sir R. längere Zeit Präsident der Geographischen Gesellschaft in London.

W. W.

— Koralleninsel Laysan. Die Reiseergebnisse des Bremer Museumdirektors Prof. Schumanns, welcher von seiner Fahrt um die Erde gehehrt ist, werden von Dr. Hölke in der Weserzeitung vom 22. Oktober geschildert. Prof. Schumanns war von seiner Gattin begleitet, die ihn im Sammeln und Präparieren unterstützte und die vielen Mühseligkeiten der Reise gleich ihrem Manne trug. Über San Francisco gelangte das Ehepaar Ende Mai 1896 nach den Sandwichsüseln, von wo es mit einem Bremer Segelschiff in sieben Tagen nach seinem Hauptziele, der 1500 km entfernten Insel Laysan, gelangte. „Sie liegt nordwestlich von Honolulu unter 23° 46' nördl. Br. und 177° 45' westl. Länge und ist 3 englische Meilen lang und 2½ Meilen breit. Dort landeten die Reisenden am 24. Juni und fanden bei der Guanogeschellschaft gastliche Aufnahme. Die Insel ist ein wahres Vogelparadies, das der wissenschaftlichen Welt erst durch das Prachtwerk des Barons Walter Rothschild in London „The avifauna of Laysan and the neighbouring islands“ 1893 bekannt wurde und zwar nach dem Berichte von Henry Palmer, einem naturkundigen Sammler. Unter den ungezählten Schwärmen der dort britenden Wasservögel finden sich fünf

Arten Landaudvögel, die sonst nirgends auf der Erde vorkommen, darunter der Honigesser, Himantio Fretlihi, mit prächtig schimmerndem, rotem Gefieder. Von diesen endemischen Vögeln wurden manche Stadien der Entwicklung sowie die Nester und Skelette aufs Sorgfältigste gesammelt. Neben den sämtlichen Species der Landpflanzen sind auch die Algen des tropischen Meeres gesammelt, darunter die kolossalen Makrocyctivaren Laminarien und Fucoideen, deren Farben sich sogar prächtig erhalten haben. Ein auf der Insel gefundenes Basaltstück beweist, daß auch dieser Atoll zwar von Korallen aufräumt ist, aber auf vulkanischer Grundlage ruht. Wenn das tagelange Verweilen im Wasser zum Fischen und Tauchen in dem heißen Klima mit großer Anstrengung verbunden war, so haben wir doch jetzt durch die vorliegende Gaa, Flora und Fauna ein vollständiges Bild von Laysan erhalten, das um so wertvoller ist, als nach dem baldigen Erschöpfen des Guanoageters die Insel unbewohnt sein wird.“

Prof. Schumanns besuchte noch verschiedene Inselgruppen der Südsee, darunter die östlich von Neuseeland gelegenen Chatham-Inseln. Die eingeborenen Maoris sind bis auf 14 Köpfe ausgestorben. Schumanns sicherte sich noch ein vollständiges Skelett und ein Dutzend Schädel derselben.

— Der größte Markt, der gegenwärtig im nübischen Sudan am Nil abgehalten wird, ist jener von Tankassi. Es ist ein Ort, den man noch vergänglich auf dem Karten sucht; er liegt etwa 10 km unterhalb Merawi, da, wo der 32. Grad östl. L. den Nil schneidet, also innerhalb der Region, die erst seit kurzem von den Aegyptern den Mahdisten wieder entrissen wurde. Ein Berichterstatter, welcher unter dem Schutze der Ägyptisch-englischen Streitmacht den Markt, welcher an jedem Dienstag abgehalten wird, besuchte, bezeichnet ihn als den gegenwärtig wichtigsten Austauschpunkt zwischen europäischer und sudanesischen Erzeugnissen in jener Gegend. Er liegt hart am Rande der Wüste, wo der Kursraum des Nils zu Ende ist, unter einem Akazienhain. Aber nicht als eine feststehende Ortschaft darf man sich diesen Markt vorstellen, sondern als eine Reihe von Gasen aus Hütten und Ständen, zu denen das Halfagras den Stoff liefert. In diesen Hütten liegen die Waren zum Verkaufe aus, während die zu Markt gebrachten Herren von Kindvieh, Schafen, Ziegen, Kamelen und Eseln außerhalb des Hüttenortes in der offenen Wüste zu Verkauf stehen. Bis vor einem Jahre war Tankassi auch ein bedeutender Sklavenmarkt; doch das ist natürlich mit der Herrschaft der Mahdisten in dieser Gegend vorbei.

Die Leute kommen trotz des Kriegszustandes aus großer Entfernung nach Tankassi und man kann alle Rassen des Nilthales hier vertreten sehen, die zwischen den Aegyptern und den Schwarzen des Blauen und Weissen Nils wohnen. Das europäische Element ist durch die Griechen vertreten, welche dem ägyptischen Heere folgen und sogleich, wenn

von diesen ein Ort erobert ist, dort einen Laden und eine Sodawasserfabrik errichtet. Was die zu Märkte gebrachten Waren betrifft, so stehen Manchesterstoffe in guter Nachfrage, daneben deutsche Eisen- und Messerschmiedewaren, ferner Matten, Schuhe, Irlenwaren, Leder von einheimischer Arbeit. Für die Weiber findet man bunte Tücher, Pantoffeln, Riechflaschen (aus Frankreich), Räucherkerze, Saisingsen und Bernsteinperlen. Aus dem Lande kommen Körnerernte, Pfeffer, Gewürz. Zu dem schwarzen Salz aus Salzlagern der Wüste und Flaschen voll Sembuter. Der Marktfrieden wird völlig aufrecht erhalten unter dieser bunten, aus allen Ecken zusammengeströmten Menschenmasse, unter der man nicht wenig ehemalige malindische Krieger an deren Uniform erkennt. Unter den Wüstenstämmen sind die Kababich, Hassini und Dechalin am stärksten vertreten, die alle mit Schild, Lanze und Schwert bewaffnet erscheinen.

— Dr. Pisasetki, der in den Jahren 1874/75 als Arzt eine Mission nach China begleitete und seine „Reise“ (St. Petersburg 1880, mit Karte und zahlreichen Illustrationen) herausgegeben hatte, stellte aus seinen, auf dem Wege aufgenommenen Landschafts- und Städtebildern ein Panorama zusammen, das ihm in St. Petersburg Anerkennung seitens der gebildeten Publikums wie auch der Kaiserlichen Akademie der Kunst verschaffte. Kürzlich langte nun (wie die Petersburger Zeitungen berichten) Dr. Pisasetki in Krasnojarsk an, auf dem Wege durch Sibirien, das er in einem speciell als Künstlerwerkstatt für ihn von der Verwaltung der im Bau begriffenen sibirischen Eisenbahn hergestellten Waggon beriest, um ein Hand-Panorama dieser neuen Weltstraße aufzunehmen. N. v. Seidlitz.

— C. Ochsensius berichtet über die Bildung der Kohlenflötze (Verhandl. der Ges. deutsch. Naturf. 1896). Neuere Beobachtungen drängen fast allen Geologen neuerer Zeit die Überzeugung auf, daß unsere meisten Kohlen-schichten mit ihren Begleitern aus Wasser, und zwar aus Süßwasser, die Kohlenflötze entstehen abgeleitet, also allochthon, d. h. wo anders als von ihrem Fundort herstammend, sein müßten. Eine bedeutende Stütze erhielt diese Ansicht durch die Beobachtung, daß in unseren Braunkohlen stellenweise sich zarte Teile von subtropischen Pflanzen, untermischt mit Holzern aus kälteren Regionen, vorfinden, so daß man annehmen müsse, jene seien in warmen Niederungen gewachsen und ohne langen Wasserweg in die Kohlenflötze eingeschleppt worden. Inzwischen die Äste und Stämme, die von Bünsen auf hohen Oebirgen angeschwommen kamen. Dagegen wird für Autchthonie plädiert mit Bezugnahme auf unsere Torfmoore, aus denen unter Umständen Kohlen-schichten hervorgehen könnten. Verf. beseitigt den Einwurf durch seine Beobachtung von kleinen Kohlenflötchen in der Lahn und geht um eine Erweiterung der Erklärung unserer Kohlen-schichten, angewandt auf ein Paragone, für welches er das Frische Haß wählt. Die erste Phase der Kohlenbildung wird durch eine hochgradige Versandung der Pflaure Tiefe von der See-seite her eingeleitet, die zweite tritt bei mittlerem Wasserstande ein, wo neben dem Spülgut alles Sperrgut übergeht, das die Weichsel in die Nogat abtöfnet, nämlich starkes Holzwerk, wie Stämme, Äste, Wurzelstümpfe u. s. w. Diese sinken unter und bilden die dritte Phase, in der die Kohlenflötze eine Hochflut die sich gelblich-braune Sande Barrikade in der Kohlensee, Sand gelbt über und wird zu Sandstein, Gerölle formieren Konglomerate als Deck-schicht des Kohlenflötze, die Kohlenbildung hört auf, höchstens werden einige isolierte Stämme im Folgt vergraben und vielleicht beim Nachschieben der Massen in schiefe Lagen gebracht. Reichen die Kies-schichten bis an den Rand, so kann man schlußfolgern, daß ein Kohlenflötz durch eine Sandstein-schicht nur nahe dem Einflußstelle geteilt erscheint; man kennt sogar deren fingerförmige. Die Anzahl der übereinander eingegerten Flötze, bezw. die Mächtigkeit derselben hängt nur von der Beckentiefe, bezw. der Dauer der geschilderten Verhältnisse ab. Im einzelnen — auf vieles kann hier nicht eingegangen werden — sei mitgeteilt, daß die rheinisch-westfälischen Kohlen in der Vergangenheit als ein zusammenhängendes Ganzes gemacht haben, der Rhein selbst hat in paläozoischer Zeit 250 m über seinem jetzigen Niveau den rechts- und links-rheinischen Thaum überflutet.

— E. Stöber, geb. 25. August alten Stils 1862 in Tiflis, 1888/89 in Dorpat Student, dann Magister der Pharmacie, zuletzt als Apotheker in Windkavkas anässig, besuchte häufig das nahe Hochgebirge des Kaukasus. Wie es von ihm Prof. Heim aus Zürich gelegentlich der Exkursion des Geologen-

kongresses auf dem Dewdorkletscher am Kaabek besuchte, zeichnete er sich durch viel Gewandtheit, Kraft und Mut aus, erwies aber keinerlei Schübe im Alpensteigen. Letzterer Mangel sollte dem unverdrossenen Reisenden bei der Exkursion auf den Großen Ararat zum Verderben gereichen. In Gesellschaft der Herren Owald (Schweiz), Ebeling (Berlin), Prof. Schmidt (Basel), Riva (Mailand), Read (Amerika), Rusz (Schweiz) und Aebeling (Tiflis) war Stöber am 17. (23.) September in Sarbadong im Geirgswasser zwischen dem Großen und Kleinen Ararat angelangt, von wo seine Gefahren noch am selben Abend, in zwei Gruppen zu vier Mann geteilt, eine derselben von Kosaken und einem Eingeborenen begleitet, fast bis an die Schneegrenze zum Nachtlager vorstiegen. Ohne eigentliche Leitung, ohne Beil, wie es scheint, selbst ohne Alpenstock und Bergschuhe, drang die kleine Schar von Gelehrten am 18. (30.) September weiter gegen die Gipfel des Großen Ararat vor, wobei der allein vorausgegangene Stöber noch um 4 Uhr nachmittags von der zweiten Geologengruppe gesehen ward. Als dann am Abend des 18. (30.) und Morgen des 19. September (1. Oktober) die Mitglieder der Expedition sich zu sammeln begannen (so berichtet der „Kawkas“ vom 28. September [10. Oktober] über diese mehr verwegene als geordnete Expedition auf den winterlich verschneuten Kosak-berg) vermisste man Stöber, der von Kosaken mit gebrochenem Beine, wahrscheinlich beim Absturze, von Gehrnschlitterung oder Herzerreissen bewußtlos, ohne Leiden verschieden, endlich aufgefunden ward. Aufser zahlreichen Freunden betrauern Frau und zwei Kinder den sympathischen strebsamen Mann. N. v. Seidlitz.

— Nachdem auch in der Schweiz die relativen Schwerebestimmungen mit dem Sterneckschen Pendelapparat immer mehr Ausdehnung erlangt haben, hat sich die schweizerische geodätische Kommission entschlossen, in Hand 7 ihrer Veröffentlichungen über die Resultate derselben zu berichten. Der Bericht ist von Dr. Messerschmitt verfaßt, der auch fast ganz allein in tadelloser Weise die sämtlich zu Beobachtungen, vermisste man Stöber, der von Kosaken mit gebrochenem Beine, wahrscheinlich beim Absturze, von Gehrnschlitterung oder Herzerreissen bewußtlos, ohne Leiden verschieden, endlich aufgefunden ward. Aufser zahlreichen Freunden betrauern Frau und zwei Kinder den sympathischen strebsamen Mann. N. v. Seidlitz.

Wichtigen hervorgehoben werden, daß die Verteilung der 70 Stationen noch nicht gleichmäßig genug ist, um eine richtige Vorstellung der Verteilung der Schwere zu konstruieren und dieselbe deshalb selbst auf ein beigebogenes Tafel für die zwei Linienzüge Schaffhausen—Zürich—Gottard—Bellinzone, aus dem Genäse—Basel—Bodensee graphisch dargestellt wurden. Die nach der auch von Sterneck benutzten Reduktionsmethode erhaltenen Erdwerte sind fast alle negativ ausgefallen und deuten demnach überall auf einen Massenmangel. Er ist in der Nähe von Basel am kleinsten und steigt im westlichen schweizer Mittellande, dem gegenüber der westliche Jura nur einen geringen Unterschied zeigt, auf etwa 4·0 m, im östlichen Teile der schweizer Hochebene auf 700 bis 800 m. In den Alpen schwillt dieser Wert bis 1600 m an, das Maximum liegt jedoch nicht unter dem höchsten Punkte, sondern etwas nach Norden verschoben. Gm.

— Prof. Dr. Julius Schmidt, Direktor des Museums der Provinz Sachsen zu Halle, starb daselbst am 14. Oktober 1897. Der verdienstvolle, weitgereiste und sehr vielseitige Gelehrte war am 9. August 1823 zu Sangerhausen geboren, bildete sich zuerst als Bautechniker aus und besuchte das Polytechnikum in Dresden. Schmidt ging dann zum Berg- und Hüttenfach über und kam auf Kreuz- und Quergerölle in Österreich und Italien, wo er unter anderem die bekannten nordamerikanischen Archäologen Squier sammelte. Er war dann sechs Jahre in Chile und den Anden, stets eifrig mit den Altertümern und dem Studium der Ketchua-Ladiner beschäftigt. Über Argentinien und Brasilien kehrte er heim und ließ sich 1861 in Dresden nieder, dann besuchte er 1875 den europäischen Orient und lehrte, mit archäologischen Studien beschäftigt, drei Jahre in Weimar. Es folgte seine Untersuchung über Bau und Kunstdenkmäler des südlichen Teiles der Provinz Sachsen und 1890 seine Ernennung zum Direktor des Provinzialmuseums in Halle, wo er namentlich der vorgeschichtlichen Abteilung eifrig Pflege angedeihen ließ. Aufser zahlreichen Einzelarbeiten, die in Zeitschriften zerstreut sind, schrieb er 1869 „Geschichte der Serpentinindustrie zu Zoblit in Sachsen“, zu den Abbildungen von Heinrich Meyers aus Copan und Quirigua (Berlin, A. Asher u. Co, 1883) schrieb Schmidt den Text.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 20.

BRAUNSCHWEIG.

27. November 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Benin in Guinea und seine rätselhaften Bronzen.

Von Dr. F. Carlsen. London.

Zu den am wenigsten bekannten Teilen Westafrikas, die ganz nahe europäischen Niederlassungen liegen und nur einige Tagereisen von der Küste entfernt sind, gehörte bis vor kurzem das barbarische Königreich Benin im Bereiche des Nigerdeltas. Seit das Niger Coast Protectorate von den Briten errichtet war, hatte der König Dvumbah oder Duboar, welcher seine Macht bedroht sah, sich diesem gegenüber feindlich gestellt und namentlich alle Handelsverbindung mit den Engländern abgelehnt, auch seinen Unterthanen jede Beziehung zu diesen bei Todesstrafe verboten. Um auf friedlichem Wege diese Verordnungen rückgängig zu machen, verließ am Neujahrstage 1897 eine britische Expedition die Küste. An ihrer Spitze stand der Generalkonsul Philipps; man fuhr den Beninstrom aufwärts bis Sapele, das etwa 60 km landeinwärts liegt, und trat von hier aus den Überlandmarsch durch Urwälder nach der Stadt Benin an. Beim Betreten des königlichen Gebietes wurde die friedliche, nur von Trägern begleitete Expedition niedergemacht und nur zwei Offiziere entkamen, um die Nachricht von dem Unglücke an die Küste zu bringen.

Mit großer Schnelligkeit veranstalteten die Engländer eine neue Expedition zur Bestrafung des Königs.

Die an der afrikanischen Westküste stationierten Kriegsschiffe wurden zusammengezogen und stellten einschließ- lich von Haussatruppen 1200 Mann, denen sich 1700 Träger anschlossen. In den kleineren Fahrzeugen ging die Expedition am 8. Februar den Forcados aufwärts, einen der nördlichen Deltaarme des Nigers, dessen Windungen glücklich bewältigt wurden. Bei dem etwa 90 km landeinwärts gelegenen Warringi wurde dann die Ausschiffung bewirkt. Der Flufs war teilweise so enge, daß man von den Dampfern aus zu beiden Seiten das dicke Buschwerk berühren konnte, in dessen Ästen Affen und tropisches Geflügel sich tummelten, während auf Sandbänken Krokodile sich sonnten. Schon am 11. Februar wurde der Landmarsch auf Benin angetreten, der unter häufigen Kämpfen mit den im dichten Walde versteckten Eingeborenen verlief, aus denen aber die vorzüglich bewaffneten, mit Maximgeschützen versehenen Engländer stets siegreich, wenn auch nicht ohne Verluste, hervorgingen. Über Ogagi und Awoko wurde Benin am 17. Februar erreicht und nachdem es mit den Maximgeschützen beschossen war, genommen. Der König, seine Brüder und die Ju-Ju-Priester waren in den Urwald entflohen, wurden aber später gefangen und nach Altanabar gebracht. Unglücklicherweise entstand



Fig. 1. Kreuzigungsgerüst an der Mauer des Königspalastes in Benin.

auf Benin angetreten, der unter häufigen Kämpfen mit den im dichten Walde versteckten Eingeborenen verlief, aus denen aber die vorzüglich bewaffneten, mit Maximgeschützen versehenen Engländer stets siegreich, wenn auch nicht ohne Verluste, hervorgingen. Über Ogagi und Awoko wurde Benin am 17. Februar erreicht und nachdem es mit den Maximgeschützen beschossen war, genommen. Der König, seine Brüder und die Ju-Ju-Priester waren in den Urwald entflohen, wurden aber später gefangen und nach Altanabar gebracht. Unglücklicherweise entstand



Fig. 2. Ansicht der Stadt Benin. Nach der Skizze eines englischen Offiziers.

kurz nach der Einnahme der Stadt am 21. Februar Feuer in derselben, das sich bald so schnell verbreitete, daß fast alles zerstört wurde; das Palaverhaus des Königs mit großen Elfenbeinvorräten und den übrigen darin aufgeträumten Schätzen ging zu Grunde. Und hier hat die Wissenschaft sich über eine schwere Einbuße zu be-



Fig. 3. Bronzeglocken, benutzt bei der Ankündigung der Menschenopfer in Benin.

klagen, denn eine große Anzahl kostbarer ethnographischer Stücke, auf die wir zurückkommen und die wir jetzt nur aus Überresten kennen, ging dabei zu Grunde, was um so verhängnisvoller ist, da es sich hier um eine eigene Art afrikanischer Kultur handelt, über die bisher nur sehr wenig bekannt war. Das Feuer wütete zwei Stunden in der Stadt und als die Engländer, die während des Brandes mit ihren Verwandten sich vor die Thore gerettet hatten, wieder in dieselbe einzogen, fanden sie nur noch die Lehmwände der Gehöfblöcke. Man liefs eine Besatzung zurück und trat dann über Warringi den Rückmarsch an.

Die Veränderung, die in Benin Platz gegriffen hat, seit die Engländer im Februar die „Blutstadt“ eroberten, ist eine gewaltige. Von Seiten des Nigerküstenprotektorates ist eine regelmäßige Verwaltung eingesetzt worden; an der Spitze steht ein englischer Offizier und neben ihm ordnen einige heimische Hauptlinge die

Angelegenheiten der Eingeborenen. Das Land ist vollkommen friedlich und der Handel in Palmöl, Kopal und Kautschuk, welcher von Könige verboten war, ist mächtig aufgeblüht. Benin hat eine Besatzung von 100 Haussatruppen und mehrere Geschütze; mit der Küste besteht regelmäßige Postverbindung.

Die Portugiesen, welche im 15. Jahrhundert zuerst in den Guineabussen vordrangen, haben uns auch die erste Kunde von Benin überbracht und die Bucht an den Nigermündungen danach benannt. Alfonso d'Alveiro besuchte 1486 zuerst das Land, aber von da bis zur Gegenwart verlaute es wenig anderes über dasselbe, als daß es eines der barbarischsten Länder Afrikas sei, weitteifernd mit Dahome oder Aschanti. Das Reich selbst war früher bedeutender und umfaßte den größten Teil des Nigerdeltas, wurde aber, nachdem dort sich verschiedene kleine Staaten gebildet hatten, auf den westlichen Teil des Deltas beschränkt. Einer der ersten Herrscher, mit denen die Portugiesen in Berührung kamen, zeigte sich geneigt, Christ zu werden, vorausgesetzt, daß ihm eine weiße Frau verheiratet werden würde. Ältere Reisende erzählten von den breiten Straßen der Stadt, von ihren mit Türmen besetzten Mauern und von den Schätzen, die daselbst aufgehäuft seien — Berichte, die teilweise jetzt ihre Bestätigung finden.

Seit dann 1885 Benin, wenigstens dem Namen nach, dem Nigerküstenprotektorat unterstellt wurde, machten mehrere Engländer den Versuch, das Land näher zu erforschen. Der neue Gouver-



Fig. 4. Elfenbeinschnitzerei aus Benin.

neur von Lagos, Carter, entdeckte in demselben ein Gebirge mit 2500 m hohen Gipfeln¹⁾ und Kapitän Gallwey gelangte endlich in die Stadt Benin und zu deren König (1893). Seine Berichte sind um so wertvoller, als sie uns diesen blutigen Herrscher noch ungeboren in seiner ganzen Barbarei zeigen. Gallwey gelangte über Gwato nach Benin; es war dieses damals der einzige Weg, über den Fremde Zutritt zur Stadt erhielten. Zwei Tage lang war der mißtrauische König außerhalb der



Fig. 5. Geschnittener Spiegelrahmen aus Benin.

Stadt, bis seine mächtigen Fetischpriester ihm verkündigten, die Anwesenheit weißer Männer sei ohne Gefahr für ihn. Nun erst fand die Audienz statt, bei welcher es sich um den Abschluß eines Vertrages handelte. Den König selbst bekam Gallwey dabei nicht zu Gesicht, so sehr war derselbe in Gewänder und Schmuck eingehüllt; nur die

¹⁾ Proceedings 1892, p. 321, 457.

Nase und die Fingerspitzen waren zu erkennen und da auf diese sich die zahlreichen Fliegen setzten, so war ein Sklave fortwährend damit beschäftigt, diese fortzuwedeln. Der König verlangte alsdann, daß der Weise einem Menschenopfer beiwohnen solle, was dieser natürlich ablehnte. Überall aber fanden die Engländer bei ihren Spaziergängen in und vor der Stadt menschliche Leichen, Schädelstücke und namentlich viele Gekreuzigte, die an besonderen Gerüsten hingen. Es gelang Gallwey eine Photographie von einem solchen Kreuzbaum aufzunehmen, an welchem ein weiblicher Leichnam hing, ein Opfer der Fetischpriester für die Regengöttin (Fig. 1).

Benin, schrieb auch einer der englischen Kriegskorrespondenten, welche den Zug gegen die Stadt mitmachten, ist in der That eine Blutstadt, jeder Häuserblock hat seine tiefe Grube voller Leichen und Sterbender; überall fand man die Menschenopfer umherliegen und überall begegnete man den roten Blutspuren; an einer StraÙe allein zählte ich mehr als 60 geopferte Menschen. Die Stadt besteht aus einer Anzahl sehr geräumiger Gehöftblöcke von länglicher Form (Fig. 2), die, von Mauern aus einem rötlichen Erdschlamm erbaut, 9 Zoll dick und sehr fest sind. An der Spitze dieser Blöcke lag gewöhnlich ein bedeckter erhöhter Raum. Hier wurden die scheußlichen Fetischeeremonien abgehalten, denn an die Mauer gelehnt, standen die grotesk ansehenden Fetischfiguren aus geschnitztem Elfenbein oder Bronze. Im Mittelpunkt des überdeckten Raumes war eine Öffnung, aus welcher Blut herausströmte. Man darf bei der Beschreibung der Stadt die hohen Kreuzigungs-bäume nicht vergessen, die an der StraÙe und den Mauern der Gehöftblöcke sich erheben und an denen noch Gekreuzigte hingen. Mitten in der Stadt fanden wir tiefe Gräben voll hingeschlachteter Körper und aus einer Tönte noch ein Stöhnen hervor. Wir zogen die



Fig. 6. Europäischer Krieger des 16. Jahrhunderts. Bronzeplatte aus Benin.



Fig. 7. Bronzeplatte aus Benin mit Darstellung eines Europäers.



Fig. 9. Bronzeplatte aus Benin mit Tierdarstellungen.

oberen Leichen heraus und fanden unter ihnen einen noch lebenden Knaben. Ans einer anderen Leichengrube wurde ein Weib mit zwei Kindern gerettet.¹⁾

Was die Bevölkerung betrifft, so wurde deren Zugehörigkeit zu den Yorubastämmen angenommen. Indessen hat der frühere Gouverneur von Lagos, Sir Alfred Moloney, das irrthümliche dieser Ansicht bewiesen²⁾. Die Benins sprechen eine vom Yoruba ganz verschiedene Sprache, wie ein Vergleich des Vokabulars ergibt:

	Yoruba	Benin
Eins	eni	puhu
Zwei	eta	geva
Fünf	arun	ihisin
Zehn	ewa	ijigbe
Yamwurzel . . .	isu	eyan
Mann	okunru	opayah
Stadt	itu	ebaro
Willkommen . .	kuabo	bokian.

Sich selbst nennen die Bewohner von Benin Eddos; an der Küste sind sie als Awonrin oder Awawurin bekannt. Mit den Tappas, die 13 Tagereisen landeinwärts wohnen, sollen die Benins desselben Stammes sein. Das Land zerfällt in eine Anzahl verschiedener Provinzen oder Distrikte, deren Namen Moloney aufführt, und die unter Statthaltern stehen, welche der König ernannt und die ihm verantwortlich sind. Unter den Industrien führt Moloney die Salzbereitung aus Pflanzenasche, die vortrefflichen Eisen- und Kupferwaren und die Baumwollzeugweberei an.

Ich komme nun zu dem wichtigsten, wenigstens in ethnographischer Beziehung wichtigsten Ergebnisse der Eroberung Benins, bei dem man abermals das Wort ausrufen muß: Immer etwas Neues aus Afrika! Denn seit Karl Mauch und nach ihm Bent die Ruinen von Zimbabje in Südafrika beschrieben, auf welche man das

Salomonische Opfer anknüpft, haben wir keine interessantere Entdeckung ethnographischer Art aus Afrika kennen gelernt, als die merkwürdigen alten Bronzengüsse, die als Kriegsbente von Benin jetzt nach London gelangt sind.

Schon lange wußte man, daß bei den Negern der Guineaküste eine ziemlich kunstreiche Behandlung der Erze und Metalle im Schwange war. Ich spreche nicht vom Eisen, denn dieses wird ja bei den meisten Negervölkern vorzüglich verarbeitet; aus freier Hand, mit sehr ursprünglichen Geräten werden die feinsten Messer, Lanzen, Schwerter, Pfeilspitzen geschmiedet. Aber im Formen und Gießen haben es die Guineaneger am weitesten gebracht, auch verstehen sie es, verschiedene Legirungen herzustellen, wie denn z. B. in Kamerun Ringe vorkommen, die aus einer Mischung von Kupfer, Antimon und Blei bestehen. Schon ältere Reisende³⁾ berichten, daß die Eingeborenen an der Goldküste die erfindungsreichsten Goldschmiede seien, welche Ringe, Ketten und Broschen herstellten, die europaischen Juwelieren zur Ehre gereichen würden. „Sie formen das Gold in jederlei Gestalt, als Vögel, Tiere, kriechende Geschöpfe.“ Der ältere englische Reisende Bowdich hat am Volta während seines Zuges nach Aschanti⁴⁾ das Gufs- und Formverfahren geschildert. Danach werden die Modelle von Tieren, Menschen u. s. w. aus erwärmtem Wachs mit einem Modellierholz hergestellt; das fertige Modell umgiebt man mit feuchtem Thon, der alsdann an der Sonne getrocknet wird. Man schmilzt durch Erwärmen nun das Wachs heraus und gießt an seine Stelle das in kleinen Tiegeln geschmolzene Gold hinein. Nach dem Erkalten zerschlägt man die Thonform und erhält so den fertigen Gufs. Auch das Färbender Goldfiguren verstehen die Guineaneger nach Bowdich; sie wenden nach ihm Salzwasser, Okkererde und dergl. an. Aus Gold gegossene Figuren, Ringe, welche nach dem letzten Aschantikriege in das Britische Museum gelangten, bestätigen voll auf, daß es sich um einen vergleichsweise hohen Grad technischer Fertig-

1) Proceedings of the geographical Society 1890, p. 606.

2) Cruikshank, Eighteen years on the Gold Coast. London 1853, II, 269.

3) Mission from Cap Coast to Ashantee.



Fig. 8. Bronzeplatte aus Benin, mit europäischen Köpfen.

keit bei diesen Sachen handelt. — Sehen wir also schon an der Goldküste bei den Negern das Gufsverfahren weit entwickelt, so wächst unser Stannan, wenn wir die aus dem Brande von Benin geretteten Gegenstände betrachten, die hier jetzt zur Ausstellung gelangten und das Vollkommenste sind, was bisher von Negern auf dem Gebiete des Gusses bekannt geworden ist.

Eine kleine Sammlung, welche ein Seecoffizier aus dem Brande rettete, ging in das Free Museum in Forest Hill über, wo ich sie besichtigen konnte. Neben gewöhnlichen ethnographischen Stücken fesselte zunächst eine aus Bronze gegossene Glocke mit vortrefflich modelliertem Gesichte (Fig. 3) meine Aufmerksamkeit. Nach der Erklärung soll sie geläutet worden sein, wenn ein Menschenopfer stattfand. Eine ähnliche Glocke befindet sich auch in den Händen der merkwürdig kostümierten Figuren, welche aus Elfenbein geschnitzt sind und auf Stäben stehen. Die Figuren halten Schwerter in der Hand und haben ein überaus altartliches Aussehen (Fig. 4). Ein ganz ähnliches Exemplar soll nach



Fig. 10. Bronzeplatte aus Benin mit Negerdarstellungen.

Brüssel gelangt sein. Von besonderer Kunstfertigkeit aber zeugen einige Elfenbeinringe, die mit zierlichen Goldornamenten eingeleitet sind und die auf dem schwarzen Arme irgend einer Beninshönheit sich vortrefflich abgehoben haben müssen. Endlich ist aus dieser Sammlung des Free Museums ein Spiegelrahmen (Fig. 5) zu erwähnen, der einst ein europäisches Spiegelglas trug. An seinem oberen Rande ist ein Boot angebracht, in welchem zwei sich berührende Figuren sich befinden, eine stehende und eine sitzende. Die Köpfe sind beiderseitig vollständig ausgeführt und zeigen europäischen Typus, während das Ganze unzweifelhaft Beninarbeit ist.

Das allermerkwürdigste aber und zum Teil rätselhafte, was uns Benin geliefert hat, sind die ungefähr 300 Bronzeplatten, welche im Britischen Museum in zwei langen Glasschränken ausgestellt sind. Bronzeplatten von 30 bis 70 cm Länge, bedeckt mit Figuren mannigfacher Art, stark erhaben gegossen nach dem Grundsatze des verlorenen Wachmodells, wie er oben

geschildert wurde (circ perdue nennen es die Franzosen), leicht ciseliert und von unzweifelhaft einheimischer Arbeit. Alle Fachleute hier in London und die erfahrenen Beamten der afrikanischen Abteilung des Museums erklären nichts Ähnliches gesehen zu haben, sowohl was die Technik der Platten, als den merkwürdig gemischten Inhalt der figürlichen Darstellungen anbetrifft. Alle diese Platten sind in einem Gusse hergestellt, nichts daran ist später durch Lüten oder Nieten hinzugefügt worden; bloß an den Gewändern oder den Flächen des Hintergrundes sind Muster durch Ciseliierung später ausgeführt worden. Dafs die Beninarbeiter, welche diese schönen Werke herstellen — in Bezug auf die Technik guten europäischen Bronzen des 16. Jahrhunderts vergleichbar —, Meister in ihrem Fache waren, wird jeder zugeben, der die Platten betrachtet hat. So stehen sie



Fig. 11. Bronzeplatte aus Benin mit Negerdarstellungen.

technisch hoch; groß ist auch ihr ethnographischer Wert, und was die künstlerische Seite betrifft, so wird man auch ihr Lob erteilen müssen, wenn man bedenkt, dafs es sich um Werke von Negern handelt. Die Oberfläche ist rein, zeigt selten Gufsblasen und das Metall ist sparsam verwendet, denn selbst feine, weit vortretende Teile der Figuren sind inwendig hohl.

Man kann die mannigfachen Darstellungen auf den Bronzetafeln in drei Klassen einteilen. Da treten uns zunächst menschliche Figuren, einheimische Haindlinge, Krieger, teilweise zu Pferde, Musiker einzeln oder in Gruppen entgegen. Die zweite Gruppe umfaßt die Tiere Benins; wir sehen Krokodile, Leoparden, Schlangen, Fische u. a. w. Endlich sind allerlei Gegenstände, wie Armringe, Messer, Geräte, ein Palmbaum mit Früchten und dergleichen dargestellt.

Jedenfalls nimmt die erste Gruppe, jene der menschlichen Figuren, im höchsten Grade unsere Aufmerksamkeit in Anspruch, denn sie zeigt eine so charakteristische Durchführung der Gesichtstypen, dafs mau in ihr sofort

Europäer und Neger unterscheiden kann und zwar, wie die Kleidung ergibt, Europäer des 16. Jahrhunderts. Man sehe nur unsere Fig. 6 an. Da steht der Landknecht mit dem Eisenhelm und der Luntentinte in den Händen und an der linken Seite mit dem Schwerte, das ganz den Griff mit Spangen zeigt, wie er noch in den Museen zu sehen ist. Ein ähnlicher Krieger oder Jäger, auf einer anderen Platte, hat einen Hund neben sich. Fast alle Europäer zeichnen sich durch langes schlichtes Haar und Bärte aus, tragen Helme oder Kopfbedeckungen, wie sie bei Negern nicht vorkommen, und haben lange Nasen, sowie Waffen, welche sofort europäischen Ursprung verraten. Andererseits aber erkennt man die Neger (Fig. 10, 11) sofort an ihrem typischen Gesichte mit den breiten Nasen und den großen Augen. Es sind unter diesen Negerfiguren höchst merkwürdige Gestalten, die zu den verschiedensten Deutungen und Ursprungsvermutungen bereits Anlaß gegeben haben; so eine Figur, bei welcher statt der Beine zwei Schlangen mit aufwärts gekrümmten Köpfen sich finden, eine Darstellung, wie sie auf antiken Bildwerken auch vorkommt. Diese Darstellung wiederholt sich auch auf den geschnitzten Elfenbeinzähnen von Benin und muß daher eine, bis jetzt nicht erklärte Bedeutung haben.

Zu den nach Photographien hergestellten Abbildungen mögen noch einige Erläuterungen folgen. Fig. 6, 7 und 8 stellen also Europäer des 16. Jahrhunderts dar; daß bei diesen Platten auch europäischer Einfluß, vielleicht europäische Kräfte mitwirkten, scheint nicht ausgeschlossen. Die Tracht, die Luntentinte, die Bärte, die langen schlichten Haare, die schmale Nase — alles europäisch. Man hat hier in London angenommen, daß die Figuren 7 und 8 eine frühere Zeit als der Krieger Fig. 6 repräsentieren; ich glaube aber mit Unrecht; derselbe Faltenrock in Fig. 6 wie in Fig. 7, die Rosetten an den Ecken der Platten und die eingepunzten Muster auf dem flachen Hintergrunde, das alles ist identisch und zeigt auf die gleiche Zeit der Entstehung hin. Man reicht mit dem 16. Jahrhundert hier völlig aus und braucht nicht auf Juan Alfonso d'Alveiro zurückzugehen, welcher 1486 in Benin gewesen sein soll.

Als Beispiel aus der Klasse der Platten mit Tierfiguren ist Fig. 9 gewählt. Wir sehen da vier Leoparden, die um ein gefallenes Tier, dessen Art nicht erkennbar, sich bemühen. Zwei größere Leoparden sind im Profil gegeben, sie erreichen in der Darstellung nicht die künstlerische Höhe wie die menschlichen Figuren und gleichen mehr den rohen Tierfiguren, wie sie an westafrikanischen Häusern, Thürposten u. s. w. angebracht sind. Die zwei in ganzer Figur hervortretenden Leoparden, welche sich um das gefallene Tier reifen, sind zwar auch nicht besser, als die zwei Profil-Leoparden, gewinnen aber in technischer Beziehung wegen ihres starken Reliefs Interesse.

Fig. 10 und 11 zeigen uns echte Negergesichter mit breiten Nasen, dicken Lippen, großen Augen. Das Haar ist nicht zu erkennen und die Tracht auffallend. Fig. 10 mit drei gleichgekleideten Figuren ist schwer zu erklären. Die Seitenfiguren halten und stützen die Arme des mittleren Mannes, der sich nur durch einen Brustschmuck vor ihnen auszeichnet. Die Kopfbedeckung ist helmartig. Suchen wir nach Analogien auf afrikanischem Boden für diese Tracht, so finden wir nur die behelmten Wappenzürcher des Sultans von Bornu, wie sie von Clapperton und Nachtigal abgebildet werden.

Die beiden Männer auf der Platte Fig. 11 zeigen sehr schöne Arbeit und gaben mir auch Anlaß zu

einem Vergleich. Man hat ihnen hier den Namen „Scharfrichter“ gegeben und in der That spricht auch einiges dafür, daß sie solche darstellen sollen. Sie erheben in der Rechten das breite und wichtige Schwert von echt afrikanischer Form, und an einem jeden hängt am Halse die Glocke, mit deren Geläute die Hinrichtungen eingeläutet werden und deren Original sich auch noch in Benin gefunden hat (Fig. 3). Die Troddeln und Zierate der Bekleidung harren noch der Erklärung. An den Waden finden wir echt afrikanische Beinringe, die Füße sind, wie bei Fig. 10, ohne Bekleidung. Das unterscheidet auch die Neger gegenüber den bestieften Europäern in Fig. 6 und 7. Am auffallendsten ist wieder die helmartige Kopfbedeckung mit ihren Zaeken und Spitzen und der Halsberge, die das Kinn verdeckt. Beim Anblick dieser Figuren fiel mir sofort ein merkwürdiger „Fetisch“ ein, den Wifsmann und Wolf aus Innerafrika heimgebracht hatten³⁾. Dies aus Holz geschnitzte Männchen, welches ein afrikanisches Messer trägt, wie die Schlächter in Fig. 11, hat gleich diesen einen zackigen Helm und ähnliche Bekleidung. Er stammt von den Isalaba am Kassai, führt den Namen Makabu-Buanga und war der Schutzgeist des Häuptlings. Die Figur war sehr alt. Mit der Heranziehung solcher Vergleichsstücke will ich übrigens nicht gesagt haben, daß ein Zusammenhang oder eine Entlehnung stattfand, sondern es soll dadurch nur betont werden, daß derartige Stücke echt afrikanischer Natur sind.

Wir gelangen jetzt zum Schluß. Wozu mögen die merkwürdigen alten Platten gedient haben? Daß sie einst an einer Wand befestigt und der Beschauung zugänglich waren, läßt sich wohl annehmen, und darauf deuten auch die in ihnen befindlichen Nagellöcher. Man fand sie in der Erde, die teilweise noch daran klebt. Dann fragt man sich wieder: ist es ein zusammenhängender Bildercyklus, den die Platten vorstellen, ein bestimmtes Ereignis, welches festgehalten werden sollte, oder sind sie Einzeldarstellungen? Die Zeit der Entstehung liegt, dank der genauen Abbildung der Europäer auf den Platten, fest und die Mitte des 16. Jahrhunderts mag als sicher angenommen werden. Wer aber schuf sie? Ganz unheimhaft von europäischer Machte scheinen sie nicht zu sein und es ist wohl denkbar, daß im 16. Jahrhundert ein europäischer Gelehrter nach Benin an den Hof des Königs gelangte, daß er dort bereits einheimische Metallarbeiter traf, diese benutzte und weiter entwickelte. Europäische Reisende, von Negerhäuptlingen an ihrem Hofe zurückbehalten, um ihnen ihre Künste abzulernen und sie auszunutzen, sind eine allbekannte Erscheinung.

Eine besondere Erläuterung bedarf noch die Frage nach den Metalle und seiner Herkunft. Ehe aber nicht eine genaue chemische Analyse der „Bronzen“ ausgeführt ist, läßt sich darüber schwerlich etwas bemerken. Ist die Legierung einheimisch — Zinn und Kupfer kommen in Afrika vor und werden verwendet — oder ist sie eingeführt? Das alles wird Licht auf diese rätselhaften Platten werfen, deren eingehenderen Untersuchung und Beschreibung durch hiesige Forscher entgegenzusehen werden darf. Bis dahin möge man diese vorläufigen Mitteilungen entgegennehmen, die dazu dienen sollen, die Aufmerksamkeit auf den einzig in seiner Art bestehenden Fund zu lenken.

³⁾ Wifsmann, Wolf, v. François und Müller. Im Innern Afrikas. Leipzig 1888. Tafel bei Seite 263.

Vegetationskizze des russischen Gouvernements Poltawa.

Von Ernst H. L. Krause. Saarloris.

Da es für die Erkenntnis der Entwicklung unserer heutigen deutschen Pflanzenwelt eine wichtige Vorfrage¹⁾ geworden ist, unter welchen Lebensbedingungen die Vegetation der russischen Steppen steht, so war es für mich erfreulich, von Gavriil Iwanowitsch Taulfjew²⁾ zu einem Besuche des Gouvernements Poltawa eingeladen zu werden. Ehe ich an die speciell fachwissenschaftliche Ausarbeitung meiner Wahrnehmungen auf dieser im August 1897 ausgeführten Exkursion gehe, mag hier ein kurzer Überblick über die gesehenen Landschaften am Platze sein.

Von Moskau bis zur Oka ändert die Landschaft³⁾ sich nicht wesentlich. Das breite sandige Thal dieses Flusses bildet eine natürliche Vegetationsgrenze, welche nach meiner Ansicht ganz gleichartig mit derjenigen ist, welche von dem Thale der Elbe zwischen Zerbst und Magdeburg gebildet wird. Hüben viel Sandboden, Nadelholz und Moor, drüben meist Lössboden und fruchtbare Äcker.

In Deutschland ist bekanntlich die Nordgrenze der Lössablagerungen zugleich die Nordgrenze der paläolithischen Altertümer. Nach der kartographischen Übersicht, welche im historischen Museum zu Moskau hängt, trifft dies auch für Rußland im allgemeinen zu, jedoch ist abweichend von dieser Regel noch eine Fundstelle auf halbem Wege zwischen Moskau und der Oka eingezeichnet.

Auf dem Wasser der Oka lag in der Morgenfrühe eine weithin sichtbare dunkle Nebelbank. Jenseits dieses Flusses herrscht, wie schon angedeutet, im Landschaftsbilde das Ackerfeld vor.

Die Oberfläche des Bodens ist mälig gewellt. Die Farbe der Ackerkrume wird südwärts allmählich dunkler, bei Tula ist sie schon schwarz. Die Abhänge zeigen gelbe Farbe mit einem Stich ins Rote. Es ist alter Lössboden, aber schon beträchtlich ausgelaugt und jetzt eher als Lehm zu bezeichnen. Diese Veränderung äussert sich deutlich dadurch, daß die Abhänge nicht steil, sondern geneigt sind. Die Thäler der Bäche und kleinen Flüsse sind terrassiert, man sieht, wie die Betten der Gewässer zuerst sehr breit und flach gewesen und allmählich stufenweise schmaler und tiefer geworden sind.

Auf den Kainen, welche überall die schmalen, jetzt schon abgeernteten Ackerbeete trennen, fällt das massenhafte Vorkommen des Wermuths auf. Wälder sind an der Oka bis Tula noch zahlreich genug. Aber im Gegensatz zu den linksokischen Gegenden fehlt das Nadelholz. Birken und Espen sind hüben so häufig wie drüben, aber tonangebend ist die Eiche. Gleich nördlich von Tula sind die Eichenwälder besonders anscheinlich, außer vielen anderen Laubbäumen sind ihnen zahlreiche Linden beigemischt. Südlich von Tula dehnt sich ein ehemaliger Grenzwald aus.

Im Süden des Gouvernements Tula bei Lasarjewo wird weisser Kalkstein gebrochen.

Weiter gegen Süden, zwischen Kursk und Charkow, erscheint anstehende weisse Kreide an den Abhängen. Von Kursk bis Marjino zeigt die Oberflächengestalt des Bodens große Ähnlichkeit mit jenen Gegenden der

deutschen Ostseeländer, in welchen die jüngste Diluvialmoräne auf Kreide liegt. Namentlich die kreisrunden kleinen Wasserlöcher, welche man in Mecklenburg Sölle nennt, sieht man hier in großer Zahl nahe bei einander. Weiter südwärts dagegen sind in die weisse Kreide und den sie deckenden losen Boden so viele, tiefe, steile Schluchten eingerissen, daß streckenweise kaum brauchbares Ackerfeld bleibt. Charakteristisch für diese Zone sind saubere weisse Bauernhütten, dieselben werden häufig mit geschlammter Kreide frisch angestrichen. Der Hauptort führt den bezeichnenden Namen Bjelgorod, die weisse Stadt. Zwischen abgeernteten Kornäckern sieht man jetzt schon mehr Melonenfelder, jedes mit einer kleinen Strohhütte versehen, in welcher zur Zeit der Fruchtreife Tag und Nacht ein Wächter bleibt. Die schlimmsten Feldheide sollen die Hunde sein.

Nicht viel nördlich von Charkow passieren wir einen Torfstich, Taulfjew sagt mir, daß hier ein noch lebendiges Torfmoosmoor ausgebeutet wird — ein für die Beurteilung der Beziehungen zwischen Vegetation und Klima bemerkenswertes Vorkommen.

Charkow hatte im Jahre 1892 4640 Häuser und im Jahre 1888 schon fast 200 000 Einwohner. Es ist aber durchaus nicht mit Städten wie Magdeburg, Frankfurt a. M. und Hannover zu vergleichen, sondern die modernen Stadtteile mit steinernen Gebäuden und gepflasterten Straßen schätze ich ungefähr so groß wie Freiburg im Breisgau, Rostock oder Heidelberg. Bemerkenswert ist, daß in Charkow neben den kirchlichen Banwerken auch weltliche Bildungsanstalten jeden Ranges einen hervorragenden Platz einnehmen. Die Vorstädte sind dagegen in jeder Hinsicht dortartig angelegt.

Der durch die Stadt fließende Lopan hat an beiden Seiten hohe Ufer, das rechte liegt sogar etwas weiter vom Flussbette ab als das linke. Im allgemeinen gilt sonst für die südrussischen Wasserläufe als Regel, daß das rechte westliche Ufer steil abfällt, das linke östliche dagegen flach und sandig ist. Gleich südwestlich von Charkow passieren wir den Udy, welcher hier eine westliche Richtung hat. Auf seinem rechten, also südlichen Ufer hat er Thalsand abgesetzt, welcher mit Kieferwald bestanden ist. Wo der Boden besser wird, bei der Station Nowa Bawarija (natürlich eine Bierbrauerei!), werden die Kiefern durch Laubholz abgelöst, und zwar Eichenhochwald mit starker Beimischung von Linden nebst Eschen und Ahorn. An solchen Wäldern ist das Land nördlich, westlich und südlich um Charkow reich, der Durchmesser dieses Waldbezirktes beträgt etwa 75 km. Minder ausgedehnte Wälder, von schwarzen Äckern unterbrochen, begleiten uns auf der Fahrt bis über die Grenze des Gouvernements Poltawa hinans, dann sehen wir wieder eine Zeitlang nichts als Ackerfeld.

Die Gouvernementshauptstadt Poltawa zählt ungefähr 3000 Häuser und 45 000 Einwohner. Auf annähernd je 2000 Russen kommt hier eine Kirche; uns Deutschen erscheint eine solche Zahl von Kirchen sehr hoch, aber im Vergleich mit Moskau sieht man an den Straßen und Plätzen Poltawas wirklich wenige Kultstätten. Die Stadt liegt auf der Höhe des rechten Wosklausfers, dessen steiler Abfall ungefähr 60 m beträgt. Die Qualität des Weges findet ihren Ausdruck darin, daß die Droschkenfahrt von dem im Thale liegenden Bahnhof zur Stadt hinauf 75, von der Stadt zum Bahnhof aber nur 50 Ko-

¹⁾ Vergl. Globus, Bd. 64, S. 81; Bd. 65, S. 1 ff. und 365 ff.; Bd. 68, S. 47.

²⁾ Vergl. Globus, Bd. 66, S. 320; Bd. 67, S. 68; Bd. 69, S. 282; Bd. 70, S. 227; Bd. 72, S. 34.

³⁾ Vergl. Globus, Bd. 72, S. 197.

peken kostet. Die Stadt hat große, breite Straßen und weite Plätze. Das Straßenpflaster beschränkt sich aber auf die Hauptverkehrsgegenden, die gärtnerischen Anlagen der Plätze sind unvollendet oder vernachlässigt, und an Stelle des Trottoirs dienen schmale und schlecht gehaltene Planken, welche oft auch nur an einer Seite der Straße und nicht ohne Lücken liegen. Aber warum geht der Fremde! — Der Russe fährt, und Mietsfuhrwerk ist hier wie in allen größeren Städten im Überflusse vorhanden und fast immer sofort zur Stelle. Vor einigen Jahren ist hier ein Provinzialmuseum gegründet, welches offenbar unter dem Einflusse des Petersburger Professors Dokutschajew, ein großes Gewicht auf das Ein sammeln und Ausstellen naturgeschichtlicher Objekte legt und jetzt schon in geologischer Hinsicht bedeutend ist. Herr Olichowski, der Direktor der Sammlungen, hat charakteristische Landschaften und Vegetationsformationen photographisch aufgenommen, und Herr stud. Lewandowski ist während seiner Ferien mit der Erforschung der Flora und Anlage eines Provinzialherbariums beschäftigt. Von zoologischen Objekten sind ausgestopfte Vögel schon in einiger Zahl vorhanden. Außer den einheimischen sind auch charakteristische ausländische Objekte gesammelt, und neben der Naturgeschichte wird die Archäologie und namentlich die heimische Hausindustrie berücksichtigt.

Aus den ausgestellten Bodenprofilen ist zu sehen, daß zwischen den tertiären Schichten und dem Löss nordisches Diluvium und Süßwasserschichten vorkommen. Überrascht war ich, nicht wenige Proben von Torf zu finden, welcher in diesem Gouvernement von der Selbstverwaltung (Semstwo) ausgebeutet wird. Er enthält fast unverändertes Torfmoos und viele Gehäuse von Wasserschnecken (besonders Limnaeus und Planorbis) und findet sich in den Flufthalern am Fuße des steilen westlichen Ufers. Herr Lewandowski bemerkte dazu, daß er noch unlängst im Gouvernement einen Standort der Moosbeere (Oxycoccus) auf Torfmoos entdeckt habe, und daß auf feuchten Sandflächen der Sonnentau (Drosera) vorkomme, dasselbe zierliche insektenfressende Krütchen, welches für die „anmoorigen“ Sandtrecken Nordwestdeutschlands so charakteristisch ist. Da, wo die Eisenbahn von Poltawa nach Karlowka die Dünen des linken Worsklaufers durchschneidet, fielen mir im Profil nicht weit unter der Oberfläche des Flugsandes schwarze Streifen auf. Sie gleichen ganz den anmoorigen Humusstreifen, welche in Nordwestdeutschland im Heidesande als Anfänge der Ortsteinbildung auftreten. Und wirklich fand ich auch hier bei Poltawa bei näherem Nachsehen bald ausgebildete gelbbraune Ortsteinsplatten. Taufeljew sagte mir, daß in Rufsland für diese Bildung der deutsche Name „Ortsstein“ angenommen sei, man trafe dieses Mineral in Südrufsland besonders unter Kiefernwäldern. Nach Heidekraut habe ich vergeblich gesucht.

Gleich südlich vom Bahnhof Poltawa, noch ehe die Bahn nach Karlowka sich abzweigt, mündet in die Worskla von links der Kolomak. Das Mündungsgebiet und noch ein Streifen Landes links vom Kolomak sind von zahlreichen Altwassern durchzogen, in welchen Rohr, Kalmus und andere Schilfgewächse üppig wuchern. Zwischen diesen Rinnen und Löchern hat die Vegetation Wiesencharakter, und zwar den der Salzwiese. Die gewöhnlichsten Charakterpflanzen*) der deutschen Salzwiesen kehren hier wieder, wie auch dem Rohricht der Altwasser die Uferpflanzen deutscher Brackwasser**) bei-

*) *Glaux maritima*, *Plantago maritima*, *Triglochin maritimum*, *Spergularia salina*, *Aster Tripollium* etc. etc.

**) *Scirpus maritimus*, *Althaea officinalis* etc.

gemischt sind. Neben diesen alten Bekannten wachsen aber einige südliche, in Deutschland nicht vorkommende Arten. Mehr vom Ufer entfernt, aber noch innerhalb des Gebietes der Frühjahrüberschwemmung, tritt Auwald an, streckenweise reich an Eichen, stellenweise Erlenbruch. Dazwischen begegnen wir wieder Wiesenflächen, aber auf diesen zeigt die Flora keinen ausgesprochen halophilen Charakter mehr. Nach der Auwaldzone folgen Fluganddünen, dieselben, von denen ich vorhin die Ortsteinbildung beschrieb. Sie sind stellenweise nur lückenhaft bewachsen, stellenweise dicht mit niedrigen Feldthymian bekleidet und tragen eine artreiche Flora meist ausnehmlich blühender Kräuter und Stauden. Allmählich steigt dann der Boden zur gleichen Höhe wie das rechte Ufer des Flusses an. Eine Zweigesebahn fährt uns von Poltawa hier hinauf und über eine Ebene schwarzen Ackerbodens nach Karlowka. Der Eisenbahndamm ist streckenweise mit einem geschlossenen Bestande des Haarstoppelgrases (*Stipa capillata*) bewachsen. Karlowka ist ein großes Gut von mehreren Zehntausend Hektar, im Besitze eines der Zarenfamilie verschwägerten Herzogs von Mecklenburg-Strelitz. Der Bahnhof und der Gasthof liegen auf der Höhe des Plateaus, dortselbst ist auch die Kirche, eine Spiritusbrennerei und ein Krankenhaus. Zahlreiche Banerhäuser liegen an dem steilen Abhange, welcher hier das rechte Ufer des Ortschik bildet, und jenseits des Flusses in der Niederung verzeichnet die Karte noch eine Tuchfabrik nebst weiteren Bauerstellen. Im ganzen zählt der Ort über 600 Häuser. Bei unserer Ankunft in Karlowka erbaten wir vom Gutsverwalter Nachtquartier und für den folgenden Tag ein Fuhrwerk. Wir bekamen dies nebst Verpflegung ohne weiteres, nicht etwa weil der Verwalter aus Deutschland stammt, sondern weil die russische Sitte dem Landbewohner solche Gastfreiheit zur Pflicht macht. Anfer uns übernachteten noch eine ansehnliche Zahl anderer Fremder hier, und es steht ein eigenes Gebäude für solche ungeliebten und doch gut aufgenommenen Gäste stets bereit.

Tags darauf wurde eine Fahrt durch die Felder unternommen, um einen Rest der alten Steppenvegetation, der hier noch vorhanden sein sollte, zu besuchen.

Der Boden ist überall eine harte, schwarze Erde. Die Staubentwicklung bei trockenem Wetter ist stark und unangenehm. Nicht selten sahen wir in größerer oder geringerer Ferne eine kleine Windhose laufen. Trotzdem der Boden so leicht Staub abgibt, sind die durchweg ungepflasterten Wege nicht eingeschnitten; nicht einmal tief ausgefahrene Geleise zeigen sie. Darin besteht ein großer Unterschied zwischen Schwarzerde und Löss. Nach Art undurchlässiger Böden zeigt die ausgedorrte Oberfläche zahllose Risse. Die aufgetragene Erde ist von krümeliger Beschaffenheit, erinnert dadurch sehr an Regenwurmkot.

Die Landwirtschaft hat den ganzen Boden in Benutzung genommen. Auf großen Äckern werden namentlich Roggen, Hirse (*Panicum miliaceum*) und Kartoffeln gebaut. Letztere wird namentlich zur Spiritusgewinnung benutzt, aber auch Kornbranntwein wird gewonnen. Dünger fordert der Acker nicht, die Bauern formen den Mist ihres Viehes zu Soden, welche den Torfsoden gleichen sehen und in diesen holzarmen Gegenden als Feuerungsmaterial dienen. Die Herrschaft läßt gelegentlich auch Mist zur Wegebesserung (Ausfüllung von Wasserrissen) verwenden. Das Stroh, soweit es nicht zum Dachdecken nötig ist, wird auch zur Feuerung gebraucht, sowohl zum Heizen der Dreschmaschinen als auch in der Brennerei. Wenig Ölland hat die Kultur übrig gelassen.

Wir fanden einen wenige Morgen großen Platz, welcher nach landesüblichem Sprachgebrauch Anspruch auf die Bezeichnung „Steppe“ hatte, d. h. welcher mit Steppengras (*Stipa*) bewachsen war. Ob es Neuland („zelina“) oder alte Brache sei, konnten wir nicht zuverlässig feststellen. Wenn man Land brach liegen läßt, so thut man dies grundsätzlich so lange, bis es wieder Steppe geworden ist; es soll das hier 15 Jahre dauern, hängt aber natürlich ganz davon ab, in welcher Entfernung fruchttragende Steppengräser vorhanden sind. Diese Stelle war stark abgeweidet, nur Steppengras und Wolfsmilch hatte das Vieh verschmäht, und diese bildeten fast allein das Lückenhafte Pflanzenkleid des Bodens. Die Prüfung einer mit einem Handbohrer angehobenen Bodenprobe ergab, daß nicht ganz 45 cm unter der Oberfläche die Erde beim Zusatz schwacher Säure aufbraust. Aus den bisherigen Bodenuntersuchungen dieses Gebietes ist empirisch festgestellt, daß jener Menge von kohlen-sauren Salzen, welche sich in der erwähnten Weise erkennbar macht, eine Menge von Chlor- und Schwefel-säureverbindungen entspricht, welche Baumwurzeln empfindlich schädigt. Ein zweites Stück „Steppe“ war wenig beweidet, aber gemäß, hier wuchsen zwischen dem Steppengras zahlreiche blühende Stauden, namentlich schmetterlingsblättrige, wie die Esparsette und dergleichen. Von Tierwelt sahen wir fast nichts, nur ein großer hühnerähnlicher Vogel ging vor uns auf. Das dritte und letzte Stück ungetriggten Landes endlich, welches man uns hier zeigen konnte, erwies sich als ein verlassener Garten; ein flacher Graben und ein niedriger Wall mit einer Bockadornhecke umgeben einige Dutzend vernachlässigter Obstbäume, zwischen welchen sich Disteln und Kletten breit machen. Es sollen nach Aufhebung der Leibeigenschaft nicht wenige Gartenanlagen als zu kostspielig verlassen sein — gerade wie in Amerika nach der Emancipation der Schwarzen.

Hier auf Karlowka giebt es also Steppen, die einen Pflanzengeographen befriedigen könnten, nicht mehr, und wir mußten gleich 65 km weiter ostüdostwärts fahren, ehe wir wieder ein pennenswertes großes unbeackertes Stück schwarzen Bodens trafen, nämlich die Reste der in der russischen landeskundlichen Litteratur öfter erwähnten Strukowschen Steppe.

Steil und ohne jede Krümmung geht der Weg den 60 m hohen Abhang von Hof Karlowka zum Ortschik hinab. Jenseits des dort überbrückten Flusses sehen wir wieder mit Rohr-dümpfen durchsetzte Salzwiese, dann Anwald von Eichen, Erlen und anderem Laubholz und daneben eine Kieferpflanzung. Es folgt die Zone der Sanddünen. Sie ist hier in ziemlicher Ausdehnung mit Eichen bewachsen, welche als Niederwald bewirtschaftet werden. Die einzelnen Stämme läßt man so weit heranwachsen, bis sie als Eckpfosten für Bauernhütten oder als Telephonstangen stark genug sind. Unter diesen Eichen wächst viel Strandbeifuß (*Artemisia maritima*) neben Erdbeeren (*Frag. collina*). Andere Sandstrecken sind mit Kiefern, andere mit kaspischen Weiden (*Salix cf. daphnoides*) bepflanzt, wieder andere sind Heckenhaft mit Kraut und Gestrübe bestanden. Erst 6 km jenseits des Flusses erreichen wir wieder die gleiche Höhe wie Hof Karlowka. Die breite Poststraße ist von derselben Beschaffenheit wie die eben erwähnten Feldwege, aber nur ein schmaler Streifen von ihr wird gewöhnlich zum Fahren benutzt. Der Rest ist mit Unvertritt (*Polygonum aviculare*) bewachsen. Bekanntlich werden die Samen dieses Unkrautes bei uns lange Zeit unter dem Namen „Homeriana“ als Heilmittel gegen Lungenleiden markt-schreierisch angepriesen. Nachdem das Publikum poli-

zeilich belehrt war, welcher Art das Mittel sei, hat der Händler angefangen, es nun unter seinem wahren Namen anzupreisen mit dem Zusatz, daß die Heilkraft nicht den in Deutschland gesammelten, sondern nur den aus Südrufland bezogenen Kräutern innewohne. Soweit ich erfahren konnte, werden dieselben in Kleinfurfsland nicht als Volksmittel gebraucht. Ganz vom Verkehr verschonte Streifen der Strafen tragen oft eine üppige Vegetation von Melden, Disteln, Kletten, Cichorien und dergleichen mehr. Zu beiden Seiten der Wege ist alles Ackerland, und hier und da wo es gerade keine Poststraße ist, haben die Anlieger schon breite Streifen alten Weggrundes zum Acker eingezogen.

Das meiste Feld zeigt uns Roggen-, Gersten- und Hirsestoppen. Hirse sind stellenweise jetzt noch eingefahren. Lein steht in Hocken auf dem Felde. Unkraut ist meist recht viel vorhanden, auf den Bauernäckern anscheinend noch mehr als auf den herrschaftlichen. An Plätzen, wo Strohdienen gelegen haben, entwickelt sich eine besonders üppige Vegetation, die namentlich reich an Melden ist und hiernach an diejenige faulender Seegraahaufen des Ostseestrandes erinnert.

Stellen, welche gar zu viel Disteln tragen, übergeht man beim Mähen. Hierdurch und durch die erwähnten Unkrautkolonien der Landstraßen und der Diemenstätten wird die Ausbreitung dieser Schädlinge natürlich heugünstigt. Bemerkenswert ist, daß unter den Weg- und Ackerunkräutern mehrere sind, welchen auch Sandboden zusagt*).

Das Schwarzerdeplateau ist nicht ganz eben, sondern von vielen flachen Mulden durchzogen. Dieselben verlaufen meist in nördlicher Richtung, und ihr Westabhang ist steiler als der östliche. Auf der Straße selbst sind selbst ganz flache Einsenkungen durch Brücken markiert. Diese aus Balken gefügten und oft schlecht unterhaltenen Überfahrten nehmen nicht etwa die ganze Straßenbreite ein, sondern nur die eines Wangengeleises. Ihr Vorhandensein beweist, daß die Schneeschmelze hier ansehnliche Gewässer bildet. Im Acker sind diese Mulden und deren Hänge zum Anbau von Haaf und Sonnenblumen bevorzugt. Der letzteren Kerne werden vom Volke viel gegessen. Auch die Bauernhütten liegen alle an den Hängen der Thäler und Mulden, so daß ein Überblick von irgend einem Punkte der Plateauhöhe die ganze Landschaft unbewohnt, und ihren guten Anbauzustand rüthelhaft erscheinen läßt. Außer dem vorhin erwähnten Teile von Karlowka liegt auf der von uns durchfahrenen Strecke nur die Kreishauptstadt Konstantinograd auf dem Plateau selbst. Die Bauernhütten gleichen in der Form den großrussischen Blockhütten, indessen sind nur die vier Eckpfosten und die Thürpfosten Eichenbalken, die Wände sind aus Stroh mit Lehm bewurf gefertigt. Neben den Hütten lagern Strohhäufen zur Reparatur des Daches und die beschriebenen Mistoden als Feuerzsvorrat. Selten sieht man ein größeres Hans, aber ganz allgemein scheint der Wohlstand und die Sauberkeit viel größer zu sein, als in Großrussland. Überall bei den Dörfern sind einige Felder mit Wassermelonen (*Citrullus*) bebaut und gewöhnlich mit Melonen (*Cucumis Melo*) eingefast. Küchengärten oder Zierpflanzen habe ich nicht gefunden, während doch Küchenkräuter, namentlich Dill, nicht unbekannt erscheinen. Die Brunnen sind meist tief, und ihr Wasser giebt schon mit schwacher Silberlösung eine weiße Trübung, aber es schmeckt nicht salzig.

*) Außer *Polygonum aviculare* z. B. *Salsola Kali*, *Cerato-carpus arenarius*, *Kochia*, *Echinopsilon*.

wonach ich den Salzgehalt zwischen 6 und 30 auf 100000 schätze. Die Bauern sind meist blond, unter den Dorfkindern sind viele ebenso flachköpfig, wie wir sie in Norddeutschland gewohnt sind. Die Regel, daß blonde Völker Schwarzbrot essen, trifft hier zu.

Die Stadt Konstantinograd, welche wir auf unserer Fahrt passierten, hat einen riesigen Marktplatz und gerade, breite Straßen, an denen nur lückerhaft niedrige und meist unansehnliche Häuser stehen — die Anlage in ihren Grundzügen gleicht den auf billigem Grund und Boden abgesteckten jungen Städten der Vereinigten Staaten, dagegen ruft die Öde und manches Zeichen beginnenden Verfalls an den für den Verkehr bestimmten Straßen Erinnerungen an den mohammedanischen Orient hervor. Die Stadt besitzt ein Gasthaus, dem man wohl das Prädikat eines guten Kruges geben kann. Handel und Verkehr sind großenteils in Händen der Juden. Die slavischen Völker entwickeln bekanntlich selbstständig keinen Mittelstand, und es sind viele Stämme von Wagrien bis Polen an diesem Mangel zu Grunde gegangen. In Rußland hat Zar Alexander II. vor jetzt bald 40 Jahren einen freien Bauernstand geschaffen, welcher unter dem Schutze strenger antisemitischer Gesetze steht und in Kleinrußland schon soviel Wohlstand und Selbstgefühl gewonnen hat, daß man eine gedeiliche Weiterentwicklung hoffen darf. In den größeren Städten dagegen ist ein russischer Mittelstand nur auf der Basis deutscher Kolonisation entstanden. Wenn man die Firmenschilder in den Straßen von Moskau, Charkow und Poltawa oder die Titel russischer wissenschaftlicher Werke liest, muß man staunen über die Zahl der hier vorkommenden deutschen Familiennamen.

In Konstantinograd liegt noch eine verlassene Erdfestung, wohl aus der Zeit der Türkenkriege.

Die erwähnten Unebenheiten des Schwarzerdeplateaus veranlassen bei sonigem Wetter oft Luftspiegelungen. Alle Einsenkungen sehen wie Seen oder Pfützen aus, und zwar nicht nur in weiter Ferne, sondern oft recht nahe. Einmal war das täuschende Bild einer die Straße unterbrechenden Wasserlache nur durch den Abstand von sechs Telegraphenstangen von uns getrennt.

Die höchsten Stellen des Plateaus sind überall von Hüengräbern, hier Kurhan genannt [wegen des im russischen Alphabet fehlenden h „Kurgan“ geschrieben], gekrönt. Gewohnt wird die alte Bevölkerung wohl auch an den Thälern haben, da die Höhe kein Trinkwasser bietet, aber ihre toten Fürsten haben sie an weithin sichtbaren Orten bestattet. So liegen ja auch die Hüengräber auf den deutschen Heiden. Östlich von Konstantinograd, um so häufiger, je weiter wir fahren, fallen außer den hohen Kurhanen kleine Erhöhungen auf, so groß wie die Grabhügel unserer heutigen Friedhöfe. Es sind Werke des Murmeltiers (Arctomys Bobak), die wir hier vor uns haben. Unser Kutscher, der in der Gegend zu Hause und bekannt ist, weiß von solchen Tieren nichts, auch die ältesten Leute haben nie davon erzählt. Wie Tanisjew mir sagt, ist nachweislich schon vor 100 Jahren das Murmeltier hier ausgestorben. Aber seine Hügel sind überall noch sichtbar, weder der Pflug hat sie zerstört noch die Räder der Wagen — eine Gruppe solcher Hügel liegt nämlich mitten auf der Straße so, daß man beim Fahren mindestens über einen hinweg muß. Dies ist wieder ein Beweis für die Härte und Festigkeit des Bodens — freilich auch für den primitiven Zustand des Straßenaufbaues. Wenige Meilen von hier soll noch heute eine Murmeltierkolonie leben. Auf unserer Fahrt sahen wir von Nagetieren nur mehrere Ziesel. Daß in der That eine anscheinliche Menge kleiner Tiere vorhanden ist,

kann man aus der großen Zahl der Raubvögel schließen. Hauptsächlich sahen wir solche von der Größe des Sperbers, einzeln aber auch stattliche Adler. Ungemein oft trafen wir auf dem Telephondraht sitzende Mandelkrähen (*Coccyzus garrulus*). Dagegen sahen wir weder Trappen noch Hühner auf dieser ganzen Fahrt.

Von den Vegetationsformationen, welche vor der Urbarmachung diesen Boden inne hatten, trafen wir als kümmerliche Reste ein Mandelgesträuch (*Amygdalus nana*) im Ackerfelde und einen mit verschiedenem Gesträuch und Gesträube üppig bewachsenen aufgegebenen Kurhan. Dagegen sind unter den Weg- und Ackerunkräutern viele, von denen man wohl annehmen muß, daß sie schon vor der Urbarmachung des Feldes hier beimataberechtigt gewesen sind.

Eine Eigentümlichkeit dieser, wie auch anderer baumloser Landschaften sind die Steppenläufer, Pflanzen, welche nach dem Reifen ihrer Säuen absterben und dann vom Winde über die Felder getrunzelt werden, wobei sie ihre Samen über eine große Strecke zerstreuen. Die gewöhnlichsten derartigen Pflanzen⁷⁾ wachsen auch in Deutschland, und zwar hier auf Sandfeldern, aber die landschaftlichen Verhältnisse gestatten bei uns ihre Entwicklung zu Steppenläufern nicht. Während meines Besuches des Gouvernements Poltawa „ließ“ nur erst *Eryngium campestre*, die Hauptzeit für diese Art der Pflanzenverbreitung ist der Herbst.

Bäume begegnen uns auf dieser Fahrt, nachdem wir die Dünen des linken Ortschikufens hinter uns gelassen haben, erst wieder im Berestowajthal bei Konstantinograd, wo auch Salzweide und Düne wiederkehren, und dann auf dem Gute, zu welchem die Strukowsche Steppe gehört, im Thale der Bogataja. Dies Gut gehört der Familie Strukow und wird in der ganzen Umgegend Strukowka genannt, der offizielle Name aber ist Konstantinowka. Unser Kutscher erklärt: „Strukowka heißt es, aber Konstantinowka wird es geschrieben.“ Ich mußte an den Skamander denken, welchen die Götter Xanthos nannten.

Einmal passierten wir indessen auch auf der Plateauhöhe junge Bäume. Es war ein eingezäuntes Stück Land, mit Akazien, Kiefern und Ulmen bepflanzt. Die Reihen der noch kaum mannshohen Kiefern zeigten schon große Lücken, und von den noch stehenden waren manche am Eingehen. Akazien und Ulmen aber gediehen, wenn sie auch bis jetzt eher Sträucher als Bäume waren. Ich will hier nachtragen, daß in Karlowka zwischen Bahnhof und Gutshof ein vor etwa 20 Jahren angepflanzter Laubwald, meist Eichen, befriedigend steht.

In Konstantinowka trafen wir bei der Einfahrt, was hier außerordentlich selten ist, einen verbotenen Weg. Der Kutscher schien diesen Begriff weder zu kennen noch zu verstehen, denn er meinte: „Hier sind Wagen-spuren, folglich ist der Weg benutzbar“, davon ließen er sich nicht abbringen und fuhr zu. Welchen Zweck die Warnungstafel haben soll bei dem geringen Verkehr und dem Unvermögen vieler Bauern, zu lesen, ist auch schwer zu begreifen, es kann sich höchstens um ein Präjudiz gegen Verjähmung oder Haftpflicht handeln.

Auf dem Gutshofe baten wir wieder um Unterkunft. Der Verwalter, ein Pole, war auf Gäste gar nicht eingerichtet, ließ uns aber sofort ein Zimmer herrichten und Verpflegung herbeischaffen. Ebenso bekamen wir am folgenden Morgen Fuhrwerk, damit unsere Konstan-

⁷⁾ z. B. *Eryngium campestre*, *Scolola* kali.

tinograder Postpferde sich zur Rückfahrt ausruhen konnten.

Die Reste der Strukowschen Steppe liegen an der Südosteecke des etwa 45000 ha großen Gutes und sind, soweit sich feststellen läßt, nie unter dem Pfluge gewesen. Sie werden aber kaum noch lange bestehen. Der Wert des Bodens zeigt sich in der Auswerfung der Feldwege, die gerade nur eine Wagenbreite haben. Je näher wir der Peripherie des Gutes kommen, desto öfter stellt zwischen Kadapur und Ackerrand noch ein schmaler, aber dichter Streifen von Steppegras, manchmal mit Gestrüch dazwischen, an jeder Seite des Weges. Die Steppe ist jetzt recht öde. Das Federgras (*Stipa pennata*) hat längst seine Früchte dem Winde übergeben, seine Halme sind verdorrt, die Blätter liegen nieder. Nur lückenhaft deckt die Vegetation den Boden — ähnlich wie auf Stoppelfeldern —, denn die Stauden führen jetzt ein unterirdisches Leben, nur im Frühjahr schmücken sie das Land mit grünen Blättern und farbenprächtigen Blumen. Nur ausnahmsweise zeigt auch jetzt eine Iris, ein Allium oder ein *Astragalus* einen kleinen grünen Trieb. Indessen giebt es doch einige Herbstblumen, sie gehören der Gattung *Statice* an, welche auf den Salzwiesen der deutschen Küsten durch zwei den Steppenarten recht ähnliche vertreten ist. Ansehnliche Kraut- und Staudengruppen werden von Disteln, Kletten, Melden und Wolfsmilch gebildet. Auf abhängigen Boden findet sich in Menge ein kleiner Dornstrauch aus der Familie der Schmetterlingsblumen (*Caragana frutescens*), der durch seine Organisation schon an die Akazien der tropischen Wälder erinnert. Seine Bestände sind nicht geschlossen, so daß im Frühjahr Stauden und Kräuter reichlich Platz finden. Daß der Boden jetzt zwischen den Sträuchern fast nackt ist, und auch die Sträucher selbst recht kümmerlich aussehen, kommt nicht nur von der gerade in diesem Jahre sehr ausgeprägten Dürre des Sommers, sondern mit daher, daß hier Schafe geweidet sind. Ein viel frischeres und üppigeres Vegetationsbild bietet ein Schwarzdornestrüch, welches zwar am Rande arg verbrannt ist, in der Mitte aber vielen hohen Stauden Schutz gewährt hat. Nebenbei bemerkt heißt der Schwarzdorn hier *Tjorn*, ein Name, der mit dem deutschen jedenfalls zusammenhängt, und zwar nicht durch Entlehnung, sondern durch Urverwandtschaft, da dem anlautenden *d* des deutschen Wortes ein nordgermanisches *t* entspricht. Außer der *Caragana* und dem Schwarzdorn bildet auch die Zwerghandel und die kleine Weichelkirsche (*Prunus Chamaecerasus*) gelegentlich Gestrüche auf der Schwarzerde zwischen den Steppenrassen. In Deutschland ist von ersterer die Spielart mit gefüllten Blüten als Zierstrauch verbreitet, letztere kommt wildwachsend vor, und zwar als Unterholz in trockenen Laub- und Nadelwäldern.

Die Viehtrift auf den Resten der Strukowschen Steppe geschieht nicht bloß gelegentlich, sondern planmäßig. Zur Tränke sind in den Wasserrissen Stauweiber angelegt. Das Wasser dieser Teiche, welches geschmolzenem Schnee entstammt, soll milder salzig sein als das Grundwasser. Aber die Uferflora ist eine ausgesprochene Salzflora¹⁾, und ausgedörrte unbewasene Uferstreifen sind mit einer feinen Salzkruste überzogen — in derselben Stärke etwa, wie sie sich an den Salzstellen des Havellandes bei Bredow zeigt. Der Untergrund der Schwarzerde ist ein gelber, etwas ins Rote spielender Boden, welcher dem Löss zwar ähnlich sieht, aber nicht so steile Abhänge bildet und sich nicht

so mit dem Messer schneiden läßt, wie dieser. Man findet darin kleine Konkretionen von kohlenasaurem Kalk, den Lösskügelchen zu vergleichen, und auch kristallinischen Gips, dagegen keinerlei diluviale Steine. Charakteristisch ist das Vorkommen zahlreicher kleiner Schullen von Schwarzerde im gelben Untergrunde, sowie umgekehrt gelber Stellen in der Schwarzerde. Diese Erscheinung ist eine Folge der Thätigkeit höhlenbewohnender Nagetiere, an welchen das Tschernosemgebiet überall reich ist. Die Höhlen sind im gelben Untergrunde angelegt, das herausgeschaffte Erdreich ist nicht alles auf die Oberfläche gebracht, sondern größtenteils in der Tschernosemschicht liegen geblieben, und später ist in die Höhle durch Oberflächenwasser Tschernosem hineingeschwemmt.

Besser als die wahren Steppen trotz der Kultur bis jetzt der stark salzige Boden. Obwohl diese „Solonzy“ im Vergleich zum Steppentschernosem nur kleine Flecken sind, ist doch ein charakteristisches Salzfeld viel leichter zu finden, als eine „Ursteppe“ — wenn es solche überhaupt noch giebt.

Um die Vegetation der Solonzy kennen zu lernen, fuhr ich unter Führung der Herren Olichowski und Lewandowski nach der Station Galeschtschina im Kreise Kremontschug. Schon von der Station Kobeljaki an hatte die durchfahrene Gegend den Charakter der mehrmals beschriebenen Salzweide — die Bahn läuft in der Mulde eines kleinen Baches. Bei der Station Galeschtschina selbst bilden Silberpappeln und Silberweiden einen Auwald. Wir nahmen einen Wagen — Fuhrwerk bekommt man in Rußland auf den kleinen Stationen so sicher wie in Dänemark Butterbröte — und begaben uns nordwärts. Die Landschaft ist eben, nach allen Richtungen ist in größerer oder geringerer Entfernung der Blick eingeschränkt durch den Abhang einer höher liegenden Bodenterrasse; wir befinden uns in einer östlichen Ausbuchtung der mittleren der drei Stufen, welche das linke Ufer des Priol bilden, von welchem wir hier 60 bis 100 km entfernt bleiben. Das Land ist dicht besiedelt, und da es eben ist, überseht man eine große Zahl von Ortschaften gleichzeitig. Die meisten sind Weiler von fünf bis zehn Hausstellen. Der Boden ist schwarz, aber nicht so krämelig im Bruch wie Tschernosem. Acker sehen wir wenig. Auf den Steppen sind echte Salzplanzen (z. B. *Chenopodia maritima*) zu finden. Alles irgendwie niedrige Land — es sind ganz flache, kaum augenfällige Mulden — ist Wiese und Weide mit salzliebender Flora. Die ansehnlichen hlauen Blütenschirme der *Statice Guelinii* schmücken den grünen Rasen. Zwischen *Wassiljewka* und *Karmasinowka* treffen wir ganze Flächen mit grauen *Chenopodiaceen*²⁾ und *Beifussarten* bewachsen, an anderen Stellen bildet der für den Nordseestrand so charakteristische Queller (*Salicornia hercynica*), der aussieht wie ein Miniaturkaktus, große, dunkelgrüne Bestände. Andere Flächen sind pflanzenlos und mit einer dicken, weißen Salzkruste überzogen. Während die Tschernosemsteppe ihre Blütezeit längst hinter sich hat, stehen die Salzkräuter jetzt in Blüte oder dieht davor. Der Übergang zwischen Wiesen und solchen dünnen Salzfeldern ist ein allmählicher.

Eine zweite solche Salzstelle besuchte ich mit Lewandowski von der Station Bjeliki aus. Dieser Ort liegt auf einem inselförmig stehenden Horste des Steppenplateaubodens am steilen rechten Worsklauf. Am Uferhange sind die schwarzen Flecke im Untergrunde des Tschernosem besonders deutlich erkennbar. Nach-

¹⁾ *Glaux*, *Aster Tripolium*, *Spergularia salina* etc.

²⁾ *Obione*, *Echinopsilon*, *Kochia*, *Chenopodium*.

dem wir die Worskla auf einer Fähre überschritten haben, geht es durch ein sandiges Gebiet, die Dünenzone des linken Ufers. Dann folgen ausgedehnte Salzwiesen, unterbrochen von einzelnen dürren Salzstellen, welche durch ihre weiße Kruste weithin auffallen, und wo fließendes Wasser durchfließt, stehen Pappeln und Weiden. Allmählich erreichen wir die zweite Terrasse¹⁹⁾, welche hier nicht deutlich abgesetzt ist. Sie ist meist heackert, zeigt aber stellenweise, und zwar namentlich vor dem Fusse der dritten Terrasse, auch wieder ansehnliche Salzwiesen und dürre Salzstellen. Die dritte, oberste Terrasse fällt überall steil gegen die zweite ab, wir erreichen die Höhe auf dieser Fahrt nicht — wir würden dort Tschernomäcker treffen. Abwärts fahren wir gegen Malaja Perjeschtschepina. Hier geht es von der zweiten zur ersten Terrasse steil hinab, wir treffen am Fusse des Abhanges einen Salzsumpft mit Röhricht, dann folgen Dünen, welche zum Teil vollständig kahl sind, darauf wieder salzige Wiesen und Sümpfe und dann eine zweite Dünenzone, welche einen aus Eichen und Kieferu gemischten Wald mit reicher Flora trägt. Diese Waldzone, welche auch Ellernbrüche einschließt, reicht dann jenseits der Eisenbahn bis an die Uferwiesen der Worskla.

In den zuletzt beschriebenen Landschaften, in wel-

¹⁹⁾ Die hypsometrische Karte des Gouvernements Poltawa von Tilko zeigt diese Verhältnisse nicht deutlich, denn die Isohypsen laufen oft mitten über ganz ebene Flächen, weil die Ebenen nicht horizontal liegen, sondern gegen Südwesten geneigt sind.

chen die linken Ufer der Flüsse terrassenförmig ansteigen, liegen schon auf der zweiten Terrasse Kurbane, und zwar nicht selten unmittelbar neben den Ortschaften. Zweimal sah ich am Fusse eines solchen Hünnegrabes eine Gruppe neuer, mit Holzkreuzen geschmückter Gräber.

Die Ansicht, welche ich über die Vegetation des südrussischen Steppengebietes gewonnen habe, ist kurz folgende. Die Formationen der Wälder, Prunusgesträuche, Äcker, Wiesen, Dünen, Salzfelder und Gewässer sind nicht wesentlich verschieden von den homologen Formationen anderer mitteleuropäischer Gebiete, namentlich auch Mittel- und Süddeutschlands. Die Stäpelfelder (echten Steppen) und Garaganagebüsche sind in Parallele zu stellen mit den Hochgebirgsformationen der mitteleuropäischen Gebirge, und ihre endemischen Arten sind denen dieser Gebirge analog zu erklären. Die Steppenflora hat sich während der Eiszeit gleichzeitig mit der alpinen entwickelt, diese fand später im Gebirge Zuflucht, jene konnte in der Ebene fortbestehen und sich dem heutigen Klima anpassen, weil sie auf einem Boden stand, der das Eindringen des Waldes nur äußerst langsam gestattete. Der Ackerbau wird die eigentümliche Formation der Steppen bald ganz verdrängt haben, die einzelnen Arten der Steppenflora aber halten sich an geeigneten Standorten auch fern.

Zum Schlusse will ich nicht unterlassen, den Herren Olichowski und Lewandowski, sowie insbesondere Tanfiljew meinen Dank für ihre freundliche Unterstützung und Begleitung auszusprechen.

Nordenskiölds Süßwasserbohrungen in hartem krystallinischem Gestein.

Hierüber berichtet Sir Clements R. Markham im Geographical Journal vom November 1897 folgendermaßen: Baron Nordenskiölds Bohrsystem nach frischem Wasser in den Granitfelsen Schwedens ist nun seit zwei Jahren mit dem Ergebnis ausgeführt, daß 44 Brunnen fertig gestellt sind. Dies ist nicht allein eine Frage von größerem oder geringerem Erfolg im Wasserfinden, sondern es hängt damit auch die Entdeckung einer neuen und wichtigen geologischen Grundlehre zusammen, die zu wichtigen wirtschaftlichen und hygienischen Ergebnissen führt.

Die Schwierigkeit, gutes Trinkwasser an vielen Lootsenstationen und Leuchttürmen, die auf Felsinseln längs der schwedischen Küste liegen, zu erlangen, führte Nordenskiöld zuerst dazu, die Sache in Erwägung zu ziehen. Er erinnerte sich einer Beobachtung seines verstorbenen Vaters, Nils Nordenskiöld, daß in die finnischen Mienen, die an der Küste liegen und sich bis unter die See erstrecken, niemals Salzwasser eindringe, obwohl dieselbe immer mehr oder weniger leck seien, was die Bergleute mit „vattensjuka“ (d. h. waasserkrauk) bezeichnen. Er erinnerte sich weiter an eine Beobachtung, die er selbst während der Expeditionen nach Spitzbergen in den Jahren 1861 und 1864 gemacht hatte. Sie findet sich in seiner „Skizze der Geologie von Spitzbergen“ (Stockholm 1867) und lautet folgendermaßen: „Die Schichten des Kalkgebirges, welches in der Hinlopenstraße mit platonischen Felssmassen abwechseln, sind beinahe wagerecht. Dagegen sind die tertiären Schichten in Kings-Bucht und Kap Staratchin ganz gefaltet, obwohl kein Eruptivgestein in der Nähe entdeckt werden konnte. Die Faltung an diesen Stellen muß folglich einen anderen

Grund haben und es scheint mir, daß man dem Einfluß eruptiver Massen auf Faltung, Hebung und Verwerfung, Erscheinungen, die überall auf der Erdkruste beobachtet werden können, im allgemeinen zu große Bedeutung beimißt. Wie es bei unzähligen anderen geologischen Erscheinungen der Fall ist, so erfolgt auch diese sehr wahrscheinlich, weniger infolge einer heftigen Störung, als infolge einer beinahe unbewerkbaren, aber nicht-destoweniger unaufhörlich einwirkenden Kraft. Der obere Teil der Erdkruste ist natürlich periodischen Temperaturänderungen unterworfen, die in Stockholm z. B. in einer Tiefe von 21 bis 24 m auf 0,01° C. steigt. Wenn die Erdrinde zusammenhängend wäre, und die Volumveränderung, die durch die Temperaturänderungen hervorgerufen wird, nicht die Grenzen der Spannkraft des Gesteins überschreiten würde, so würde sie keinen störenden Einfluß ausüben. Da aber in größerem oder geringerem Grade in allen Gebirgen Klüfte und Spalten vorkommen, so werden dieselben sich bei einer niedrigen Temperatur erweitern, aber enger werden, sobald die Temperatur steigt. Wenn aber, wie es oft der Fall sein mag, die durch eine niedrige Temperatur erweiterten Spalten mit chemischen oder mechanischen Sedimenten angefüllt werden, wird natürlich ein kräftiger seitlicher Druck erfolgen, sobald die Temperatur wieder steige und das Gestein ausdehnen wird; auf diese Weise wird jede Temperaturveränderung eine leichte Verschiebung der Schichten hervorgerufen. Wenn wir nun in Betracht ziehen, daß diese Wirkung jahraus jahrein in derselben Richtung erfolgt und daß die ausgedehnte Bewegung von vielen Hundert Meilen der Erdkruste nur Faltungen an irgend einem kleinen Flecken hervorruft, wo die Widerstandsfähigkeit am geringsten ist, so

wird es uns nicht überraschen zu sehen, daß die jüngsten Schichten stark gefaltet sind, während ältere Bildungen in der Nähe ganz ungestört erscheinen.“

War diese Beobachtung richtig, so schloß Baron Nordenskiöld daraus, daß ein horizontaler Sprung im allgemeinen in allen festem Gesteinen in einer unbedeutenden Tiefe und der Erdoberfläche vorkommen müsse, folglich müsse man auch in den schwedischen Gesteinen Wasser finden, wenn man bis zu diesem Sprung bohren würde. Die einzigen Stellen, wo Aussicht vorhanden war, daß man solche Bohrungen unternehmen würde, waren die abgelegenen Felsen und Inselchen, wo es so sehr an Wasser mangelte.

Um nun Thatsachen zur Lösung seiner Aufgabe zu erlangen, hatte Baron Nordenskiöld schon im Jahre 1885 Untersuchungen über den Salzgehalt des Wassers in Brunnen oder Minen in der Nähe der Seeküste angestellt und einige wichtige Nachweise gesammelt. Ihn wurde mitgeteilt, daß einige Brunnen, in sedimentären Schichten in der Nähe der Seeküste, salzfreies Wasser lieferten, trotzdem die Quellen 30 bis 75 m unter dem Seespiegel lägen. Als ein Kuriosum mag erwähnt werden, daß ein Brunnen, der in losen sedimentären Schichten in Kungsbäcka gebohrt worden war, viel Wasser ergab, das 3 bis 4 m über den Seespiegel stieg, aber salzig war.

Die so gesammelten Erfahrungen schienen — wenn sie auch weit davon entfernt waren, als beweiskräftig zu gelten — darauf hinzuweisen, daß Wasser, welches durch Bohrungen auf felsigen Inseln erlangt würde, nicht salzig oder brakig, sondern frisches Trinkwasser sei. Deshalb schlug Nordenskiöld dem Chef der Lootsenstationen vor, in dieser Richtung an einer geeigneten Station einen Bohrversuch anzuordnen. Infolge dieser Anregung wurde der erste Bohrversuch im Jahre 1891 auf der kleinen Insel Svängen, südlich von Kosterfjorden, ausgeführt. Er wurde eingestellt, nachdem man eine genügende Tiefe erreicht hatte, weil man einen langen Sprung angetroffen hatte, der von der See bis zum Hohlloch reichte. Die Örtlichkeit war nicht von jemand ausgewählt worden, der mit dem Gegenstand vertraut war.

Nach diesem Mislingen ruhte die Angelegenheit einige Jahre hindurch. Der nächste, der sie wieder aufnahm, war Baron Huuth, der Generaldirektor der Lootsen, der ungeachtet der mislungenen Bohrung auf Svängen anordnete, daß ein zweiter Versuch in Arkö, in der Nähe von Braviken, gemacht würde. Diesmal wurde die Arbeit von Männern geleitet, die etwas davon verstanden, nämlich von Baron Nordenskiölds Sohn Gustav, dem Geologen Svenonius und dem Direktor Caselli. Es war im Mai 1894. Der gewählte Platz war eine flache Stelle neben der Lootsenstation, der Fels bestand aus Hornblende, Gneiß und Diorit. Die Ergebnisse waren sehr zufriedenstellend. Sobald die Tiefe von 35 m erreicht war, stiegs man auf ausgezeichnetes Wasser, dessen Menge 450 Liter per Stunde betrug. Das Hohlloch hatte 64 mm Durchmesser. Zuerst war das Wasser ein wenig gelblich, von dem Lehm in dem Sprung, dem Steinpulver und dem Bohrlö, doch bald wurde es vollkommen klar.

Wasser ist immer in einer Tiefe von 30 bis 35 m gefunden worden und ähnliche Bohrungen sind seitdem mit Erfolg an vierundvierzig verschiedenen Stellen ausgeführt worden. Zuerst ist das Wasser vermischt mit dem Lehm der Spalten, dem Steinpulver und dem Bohrlö, und es dauert eine gewisse Zeit, bis alles schmutzige Wasser weggepumpt ist, dann aber wird es bald so klar wie Kristall. In Stockholm hat es eine Tempe-

ratur von 6 bis 7° C., in Gelliaavaara eine solche von 13° C.

Die Bohrungen in hartem, dichtem Gestein würden in anderen Ländern außerhalb Skandinaviens dasselbe Ergebnis haben. Baron Nordenskiöld ist überzeugt, daß überall, wo harter massiver Fels vorkommt, Wasser auf demselben Wege wie in Schweden und in derselben Menge, d. h. von 500 bis 2000 Liter stündlich, bei mäßigen Pumpen, zu erlangen ist. Stellen für solche Bohrungen können z. B. gefunden werden in vielen Teilen der Nordküste Afrikas, in Abessinien, Südafrika, Spanien und anderen Teilen der westlichen Mittelmeerränder, am Fuße des Sinai, in Griechenland und Kleinasien und in dem trockenen Gebiet der Wasserscheiden der Cañons Colorados. In den Tropen, wo es trockene und Regenzeiten giebt, können solche Brunnen zwar nicht das Wasser zu einer ausgedehnten Kulturanlage liefern, aber sie dauern aus und liefern, frei von allen Bakterien und Unreinlichkeiten, genügendes Wasser für Haushaltungszwecke, kleine Dörfer und für Gärten.

Die praktische Bedeutung der Entdeckung Baron Nordenskiölds für den geographischen Forscher und das Interesse für dieselbe vom Standpunkt der physikalischen Geographie ist es wert, daß auch die Leser dieser Zeitschrift ihr besondere Aufmerksamkeiten schenken.

Die periodische Wiederkehr kalter und warmer Sommerwetter.

Dieses wiederholt untersuchte wichtige meteorologische Problem behandelt neuerdings Dr. Maurer (Zürich) im Juliheft der deutsch-österreich. meteorologischen Zeitschrift. Aus einer Zusammenstellung über das Auftreten warmen und kalten Sommerwetters der letzten zwei Jahrhunderte, nach den überaus wertvollen Berliner Temperaturaufzeichnungen (beginnend mit dem Jahre 1719), hebt sich scharf und bestimmt das Resultat heraus, daß in beiden Kategorien von Witterungsanomalien zeitlich vortrefflich mit dem von Ed. Brückner ermittelten Jahreszahlen der Klimaschwankungen seit 1700 übereinstimmen. Mit anderen Worten: die warmen und kalten Sommer wiederholen sich ebenfalls in nahe denselben Zeiträumen, wie die von Brückner in den säkularen Schwankungen der Temperatur konstatierten Wärme- und Kälteperioden. In den warmen Perioden mit Centren um 1745/50, 1775/80, 1790/95, 1820/25, 1830/35 und 1860/70 finden wir vorwiegend die berühmten heißen Sommer der vergangenen zwei Jahrhunderte gruppiert, dagegen in den Kälteperioden mit Centren um 1735/40, 1765/70, 1784/89, 1810/15, 1836/45 und 1866/91 finden sich die kältesten Sommer vereinigt.

Aber noch mehr lehrt die nähere Betrachtung der von Dr. Maurer gegebenen Zusammenstellungen erkennen. Wie bekannt, darf man auch den Hellmannschen Untersuchungen über gewisse Gesetzmäßigkeiten im Wechsel der Witterung aufeinander folgender Jahreszeiten behaupten: Je wärmer der Winter ist, um so wahrscheinlicher wird auch der folgende Sommer zu warm sein. Daraus ist nun mit Notwendigkeit die Folgerung zu ziehen, daß in den warmen Perioden mit den heißesten Sommerwetter jedenfalls auch die sehr milden Winter zu finden sind. In der That entnehmen wir der Hellmannschen Statistik „Die milden Winter Berlins seit 1720“, daß die sieben wärmsten Winter Berlins seit 1720 bis 1898, nämlich: 1795/96, 1833/34, 1824/25, 1821/22, 1789/90, 1865/66 und 1755/56 sich einzeln harmonisch in die Perioden der von Dr. Maurer gegebenen Gruppierung warmer Sommerwetter einreihen.

Andererseits hat Hellmann aber auch nachgewiesen, daß die großen Wärmeperioden der Klimaschwankungen wohl auch vorwiegend strenge Winter beherbergen werden. Befragen wir die Hellmannsche Statistik der strengen Winter Berlins von 1728/29 bis 1880/81, so giebt sie dem vollständig recht. Denn es ergibt sich, daß von den dort erwähnten 58 kalten Wintern Berlins nahezu die Hälfte (27) auf die oben angezeigten warmen Perioden fallen; es sind dies die strengen Winter von 1757/58, 1759/60, — 1775/76, 1760/61, 1783/84, — 1794/95, 1798/99, 1799/1800, — 1820/21, 1822/23, 1827/28, 1828/29, 1829/30, 1830/31, 1835/36, — 1836/37, 1857/58, 1859/61, 1863/64, 1864/65, 1869/70, 1870/71, 1871/72, 1874/75, 1875/76, 1879/80, 1880/81.

Den Kreis der Mauerechen Betrachtungen schließt endlich die dritte These Hellmanns: Je kälter ein Winter ist, um so wahrscheinlicher wird auch der folgende Sommer zu kalt sein.

Daneben ist zu erwarten, daß in den wärmeren Perioden mit den sehr kühlen Sommern auch die kältesten Winter der

von	1739/40
Abweichende Summe von November bis Februar	-23,3
von	1837/38
Abweichende Summe von November bis Februar	-12,2

Fassen wir mit Dr. Maurer noch einmal die Resultate der vorstehenden Mitteilung zusammen, so finden wir kurz als wesentliches Ergebnis: „Die auf Grundlage der langjährigen, bis zum Jahre 1729 zurückreichenden Berliner Temperaturreihe ausgeführte Untersuchung zeigt unzweifelhaft, daß in dem Verlauf der säkularen Schwankungen der Temperatur die großen Wärmeperioden, neben den warmen und sehr warmen Sommern, auch die mildesten Winter aufweisen; in den Kälteperioden dagegen treten neben den kühlen und sehr kühlen Sommern auch die Mehrzahl sehr strenger Winter auf. Die kalten Winter im allgemeinen sind auf beide Kategorien — Kälte- und Wärmeperioden

Mehrzahl nach vereinigt sein werden. In der That fallen von den 24 wegen ihrer strengen Kälte berühmtesten Wintern Berlins (seit 1728 bis 1896) im ganzen 16 (d. i. 67 Proz.) auf die oben bezeichneten Kälteperioden mit den kalten Sommerwintern.

Es sind dies die strengsten Winter

1783/84	1788/89	1804/05	1808/09	1812/13	1813/14	1819/20
-10,7	-12,4	-15,2	-9,0	-7,4	-8,2	-7,5
1844/45	1846/47	1847/48	1849/50	1854/55	1890/91	1892/93
-8,8	-8,2	-7,8	-6,9	10,7	-7,7	-8,4

der Klimaschwankungen — nahe gleichmäßig verteilt.“ — „Da kaum ein Zweifel darüber bestehen kann, daß diese vieljährigen Temperaturschwankungen, deren Brücken vom Jahre 1000 an nicht weniger wie 25 nachgewiesen hat, sich auch in Zukunft ganz in ähnlicher Weise wiederholen werden, so ist wohl der Schluss gestattet, daß die nächste, voraussichtlich um die Wende des Jahrhunderts beginnende Wärmeperiode sich neben verhältnißmäßig sehr milden Wintern, namentlich durch die Wiederkehr einer Reihe warmer und sehr warmer Sommer im westlichen Mitteleuropa bemerkbar machen wird.“

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Stellung der Ethnologie zu den Kunstleistungen der Naturvölker hat im letzten Jahrzehnt eine erstaunliche Wandlung und Erhellung erfahren. Die Arbeiten, mehrere sich, in denen der Inhalt der Darstellung zergliedert und dadurch die Betrachtung dieser Kunstschöpfungen auf die Grundlage bestimmter Gedankenreihen gestellt wird. In der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 20. März 1897 wurde eine sich in dieser Richtung bewegende Arbeit von Dr. K. Th. Preuss vorgelegt: „Künstlerische Darstellungen aus Kaiser-Wilhelmsland in ihrer Bedeutung für die Ethnologie“. Preuss teilt das Gebiet in mehrere ethnographische oder Kunstdistrikte: Der Distrikt Fischhafen, der Distrikt Astrolabei; die „Nordküste“ etwa bis Berlinhafen bildet einen weiteren Bezirk, dem sich die Darstellungen der deutsch-holländischen Grenze, etwa bis Tauah Merab, als vierter anschließen. Die Gebiete des Ranu- und Kaiserin-Augustafusses bilden auch zwei besondere Distrikte. Als charakteristische Merkmale der Distrikte hebt Preuss hervor: Plastische Menschenfiguren und Masken, plastische Darstellung von Tieren und Insignenornamente. Mit einer genaueren Darstellung des Distrikts Fischhafen schließt die reich illustrierte, sehr anregende Arbeit, auf die wir hier nicht näher eingehen können, auf die hinzuweisen wir aber nicht unterlassen wollten.

— Baron v. Grünau's zweiter Ritt durch Korea. Ein aus Wonsan, Port Lazareff, eingefrorener Brief vom 30. August 1897 berichtet über eine abermalige Durchquerung Koreas durch Freiherrn v. Grünau, dessen erster Ritt in Nr. 10 von ihm geschildert wurde. Derselbe rüstete die Expedition in Soul aus und zog am 8. August bei herrlichem Wetter an der Spitze von sieben Pferden, sieben Kameelen und sieben Ochsen durch die Thore aus den Thoren der Stadt. Vor seiner Abreise gab der König von Korea in einer abermaligen, der dritten Audienz, der auch der Kronprinz bewohnte, dem Reisenden aus neue sein Interesse für dessen Vorhaben kund. Bis Pyeung-ang brauchte die Expedition 10 Tage und besuchte von da aus noch einige andere alte Städte, wie Chinnag Dechn und Sang-do. Schwierigkeiten bot die Reise durch die vielen reißenden Flüsse. An einem Tage mußte Baron von Grünau fünfmal über einen Fluß, jedesmal bis an den Hals im Wasser. Er hatte oft seine ganze Energie aufzuwenden, um die Leute vorwärts zu bringen und es galt, erforderlich zu sein, um Gepäck und Pferde über manustiefes Wasser sicher hinüberzuschaffen. Boote waren nicht aufzutreiben, die Bevölkerung half aber stets freiwillig mit und schleppte Balken und Bretter herbei. In Pyeung-ang blieb v. Grünau zwei Tage. Diese Stadt ist reizend am Tai-do gelegen, der dort etwa 250 m breit sein mag. Zwei Tage lang folgte die Expedition dem Laufe des reisenden, von hohen Bergen und senkrechten Felsen eingeschlossenen Flusses und ging dann in die Übersetzung desselben. Wie immer schwamm v. Grünau hinüber, um die auf dem anderen Ufer aus dem Wasser kommenden Pferde in Empfang zu nehmen. Von dem reisenden Strom weit abseits getrieben, geriet er 4 bis 5 m vom anderen Ufer

entfernt in Schlinggewächse, die sich ihm fest um Arme und Beine wickelten, so daß er verschiedentlich unter Wasser kam. Nach übergrößen Austragungen gelang es ihm, den Zweig eines übergrößen Baumes zu erfassen, mit dessen Hilfe er sich herausarbeitete.

Im allgemeinen machten mannesohes Gras- und Klettenpartien die Reise beschwerlich und anstrengend, an mehreren Tagen wurden nur 25 bis 30 km zurückgelegt. Baron v. Grünau schief jede Nacht in einem koranischen Leinwandhause, welches oft so niedrig war, daß ein Mann nicht aufrecht stehen konnte. Allen zur Expedition gehörigen Sachen standen draußen vor der Thür, die Küchenkiefe offen; die Leute bestaunten sich alles, nichts kam fort. Die Ehrlichkeit der Koreaner muß man loben. Grünau's Uhr wanderte oft von Hand zu Hand, von Haus zu Haus bis ans Ende des Dorfes. Nach 1 bis 1½ Stunden kam irgend Einer an und brachte sie zurück.

Sehr nützlich erwies sich auf dieser Reise kleine Geschenke wie Cigarren, Taschenuhr, kleine Spiegel u. s. w., die den Eingeborenen für irgend eine Dienstleistung geschenkt oder als Tauschartikel für Hühner und Feldfrüchte benutzt wurden. — Nach zwanzigtägigem Ritt traf v. Grünau am 27. August in Wonsan ein, um am andern Tage die Weiterreise nach Wladivostock anzutreten. M. N.

— Am 4. November ist die Eisenbahn nach Buluwoje im Herzen des Matabelelands (Rhodesia) eröffnet worden, ein erstaunliches Werk britischer Thatkraft. Es bedauert dieses, daß nun von der Kapstadt in 35^h südl. Br. bis zum 20^h südl. Br. ununterbrochen die Schienenwege liegen, auf einer Strecke, deren größerer, nördlicher Teil bis vor wenigen Jahren nur mit Ochsenwagen befahren wurde. Das Land aber, wo die Bahn endet, war bis vor kurzem arge wegen seiner massenhaften wilden Tiere, wegen seiner Sklaverei und wilden unmenschlichen Krieger bekannt, selten nur von dem Fuße eines Weissen durchzogen. Jetzt ist es in drei Wochen von Europa, in 90 Stunden von der Kapstadt aus, erreichbar.

Vor 40 Jahren gab es in Südafrika noch keine Eisenbahn und die ersten stießen sich lange Jahre an die Klippen und die Ebenen. Noch vor 10 Jahren war die Diamantenstadt Kimberley der Nordpunkt des kapländischen Eisenbahnnetzes; dann erst fante man die weitere Ausdehnung in das Innere ins Auge und der Bau wurde erst allmählich, dann aber immer rascher und rascher gefördert. Zuerst wurde Vryburg, der Hauptort der Kronkolonie Britisch-Betschuanaland, erreicht, 1890, nachdem im Norden das Land bis zum Sambesi unter die Herrschaft der Engländer geraten war, zog es mit Riesenschritten vorwärts. Im März 1896 begann man bei Vryburg die erste Schienen nach Norden zu legen und im Oktober desselben Jahres war das 250 km entfernte Mafeking erreicht; am 1. Juli 1897 wurde die Bahn bis Palatschwe, jenseits des Wendekreises, eröffnet und am 19. Oktober lagen die Schienen in Buluwoje, seit Oktober 1896 hatte man allein 540 km gebaut, oder 1½ km täglich!

— Eine Expedition nach Bendi im östlichen Nigerdelta hat gesagt, daß in diesem schwarzsten Winkel des schwarzen Erdteils dem Europäer noch Überrechnungen bevorstehen. Im Dezember vorigen Jahres sind zwei Offiziere des englischen Nigerküstenprotektorats, Major Leonard und F. James, zum erstenmale nach diesem Sitze eines grauen Negerdespotes vorgedrungen, wiewohl der Ort nur 160 km entfernt von Opobo an der Küste entfernt liegt und längst als ein sehr bedeutender Handelsplatz und Sitz eines „Fetisch-Ju-Ju“ bekannt war, das in Bezug auf Grausamkeit weit über dem stehen sollte, was aus Dahomé oder Benin bisher bekannt geworden war. Aber alles war mit einem großen Geheimnis umgeben und die Neger der Umgegend weigerten sich auf das Entschiedenste, Weiße dorthin zu führen, so daß bis vor kurzem alle Versuche, dorthin zu gelangen, fehl schlugen.

Die Bewohner Bendis sind vom Stamm der Aro, die sich durch schöne körperliche Entwicklung auszeichnen und die als unberührende Händler in den Nachbargebieten angetroffen wurden. Wenn nun auch die Bendileute nicht offen feindselig gegen die im Nigerdelta zur Herrschaft gelangten Engländer vorgehen, so monopolisierten sie doch den Handel des Hinterlandes und ließen keine fremden Händler durch ihr Gebiet zu durchziehen, sondern ließen sie durchziehen. Um sie hiervon abzubringen, und zwar zunächst auf friedlichem Wege, wurden die oben genannten Beamten abgeschickt, welche — es ist in dem Berichte nicht gesagt von wo sie ausgingen, vielleicht von Opobo aus — ein sehr bergiges Land zu durchziehen hatten. Die Reise dauerte sechs Tage und in jeder Ortschaft wurde Palaver abgehalten und „Ju-Ju“ gemacht, wobei außerordentlich wichtige Rollen gespielt. Es bemächtigte sich dabei aber der Eingeborenen das Gefühl, daß die Weißen im Besitze eines mächtigeren „Ju-Ju“ seien, als die Neger. Von Seiten der Schwarzen, die im Gefolge der Engländer waren, wurde dabei eine Flasche gewöhnliches Solawasser als Zaubermittel benutzt und das Abbringen des Korkeis mit lauem Kwall machte einen tiefen Eindruck; Männer, Weiber, Kinder, alles flüchtete und glaubte, der Gott des Weibes stecke in der Flasche.

Bendi ist bedeutend größer, als sonst afrikanische Städte sind; es hat einen gewaltig großen Marktplatz, auf dem von allen Seiten Handelsstraßen einmünden, das Hauptgebäude ist, soviel die Engländer bei ihren kurzen Aufenthalten sehen konnten, ein Tempel mit feinem Schutzwerk. Als sie erschienen, wurde der Markt sofort geschlossen und ihnen aufgetragen, sich nach dem nördlichen von der Ostspitze Madagaskars entfernt zu werden, vollführten sie dieses am folgenden Tage. Von den großen Menschenschichtereien sahen sie aber nichts. Der Besuch ist erst jetzt, nach Ablauf von 10 Monaten, bekannt geworden.

— Zur Kenntnis der Flora der Aldabra-Inseln veröffentlicht Hans Schinz interessante Aufschlüsse (Abb. der Senckenb. natürl. Ges., Bd. 21, 1897). Diese Inseln liegen etwa 240 engl. Meilen nordöstlich von der Ostspitze Madagaskars unter 9° 30' süd. Br. Das Ganze ist ein Atoll von ungefähr 20 Meilen größter Dimension, das durch schmale Eingänge in drei Inseln zerlegt wird. Das gehobene Korallenriff, aus dessen Masse die weicheeren Teile ausgewaschen sind, weist schwer zu gehende messerscharfe Kanten auf; es ist nur ein paar Meter über dem höchsten Flutstand erhaben, nur vereinzelte erdosenbüscheligen 1 m hohen Büsche sind stellenweise mit parkähnlichen Beständen versehen. Der Westseite ist eine Barre vorgelegt, wo ein Pächter wohnt, der hauptsächlich Schildkrötenfang betreibt und Anpflanzungen von Mais, Bataaten, Kürbis, Tabak u. s. w. angelegt hat. Die Regenzeit beginnt im Dezember, jedoch treten noch im Mai häufig Regenschauer auf. Bisher hat dort nur ein gewisser Abbot gesammelt. Die Inselnische Barre verläuft öffentlich. Schinz stellte eine Liste aller bis jetzt von der Aldabra bekannt gewordenen Pflanzen zusammen, deren Zahl jetzt 71 erreicht, von denen 6 bisher noch nicht sicher bestimmt werden konnten. Von den 65 übrigen Gewächsen sind 10 dort endemisch, darunter allein 2 der Gattung Grewia und 2 Rubiaceen; außerdem je eine Myricaceen, Solanaceen, Annonaceen, Ericaceen, Euphorbiaceen, Gramineen. Viele Beziehungen zeigen sich zu den Mascarenen und dem afrikanischen Kontinent, wir zählen 43 Arten. Außer den kosmopolitischen Arten sind folgende vier auf die Aldabra, das afrikanische Festland und die diesem vorgelagerten Inseln beschränkt: *Pennisetum polystachyum*, *Pulsifolia strigosa*, *Gymnoporia senegalensis* var. *inermis*, *Allophila africana*. Von den 65 Arten der Aldabrainsel begegnen wir 13 auf Socotra wieder, 25 Arten von *Artemisia officinalis* alles tropische kosmopolitische Arten. Mit dem tropischen Indien

haben die Aldabra entweder nur kosmopolitische Arten oder nur solche, die mindestens auf der östlichen Halbkugel sehr verbreitet sind, gemeinsam, mit Ausnahme der *Moringa pterygosperma*, welche, aus Indien stammend, vielerorts in den Tropen kultiviert wird, so daß ihr Einfinden auf den Aldabra kein pflanzengeographisches Rätsel bildet. E. H.

— Französische Hausforschung in Frankreich ist man wenigstens häufig auf dem Gebiete der Hausforschung in Deutschland, Österreich und den slawischen Ländern. Allerdings hat das Unterrichtsministerium eine Enquête sur les conditions de l'habitation en France, les maisons-types angeordnet, deren erster Bericht mit einer Einleitung von A. de Foville 1894 in Paris erschien. Es ist ein erster Versuch mit vielen Mängeln; er bietet aber genug Stoff, um daraus über die verschiedenen vorliegenden Überblicke über die ländlichen Häuser Frankreichs gewinnen zu können. Gustav Bancalari hat sich die Mühe genommen, diese Arbeit zu machen (Mitt. der Anthropol. Ges. in Wien 1897, S. 193) und die französischen Abbildungen zum Teil lehrreich umzuzeichnen. So wird eine Abgrenzung gegen die oberdeutschen Haustypen gewonnen, indessen kann von einem vollständigen Überblick über die französischen Häuser schon deshalb keine Rede sein, weil das Werk nicht vollständig und die ländlichen Häuser Frankreichs noch unberücksichtigt geblieben sind. Die geschilderten Typen sind zum größten Teil Einheitshäuser. Wohnung, Stall, Scheuer reihen sich, zumeist in dieser Reihenfolge, unter geradem Firste zu einem organischen Ganzen aneinander. Unbedeutende Nebengebäude stehen regellos umher. Im ganzen herrscht große Einformigkeit, nicht Gebäudeform (wie bei uns der „Pfälzische Hof“) ist selten. Aus der Sologne (Dep. du Cher) ist erst seit kurzem ein Haustypus vorgekommen, der mehr an arktische Völker, als an Europäer erinnert. Die Wohnräume liegen kellerartig zur Hälfte in der Erde. Im Dep. du Nord führt Bancalari für den Hauptraum die „angeblich“ Bezeichnung „théous“ mit Fragezeichen an. Die Sache wird aber zur Richtigkeit haben, wenn man bedenkt, daß dieses Department zum Teil von Niederdeutschen bewohnt ist und „théous“ einfach leit hiesig ist; der Franzose gebraucht für die Hauptstube la maison. Zum Schlusse hebt Bancalari (gegen Blann polemisierend) hervor, daß überall die Haustypen sich nach natürlichen Gründen (Lage, Meereshöhe, Klima, Baustoff etc.) gestaltet hätten, daß sie aber nicht mit Stammesgenauigkeiten zusammen hängen. Das ist, meinetwegen, nicht nach, zu weit gegangen, da die bestimmte Hausgebiete (so das der Niederachsen) besitzen welche sich auf die Wohngebiete scharf abgegrenzter Stämme beziehen. Dem „Lebensraum“ wird aber dadurch sein Recht nicht beschränkt. Wenn wir aus den engen Grenzen Europas weiter hinaus schauen, so vermögen wir sicher Hausformen zu unterscheiden, die mit ethnographischen Verwandtschaften zusammenhängen (z. B. in Afrika), während in anderen weiten Gebieten (z. B. im palarktischen) der Lebensraum das Entscheidende ist.

Richard Andree.

— Besteigung des Mount Morrison auf Formosa. Dieser Berg ist nicht nur der höchste der Insel, sondern überhaupt der höchste in ganz Ostasien. Er wird zuerst am Ende des vorigen Jahrhunderts von einem englischen Kapitän erwähnt, dessen Name Morrison war. Er ist 2314 m höhrl. Br. Von der Stadt Taiwan aus ist er sichtbar. Bestiegen und erforscht wurde er unter vielen Mühseligkeiten zuerst im Oktober 1896 von Dr. Seiroku Honda, Professor der Forstwissenschaft in Tokio, welcher über seine Besteigung in den „Mitteilungen der deutschen Gesellsch. f. Natur- und Völkerr. Ostasien“, Heft 60 (Tokio 1897), ausführlich berichtet. Von Führern und Wagen war keine Rede, nur Eingeborene, die als Träger benutzt wurden, mußten gepfercht werden. Im Gebirge gehen diese Eingeborenen (malayischen Stammes) ganz nackt, nur die Weiber sind leicht bekleidet; sie sind echte Schädeljäger, wie denn Dr. Honda in dem großen Schlafhause der Jünglinge eines Dorfes 85 Chinesenschädel aufgehängt fand.

Die Besteigung nahm 8 Tage in Anspruch. Auf dem Gipfel gelangt, genossen die Japaner bei wolkenlosem Himmel eine großartige Aussicht; fast ganz Formosa von Meer zu Meer lag zu ihren Füßen. Die Ergebnisse der Besteigung sind kurz folgende: Mount Morrison ist keineswegs vulkanischer Natur, wiewohl bis +70°C heiße Quellen an seinen Flanken vorkommen. Der Berg ist wesentlich aus Thonschiefer und Quarz zusammengesetzt. Nach barometrischen Messungen beträgt seine Seehöhe 14356 Fuß = 4374 m. Unterwegs wurden gefunden, wiewohl man von der Ferne die weißen Quarzpartien des Gipfels für Schnee angesehen hat.

Bis zu 500 m reicht an dem Berge die tropische Vegetation mit Ficus, Pandanus, Palmen und Ananas. Von hier bis 1800 m dehnt sich subtropischer immergrüner Laubwald aus, in dem Kampherbäume von 50 m Höhe große Bestände bilden. Von 1800 m an beginnt die Nadelwaldzone, zunächst mit Kryptomerien und Chamäcyparis, dann von 2100 bis 2600 m mit Fichten (Picea Glehn), von 2600 bis 3000 m mit Tsuga diversifolia und von da bis zur Spitze mit Tannea (Abies Marienii) und Juniperus. Der Berg ist außerordentlich wasserreich und große Flüsse strömen von ihm herab.

— Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen in Mexiko. Das Thal, in dem Mexiko liegt, ist von allen Seiten von hohen Bergketten eingeschlossen, die mit Cedern und Fichten besetzt sind. Trotz seiner hohen Lage von meist über 1000 m über dem Meer ist der Boden außerordentlich fruchtbar. Dennoch galt Mexiko bisher als eine der ungesundesten Städte der Welt, mit einer Sterblichkeitsziffer von 49 auf 1000. Der Grund dafür war die mangelhafte Kanalisation in dem gegen 6000 qkm umfassenden Thale, aus dem nur zwei bis drei hohe Flüsse hinausführten. Das Thal bildete in früheren Zeiten einen großen See, der infolge von Erdbeben und anderen Ursachen allmählich zurückging und von dem sechs kleinere Seen übrig geblieben sind, die von den umgebenden Bergen Zuflüsse erhalten, die im Winter oft so stark sind, daß sie ihre Umgebung unter Wasser setzen. Um die Stadt selbst vor Überflutungen zu schützen, wurde dieselbe schon zu Zeiten von Cortez mit Dämmen umgeben; dennoch ist sie oft von Hochwasser heimgesucht worden.

Bischof im 17. Jahrhundert wurde, um dem Wasser Abzug zu verschaffen, ein Kanal von 16 km und ein ebenso langer Tunnel durch die Berge gebaut, aber durch Erdbeben wurde der Tunnel wieder verschüttet. Erst 1789 wurde er von den Spaniern wieder eröffnet, aber nicht als Tunnel, sondern als offener Kanal. Derselbe ist etwa 90 m breit und 60 m tief und gleicht einer natürlichen Schlucht. Jetzt führt auch die mexikanische Eisenbahn durch diesen Kanal hindurch.

Wenn auch die Flutwasser durch diesen Durchstich abfließen lauden, die Kanalisation der Stadt wurde dadurch wenig beeinflusst, und erst im Jahre 1885 wurde das Werk in Angriff genommen, wodurch Mexiko wirklich kanalisiert wurde. Von der Stadt führt ein neuer, 35 km langer Kanal durch die Berge und durchstößt diese in einem 10 km langen und 4,5 m im Durchmesser haltenden Tunnel, der größtenteils in Sandstein gehauen ist. Dieser Kanal bringt Kanalwasser nach dem Thale von Tequisquiac. (Nature, 21. Oktober 1897.)

— Hans Dungers befeuerte (Diss. Leipzig, 1896) Beiträge zur mittelalterlichen Topographie, Rechtsgeschichte und Socialstatistik der Stadt Köln. Interessant ist die Stelle von 112 verschiedenen Zweigen menschlicher Thätigkeit, deren Existenz sich für das Köln des 12. Jahrhunderts nachweisen läßt. Freilich wie Frankfurt a. M. höhere Zahlen auf; dort sind 1387 an 150, 1440 sogar 191 verschiedene Berufsweige vorhanden, die sich aus der Liste der Doppelberufe noch um 6 vermehren. Zwischen 1311 und 1500 lassen sich den Bürgerbüchern allein 283 Berufsarten feststellen, ohne daß die Ermittlungen auf Vollständigkeit Anspruch erheben können. Gegen Frankfurt ist in Köln ungleichmässiger die Zahl der Einzelberufe für die Metallverarbeitung, für die Textilindustrie, für Bekleidung und Heimgaue. Was die Rangordnung der einzelnen Berufsklassen anlangt, die wir erhalten, wenn man die ermittelten Personenzahlen als Maßstab benützt, so werden wir es natürlich finden, daß Handel, Verkehr und Gastwirtschaft im vorletzten Ränge stehen. Gegen Frankfurt ist aber die gerade in Köln hoch entwickelte Textilindustrie erst an der achten Stelle aufrückt, muß aufsteigen; hier kann wohl eine große Lückenhaftigkeit der Ausgaben angenommen werden.

— Die Beziehung der Flußufer bei Griechen und Römern behandelt Heiner Stäuber (Festschrift der 44. Vers. deutsch. Philologen in Schmalzheim 1897). Bei griechisch- und römischen Schriftstellern findet sich die Einflußbezeichnung nach der rechten und linken Hand nur ganz vereinzelt und an den Stellen, an denen sie eintritt, ist in der Regel eine besondere Erklärung dafür vorhanden, also nicht wie jetzt bei uns als eine voraussetzungslos anzuerkennen. Daß wir uns hüben müssen, die uns jetzt in Fleisch und Blut übergegangene Gewohnheit, einen Fluß immer von der Quelle zur Mündung zu betrachten, als die einzig der Natur entsprechende, lehren uns auch Stellen alter Schriftsteller, in denen die Ufer thalwärts nach rechts und links bezeichnet sind.

Sogar Ptolemäus, der im übrigen den geographischen Sprachgebrauch unter den Alten am exaktesten ausgebildet hat, betrachtet die Flüsse häufig von der Mündung aufwärts. Die Stellen, in denen Plinius thalwärts nach der Hand bezeichnet worden, haben fast sämtlich das gemeinsam, daß der Fluß, meistens zum Zwecke der Beschreibung, in seinem Laufe verfolgt wird. Die Betrachtung der Uferbezeichnungen der Alten ist lehrreich, da sie in einem engen Bereiche die Hauptgesamtheiten der geographischen Bezeichnungsart der Alten aufweist; nämlich um die wichtigsten Gesichtspunkte an die Spitze zu stellen, einmal eine nur allzu häufige Unzulänglichkeit der Ortsbezeichnung durch Verzicht auf Genauigkeit der Angabe, zweitens die Verwendung von nur relativ, d. h. von Standpunkten der Schreibenden aus verständlichen Bezeichnungen, und endlich die Herausbildung eines nicht unrichtigen Bestrebens, gewisse Begriffe durch Stellen von klarer geographischer Anschauungsvorgabe, Philologen wie Geographen werden die Arbeit mit Vergnügen und Nutzen lesen; weiteres Eingehen verbietet der Raum.

— Bei der Ankunft am Sankuru (Kongostaat) erfuhr Dr. Hinde, der Arzt bei der Expedition Dhanis gegen die Araber, die Eingeborenen von Lusambo schon drei Tage vorher wußten, daß der Dampfer ankommen würde. Es war ihnen dies durch Trommelsignale, wie sie überall in Afrika üblich sind, mitgeteilt worden. Jeder Stamm hat nun zwar seinen Spezialkodex von Trommelsignalen, doch scheint ein Kodex von allen Stämmen verstanden zu werden. — Auch die Belgier benutzten dies Mittel, um sich mit ihren Verbündeten mehrere Meilen in der Richtung des Bestimmungsortes zu verständigen. Diese Beledigungen hinreuterlephären und pikante Erwidrerungen darauf in Empfang zu nehmen.

— Durch die Arbeiten von Forbes, d'Orbigny und Stolicka war es seit lange bekannt, daß in dem Distrikt Pondicherry der Halbinsel Vorderindien cretaceische Felsen mit einer eigentümlichen Fauna vorkommen, die war der genauen Hinzutritt derselben un sicher geblieben. Dr. F. Kofmann hat nun auf Grund der neueren Kenntnis der Lebensformen in den cretaceischen Schichten Klarheit in diese Unsicherheit gebracht. Er teilt sie in drei Abteilungen, von denen die beiden unteren zum oberen Senon gehören, während die obere der dänischen Formation zuzurechnen ist. Wie Dr. Kofmann weiter berichtet (Records Geol. Survey India, XXX, 1. Teil, p. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

— Auch in Chaldäa scheint der Bronzezeit eine Kupferzeit vorausgegangen zu sein. Wie M. Berthelot mittels (L'Anthropologie 1897, p. 472), aufgefundenen Gegenstände, deren Alter auf mehr als 4000 Jahre vor unserer Zeitrechnung hinaufreicht, als Lanzenspitzen, Hohlcele (hermétique à douille), Äxte u. s. w., die bei Tello in Chaldäa gefunden und von Heuzey untersucht worden sind, keine Spur von Zinn, Blei, Zink, Arsenik oder Antimon, sondern erwiesen sich als reines Kupfer. Es dürften diese Funde wohl geeignet sein, neue Licht auf die Probleme der Metallindustrie in der Geschichte der Menschheit zu werfen.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.



VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 21.

BRAUNSCHWEIG.

4. Dezember 1897.

Nachdruck nur nach Uebereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Die mittelamerikanische Ausstellung in Guatemala 1897.

Von Dr. Carl Sapper. Coban.

Ende August 1897 ist die Exposition centroamericana é internacional zu Guatemala geschlossen worden, nachdem sie etwa $3\frac{1}{2}$ Monate zugänglich gewesen war. Der Besuch war nur in den ersten Tagen nach der Eröffnung ein lebhafter gewesen; bald aber liefs derselbe so sehr nach, daß schon zur Zeit meiner Anwesenheit in Guatemala (Mitte Juli) wohl fünfmal mehr Ausstellungsbeamte als Besucher zu sehen waren. Die Ursache dieser Erscheinung lag in der schlechten Finanzlage aller mittelamerikanischen Länder, welche den Fremdenzugang herabgedrückt hat; dazu kam die ungünstige Jahreszeit mit ihren heftigen Regengüssen, welche den Weg zum Ausstellungsplatze hin in einen geradezu abschaulichen Zustand versetzte und sogar den Verkehr zwischen den einzelnen Ausstellungsgebäuden erschwerte. Man war bestrebt gewesen, durch Spielbuden, sowie durch Konzerte der Militärkapellen das hauptstädtische Publikum anzulocken; aber auch diese Reizmittel vermochten nur in den ersten Wochen die Ausstellung für den Abend zu füllen und büßten mit der Zeit immer mehr an ihrer Anziehungskraft ein. Unter solchen Umständen ist der finanzielle Mißerfolg natürlich ein ganz bedeutender, um so mehr, als die Ausstellung von vornherein in viel zu großem Mafsstabe angelegt war. Wenn aber vielfach in Mittelamerika absprechende Urtheile über das Unternehmen an sich geäußert wurden, so hat man damit Unrecht gehabt, denn die Idee war eine gute und bei zweckentsprechender, planmäßiger Thätigkeit der Lokalkomitees und der Centralbehörde hätte die Ausstellung wirklich etwas Hervorragendes leisten können, namentlich im Bereiche der Ethnologie und der Vorgeschichte der einzelnen Länder, während die gegenwärtige Produktion und die mögliche Erweiterung derselben natürlich in erster Linie zur Schau gebracht werden sollten. Obgleich bei weitem nicht so viel geleistet worden ist, als man hätte erwarten dürfen, war trotzdem ein Rundgang durch die mittelamerikanische Ausstellung für den Geographen und Ethnologen von hohem Interesse, da man sich mit einem Schlage ein Bild von der Kulturhöhe und der Produktion der einzelnen mittelamerikanischen Länder verschaffen konnte. In diesem Sinne mag es nur gestattet sein, hier etwas näher darauf einzugehen.

Sehr ungleichwertig waren die Ausstellungen der mittelamerikanischen Einzelstaaten, und es sprang vor allem die geringe Ausdehnung der Honduras-Abtheilung in die Augen. Ausßer einer Sammlung schöner Hölzer,

wie solche in noch reicherer Auswahl, aber fast immer mit denselben Holzarten, auch bei den anderen vier Ländern Centralamerikas zu sehen waren, bemerkte man hier fast nur noch Proben von Sarsaparilla, von Kautschuk und Tabak, etliche Gewebe und Hüte, Lithographien und Druckproben. Sogar Kaffee, der bei den übrigen mittelamerikanischen Ländern eine Hauptrolle spielt, fehlte hier vollständig, obgleich Honduras seit neuerer Zeit etwas Kaffee erzeugt und zur Ausfuhr bringt. Dagegen waren prachtvolle Mineralproben vorhanden, besonders von den Minen S. Juancito (New York and Honduras Rosario Mining Co.) und Montserrat. Kein anderes mittelamerikanisches Land erreichte Honduras in dieser Hinsicht; nur Nicaragua kam ihm mit hübschen Proben von Goldquarzen, von Zink-, Silber- und Bleierzten nahe. Ganz unbedeutend war Guatemala mit Mineralproben vertreten; es fehlten sogar die schönen Silber- und Kupfererze von El Rosario bei Matagüesquinta, obgleich genanntes Bergwerk erst vor kurzem aufgelassen worden ist. Dagegen konnte man eine Menge von Braunkohlenproben aus Guatemala und San Salvador beobachten, ohne daß auch nur eine einzige dieser Minen lohnenen Abbau in größerem Mafsstabe versprechen dürfte.

Das wichtigste Erzeugnis von Guatemala, San Salvador, Nicaragua und Costarica ist der Kaffee, und es wäre von größtem Interesse gewesen, wenn auf der Ausstellung eine lehrreiche Zusammenstellung der einzelnen Kaffeearten nach Höhenlage und geographischer Verteilung veranstaltet worden wäre. Das war aber nicht der Fall, und man mußte jeweils zu den betreffenden Gruppen der Einzelstaaten pilgern, um die verschiedenen Sorten zu studieren. Unzweifelhaft stehen die Sorten der Alta Verapaz und von Costarica an erster Stelle, und wenn erstere an Farbe schöner erschienen als letztere, so ist vielleicht der längere Transport als Entschädigung für die Costarica-Sorten ins Feld zu führen. Außer Kaffee waren an pflanzlichen Produkten ziemlich gleichförmig von Guatemala, San Salvador, Nicaragua und Costarica ausgestellt: Kakao, Mais, Bohnen, Reis, Rohzucker und raffinierter Zucker, Baumwolle, Hennequien und andere Faserpflanzen, Sarsaparilla, Kautschuk und Stärke. Von besonderem Belang war die prächtige, reichhaltige Indigoausstellung der Republik San Salvador, während ich die zweite Specialität des genannten Landes, den Peribalsam, vergebens suchte. Tahak war nur von Honduras, San Salvador und Nicaragua vorgeführt,

europäische Getreidearten und Mehl nur von Guatemala und Costarica. Man sieht, daß die unerschöpfliche Mannigfaltigkeit der mittelamerikanischen Pflanzenwelt und ihrer nutzbaren Produkte nur in ihren wichtigsten Vertretern zur Schau gestellt waren; nirgends aber war der Versuch gemacht, die Anwendung noch nicht benutzter pflanzlicher Rohmaterialien zu demonstrieren. Von der Fülle der vorhandenen Faserpflanzen ist bisher in Mittelamerika nur ein sehr beschränkter Gebrauch gemacht worden und die Verarbeitung der Agavefasern zu Stricken, Netzen und Hängematten wird fast überall den Indianern überlassen und daher in primitiver Weise betrieben. Die schönsten Hängematten, welche auf der Ausstellung waren, stammten aus Nicaragua. Dagegen waren indianische Baumwollgewebe nur von Guatemala vorhanden, und ich erwähne hier besonders die prächtigen Gewebe von S. Pedro Sacatepequez und die modernen, seidengestickten Tücher von Quezaltenango. Eine vorzugweise indianische Industrie ist ferner die Anfertigung von Wollstoffen und Decken, welche von den Altos in Guatemala bis nach Nicaragua verhandelt werden; man kann daraus ersehen, daß diese indianische Hausindustrie immerhin eine gewisse weiterschauende Bedeutung besitzt. Mehr von örtlicher Bedeutung sind Sattlerei und Tischlerei, welche in ganz Mittelamerika eine gewisse Höhe erreicht haben und fast durchweg in den Händen von Ladinos (Mischlingen) ruhen. Als Erzeugnisse der Fabrikindustrie waren auf der Ausstellung zu bemerken: Seifen und Kerzen aus Guatemala, San Salvador und Costarica, keramische Produkte aus Guatemala und Costarica, Steingut- und Porzellanwaren, sowie Seidenstoffe aus der Republik San Salvador.

Obgleich Viehzucht in ganz Mittelamerika eine große Rolle spielt (namentlich in Honduras und Nicaragua), so war doch auf der Ausstellung nichts vorhanden, was darauf hingewiesen hätte. Überhaupt waren nur ganz wenige Produkte des Tierreiches zur Schau gestellt: Wachs, Honig und Felle, während von der Cochenille, die noch vor 30 Jahren das Hauptprodukt Guatemalas gebildet hatte, nicht die kleinste Probe vorhanden war.

Während Honduras in Montanindustrie, Guatemala und Costarica in Kaffeebau, San Salvador in Indigoproduktion und Fabrikindustrie an der Spitze der mittelamerikanischen Länder marschieren, scheint Costarica in geistiger Hinsicht die erste Stelle einzunehmen, wie denn auch die costaricensische Ausstellung am besten, geschmackvollsten und einheitlichsten eingerichtet war. Eine vortreffliche Sammlung von Landschafts- und anderen Photographien gab dem Besucher schon beim Eintritt in die Costarica-Abteilung ein gutes Bild des ganzen Ländchens, während von den übrigen Ländern nur noch Nicaragua in kleinem Maßstabe von diesem bequemen Anschauungsmittel Gebrauch gemacht hatte.

Guatemala, San Salvador, Nicaragua und Costarica hatten reichhaltige zoologische Sammlungen angestellt; die costaricensische übertraf aber die anderen Sammlungen bei weitem; von ganz hervorragender Schönheit war die Vogelsammlung des südlichsten mittelamerikanischen Staates; sie würde jedem europäischen Museum zur Zierde dienen. Der Gipspunkt der Ausstellung aber war eine ungemein lebenswahre, künstlerisch wirksame Tiergruppe (von Underwood), bestehend aus einem Tapir, einer Iguana und einer riesigen Affenfamilie, die in den Ästen eines Baumes spielte. Der bekannte Zoologe, Marinestabsarzt Dr. Augustin Krämer, welcher mit mir die Ausstellung besichtigte, meinte beim Anblick dieser prächtigen Tiergruppe mit

vollstem Recht, daß derartige naturwahre und zugleich künstlerische Schaustücke auch in europäischen wissenschaftlichen Museen Platz finden sollten und dort das Interesse an fremdländischer Tierwelt in weiteren Kreisen weit mehr wachrufen dürften, als lange Reihen militärisch aufgestellter, wohl etikettierter Tiere.

Von allen mittelamerikanischen Ländern hatte Costarica allein ein vollständiges Herbarium ausgestellt, sowie eine hübsche Sammlung lebender Orchideen vorgeführt. Eine treffliche Schulausstellung Costaricas bekundete, daß auch auf diesem wichtigen Gebiete das kleine Land eifrig den Fortschritt pflegt.

Geringe Pflege erfährt in Mittelamerika die Kunst. Von der ganzen Gemäldesammlung der Ausstellung war wohl kein einziges Bild von höherem künstlerischen Wert. Von hohem Interesse war mir aber ein lebensgroßes Bildnis des Gründers der Republik Guatemala, Rafael Carrera, dessen Indianergesicht gar klug in die Welt blickt. — Landesübliche Musikinstrumente waren mehrfach vertreten und ebenso eine Anzahl gedruckter und ungedruckter Kompositionen mittelamerikanischer Musiker. — Sehr hübsch waren in der Guatemala-Abteilung die Modelle von Denkmälern und Gebäuden, wie denn überhaupt seit der Regierung des gegenwärtigen Präsidenten Reina Barrios sehr viel zur Verschönerung der Hauptstadt Guatemala gethan wird.

Das Verkehrsweisen ist in der mittelamerikanischen Abteilung fast ganz vernachlässigt und ich erwähne hier nur das instructive Modell eines Flusdampfers mit seinen Schleppkähnen, wie sie auf dem Poloch (Guatemala) Verwendung finden, sowie ein hübsches Modell (von A. Briault) des im Bau begriffenen Hafens von Istapa an der pacifischen Küste von Guatemala.

Rein Geographisches war nur in geringem Maße auf der Ausstellung vertreten, und ich erwähne hier in erster Linie die Reliefs von Costarica und San Salvador, welche dazu dienen sollten, dem Beschauer ein plastisches Bild dieser Länder vorzuführen. Während aber das erstgenannte Relief (von Hans Rudin aus Basel) diese Aufgabe in befriedigender Weise löste und zudem durch verschiedene Farben die Hauptagrikulturdistrikte, die Sabannengebiete u. dergl., zur Anschauung brachte, war das Relief der Republik San Salvador (von Coronel Aurelio Arias) eher dazu geeignet, eine falsche Vorstellung des schönen Ländchens hervorzurufen. Kurz bevor ich die mittelamerikanische Ausstellung besuchte, hatte ich auf dem Wege von Ocoatepe (Honduras) nach Suhiboto bei dem Dörfchen S. José einen herrlichen Überblick über einen sehr großen Teil der Republik San Salvador genossen und gesehen, wie majestätisch die schön geschwungenen Kegelformen der Vulkane über die sanft abgehöckten Konturen des übrigen Gebietes emporragten; auf Arias' Relief aber waren die Vulkane durch maßlose Überhöhung zu häßlichen, unmöglichen Hörnern geworden; die tiefer gelegenen Teile des Landes aber erschienen durch geschmacklose Übertreibung unwichtiger Details, sowie durch Bergzüge und Berggruppen, welche in Wirklichkeit gar nicht existieren, fast bis zur Unkenntlichkeit entstellt, wobei freilich ein großer Teil der Schuld auf die Rechnung der zu Grunde liegenden Landkarte (Mapa de la República del Salvador von G. J. Dawson, 1887) zu stehen kommt. Da bei der Reliefdarstellung größerer Ländergebiete in verhältnismäßig kleinem Maßstabe Überhöhung nicht zu vermeiden ist, so ist es nur möglich, durch taktvolles Hervorheben orographisch wichtiger Elemente und durch Unterdrückung unwichtiger Einzelheiten eine ungefähr richtige Vorstellung von der plastischen Erscheinung des Landes zu geben.

Wahren wissenschaftlichen Wert als verkleinerte Nachbildungen der Natur können aber nur Reliefs beanspruchen, bei welchen Höhen und Entfernungen denselben Maßstab zeigen, und diese beschränken sich natürlich sumeist auf einzelne Gebirgsteile oder Berggruppen. In einem prächtigen Relief dieser Art in großem Maßstabe hat Juan Rodriguez in Guatemala die Vulkangruppe des Fuego (3835 m) und Acatenango (3960 m) dargestellt und sogar die einzelnen Krater des letzteren Feuerberges noch richtig angedeutet, während der schöne Vulkankegel des Tacaná (4064 m) in einem von Mitgliedern der mexikanisch-guatemalteichen Grenzkommission hergestellten Relief durch Überhöhung in einen absehblichen Zinken verwandelt worden ist.

Landkarten waren auf der Ausstellung nur spärlich vertreten (z. B. Dawsons Karte der Republik San Salvador 1887 im Maßstabe 1 : 200 000). Mit meinen zehn Manuskriptkarten zur physikalischen Geographie, Ethnographie und Geschichte von Guatemala aber stand ich ganz isoliert da. In der deutschen Abteilung dagegen hatten J. Perthes durch Karten von Guatemala, Nicaragua und Costarica, sowie Friedr. Vieweg u. Sohn durch einige Karten des nördlichen Mittelamerika den Centralamerikanern kartographische Abbilder ihrer Länder gezeigt; der Anblick dieser schön angeführten Karten soll manchem guatemalteichen Landeskinde die Bemerkung herangeloct haben, „dafs sie nach Deutschland gehen müßten, um ihr eigenes Land kennen zu lernen!“¹⁾ Für uns Deutsche gewifs eine schmeichelhafte Bemerkung. In der deutschen Abteilung befand sich auch der schöne Plan der projektierten Eisenbahnlinie Guatemala—Chimaltenango—Antigua von den Ingenieuren Schumann und List (im Maßstab 1 : 10 000, mit Darstellung des benachbarten Geländes in Höhenkurven).

Außerdem war in der Altertumsabteilung von Guatemala ein Buch aus dem 17. oder 18. Jahrhundert mit hochinteressanten Distriktskarten (MS.) zu sehen, deren Durcharbeitung wahrscheinlich heutzutage noch brauchbare topographische Details liefern würde. Dagegen war der indianische Landplan von Coban und Umgebung aus dem Jahre 1611, dessen Kopie im „Globus“ (LXXII, Nr. 6) veröffentlicht worden ist, nicht ausgestellt, vermutlich, weil ihn das Centralkomitee nicht für hinreichend interessant hielt.

Viel ethnologisches Interesse birgt ein altes Manuskript, in welchem eine große Anzahl einheimischer Pflanzen mit ihren indianischen Namen und ihrer medizinischen Verwendung beschrieben sind. Sonst waren unter den Manuskripten der Guatemala-Abteilung noch einige linguistische und historische Dokumente ausgestellt, darunter ein Brief des Conquistadors Pedro de Alvarado an den Stadtrat von Guatemala und die amtlichen Schriftstücke über die Zerstörung und Verlegung der alten Hauptstadt.

Altertümer waren auf der mittelamerikanischen Ausstellung ziemlich spärlich vertreten; Honduras, Nicaragua und Costarica hatten gar nichts geschickt und von Guatemala und San Salvador waren auch nur kleinere Sammlungen vorgeführt worden, obgleich in diesem

Zweige ganz Hervorragendes hätte geleistet werden können. Die meisten der vorhandenen Altertümer zeigten ausgesprochenen Mayastil, so die Abklatsche der Stellen von Seibal²⁾, welche bereits auf der Ausstellung von Chicago 1893 gewesen waren, dann etliche Stachelgefäße von Amatitlan und der Alta Verapaz, ferner zahlreiche größere oder kleinere Götzenbilder aus Stein oder gebranntem Thon (zuweilen pilzförmig als Phallus) und Gefäße mit Ornamenten oder Hieroglyphen, von Quetzaltenango, Quiché, Coban, Petón und San Salvador, ferner schöne verzierte Mahlsteine, dann Steinbeile, Lanzenspitzen, Jadeitperlen, Bastklopfer, tiefe dreiförsige Schalen von San Salvador (Anstellerin Maria Aguilar Lagos in San Salvador). Daneben fand man allerdings auch eine Anzahl von Pipalaltertümern, so Lanzenspitzen, Jadeitstückchen, Keulen, Gefäße, Jochbögen von S. Agustín Acasagustlan (Guatemala) und Steingötzen mit dem fast rechtwinkelig zurückgebogenen Kopf des Santa Lucia-Typus von San Salvador. Ganz fremdartigen Typus zeigte dagegen ein rohes Götzenbild von Jalpatagua, einem Dorfe, in dessen Nachbarschaft nach Juarros' Zeugnis noch zu Anfang dieses Jahrhunderts Populna gesprochen wurde; es wäre von großem Interesse, in jenen archaischlogisch ganz unbekanntem Gebieten nach weiteren Funden zu spüren. Metallgegenstände fehlten fast ganz und ich beobachtete nur ein einziges schönes Kupferbeil aus San Salvador.

Ethnologische Gegenstände waren auf der Ausstellung nicht sehr zahlreich vorhanden. Von den heidnischen Indianerstämmen von Guatemala, Honduras, Nicaragua und Costarica, welche bis auf den heutigen Tag am meisten ihre Eigenart bewahrt haben, ist überhaupt nichts ausgestellt gewesen, und auch von den civilisierteren christlichen Volksstämmen waren nur Gewebe, Netze, Stricke, Hängematten, Besen, Fenerfächer u. dergl. in großer Zahl ausgestellt; es war recht reichlich, die verschiedene Technik und Anschmückungsweise zu vergleichen. Es wäre aber zu wünschen gewesen, dafs diese Dinge genauer nach ihrer Herkunft bezeichnet gewesen wären und dafs auch die Herstellungswerkzeuge vorgeführt worden wären. Nur von einigen wenigen Orten Guatemalas waren die hübschen indianischen Webapparate ausgestellt, nirgends aber sah ich das Bakple, mit welchem die Indianer ihre Stricke drehen, oder andere originale Geräte. Sehr lehrreich war es, die verschiedene Schnitttechnik der verzierten hölzernen Trinkhalben (Guacales) zu vergleichen, die aus Cahaton (Alta Verapaz), aus Rabinal (Baja Verapaz) und aus Nicaragua vorhanden waren. Von den Altos von Guatemala stammten aufer zahlreichen Geweben auch mehrere lebensgroße Figuren, angethan mit den Trachten verschiedener Dörfer, die Alta Verapaz aber hatte zahlreiche gemalte kleine Holzfiguren geschickt, welche die Trachten der einzelnen Dörfer in charakteristischer Weise wiedergaben und dem Fremden damit ein sehr lehrreiches Bild gewährten. Leider war kein Modell einer Indianerhütte und ihrer inneren Einrichtung ausgestellt, selbst moderne Mahlsteine und die Palmblattregendächer (Snyacales) der Indianer fehlten merkwürdigerweise ganz, sonst hätte man die ethnologische Ausstellung der Alta Verapaz für ziemlich vollständig erklären können, um so mehr, als auch die bemalten Holzmasken der Tanzspiele ziemlich vollständig vorhanden waren. Aufer den guatemalteichen Landschaften der Altos und der Verapaz waren aber aus dem übrigen Mittelamerika fast keine charakteristischen ethno-

¹⁾ In einer mittelamerikanischen Zeitung lesen wir: Premio de honor. — Hemos sabido que la Sección de Ciencias del jurado de la Exposición ha concedido al doctor alemán don Carlos Sapper, el premio de honor, por sus magníficos trabajos sobre Guatemala. A los que en diferentes ocasiones nos hemos referido en nuestra hoja. Merece un aplauso este acuerdo, pues el doctor Sapper, viajero infatigable y sabio muy distinguido, ha me recido ya grandes distinciones en su país natal, por los mismos trabajos que aquí han sido premiados con la primera recompensa. Red.

²⁾ Diese im Petón gelegenen Ruinen, auch El Chorro genannt, sind neuerdings von T. Maler eingehender untersucht worden („Globus“, Bd. 70, Nr. 10).

logischen Gegenstände vorgeführt. Von den Karainen Livingstons z. B. war zwar die Serpente (rugúma) da, welche zum Auspressen der gemahlten Kassave dient, nicht aber ihr Reibapparat, die Spatel und andere Dinge. Von San Salvador waren zwar kleine Trachtenfiguren ohne Herkunftsangabe ausgestellt, ich glaube aber, das es bloße Phantasiegebilde waren, da ich in der genannten Republik, die ich doch so ziemlich nach allen Richtungen hin durchstreift habe, nirgends irgendwelche ähnliche Trachten beobachtet habe.

Im großen ganzen darf man sagen, daß die mittelamerikanische Ausstellung ein recht übersichtliches Bild von der Produktion, von der Tierwelt und dem Holzreichtum der einzelnen Länder, sowie von der Höhe ihrer Kultur gegeben hat; in Bezug auf die geistige Kultur ist freilich hervorzuheben, daß gar vieles von dem vorhandenen Guten auf die Rechnung der in Mittelamerika wohnenden Ausländer zu setzen ist, was be-

sonders auffällig in Costarica hervortritt. Manche wertvolle geographische Arbeiten sind dem Beschauer vorgeführt worden und es wurde ein lehrreicher Einblick in die Archäologie von Guatemala und San Salvador, sowie in die Ethnologie Guatemalas gewährt, so daß auch der Geograph, Archäologe oder Ethnologe manchen Nutzen und Anregung aus der Schaustellung ziehen konnte, und in diesem Sinne muß man zugestehen, daß die Ausstellung, die unter Überwindung zahlloser Schwierigkeiten zustande kam und mit äußerst ungünstigen Umständen zu ringen hatte, wirklich eine recht anerkanntswürdige Leistung war, wenn sie auch trotz der wirklich hübschen äusseren und inneren Ausstattung nicht dem Ideal entsprechen haben mag, das ihr Veranstalter, der gegenwärtige Präsident von Guatemala, General Don José María Reina Barrios, sich von ihr und ihrem Nutzen für das ganze Land vorgestellt haben dürfte.

E. Deschamps Reise auf Cypern.

1.

Durchliest man die neueren Werke von Forschern über Reisen und Studien an Stätten, die eine große, ruhmreiche Vergangenheit gehabt, so wird man unwillkürlich an das ewig wahre Wort unseres Schiller erinnert, wenn er dem alten Attinghansen in seinem „Tell“ die Worte in den Mund legt:

„Das Alte stürzt; es ändert
sich die Zeit,
Und neues Leben blüht aus
den Ruinen.“

Leider ist dieses „neue“ Leben aber oft nicht im Entferntesten mit dem „alten“ zu vergleichen und an der Stelle prächtiger Tempel und Profanbauten stehen heute nur einige elende Lehm- oder Strohütten. Eine solche Stätte des Erdballes, auf welche das Gesagte Anwendung findet, ist auch die Insel Cypern.

Vor wenigen Jahren hat ein deutscher Forscher, Ohnefalsch Richter, unsere Literatur mit einem Prachtwerk bereichert, welches uns die Ergebnisse langjähriger Forschungsarbeit dortselbst näher brachte und auch an dieser Stelle gebührend gewürdigt wurde¹⁾. Infolge seines hohen Preises dürfte das Werk aber nur in die Hände Weniger gekommen sein; um so willkommener dürfte deshalb unseren Lesern die nachfolgende Schilderung sein, welche wir einem kürzlich in „Tour du Monde“ 1897, Lfg. 14 bis 16, erschienenen Reisebericht des französischen Forschers E. Deschamps auszugsweise entnahmen und welche hauptsächlich das heutige Cypern schildert.

¹⁾ Ohnefalsch Richter, *Kypros, die Bibel und Homer*. Berlin 1893. (Vergl. die Besprechung im „Globe“, Bd. 64, S. 381.)

Anfang Dezember 1892 landete Deschamps in Larnaka an der Südostküste der Insel. Der erste Anblick der Stadt ist der der Dürftigkeit: magerer Pflanzenwuchs, im Hintergrunde einige schlanke Palmen, in der Ferne sanft ansteigende Hügel bilden die Staffage zu

einer langen Reihe ein- bis zweistöckiger Häuser; etwa 200 m vom Landungsplatze entfernt liegt ein altes, 1625 von den Türken gegründetes Fort, welches zur Zeit als Gefängnis dient. Die Strafen sind meist eng und schmutzig, schlecht oder gar nicht gepflastert und dienen zahlreichen Hunden als Tummelplatz. Die Häuser, meistens aus gestampfter Erde erbaut, sind mit einem Dach aus dichten Gipsplatten gedeckt. Die Stadt ist in zwei wohl unterschiedene Teile geteilt: in das Strandviertel oder „Skala“ und in die obere Stadt, das eigentliche Larnaka, von der „Skala“ ein wenig über 1 km entfernt. Die Bevölkerung besteht hauptsächlich aus Griechen und Türken, welche in getrennten Stadtvierteln wohnen; im Anfang unseres Jahrhunderts soll Larnaka viel bevölkerter gewesen



Fig. 1. Eine Hundertjährige.

sein als heute, wo es nach der Zählung von 1891 nur 7600 Einwohner hat.

Etwa 100 m von der Stadt, beim Herauskommen aus der StraÙe, welche das türkische von dem griechischen Viertel trennt, bemerkt man ein eigentümliches megalithisches Denkmal, welches im Lande den Namen „Haghia Phaneromeni“ oder „Heilige Erscheinung“ führt. Der Ort dient als Betstelle und verdient eine eingehendere Beschreibung. Der Monolith selbst ist ein großer Kalkblock von 8,05 m Länge, 4,50 m Breite und 3,50 m Höhe an der höchsten Stelle. Im Innern sind zwei



Fig. 3. Ruine der St. Nikolauskirche bei dem Königsplatz auf Famagusta.

Kammern sichtbar, die erste (äußere) von 2,55 m Länge, 3,50 m Breite und 2,54 m Höhe, welche durch eine Öffnung von 1,27 m Höhe zu einem inneren, kleineren, unregelmäßigen Gemach führt, woselbst der eigentliche Opferaltar errichtet ist. Dieser besteht aus einigen übereinander gelegten Steinen, einen kleinen, rechteckigen Tisch bildend. Das Ganze ist von Öl durchtränkt; in der Nähe brennen drei gewöhnliche europäische Nachtlampen; an der Seite bemerkt man einen Weihrauchständer mit Asche, Reste von Lichtern, eine Schachtel Nachtlichter und eine solche mit Zündhölzern. Ein Stück einer alten Petroleumkanne dient als Lichtschirm. Hier zünden die Frommgläubigen ihre Lämpchen an, legen auch ab und zu Geld nieder, welches dann von den Minderfrommen einfach gestohlen wird. Am Eingange zum Heiligtum steht eine mageres Tamariske, deren Zweige mit kleinen, weißen, blauen oder roten Lappen behangen sind. Es sind dies Votivgaben, welche Frauen, deren Männer auf Reisen sind, dort aufhängen, um ihre Rückkehr zu beschleunigen oder um Heilung von einer Krankheit zu erlangen. Auch Mädchen, welche wissen wollen, ob sie von ihrem „Schatz“ geliebt werden, zünden auf dem Stein des Heiligtumes ein kleines Kerzchen an; brennt dies noch am folgenden Morgen, dann ist alles gut. „Liegt“, so fragt Deschamps, „hierin nicht etwas wie eine Erinnerung an den Aphroditekultus?“ Bemerkte sei, daß an diesem Orte sowohl Griechen als Türken zur Anbetung kommen.

Bei der Rückkehr nach der Stadt kam Deschamps an einer alten Kirche, in Kreuzesform erbaut, vorbei, in welcher nach der Tradition der heil. Lazarus — nach dem auch die Kirche benannt ist — seine letzte Ruhestätte gefunden haben soll!

Cypern ist nach des Reisenden Meinung das Land der Hundertjährigen; eine im Jahre 1891 abgehaltene Volkszählung ergab nicht weniger als 145 Personen, von denen 13 120 Jahre und darüber zählten. Wir geben auf voriger Seite das Bild einer solchen Matrone nach einer Photographie (vergl. Fig. 1).

Das Reisen geschieht auf Cypern meist per Esel oder Maultier auf den nicht fahrbaren Straßen; wo indessen

solche vorhanden sind, bedient man sich großer, offener, mit einem Schuttdach versehener Wagen, gezogen von drei bis vier elenden Pferden. Zum Lastentransport wird das Kamel verwendet; Deschamps hebt hier besonders hervor, daß das Höckerthier auf Cypern einen sehr bössartigen Charakter habe und sehr „wetterwendisch“ sei; insbesondere sei es zur Regenzeit von großer Störrigkeit und verstehe ganz kräftige Bisse auszuteilen.

Am 3. Dezember verließ Deschamps Larnaka, um sich zu Wagen nach Famagusta zu begeben; der Weg dorthin führt durch das griechische Dorf Pyla, aus etwa 80 roh gebauten Häusern bestehend. Überall trifft man auf dem Wege auf Ruinen, so u. a. auch auf einen viereckigen, alten, von den Türken erbauten Turm, der heute den Raben ein willkommenes Asyl bietet (vergl.

Fig. 2). Nachdem man Pyla verlassen hat, betritt man die große Ebene der Mesaorea; dieselbe hat bei einer mittleren Breite von durchschnittlich 80 km eine Länge von 90 km und ist der fruchtbarste Boden der ganzen Insel, demzufolge die Insel früher den Beinamen „Macaria“ — die „sehr glückliche“ — führte. Heutigestags ist die weite Strecke unbekannt. Bald wurde das Dorf Varocha erreicht, links davon wurden die alten Mauern einer befestigten Stadt sichtbar: Das alte Ammochostos der Griechen, heute Famagusta.

Famagusta von heute ist nur ein schwacher Abglanz einstiger Pracht und Größe; von dem im Mittelalter gepriesenen Reichtum ist nichts mehr zu spüren, das Schicksal der einst mächtigen Handelsstadt des alten Orients hat auch Famagusta ereilt. Den Eingang zur Stadt bildet die Citadelle, in welche man über eine Holzbrücke gelangt, unter der sich ein 25 bis 28 m tiefer Graben um die Stadt zieht. Links von dem Thore erhebt sich eine hohe Bastion mit Schießscharten, auch steht dort der Galgen. Die Zugbrücke ist verschwunden, nur ein kolossales Gitterthor, von oben bis unten ver-



Fig. 2. Alter Turm bei dem Dorfe Pyla.



Fig. 4. Ein Teil der Wälle von Nikosia.

roset, ist übrig geblieben. Man betritt das Innere der Stadt durch eine schmale Gasse und ist bald vor den Ruinen der einst prächtigen St. Nikolaus-Kathedrale, welche im 14. Jahrhundert den Lusignan gehörte, heute aber den Türken als Moschee dient. Nahe bei den Ruinen der Kathedrale befinden sich die noch wohl erhaltenen Reste des alten Königspalastes, und, unmittelbar hieran anschließend, eine ebenfalls dem heil. Nikolaus geweihte Kirche in gotischem Stile (vergl. Fig. 3, S. 329). Verfolgt man den Weg gegen das Meer hin, so gewahrt man bald auf einer Böschung die riesige Steinfigur eines Löwen. An der Stirnseite eines direkt zum Hafen führenden Thores ist eine große Marmortafel sichtbar, welche in Relief den Löwen von San Marco, die Bibel haltend, darstellt; darunter ist zu lesen:

Nicolao Prio
Prefecto
MCCCLXXXVI.

Am anderen Ende der an das eben genannte Thor sich anschließenden Mauer erhebt sich eine zweite Bastion, gleichfalls an der Stirnseite eine Marmorplatte tragend, den Löwen von San Marco neben dem Bilde einer Festung vorstellend; darunter eine sehr schadhafte Inschrift; endlich liest man noch auf einer dritten Tafel, in nächster Nähe dieser zweiten:

Nicolas Foscareno
Cyprî Praefecto MCCCLXXXI.

Der Hafen von Famagusta hat eine Länge von 500 bis 600 m bei beträchtlicher Tiefe, so daß er selbst die tiefstgehenden Dampfer aufzunehmen in der Lage ist. Die Befestigungswerke sind noch in sehr gutem Zustande und haben etwa 3600 m im Umfang, bei einer mittleren Dicke der Mauern von 5 m.

In der Umgegend von Fama-

gusta werden hauptsächlich Orangen, Citronen und Gemüse gepflanzt, auf den Feldern Getreide; doch ist das hauptsächlichste Produkt ein zu Konserven „verarbeiteter“ Vogel: die cyprische Fettammer, welche vornehmlich im Oktober und November von Karaman herkommt. Da das Eintreffen dieses Vogels mit dem der Kraniche zusammenfällt, so sagen die Eingeborenen: diese Ammer käme auf den Flügeln derselben.

Südlich von Famagusta dehnt sich in der Länge von 3 km ein 1600 m breiter See aus, in dem sehr viele Aale gefangen werden: auch kommen solche in dem nordwestlich von der Stadt gelegenen Teile vor.

Nachdem Deschamps am 10. Dezember nach Larnaka zurückgekehrt war, brach er nach einem dreimonatlichen Aufenthalt in dieser Stadt nach Nikosia auf. Der Weg von Larnaka nach Nicosia beträgt 41 km und ist gut angebaut; zu beiden Seiten liegen Gerste- und Haferfelder, auch Wein wird stellenweise gebaut. Nikosia selbst ist inmitten von Gärten paradiesisch gelegen, ähnelt einem kleinen Dorfe und zeigt nur wenige schöne Häuser. Nur das Hauptviertel oder „Bach Makalla“ zeigt europäisches Gepräge; am Ende desselben beginnt der Bazar oder sagen wir besser das Geschäftsviertel. Wie im ganzen Orient sind auch hier die einzelnen Gewerbe lokalisiert. Der Platz vor den Häusern,



Fig. 5. Hof der „Moschee des Serails“ und Galgen in Nikosia.

woselbst die Waren ausliegen, ist zugleich die Verkaufsstelle, während im Innern die Waren hergestellt werden. Überall herrscht reges Treiben, welches sich am „offiziellen“ Markttag, dem Freitag, zu einem zuweilen lebensgefährlichen Gedränge steigert. Juden, Türken, Griechen, Christen: alles wogt und schwatzt bunt durcheinander. Dabei ist die Zahl der überall sich aufdrängenden Bettler Legion. Gewöhnlich erhalten diese ihr Almosen in natura, womit sie dann Handel treiben; so wurde Deschamps von einem Bettler angesprochen, der ein Päckchen Kerzen in der Hand hielt. Für $3\frac{1}{2}$ Centimes bekommt man beim Krämer 10 Stück, von denen 1 Stück 1 Para kostet. Gibt also der Krämer dem Bettler eine Kerze, so hat er ihm $\frac{1}{3}$ Centime geschenkt.

Nach der letzt vorliegenden Statistik soll es auf Cypern 2074 Blinde, 936 Taubstumme, 489 Idioten und 107 mit Ansatz Behaftete geben, was eine Gesamtsumme von 3580 ergibt; dies entspricht $1\frac{1}{4}$ Proz. der Gesamtbevölkerung von 209 300 Einwohnern.

Die Festungswerke von Nikosia, errieth von deu Lusignan in der Mitte des 14. Jahrhunderts, hatten noch vor 1567 eine bedeutende Ausdehnung. Um diese Zeit schränkten sie indessen die Venetianer belufis Erleichterung der Verteidigung beträchtlich ein und haben sie seit dieser Zeit ihren heutigen Umfang von etwa 5 km nicht mehr verändert. Der Punkt der Stadt, an welchem die Türken bei der Eroberung Nicosias ins Innere eindringen — die Bastion Costanza —, wird heute durch eine Moschee bezeichnet, welche an derselben Stelle errichtet wurde, an welcher ein türkischer Fahnenträger (beiraktar) im Kampfe fiel. Der Ort gilt heute noch deu Gläubigen als heilig. Die alten, sehr breiten Mauern der Stadt bestehen aus einer Doppelreihe rechteckiger Steine, auf gestampfter Erde ruhend; doch sind sie weniger gut erhalten, als die Mauern Famagustas (vergl. Fig. 4).

Die Stadt hatte früher drei Thore: das von Paphos, von Krynia und von Famagusta, doch haben die Engländer, zwecks leichteren Zuganges, noch zwei weitere dazu geschaffen. Das Thor Famagustas ist ein langer Verbindungsgraben, dasjenige von Paphos bildet einen grossen Laufgraben, welcher nach dem Orte gleichen Namens führt; das Thor von Krynia endlich führt nach einer langen, neu mit Bäumen bepflanzten Allee, in deren Nähe sich eine Kapelle erhebt, welche heute den Namen „Moschee des Serails“ führt, wegen ihrer Nähe des Sitzes der Regierung in türkischer Epoche. Heute dient die Moschee als Holzspeicher und in dem Hofe erhebt sich der Galgen; das Bauwerk selbst verfällt mehr und mehr (vergl. Fig. 5).

Was an bemerkenswerten Bauten aus dem Mittelalter (13. bis 15. Jahrhundert) noch übrig ist, ist bis auf wenige Reste verfallen, oder dem Verfall nahe. Am besten erhalten ist noch die alte Kathedrale der H. Sophia, heute die große Moschee von Nikosia. Die Nicolaus-Kirche, einfacher als die oben genannte, dient jetzt der englischen Verwaltung als „granarium“. Die armenische Kirche, welche in dem gleichnamigen Viertel steht, ist eine katholische Kirche alten Stils; die Umfassungsmauer trägt ein vergittertes Fenster und bemerkt man hierdurch, in das Innere schauend, etwa 30 alte Kinderschuhe im Staube liegen. Man wirft nämlich in dem Glauben, daß die Kinder schneller wachsen, gewissermaßen als „Opfer für deu heil. Georg“, von aufsen her diese Kinderschuhe herein; indessen würde man irren, wenn man diesen Brauch dem armenischen Glauben zuschriebe, da dies nur seitens der Römisch-Katholiken geschieht, welche hier dem griechischen Heiligen opfern, dessen Bilder im Innern der Kirche sie küssen.

Der Boden in dem Innern der Kirche besteht fast ganz aus französischen Grabplatten oder Trümmern derselben.

Die Frauenfrage im Lichte der Anthropologie.

Von Dr. Ludwig Wilser.

Es ist heutzutage kaum möglich, ein Zeitungsblatt oder eine Zeitschrift zur Hand zu nehmen, ohne auf die Frauenfrage zu stoßen. Allenthalben werden Versammlungen veranstaltet und Reden gehalten, greifen männliche und weibliche Anwälte der Frau zur Feder, um in grellen Farben deren „Notlage“ zu schildern, mit Feuereifer für deren „Rechte“ zu streiten. Wir dürfen uns über diese Zeiterscheinung nicht wundern, bildet doch die Frauenfrage einen Teil der „Socialen Frage“. Diese aber, die in der That eine brennende geworden und jeden, dem das Wohl von Volk und Vaterland am Herzen liegt, der Schicksal und Entwicklung des Menschen mit Teilnahme verfolgt, aufs lebhafteste beschäftigt muß, steht im engsten Zusammenhang mit der „Bevölkerungsfrage“, dem „wahren Sphinxrätsel, für das noch kein politischer Ödipus die Lösung gefunden“, wie einer der besten Vorkämpfer der auf Naturerkenntnis gegründeten Weltanschauung, der englische Forscher und Denker Thomas Henry Huxley (On the natural inequality of men 1890), treffend bemerkt. Wo der dem Menschen mit allen übrigen Lebewesen gemeinsame Vermehrungstrieb nicht auf Schranken stößt, giebt es keine sociale Frage; wo aber Vermehrung, Ausdehnungsraum und Nahrungsmittel im Mifverhältnis stehen, da wird der Daseinskampf mit all seinen für deu Einzelnen oft furchtbaren Folgen unvermeidlich. Gegen-

über der „Übervermehrung der Menschen sinken alle anderen Rätsel zur Bedeutungslosigkeit herab“. In Hinterwäldern, wo eine Anzahl Männer in harter Arbeit den Urwald rodet, den jungfräulichen Boden anbaut und so dem Menschengeschlecht eine neue Wohnstätte erobert, giebt es keine Frauenfrage; die wenigen weiblichen Wesen, die im Gefolge neuer Zuzügler sich einstellen, werden mit Freuden begrüßt, eifrig unworden und legen als Hausfrauen der neuen Heimstätten den Grund zum Aufblühen und Wachstum der jungen Siedelung. Auch unseren Vorfahren, so lange sie noch, unberührt von der überfeinerten Kultur des römischen Weltreichs, in einfachen Verhältnissen und alter Sitten-einfalt lebten, war die Frauenfrage völlig unbekannt. Gesund und kräftig, zu jeder häuslichen Arbeit tüchtig, wuchsen die Mädchen heran, rein und reif an Leib und Seele vermählte sich die Jungfrau dem Gatten, ihm gleich und ebenbürtig an ungeschwächter Jugendkraft, und von der Kraft der Eltern legten die Kinder Zeugnis ab“. Als „Genossin bei der Arbeit und in Gefahren, gewillt im Frieden wie im Streit sein Schicksal zu teilen“, trat das Weib an die Seite des Hauskerns; freiwillig stellte es sich unter dessen Schutz und gab sich in seine Gewalt, um als Gegengabe Liebe und Achtung zu empfangen, um als Zierde des Hauses und Mutter der Kinder geehrt zu werden. Gern hörte auch der Mann

auf das Wort der Gattin und schlug deren Rat nicht in den Wind, denn er glaubte, daß „dem Weibe etwas Heiliges und Ahnungsvolles innewohne“ (Inesse quin etiam sanctum aliquid et providum putant). Ein solches Bild entwirft der große Sittenschilderer unseres Volkes, der Römer Tacitus, von der germanischen Frau, und wir glauben, daß auch die eifrigsten Verfechterinnen der Frauenrechte, trotz der unbestrittenen Gewalt des Hausvaters über Leben und Tod, mit diesem Loos zufrieden wären. Eine Voraussetzung freilich gehörte unbedingt dazu: für den reichen Kindersegen des germanischen Hauses mußte Raum geschafft werden. Deshalb zog von Zeit zu Zeit ein „heiliger Frühling“ blühender Jugend aus; mit der Schwerter Schneide, wenn es nicht anders gieng, erstritt man sich Ackerland und Weidegrund, Häuser erstanden, das Herdfeuer wurde entzündet, der Brautgeignen gesungen, und auf fremder Scholle in neuer Heimat erwuchs ein junges kräftiges Geschlecht. Über die Naturgesetze kam der Mensch nicht hinaus, und auf eine oder die andere Art mußte der Kampf ums Dasein ausgefochten werden. Da wir leider von den Zuständen der deutschen Urzeit, in der die Frau eine ihrem Wesen und ihrer Aufgabe so völlig entsprechende Stellung einnahm, daß sie sich schöner nicht gedacht werden kann, leider recht weit entfernt sind, wird niemand der mächtig ausschwellenden Frauenbewegung die Berechtigung abprechen können; über Art und Weise, Ziele und Aufgaben derselben wird sich dagegen streiten lassen. Wer zu hoch hinaus will und Unmögliches erstrebt, erreicht oft selbst das nicht, was er bei weiser Beschränkung seiner Ansprüche, bei verünftiger Absteckung des Ziels leicht zu erlangen vermocht hätte. Wie bei so vielen anderen schwierigen Fragen kann uns auch hier allein die naturwissenschaftliche Forschung sicheren Untergrund für unsere Untersuchungen, für eine sachgemäße und zutreffende Beurteilung der Frauenfrage geben.

Es ist bezeichnend, daß die Vorkämpferinnen der Frauenbewegung vor allem das „Recht“ der Frau auf ihre Fahne geschrieben haben. So war auch die im August dieses Jahres in Brüssel abgehaltene Tagung von Frauen aller Länder (Congrès féministe international) von der „Ligue belge du droit des femmes“ einberufen worden, und wie bekannt, haben die Wortführerinnen dieser Versammlung hauptsächlich eine Besserung der rechtlichen Stellung ihres Geschlechts, die weitestgehenden Heißsporne sogar völlige Gleichstellung mit dem Manne verlangt. Um zu zeigen, wie oft schon im Äußersten die Frauenrechtlerinnen den Mann nachzuftien suchen, bringen wir drei Bildnisse derselben, der Frau Vincent, die in Paris die Zeitschrift *Egalité* herausgibt, des Fräulein Haighton, der Abgesandten der Vereinigung for vrouwen Kiesrecht und der Französin Popelin. Wer die Rechtsansprüche der Frauen prüfen will, muß sich zunächst darüber klar sein, was für Rechte der Kulturmensch überhaupt hat: offenbar zwei, das bürgerliche, das ihm der Staat gewährleistet, und wofür er gewisse Pflichten übernimmt, und das ihm kraft seines Daseins zukommende, das sogenannten natürliche Recht.

Vom Rechte, das mit uns geboren ist,
Von dem ist, leider! nie die Frage,

meint Mephisto, und mit ihm glauben viele, sie hätten angeborene, nicht genügend gewürdigte Ansprüche. Wie verhält es sich aber damit, welches Recht haben wir durch unsere Geburt erworben? Offenbar nur das, dies uns ohne unser Zutun geworden Geschenk, das Leben, so gut wir können, zu schützen und zu bewahren.

Dieser Trieb der Selbsterhaltung ist es, der die Welt zusammenhält; er ist der stärkste aller Triebe und kein Vorrecht des Menschen, sondern allen Lebewesen gemeinsam; dies ist das Recht, das die Natur uns lehrt. *Jus naturale est*, sagt der römische Rechtslehrer Ulpian, *quod natura omnia animalia docuit: nam ius istud non humani generis proprium, sed omnium animalium*. Wenn wir aber von diesem Rechte Gebrauch machen, so greifen wir in die eben so gut begründeten Rechte zahlloser anderer Lebewesen ein. Das Rind, das Huhn, von dem wir uns nähren, haben die gleiche Daseinsberechtigung wie wir, und selbst wer Fleischkost verschmäht, muß zu seinem Unterhalt eine Menge pflanzlichen Lebens vernichten. Mit anderen Worten, man kann sich des natürlichen Rechts nur unter Missachtung anderer Rechte erfreuen, es gestattet uns nicht mehr als die Teilnahme an allgemeinen Kampf ums Dasein, in dem der Stärkere den Sieg davon trägt. Wenn je, so gilt hier der Spruch „Macht geht vor Recht“. Nur so viel bleibt dem Einzelwesen von dem angeborenen Recht, als es sich selbst mit seiner ererbten Kraft erkämpfte: „Wer da sagt, das natürliche Recht des Menschen sei das Recht, das seine Stärke und Geisteskraft ihm sichere, der spricht wahr“, gegen diesen Satz, den ein französischer Arzt und Denker des vorigen Jahrhunderts, der Physiokrat Quesnay, in seiner Abhandlung *Le Droit Naturel* aufgestellt hat, läßt sich nicht das mindeste einwenden, und auch der feurigste Anwalt der Frauenrechte wird zugelen müssen, daß nach diesem Grundsatz kraft des Naturrechts dem Manne die erste, dem Weibe die zweite Stelle gebührt. Selbst wenn wir dem Anruf des großen Menschenkenners und Bühnendichters „Frailty, thy name is woman!“ keine allgemeine Bedeutung beilegen wollen, die Thatsache, daß das Weib an Leib und Seele schwächer ist, läßt sich nicht abstreiten. Sein Wuchs ist im Durchschnitt kleiner, sein Knochenbau schwächer, seine Muskelkraft geringer, sein Gehirn kleiner, leichter und weniger reich an Windungen, sein Blut wässriger und ärmer an festen Bestandteilen (die roten Blutkörperchen, die Träger des für jede Lebenserscheinung und Kraftentwicklung unentbehrlichen Sauerstoffs, verhalten sich im weiblichen und männlichen Blut wie 12 zu 14). Außerdem ist das Weib zu gewissen Zeiten, die in engem Zusammenhang mit seiner Bestimmung stehen, weniger leistungsfähig und wird durch Erfüllung der Mutterpflichten, ohne die das völlig hilflos zur Welt kommende Neugeborene verloren wäre, fast ausschließlich in Anspruch genommen. Auch die ererbten Triebe und Anlagen, die als Endergebnis der Beschäftigung einer Reihe ungezählter Geschlechterfolgen bei Mann und Weib durchaus verschieden sind, dürfen nicht übersehen werden. Das kleine Mädchen spielt mit Puppen und Kochgeschirren, der Knabe greift zu Säbel und Flinte: „Ein tiefer Sinn liegt oft im kindischen Spiel.“ Die Verschiedenheit desselben lehrt uns, daß der Mann für den Kampf des Lebens, das Weib zur Kindererziehung und Führung des Haushaltes bestimmt ist. Wählt der Mensch aus irgend welchem Grunde einen seinen ererbten Neigungen und Fähigkeiten widerstrebenden Beruf, so rächt sich dies meist bitter, so ist ein verfehltes Leben die Folge, denn „Eines schickt sich nicht für Alle!“ So sehen wir denn, daß nach dem „natürlichen“ Recht das Weib dem Manne, ihrem geborenen Haupt und Schützer, nicht gleich und ebenbürtig ist.

Außer dem „natürlichen“ gibt es aber auch ein „bürgerliches“ Recht. Schon in grauester Vorzeit hat bei den höher entwickelten Völkern der Kampf Aller gegen Alle aufgehört: zuerst kleine blutsverwandte Sippen,

dann größere nachbarliche Gruppen schlossen sich zusammen, um des Lebens Wechselfälle gemeinsam zu tragen. Es ist einleuchtend, daß ein solches Zusammenleben nur dann möglich ist, wenn der Einzelne auf einen Teil seiner „natürlichen“ Rechte verzichtet. Dafs trotzdem die Gemeinschaft vorteilhaft ist, mußte der Mensch als denkendes Wesen frühzeitig erkennen. Diese freiwillige Beschränkung der rein selbstischen Triebe ist die Quelle aller Sittlichkeit und älter als alle Sittengesetze; aus dieser Wurzel ist der heutige Staat erwachsen. Er schützt Leben und Eigentum seiner Bürger und gewährt jedem das gebührende Recht, legt aber dafür entsprechende Pflichten auf. Rechte und Pflichten sollen sich in einem wohlgeordneten Staatswesen die Wage balten, und, da es eine „natürliche“ Gleichheit nicht gibt, so ist auch eine „rechtliche“ Gleichstellung aller Staatsangehörigen unmöglich. Eine Gliederung der Gesellschaft nach Stand und Beruf ist eine Naturnotwendigkeit, und dafs man den höheren Ständen, die geistig und sachlich für das Ganze mehr leisten, auch einen größeren Einfluß auf die Staatsleitung einräumt,

dem Guten und Bösen gleichwertige Stimmen verleiht, ist der Staat bis an die Grenze des Zulässigen gegangen. Wollte man den Bestrebungen der Frauenrechtlerinnen nachgeben und das Wahlrecht auf das weibliche Geschlecht ausdehnen, so würden sich die Gefahren desselben ins Unabsehbare vergrößern. Der schon erwähnte Huxley, ein Mann von klarer Einsicht, der seine Lebenserfahrungen als Naturforscher mit Geschick auf staatliche Verhältnisse anzuwenden verstand, gebraucht ein schlagendes Beispiel: „Einige Erfahrung im Seeleben“, sagt er angegebenen Orts, „bringt mich zu der Überzeugung, dafs ich nur sehr ungern an Bord eines Schiffes weilen würde, wo in Fragen der Steuerung oder Segelstellung die Stimmen des Küchenjungen oder Krankenwärters eben so viel gälten wie die der Offiziere.“ Fügen wir noch bei, „die der weiblichen Fahrgäste“, so haben wir das Beispiel zur Anwendung auf das Frauenwahlrecht vervollständigt. „Und doch ist kein Meer so gefährlich wie das der Politik, und doch gibt es keins, so gutes Steuern und ein unverrückbares Ziel notwendiger sind, wenn die Wogen hochgehen.“ Es



Mlle. Marie Popelin.

Mme. Vincent.

Mrs. A. Haighton.

Äussere Anpassung an das Männliche.

Vertreterinnen der Frauenrechte auf dem Brüsseler Frauencongreß 1897.

ist nur recht und billig. Eine der allgemeinsten und härtesten Pflichten, die der Staat seinen Bürgern auferlegt, ist die Webrpflicht. Jeder Taugliche wird in den Waffen geübt und muß jederzeit bereit sein, im Kampfe gegen äußere oder innere Feinde Blut und Leben zu lassen. Wie schon in der Urzeit der Mann als der Stärkere den Schutz der Sippe übernommen hatte, so ruht auch noch heute die Webrpflicht auf seinen Schultern; denn keinem Vernünftigen wird beifallen, das Beispiel des Königs von Dahome nachzuahmen. Schon daraus folgt, dafs die Frau im Staate nicht das gleiche Recht wie der Mann beanspruchen kann. Man kann dagegen einwenden, dafs auch nicht alle Männer ihre Webrpflicht erfüllen, dafs viele, zum Teil wegen geringfügiger Gebrechen, davon befreit werden und doch keines ihrer bürgerlichen Rechte, z. B. das Wahlrecht, einbüßen. Dies ist allerdings eine Ungerechtigkeit, und es kann hier nur wiederholt werden, dafs es keine gerechtere Steuer gäbe als die Webrsteuer, die jeder Dienstuntaugliche in steigendem Verhältnis zu seinem Einkommen zu entrichten hätte. Mit dem allgemeinen Wahlrecht, das dem Erfahrenen und Unerfahrenen, dem Gelehrten und Unwissenden, dem Klugen und Dummen, dem Reichen und Armen, dem Fleißigen und Faulen,

läßt sich also auch kein „bürgerliches“ Recht der Frau auf Gleichstellung mit dem Manne auffinden.

Nichts aber wäre verkehrter, als daraus die Nichtberechtigung der Frauenbewegung überhaupt folgern zu wollen. Wie schon erwähnt, ist die Frauenfrage ein Teil der Bevölkerungsfrage. Je mehr die Volkszahl anschwillt, desto knapper werden die Mittel zum Lebensunterhalt, desto heifser entbrennt der Daseinskampf. Wenn nun, wie es leider unbestreitbar Thatsache ist, die Anzahl der unverheirateten, also ihre wahre Bestimmung nicht erfüllenden Frauen verhältnismäßig noch rascher zunimmt, so werden für diese die Bedingungen besonders ungünstig. Die Abnahme der Eheschließungen muß als Fehler unserer gesellschaftlichen Einrichtungen betrachtet werden, der nicht ernst genug genommen werden kann und dringend der Abhilfe bedarf. Vor allem sollten die Leiter des Staates diesem Übelstande gegenüber die Augen nicht verschließen, denn, wie aus der Sippe der Staat erwachsen ist, so bildet auch heute noch die Familie die Grundlage jeder staatlichen Ordnung. Was soll aber geschehen, kann das Eingreifen der Behörden irgend welchen Nutzen bringen, soll man nicht vielmehr die Bevölkerungsfrage ruhig dem Walten der Natur überlassen, die von selbst

jeder übermäßigen Vermehrung Schranken setzt? Ist nicht die freiwillige Ehelosigkeit vieler Männer, die ungedrungenen der Mädchen ein solches Heilmittel der Natur? Es ist keine Frage, daß eine zu große Erleichterung der Eheschließung Gefahren mit sich bringt: sie wird hauptsächlich von den untersten Ständen, der von der Hand in den Mund lebenden, oft leiblich und geistig verkümmerten Arbeiterbevölkerung benutzt, und der reichliche Nachwuchs ist nicht der beste zur Erneuerung der Gesellschaft; aus solchem Beete kann keine gesunde Saat aufspringen. In den höheren Ständen aber, in denen sich gute und für den Staat ungemein nützliche Eigenschaften des Geistes und Herzens vererben, wird die Zahl der Ehen immer geringer, werden verhältnismäßig immer weniger Kinder geboren, so daß die meisten Familien nach wenigen Geschlechterfolgen aussterben. Die Vermehrung des Volkes, das Anwachsen der Städte, die Erneuerung der Gesellschaft erfolgt daher von unten her. So lange ein gesunder und kräftiger Bauernstand die Grundlage des Volkes bildet, hat diese Erscheinung nichts Bedenkliches, ist sogar durch die Zufuhr frischen Blutes vielfach heilsam; werden aber die Lücken der höheren Stände hauptsächlich aus den Nachkommen einer verkommenen und verkümmerten Fabrikbevölkerung ergänzt, so bedeutet dies, das liegt auf der Hand, keine Verbesserung. Die Schen vor der Gründung eines eigenen Haushaltes hat hauptsächlich zwei Gründe: ein Teil der Männer fürchtet, die von Jahr zu Jahr wachsenden Kosten einer Haushaltung nicht aufbringen zu können, ein anderer kennt zwar diese Sorge nicht, verwendet aber sein reichliches Einkommen lieber zu seinem eigenen Behagen. Sollten sich keine Mittel finden lassen, diese Übelstände, wenn nicht zu beseitigen, so doch zu mildern? Eine umsichtige Staatsleitung hat allen Grund, die Bevölkerungsverhältnisse aufs eingehendste zu untersuchen und zu überwachen. So bedenklich ein zu rasches Wachstum eines Volkes auch ist, noch viel schlimmer ist ein Stillstand in der Vermehrung, ein Aussterben der höheren Stände. Wir brauchen bloß nach Frankreich hinüberzuschauen und die bange Sorge zu beobachten, mit der man dort die erschreckenden Anzeichen davon betrachtet, um die ganze Tragweite dieser Fragen zu würdigen. Ohne kräftiges, blühendes Volk ist der Staat ein wesensloser Begriff, eine Seifenblase. Nun ist aber das Heiraten eine Sache des freien Willens, und niemand kann dazu gezwungen werden. Wie soll der Staat da einschreiten? Manches ließe sich doch durch zweckmäßige Maßnahmen zweifelloß erreichen. Der Staat sollte — und sein Beispiel würde Nachahmung finden — seine Beamten vom dreißigsten Lebensjahre an alle so besolden, daß sie einen ihrem Stande entsprechenden Haushalt bestreiten könnten; er sollte ferner jüngeren, aber schon verheirateten Beamten so lange einen Zuschuß leisten, bis sie in Stellen mit höherem Gehalt aufgedeckt wären, er sollte für jedes Kind bis zu dessen achtzehnten Jahre eine besondere Zulage gewähren, er könnte endlich den Junggesellen — dies wäre nicht weniger gerecht als die Wehrsteuer — eine mit dem Einkommen fortschreitende Steuer auferlegen. Außerdem ließe sich, ohne Schädigung des Dienstes selbstverständlich, bei Versetzungen den Beamtenkinder die größtmögliche Rücksicht nähme. Wenn man überlegt, welche große Leistung es ist, dem Staate eine Anzahl Kinder zu erziehen, so wird man die vorgeschlagenen Mittel nicht ungerecht und unbillig finden. Der Erfolg wäre höchst wahrscheinlich ein zufriedenstellender.

Trotz alledem aber würde — das bringen die Verhältnisse mit sich — immer noch eine große Anzahl unverheirateter Mädchen übrig bleiben. Von diesen sind die allerweitesten durch ererbtes Vermögen der Sorge um tägliche Brot entbunden; die große Mehrzahl ist darauf angewiesen, sich den Lebensunterhalt selbst zu erwerben. Viele dieser Mädchen kämpfen einen harten Daseinskampf und gehen dabei oft an Leib und Seele zu Grunde; es ist daher nicht bloß ein Gebot der Nächstenliebe, sondern auch der Staatsklugheit, ihnen möglichst viel Höherenheit — es sei nur an Post und Eisenbahn erinnert — zu anständiger und ihren Fähigkeiten entsprechender Beschäftigung zu geben. Die maßgebenden Behörden müßten ferner ihr Augenmerk darauf richten, daß auch weibliche Arbeit ihren genügenden Lohn findet, und jede Ausbeutung des schwächeren Geschlechts wäre zu unterdrücken und zu bestrafen. Welches weite Feld ist hier auch der Vereinthätigkeit eröffnet, in wie mannigfaltiger und gegenseitiger Weise können Frauen und Mädchen ihren vom Schicksal weniger begünstigten Schwestern rettend und helfend zur Seite treten? Unstreitig ist es einer der schönsten Erfolge der Frauenbewegung, auf diesem Gebiete anregend und fördernd gewirkt zu haben. Fast in jedem Frauenherzen wurzelt tief der Trieb, Hülfslose zu hegen und zu pflegen; ungezählte Ältermütter, die alle in sorglicher Mutterliebe Kinder großgezogen, haben diesen schönsten und edelsten Zug des weiblichen Gemüths ihren Enkeltöchtern vererbt.

Und die einzelstehenden Frauen selbst? Alle Hochachtung vor denen, die sich durch ehrliche Arbeit ihr Brot verdienen, alle Anerkennung ihrem Streben nach Selbständigkeit und Unabhängigkeit! Sie verdienen in vollem Maße nicht nur den Schutz der staatlichen und städtischen Behörden, sondern auch die Teilnahme der Gesellschaft, die werktätige Unterstützung jedes Menschenfreundes. Vor einem aber muß der Kenner der Naturgesetze warnen, vor dem ehrgeizigen Wettbewerb mit dem Manne. Aus unabänderlichen natürlichen Ursachen ist dieser Wettbewerb ebenso aussichtslos, wie es ein solcher der schwarzen mit der weißen Rasse wäre, und kann nur Enttäuschung und Unheil nach sich ziehen. Es ist hochehrfrohlich, daß diese Einsicht selbst unter Frauen sich Bahn bricht. So schreibt eine weibliche Feder (T. H. Noch einmal: Die Frauenfrage. Straßburger Post, Nr. 802, 1897): „Gleiche Rechte und Bedingungen giebt es nie für Mann und Frau. Im Kampfe um diese verliert die Frau die Vorrechte des Weibes, ohne je den Mann ersetzen zu können.“

Thöricht und ungerecht wäre es, nicht anerkennen zu wollen, was die Frau auf dem Gebiete der schönen Künste geleistet hat und zu leisten vermag; den höchsten Gipfel der Kunst aber hat noch kein weibliches Wesen erstiegen. Es giebt zahllose Malerinnen und darunter liebenswürdige, bedeutende Künstlerinnen, wie Angelika Kaufmann, Rosa Bonheur oder Charlotte Le Brun, welche weibliche Hand aber hat Meisterwerke wie die eines Tizian, Dürer, Rembrandt, Holbein geschaffen? Pflegerinnen der edlen Tonkunst giebt es so viele wie Sand am Meere; aber eine von ihnen Tönschöpfungen wie Bach, Mozart, Beethoven, Wagner hervorbringen vermocht? Wir lesen in altindischen Sagen, daß viele Frauen besonders geschickt waren, Runen zu lesen (kunu skil runa), wir hören in der Geschichte mit Staunen von der Nonne Hrotsvitha von Gandersheim, die sogar in einer fremden Sprache, dem schweren Latein, zu dichten verstand, und seitdem ist manches niedliche Gedicht aus weiblicher Feder geflossen, manche ansprechende und gemüthvolle Erzählung einer Schrift-

stellerin gelungen, wohl auch einmal ein erheiterndes Lustspiel geglickt, Welch ein himmelweiter Abstand aber zwischen den besten unter ihnen und Geisteshelden wie Goethe oder Shakespear? Lassen wir also dem dazu veranlagten Weibe die Beschäftigung mit Knnat und Schrifttum; die ihm von der Natur selbst gezogenen Schranken aber — das ist unser wohlmeinender Rat — sollte es nicht zu überschreiten suchen.

Seit uralter Zeit haben die Frauen am häuslichen Herde mit kunstreicher Nadel zierliche Stickereien zum Schmuck der Gewänder gefertigt, haben mit sanftem Lied ihre kleinen Lieblinge in Schlaf gelulit oder dem Gatten, wenn er ermattet von Kampf und Streit oder sorgenvoller Arbeit nach Hause kam, durch Sang und Saitenspiel die Falten von der Stirn gezaubert. Darin liegt die ererbte Begabung des Weibes: sein Farbenninn ist entwickelter als der des Mannes, sein Geschmack in der Zierkunst bewundernswert, sein Lied unserem Ohr der süfste Wohlhllaut. Auf diesen Begabungen mögen sich die künstlerisch begabten Frauen versuchen, die verehrtesten zum Schmuck und zur Zierde des Hauses, die alleinstehenden zu ansprechender und meist auch lohnender Beschäftigung.

Schon Tacitus berichtet (ad matres, ad conjuges vulnera ferunt, zu den Müttern, den Gattinnen bringen sie ihre Wunden), dafs bei unseren Vorfahren die in der Kinderpflege leicht und geschickt gewordene Frauenhand zum Kühlen und Verbinden der Wunden besonders geeignet und begehrt war. Wer selbst schon krank gelegen, weifs weibliche Pflege zu schätzen; die Mutter am Bettchen des kranken Liebings, das liebende Weib am Schmerzenslager des Gatten kennt keine selbstsüchtige Regung, ist der höchsten Aufopferung fähig. Aber auch für Fernstehende hat der reiche Schatz des weiblichen Herzens noch teilnehmender Liebe genug. Unverantwortlich wäre es, diese Hingabe, dieses Geschick der Frau zur Krankenpflege nicht dankbar auszuerkennen, nicht zum Wohle der leidenden Menschheit zu verwenden. Als treue Gehülfn des Arztes wird sie das Gröfste leisten, zum ärztlichen Beruf selbst aber reichen ihre leiblichen und geistigen Kräfte nicht aus. Dafs es Ausnahmen giebt, dafs einzelne Ärztinnen tüchtige Beraterinnen für Frauen und Kinder geworden sind, soll nicht in Abrede gestellt werden; die meisten aber werden, wenn sie den ärztlichen Beruf als Lebensaufgabe erstreben, mit äufserster Anstrengung nur ein verfehltes Leben erkaufen.

Schon bei der Erziehung der Mädchen müssen verständige und wohlmeinende Eltern darauf sehen, ihren Ehrgeiz nicht zu hoch zu spannen, ihren Kopf nicht mit Dingen vollzupropfen, die teils unverstanden bleiben, teils im späteren Leben keine Verwendung finden. Nie darf man den eigentlichen Beruf des Weibes außer Acht lassen, und daher ist auf eine gesunde Entwicklung des Leibes der gröfste Wert zu legen; die geistige Ausbildung darf erst in zweiter Reihe kommen. Verzärtelte, schwächliche, blutarme Mütter werden in den meisten Fällen auch kränkliche Kinder haben. Auf einem blühenden gesunden Nachwuchs beruht aber nicht blofs das Glück des Hauses, sondern auch der Bestand der Gesellschaft. Eine tüchtige Hausfrau ist undenkbar ohne eine Reihe wirtschaftlicher Kenntnisse und Fertigkeiten. Es ist daher als Fortschritt zu begrüfsen, dafs in vielen Volksschulen die jungen Mädchen jetzt auch Kochen lernen. Auf Unterricht in Handfertigkeit (slöjd) wird besonders in Schweden Wert gelegt, wo in Anknüpfung an eine uralte Hausindustrie die Schölerinnen im Sticken, Knüpfen, Weben, Schnitzen und ähnlichen Kleinkünsten geübt werden. Die Erfolge zur Schaffung

einer neuen, an alte Überlieferung und Muster sich anlehrenden Volkskunst sind bedeutend und zur Nachehung ermunternd. Auch solche Mädchen, denen eigener Herd, Gatte und Kinder versagt bleiben, werden, so fürs Leben geräthet, am leichtesten sich passende Stellungen erringen können; denn wie die angeführte Schreiberin in der Strafsburger Post sagt: „Mangel ist an tüchtigen, wirtschaftlichen Hausfrauen, emsigen Verwalterinnen, an aufopfernden, pflichttreuen Erzieherinnen der Kinder...“ Warum wollen die jungen Mädchen nicht vor allem das lernen, wozu sie veranlagt sind, und worin sie keinen männlichen Wettbewerb zu fürchten haben, warum sich in Berufe eindrängen, in denen der Wettkampf so heftig ist, dafs selbst Männer unterliegen? Es wäre verfehlt, in Einseitigkeit zu verfallen; so weit es Verhältnisse und Anlagen gestatten, soll sich auch die Jungfrau der Pflege von Kunst und Wissenschaft widmen, um ihr Heim verschönern, an den Bestrebungen des Gatten teilnehmen oder, wenn sie unvermählt bleibt, als Lehrerin der weiblichen Jugend wirken zu können. Der strengen Wissenschaft aber, der Forscherarbeit, sollte das Weib fern bleiben, denn „das weibliche Geschlecht hat“, wie Dr. Otto Dornblüth (Die geistigen Fähigkeiten der Frau, Kosteck 1897) ganz richtig ausführt, „eine angeborene Neigung, einfach das Naheliegende aufzufassen und dem schwerer zu Begreifenden aus dem Wege zu gehen“. Bahnbrechende Forschungen, überraschende Entdeckungen, weltumgestaltende Erfindungen wird man vom Weibe nicht erwarten dürfen; wo findet sich ein weiblicher Kepler oder Darwin?

Wenn R. Lothar (Zur Psychologie der Frau. Beilage zur Allgem. Zeitung, Nr. 236, 1897) dem Weibe die Erfindung von „Pfingschar, Rochen, Schiff und Bogen“ zuschreibt, so beruht dies auf Einbildung; die „moderne anthropologische Forschung“ weifs davon nichts, nur Rocken und Spindel wird man als weibliche Erfindungen gelten lassen dürfen. A. Kirchhoff (Die akademische Frau, Berlin 1897) hat über die Befähigung der Frau zu wissenschaftlicher Arbeit das Gutachten von 122 Männern, Gelehrten, Schriftstellern, Lehrern und Andern eingeholt; von diesen sprachen sich 73, also etwas mehr als die Hälfte, für die Ebenbürtigkeit des weiblichen Verstandes aus. Was können aber solche Ansichten und Meinungen beweisen, was weifs ein Astronom, ein Philologe, ein Schriftsteller Tatsächliches über Beschaffenheit und Leistungsfähigkeit des weiblichen Gehirns?

Wie in so vielen anderen Dingen, so gelangen wir auch zur richtigen Beurteilung der Frauenfrage nur auf dem goldenen Mittelwege. Wir werden uns auf der einen Seite hüten, in die Überschwänglichkeiten der gefühlswusigen Laura Marholm (Zur Psychologie der Frau, Berlin 1897, und andere Schriften) zu verfallen und dem jungen Mädchen ein „heirate um jeden Preis“ zuzurufen; wir müssen auf der anderen beklagen, dafs so viele Frauenrechtlerinnen über das Berechtigte und Erreichbare hinaus nach Unmöglichem streben. Ein Mädchen, das um der Versorgung willen einem ungeliebten und unwürdigen Manne sich hingibt, erniedrigt sich selbst und findet in einer unglücklichen Ehe oft ein schlimmeres Loos, als wenn es sich tapfer und ehrlich allein durchs Leben schlägt. Die Zeit ist vorüber, in der die alten Jungfern mit Stricken, Klatschen, Kaffeetrinken und Katzenfüttern ihr Leben ausfüllten. Ein mächtiger Zug nach Thätigkeit und Selbständigkeit geht durch die Frauenwelt, und diese ehrenwerten Bestrebungen verdienen Anerkennung und Unterstützung vom Einzelnen wie von den Behörden, von Männern und Frauen. Besonders die letzteren werden, wenn sie sich in christlicher Nächstenliebe ihrer im Lebenskampfe

ringenden Schwestern annehmen, manche Thräne trocken, manche Unglückliche trösten und aufrichten können.

Wenn aber ein geistlicher Schriftsteller, der Stadtpfarrer Julius Schiller (Die Frauenfrage und das Christentum, Beilage zur Allgem. Zeitung, Nr. 207, 1897), meint, daß erst das Christentum die Achtung vor dem Weibe in die Welt gebracht habe, so ist dies ein Irrtum. „Nur in dem Maße“, sagt er, „als die christliche Gesinnung Wurzel faßt und um sich greift, wird auch das Elend der Frauen schwinden und ihr Loos sich erträglicher gestalten. Das Christentum ist die höchste sociale Macht. Es hat die größte Weltveränderung zu stande gebracht ...“ Er vergißt dabei, daß schon bei den heidnischen Germanen die Frau eine Stellung einnahm, die ihr wieder zu verschaffen er selbst als höchstes Ziel der Frauenbewegung preist. „Der alte Römer Tacitus weiß nicht genug zu rühmen, welche Würde der deutschen Frau im heimischen Lande zukam. Nicht Sklavinnen war sie dem Manne, nicht Spielzeug, sondern Genossen, ausgestattet mit großen Rechten und Pflichten.“ Diese hohe sittliche Auffassung stammt aber nicht aus dem Morgenlande, sondern ist das Ureigentum der arischen Völker, besonders unserer Vorfahren. Schiller sagt selbst: „Das Verhältnis des Weibes zum Manne, wie wir es im Morgenlande durch die Jahrtausende finden, ist ein Zerrbild, ist Verkehrung der Schöpferordnung.“ Die Achtung des Weibes, ein Prüfstein für die Höhe der Gesittung, entstammt, wie so manche andere schöne und edle Züge, die dem Christentume seine sittliche Macht verleihen, dem Abendlande, dem Ursitze der höchstentwickelten Menschense. Der geistliche Herr vergißt auch, daß die Frauenfrage als Hauptbestandteil der Bevölkerungsfrage mit Vorgängen im Völkerleben zusammenhängt, die sich nach ewigen Naturgesetzen abspielen und auf die unser Wille nur geringen Einfluß hat. Zu viele Menschen auf zu engem Raume massen darben, an dieser Thatsache läßt sich nichts ändern. Und gerade, wenn die Frauenfrage in der denkbar besten

Weise gelöst werden könnte, wenn jedes Mädchen einen passenden Gatten fände, würde die Bevölkerung so schnell anwachsen, daßs aus der Frauenfrage bald eine „Menschenfrage“ geworden wäre. Es ist daher, man kann dies nicht oft genug wiederholen, gerade bei blühenden und gesunden Völkern eine unabwägbare Pflicht der Staatsleitung, den Überschuß nicht zu vernachlässigen, sondern in richtige Bahnen zu lenken, zum Wohl der Auswanderer nicht nur, sondern auch zu dem des Vaterlandes.

Wir Deutschen aber, als Nachkommen eines Volkes, bei dem die Frau eine seitdem nie wieder erreichte Stellung eingenommen, wollen es für Ehrenpflicht halten, auch in der Frauenfrage anderen Völkern mit gutem Beispiel voranzugehen. „Möchte uns auch“, darin wird jeder mit Schiller übereinstimmen, „deutscher Geist und rechte weibliche Art dabei nicht fehlen.“ Noch ist die Anschauung, die im Weibe „etwas Heiliges und Ahnungsvolles“ verehrt, in der Brust des deutschen Mannes nicht erloschen, und unsere größten Dichter haben ihr weihervollen Ausdruck gegeben.

Willst du genau erfahren, was sich ziemt.

So frage nur bei edlen Frauen an....

Ehret die Frauen, sie flechten und weben

Himmliche Rosen ins irdische Leben.

Sicher läßt sich so wenig, wie durch Zockerbrot der Hunger gestillt wird, die unbestreitbare Notlage vieler Frauen durch schön klingende Dichterworte aus der Welt schaffen. Ganz beiseite läßt sie sich überhaupt nie, sie läßt sich nur mildern, und dazu gehört, außer dem richtigen Verständnis der Frage, der gute Wille und die werkhätige Unterstützung aller beteiligten Kreise. Einen guten Rat aber möchten wir zum Schluß den Frauen geben — wer sie achtet und kennt, wird bestimmen —, die Spindel nicht mit dem Schwert, den Rosenkranz der Schönheit nicht mit der Eule der Gelehrsamkeit zu vertauschen.

Die englisch-französischen Streitfragen in Westafrika.

Von Brix Förster.

Der einzig richtige Schlüssel zur Kolonialpolitik Frankreichs ist innerhalb der zwei letzten Jahrzehnte der Ausspruch eines Franzosen: „Unser Bestreben ist, Algerien und Senegambien mittels des centralen Sudan mit Französisch-Kongo zu verbinden und auf diese Weise in Afrika das größte Kolonialreich der Welt herzustellen.“ Es gilt Frankreich in erster Linie nicht, den Handel zu schützen und gewinnbringender zu gestalten oder die europäische Civilisation zu verbreiten; es gilt, den Heißhunger nach Landmassen zu befriedigen.

Zwischen Algier und Senegambien liegt die Sahara; man suchte mühsam eine Karawanenstraße durch das Land der Tuareg zu erwerben. Es gelang nur teil- und schrittweise. Das Universalmittel einer Saharabahn mußte wegen unüberwindlicher Naturhindernisse aufgegeben werden. Die einzige Möglichkeit der gesicherten Verbindung zwischen Algier und Senegambien blieb der Seeweg.

In Erkenntnis dieser Thatsache begann man von der längst gewonnenen Basis Senegambien aus die Landschaften des mittleren Sudan nach und nach aneinanderzugliedern. Man drängte den Senegal entlang nach Osten vor, nach dem Niger, bis nach Timbuktu und fing an, im südlich angrenzenden Binnenlande durch Zertrümmern von Saurya's Reich sich Raum

zu schaffen. Von einem weit entlegenen Landstrich aus arbeitete man an demselben Werke: durch die Expeditionen von Savorgnan de Brazza, Crampel, Mizon und Maistre trachtete man danach, Französisch-Kongo dem mittleren Sudan näher zu rücken. Der Triumph, den Tsadsee erreicht zu haben, war nicht der Triumph einer weitsichtigen Handelspolitik, sondern der Triumph frohsartiger kolonialer Ausdehnung.

Wenn man sich ausbreitet, muß man andere wegschieben. Im Inneren von Westafrika und zwischen dem Ubangi und Tsadsee ging das verhältnismäßig leicht; ließen sich keine Verträge mit den eingeborenen Stämmen abschließen, so feuerte man kräftig in die schwarzen Massen hinein; Europa kümmerete sich nicht darum. Nur England wurde es unheimlich; besonders seines im Aufschwung begriffenen Handels am unteren Niger mit den Haussasstaaten und mit Bornu. Es fürchtete das Vordringen der Franzosen von Algier her durch die Sahara und von Senegambien her flussabwärts den Niger. Es verlangte 1890 die Say-Barua-Linie als unüberschreitbare Schranke und erhielt sie auch. An eine Gefährdung seiner Interessensphäre am unteren Niger (jetzt kurzweg „Nigeria“ genannt) von Westen her dachte es nicht, und zwar so wenig, daß es bei der Vereinbarung von 1890 den Vorschlag

Frankreichs, Nigeria durch eine Linie von Say nach der Goldküste im Westen zu begrenzen, einfach als zu beengend verwarf. Auch in Frankreich mußte damals der Plan zur Gewinnung des ganzen westafrikanischen Sudan noch nicht zur vollen Reife geliehen sein.

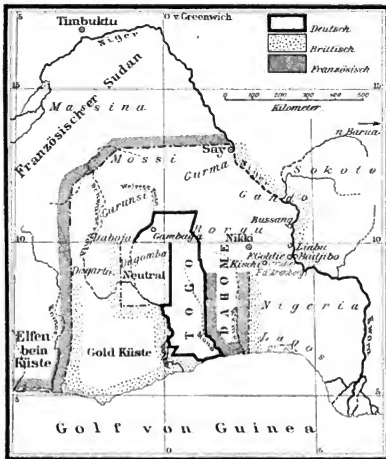
Das geschah erst, als Frankreich am Golf von Guinea zwei weitere koloniale Stützpunkte, nämlich die Elfenbeinküste und Dahome, entwicklungsfähig gemacht hatte.

Von Groß-Iassam aus, an der Elfenbeinküste, arbeitete man, im Rücken der englischen Goldküste, den Eroberungen im südlichen Nigerbogen, quer ostwärts nach Kong, entgegen; von Dahome aus gedachte man direkt in das unangetastete Interessengebiet der

Die Frage liegt nahe: wie kommt es, daß Frankreich bei dieser offen zu Tage getretenen Tendenz Deutschland ein so tüchtiges Stück, wie Gambaga und Dagomba, mitten in seiner Interessensphäre, bei dem Togoabkommen einräumte? Mir scheint es nicht unwahrscheinlich, daß Frankreich hauptsächlich die Absicht verfolgte, südlich der Say-Barua-Linie und rechts vom Niger festen Fuß zu fassen, nämlich in Gurma, um die englische Auffassung von der Wirkungssphäre der Say-Barua-Linie in Bezug auf das rechte Nigerufer illusorisch zu machen. Gurma, in Gedanken schon mit dem französischen Mossi und Massina verknüpft, soll der Krystall sein, an welchen Splitter von Gando und zuletzt ganz Borgu naturgemäß anschließen.

Das kulturell ganz armselige Gurma erschien für das politisch wirksame Vorrücken gegen die englische Küste so wichtig, daß Frankreich gern bereit war, die Rechnung mit dem weit kostbareren Gambaga und dem fetten Monodreieck an Deutschland zu begleichen.

Das Feld der englisch-französischen Streitigkeiten liegt bis zum 12. Parallel teils im Hinterlande der Goldküste, in Mossi, Gurunsi, Dabaja und Dagarta (Wa), teils im Hinterlande von Lagos, in Borgu und Bussang. Die Streitigkeiten entstanden durch das einseitige, rücksichtslose Vorgehen der Franzosen. Zur Rechtfertigung vor Europa stützten sie sich, je nach Gelegenheit, entweder auf die Hinterlandstheorie oder auf Verträge mit den Eingeborenen oder auf den Vollzug wirklicher Besitzergreifung („effective occupation“). Nach der Hinterlandstheorie gehört in die Interessensphäre einer europäischen Macht der Raum zwischen zwei Linien, welche von zwei Endpunkten einer Küstenkolonie landeinwärts wirklich gezogen oder verlängert gedacht sind. Ein europäisches Abkommen über die Auffassung und Ausdehnung des „Hinterlandes“ besteht nicht, so viel mir bekannt. Die praktische Anwendung dieser Theorie muß unvermeidlich zu Konflikten führen. Denn wenn z. B. eine Kolonie ihre Interessensphäre von Westen nach Osten und eine andere die ihrige von Süden nach Norden ausdehnt, so müssen sich beide im fernem Binnenlande einmal durchkreuzen. Bei der Goldküste, Togo (bis vor kurzem), Dahome und Lagos fehlt



Kärtchen zur Erläuterung der englisch-französischen Landstreitigkeiten im Hinterland von Guinea.

Engländer am rechten Nigerufer hinauszugreifen, um eine ununterbrochene Verkehrsstraße zwischen Timbuktu und dem Guineabusen auszubahnen. Wie es Frankreich gelang, Sierra Leone von seinem Hinterlande abzusperrn, so hat es gegenwärtig die Absicht, auch das Hinterland der Goldküste und von Lagos auf einen möglichst schmalen Küstenstreifen einzuzwängen.

England hat, wie es scheint, die planmäßig aggressive westafrikanische Politik Frankreichs nicht rechtzeitig erkannt. Hätte es die Endziele derselben gleich bei den ersten Schritten durchschaut, so hätte es 1892 und 1895 bei den Verhandlungen über die Grenzregulierung Sierra Leones den Nacken gestieft und wäre nicht so zuvornehmend gegen französische Wünsche gewesen. Erst im vergangenen und noch mehr in diesem Jahre blühte die Einsicht auf, daß seine Lebensinteressen an der Goldküste und am Niger von Frankreich bedroht werden.

die nördliche Begrenzung. Die meridionalen Grenzen von Togo, Dahome und Lagos hören nach Vereinbarung bei dem 9. Parallel auf. Sollte es den einzelnen Kolonien deshalb verwehrt sein, nördlich dieser Linie in dem brachliegenden Kolonisationsgebiete sich auszubreiten? Wenn nicht verwehrt; nur innerhalb der senkrecht zur Küste führenden Meridiane, oder, durch geographische oder politische Verhältnisse bestimmt, auch fächerartig?

Einen staunenswerten, völkerrechtlich begründeten Landanspruch gewährt die Hinterlandstheorie nicht. Mossi, Gurunsi und Dagarta verlangt Frankreich als Hinterland vom französischen Sudan, England dagegen als Hinterland der Goldküste. Borgu und Bussang sehen die Engländer als das Hinterland der Say-Barua-Linie und zugleich als das Hinterland von Lagos an, während die Franzosen beide Landschaften, wie auch

Gurma, in die Sphäre des nördlich erweiterten Dahome hereinziehen.

Als zweiter Prüfstein berechtigter Ansprüche gelten beiderseits die mit den eingeborenen Fürsten und Häuptlingen abgeschlossenen Verträge. Doch auch diese sind in sehr vielen Fällen nicht einwandfrei und deshalb von zweifelhafter Beweiskraft. Alle Verträge mit den Eingeborenen Afrikas tragen den Stempel der Unzuverlässigkeit. Entweder unterschreibt solch ein schwarzer König als Analphabet das wichtigste Dokument, ohne zu erkennen, daß er damit frühere Verpflichtungen gegen eine andere Macht verletzt, vernichtet, oder er mafat sich eine Machtausdehnung an, die von seinen Nachbarn auf das entschiedenste bestritten wird. Über den Grad der Abhängigkeit der einzelnen Hausstaaten von einander und von Sokoto z. B. behauptet ein jeder der Emisäre aus Deutschland, England oder Frankreich, der einzig bestunterrichtete zu sein; in den seltensten Fällen treffen ihre Urteile übereinstimmend zusammen.

Die Engländer schlossen 1894 Verträge ab mit Mossi, Gurunsi und Dabaja; da sie aber in den darauf folgenden Jahren keinen besonderen Nutzen aus ihnen zogen und deshalb den Verkehr mit den einheimischen Fürsten vernachlässigten, war es den Franzosen ein leichtes, zum Bruch der feierlichsten Verträge zu verleiten und so vom Nigerbogen aus schrittweise in dem Hinterlande der Goldküste Boden zu gewinnen. Da gingen den Engländern endlich die Augen auf und sie beriefen sich auf die Priorität ihrer Verträge.

Ungünstiger zum Abschluss von Verträgen waren die Verhältnisse für die Franzosen am rechten Ufer des unteren Niger. Die weitlichtige Nigerkompagnie hatte sich hier schon längst durch Verträge eingemietet: 1885 und 1890 in Sokoto, 1890 in Bussang und 1894 in Borgu. In Nikki, der Hauptstadt von Borgu, kam

Lugard (1894) dem Franzosen Decourer um 20 Tage zuvor. Da schien es doch fraglich, ob man den wichtigsten aller Verträge, den Lugardschen, durch die Behauptung einfach beseitigen könnte, Lugard habe nicht mit dem Könige selbst, sondern nur mit einem Würdenträger desselben verhandelt. Man fühlte sehr richtig die Unzulänglichkeit der bisher angewendeten Vertragstheorie in diesen Gebieten heraus und stellte deshalb als neuesten Grundsatz für die Erwerbung von Protektoraten die wirkliche Besitzergreifung auf.

Um, mit Thataschen gewappnet, diesen Grundsatz für sich ausbeuten zu können, entsandten die Franzosen von Dahome aus verschiedene militärische Expeditionen: Toutée besetzte 1895 Kischi und errichtete, Badjibo gegenüber, das Fort d'Arneberg, wieweil letzteres aber die französische Regierung auf Verlangen der englischen bald wieder aufgab. Hourst gründete 1896 das Fort Archinard, südlich von Say. Der einschneidendste Eingriff in die englische Interessensphäre am Niger war jedoch die Besetzung der Stadt Bussang im März 1897. Hinter dem Rücken der im Nupkekrieg beschäftigten Truppen der Nigerkompagnie konnte der Streich unversehens und ungestört ausgeführt werden. Die Engländer besitzen am westlichen Ufer nur zwei unbedeutende Garnisonen, in Liabu und Fort Goldie. Das Festsetzen der Franzosen in Bussang und das hartnäckige Verbleiben derselben trotz der Proteste der Nigerkompagnie hat jetzt den entscheidenden Anstoß zur diplomatischen Erledigung sämtlicher englisch-französischen Streitfragen in Westafrika gegeben.

Die kolonialen Besitzverhältnisse im Nigerbogen sind dank englischer Saumseligkeit und französischen Zugreifens äußerst schwierig und verwickelt geworden. Nicht einseitig, zähle Rechthaberei, nur guter Wille auf beiden Seiten kann eine endgültige, friedliche Lösung herbeiführen.

Gezeitenwellen.

Die „Annales für Hydrographie etc.“ haben sich wohl viele zu Dank verpflichtet, indem sie (1897, S. 337) die Krümmelsche Rekonstruierung über die Gezeitenwellen abdruckten und dadurch weiteren Kreisen zugänglich machten, deren Inhalt hier kurz angedeutet werden soll. Der erste, welcher erkannte, daß die Flut durch das Zusammenwirken von Sonne und Mond erzeugt wird, war Newton. Er versuchte daraus auf einfache Weise die Periode des Flutwechsels, die Springfluten und Nipptfluten zu erklären und fand auch bei seinen Untersuchungen, daß der Unterschied der beiden Hochwasser eines Tages von der Deklination der fluterzeugenden Gestirne abhängt. Jedoch schon Laplace erkannte, daß diese Newtonsche Theorie nicht ausreicht, um die verschiedenen Fluterscheinungen auf der Erde zu erklären und fast jede neue Beobachtungreihe von einem anderen Küstenorte vermehrte noch die Schwierigkeiten, da sich eine Unzahl Unregelmäßigkeiten, wie die Eintagsfluten, die verschiedenen Eintrittszeiten der Flut u. s. w. darin zeigten, die an nahe gelegenen Küstenorten ohne jede Gesetzmäßigkeit zu wechseln schienen. Laplace wußte jedoch nichts Besseres an die Stelle von Newtons Theorie zu setzen und erst vor ungefähr 55 Jahren ist es Airy gelungen, eine bis zu einem gewissen Grade befriedigende Theorie aufzustellen. Airy hat die Gezeiten als Wellenbewegung streng nach mathematischen Gesetzen für ein Meeresbecken entwickelt von überall gleicher Tiefe, großer horizontaler Länge und geringer Breite, dessen Längsrichtung beliebig auf der Erdoberfläche orientiert ist. In einem solchen Kanal entstehen durch ein fluterzeugendes Gestirn dreierlei Arten von Wellen, deren Wirkungen sich an jedem Punkte algebraisch addieren. Ein zweites fluterzeugendes Gestirn erzeugt ein zweites System dieser drei Wellenkategorien, die sich zu den vorigen algebraisch addieren. Dadurch können natürlich auch laube und Springfluten etc. entstehen. Die Schnelligkeit der Bewegung dieser Wellen, der sogenannten „gezwungenen“,

ist gleich der des Gestirns. Die gezwungenen Wellen sind aber nirgends auf der Erde zu finden, weil der Ocean ungleiche Tiefe besitzt und mit Inselgruppen durchsetzt ist und weil nicht regelmäßige Kanäle vorhanden sind, sondern die Küsten des Ozeans ganz unregelmäßige Formen besitzen. Dadurch verändern sich aber, wie Airy mathematisch zeigte, die gezwungenen Wellen in „freie“ Wellen, deren Eigenschaften zum Teil ganz andere sind. Nur die Periode ist noch der der gezwungenen Wellen gleich, dagegen ist bei ihnen die Geschwindigkeit und daher auch die Länge abhängig von der Tiefe des durchlaufenden Meeres. Auch die Richtung ihres Fortschreitens hängt von der Bodenkonfiguration ab, und es ist deshalb sehr gut möglich, daß verschiedene Systeme von ihnen in verschiedener Richtung in einem Ocean sich fortbewegen. Die Fortbildung dieser Theorie haben von Engländern hauptsächlich Lord Kelvin und Darwin besorgt, während sich von Deutschen Börgen darum große Verdienste erworben hat, der besonders die Flutwellen des tiefen Ozeans studierte. Er zeigte, daß durch Interferenz zweier Wellensysteme von derselben Periode notwendigerweise an einer Stelle eine Schwächung, an der anderen eine Verstärkung der Erscheinung hervorgerufen werden muß, die natürlich, da der Phasenunterschied für denselben Ort immer gleich bleibt, an ihm immer Fluten von denselben Charakter hervorgerufen und wohl im stande sind, die verschiedenen Flutgrößen der ozeanischen Inseln zu erklären. Kommen aber mehrere interferierende Systeme zusammen, so können natürlich diese in beliebigen Kombinationen zusammentreten und so die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen bewirken, wie sie auf der Erde thatsächlich beobachtet wurden. Lord Kelvin und Darwin befaßten sich dagegen hauptsächlich mit der Anwendung von Airys Theorie auf enge Kanäle, tiefe Buchten, Buchtensysteme, ja besonders paßt und vorzügliche Resultate lieferte, sowie mit der Umgestaltung der Gezeitenwellen in dem flachen

Wasser der Küsten. Wie eine andere Wellenbewegung, z. B. die der Tonwellen, sogenannte Overtöne liefert, so konnten sie in Ätariern „overtones“ von kürzerer Periode nachweisen, die jenen genau entsprechen. Auch die den Differenz- und Summationstönen entsprechenden Kombinationstöne sind in der Natur vorhanden. Freilich stehen wir auch heute noch vor vielen Lücken in unserer Kenntnis, — so sind an den registrierenden Fintmessern eigentümliche Kränkungen der

Kurven erkennbar, die noch nicht in allen Fällen genügend erklärt sind, und außerdem können wir noch nicht überblicken, warum an irgend einem Orte der Erde gerade die betreffende der oben erwähnten Interferenzerscheinungen am stärksten ausgeprägt werden, wohl weitere Studien darüber im Klaren kommen lassen, besonders nachdem nunmehr die Beobachtungen in immer ausgiebiger Weise gesammelt und der wissenschaftlichen Bearbeitung zugeführt werden.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über die geographische Verbreitung der Süßwasserconchylien macht Eduard v. Martens in seiner kürzlich erschienenen Bearbeitung der von Prof. Max Weber in Niederländisch-Ostindien gesammelten Süß- und Brackwassermollusken eine Anzahl von auch für weitere Kreise interessanten Bemerkungen. Neben einer Reihe von ziemlich über die ganze Erde verbreiteten Gattungen findet er eine andere Anzahl, welche nur den Tropen angehören und gewissermaßen circumtropisch sind, wie Ampullaria, Melania, Neritina, Cyrena, Corbicula. Es zeigen aber trotzdem eine erhebliche Verschiedenheit zwischen der Alten und der Neuen Welt. Die amerikanischen Ampullaria haben sämtlich dünne, hornige Deckel, die altweltlichen feste, kalkige; die amerikanischen Cyrena haben eine dentelle, wenn auch kleine Mantelbucht, welche den altweltlichen fehlt. Die amerikanischen Melania weichen, auch abgesehen von den total verschiedenen Norliamerikanern, so erheblich von den altweltlichen ab, daß man sie als zwei eigene Gattungen (Doryssa und Pachychilus) betrachten muß.

In der Alten Welt unterscheidet sich die malaisische Süßwasserfauna von der tropisch-afrikanischen durch die viel geringere Entwicklung der Unioniden, die keine eigene Gattung aufweisen, während sie in Afrika (eine in Südamerika) mehrere solche haben (Iridina, Spatha, Mutela, Aetheria). Dafür ist Cyrena reich entwickelt und fehlt in Afrika ganz. Die Inseln haben fast sämtlich Vertreter von Physa und Isidora; da beide Gattungen in Vorder- und Hinterindien fehlen, muß das als ein australischer Zug betrachtet werden, denn in Australien erreichen diese Gattungen ihre höchste Entwicklung. Umgekehrt geht Ampullaria östlich nicht über die Philippinen hinaus, während Uvipara zwar auch über den Molukken und in ganz Polynesien fehlt, aber auf Neu-Guinea und ganz besonders in Australien wieder auftritt, und zwar hier in eigentümlichen, von den indischen total verschiedenen Arten. Die Wallace'sche Grenze gilt bei den Süßwassermollusken außer für Paludomus nur noch für die kleinen Gattungen Pachydrilus, Clea und Unio, nicht aber für die große Mehrheit der Gattungen. Die Bracidae fehlen zwar auf den kleineren Inseln und auch auf Celebes, finden sich aber wieder auf Neu-Guinea und in Australien. Celebes nimmt auch für die Süßwasserconchylien eine Mittelstellung ein. — Von großem Interesse ist, daß in den Tropen Asiens keine der großen charakteristischen Molluskenfamilien, mit Ausnahme der Ampullariden, völlig auf das Süßwasser beschränkt ist; die Neritiden, Melaniden und Cyreniden haben verdrängte Arten von Brackwasser, die Braciden dagegen greifen aus dem Meerwasser ins Süßwasser über. Alle diese Gattungen haben überhaupt ihre nächsten Verwandten im Meer, während die für die kälteren Gebiete charakteristischen Linnæiden sich bekanntlich näher an die Landschnecken anschließen.

Kohelt.

— Paul Bartels beschäftigt sich in seiner Berliner Doktorarbeit (1897) mit den Geschlechtsunterschieden an Schädeln. Nach seinen Ausführungen kennen wir einen durchgreifenden Unterschied des männlichen vom weiblichen Schädel bis jetzt nicht. Alle etwa anzuerkennenden Unterschiede erweisen sich als Charaktere des männlichen bzw. weiblichen Durchschnitte und zeigen eine größere oder geringere Anzahl von Ausnahmen. Dazu kommt ferner, daß das bis jetzt in der Welt vorhandene Material an genau bestimmten Schädeln ziemlich gering ist. Es bleibt also bis jetzt zweifelhaft, ob eine numerische Verschiedenheit des Durchschnittes einen Geschlechtscharakter bedeutet oder nur zufällig ist. Wenn sich eine auch immerhin kleine Differenz bei allen untersuchten Völkern durchgehend findet, wird man eine Täuschung durch Material oder Zahlen für ausgeschlossen halten und die betreffende Eigenschaft als Geschlechtscharakter anerkennen dürfen. Aus des Verfassers Tabellen ist eine Verschiedenheit der Geschlechtsdifferenz nach Rassen nicht zu erkennen. Im allgemeinen nur ist der männliche Schädel größer als der weibliche; doch

beruhen alle bisher aufgeführten Differenzen schließlich auf der bedeutenden Größe des Mannes und den proportionalen größeren Verhältnissen seines Schädels gegenüber den weiblichen Individuen. Wenn es nun auch, besonders für den geübten Beobachter, möglich ist, aus dem allgemeinen Eindruck eines Schädels (größere oder zartere Formen, Größe, Gebiß, Ausbildung der Muskelnansätze, Vorhandensein bzw. Fehlen einer größeren oder geringeren Anzahl im allgemeinen häufiger Bildungen u. s. w.) das Geschlecht mit ziemlicher Sicherheit zu bestimmen, mit einer Sicherheit sogar, die bei einzelnen fast stets mit der absoluten Wahrheit zusammenfallen mag, so bleiben doch anderseits noch immer Fälle, wo selbst der geübteste Beobachter zweifelhaft bleibt, anderseits auch Irrtümer unvermeidlich sind. Mit Recht weist Verf. darauf hin, wie notwendig es ist, nicht nur nach dem Geschlecht, sondern möglichst auch nach dem Alter sicher bestimmtes Material zu besitzen. Wenn die Forschungen Erfolg haben sollen, so müssen sie sich auf Reihen hundert gut bestimmter Schädel stützen, so daß sich eine unannehmlich große Statistik anstellen läßt. Der von Achof Bastian für die Ethnologie in zwölfter Stunde erhobene Mahnruf: zu sammeln, so lange es noch Zeit ist, hat deshalb auch für die physische Anthropologie seine volle Berechtigung, denn nur die Fülle führt zur Klarheit.

— Die Expedition Cavendish. Von einer bemerkenswerten Afrikareise ist im Oktober d. J. der erst 21jährige H. S. H. Cavendish, ein Vetter der Herzogin von Devonshire, öffentlich bezeugt worden. Was die wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition anbetrifft, so ist darüber vor Erscheinen eines ausführlichen Reiseberichts schwer zu urteilen; die vorläufig der Öffentlichkeit übergebenen Mitteilungen scheinen ein wenig aufgebauscht zu sein. Gleichwohl nehmen wir von ihnen kurz Notiz.

Mr. Cavendish und sein Begleiter, Leutnant Andrews, verließen im September 1896 mit 84 bewaffneten Somali und 159 kempfen Berber an der Somalküste und nahmen die Richtung auf Lugh am Juba, ein Weg, den vor ihnen schon Raspoli, Bottego und zum Teil Donaldson Smith zurückgelegt haben. In Lugh blieb die Expedition elf Tage, wie berichtet wird, um den italienischen Stationschef dort gegen etwaige Angriffe seitens der umherstreifenden, auf 2000 Mann geschätzten Abessinierhorden zu unterstützen. Was wollen diese elf Tage abgesehen einer steten Bedrohung besagen! Dann ging die Reize den Juba und später dessen linken Hauptarm, den Dau, aufwärts; wieder derselbe Weg, den die vorgenannten Reisenden (Bottego) auf seiner zweiten Reise, die so traurig enden sollte) gleichfalls eingeschlagen haben. Vom Oberlauf des Dau abgehend, gelangte die Expedition weiter an das von Donaldson Smith hinsichtlich seines Wasserzufusses bereits untersuchte Nordende des Stefaniesses, nachdem sie ungefähr 100 englische Meilen östlich des Sees einen 1/2 Meilen breiten und 1300 Fuß tiefen Salzsäekrater, den Sooligo Vu (?), entdeckt hatte. Auch am Stefaniess wurde die Expedition nur Schritt gegen die Abessinier geboten. Weitere wichtige Entdeckungen betreffen Kohlenlager am Südende des Stefaniesses und an der Westseite des Rudolfiesses. Die kartographische Aufnahme der letzteren (Telek und Höbel erkundete 1886 die Ostseite) war eines der Hauptziele der Expedition. Genau dieselbe Aufgabe hatte sich ein Jahr zuvor der italienische Hauptmann Bottego gestellt und gelöst. Im übrigen hatte die Expedition Cavendish dort harte Kämpfe mit dem Volke der Turkan (Eigami) zu bestehen. Hinsichtlich des Einflusses an der Nordspitze des Sees (Nianamm) neigt Mr. Cavendish zu der Ansicht, daß er gleichbedeutend ist mit dem sagenhaften Omo. Bottego soll dasselbe festgestellt haben; doch wird auch das Gegenteil behauptet. Donaldson Smith, der den Nianamm bis in die Nianammberge erkundet hat, ist überzeugt, daß der von Cecchi und Borelli 1880 entdeckte Omo ein anderer Fluß, und zwar wahrscheinlich der Oberlauf des Dau, ist.

Am Südens des Rudolfsees hatte Graf Teleki einen Krater entdeckt, der aber inzwischen in sich zusammengesunken war. Eine neue Kraterbildung zeigte sich drei Meilen weiter südlich. Die Expedition gelangte von dort glücklich zum Baringosee, Victoria Nyauza und dann — bei Mombasa — an die Küste zurück. Zwischen dem Baringosee und dem Victoria Nyauza entdeckte Mr. Cavendish einen größeren, auf den Krater nicht verzichteten See. Zwischen Kikuyu und der Küste bezog er die starke Expedition des Major Macdonald, welche gerade den umgekehrten Weg nehmen soll. Nach Anfang November über Sanibar eingetroffenen Meldungen ist diese Expedition zunächst als gescheitert anzusehen, weil die sudanesischen Schutztruppe den Weitemarsch verweigert hatte, als Macdonald von der Straße nach Uganda — wahrscheinlich nordwärts — abbog. Die Reise der M. Cavendish, die sonst auf dem äthiopischen Boden etwa ein Jahr gedauert hätte, war rich an interessanten Jagdabenteuern, von denen eines am Rudolfsee dem jugendlichen Forscher beinahe dasselbe Schicksal bereitet hätte, wie es am 4. Dezember 1895 nördlich vom Stefaniese dem Leben des Prinzen Ruspoli ein jähles Ziel setzte: von einem angeschossenen Elefanten getroffen zu werden. Auch die größte (vielleicht) Afrikanischer: Meutereien der eingeworfenen Begleitmannschaften, hatten Mr. Cavendish und sein Begleiter wiederholt zu bestehen. Reiche Sammlungen wurden glücklich mit heimgebracht. C. v. Bruchhausen.

— Mexiko ist für den Botaniker sowohl in Bezug auf die Zahl der Arten ein sehr ergiebiges Gebiet, als auch deshalb, weil hier in einer geographischen Region viele Arten bei einer so kleinen Fläche, die sonst oft als gewissen physikalischen oder meteorologischen Zonen zugeordnet sind. Eine Wasserflora, eine alpine Flora, Wüstenflora und tropische Flora findet sich innerhalb eines Radius von wenigen Meilen, eine botanische Eigenart des Gebiets, die aus seiner Höhenlage und der Verteilung des Regenfalls zu erklären ist. J. W. Harnsberger versucht es (Science, 15. Okt. 1897), die mexikanische Flora in vier verschiedene Gruppen (communities) zu teilen: 1. die hydrophytische Gruppe, die aus Wasserpflanzen oder Hydrophyten besteht; 2. die xerophytische Gruppe, die aus Wüstenpflanzen oder Xerophyten besteht; 3. die halophytische Gruppe, zu der die salzliebenden Pflanzen gehören; 4. die mesophytische Gruppe, welche diejenigen Pflanzen umfaßt, die in dazwischenliegenden Lagen gefunden werden, wie die Pflanzen der tropischen Wälder, die Tannenwälder, die nördlichen, nicht so hochgelegenen ausdauernden Pflanzen, die subtropischen immergrünen Wälder und die Pflanzen der arktischen, alpinen und Präriegebiete. — Das Thal von Mexiko ist für solche ökologische Untersuchungen ganz besonders geeignet: Die Seen und damit verbundenen Gräben liefern die Hydrophyten, die alpinen Gipfel des Popocatepetl, 5420 m, Iztaccihuatl und Ajusco (4149 m) die alpinen Pflanzen; die Lavaschichten, die vom Gipfel des Ajusco bis in das Thal sich hinziehen, enthalten eine große Zahl von Xerophyten, während sich auf der Alkaliensteine, die der teilweise entwässerte Texacoocsee bildet, eine große Zahl von Halophyten finden, die ihre größte numerische Entwicklung an der Golfküste erreichen. In dem reichen Kulturboden des Thales endlich gedeihen sehr verschiedene alte und prächtige Gruppen von Mesophyten. Man sieht hieraus, daß Mexiko ein sehr reiches (und zwar noch unearbeitetes) Feld für ökologische Studien bietet.

— Wikingler Altertümer. Reste eines Wikingersbootes nebst einigen anderen Altertümern sind im letzten Sommer beim Fischen in den kleinen See bei der Wittelskirche im Kreise Hadersleben (Nordschleswig) gefunden worden. Der Fund führt auf die Vermutung, daß hier ein ein Meeresarm bis in diese jetzt etwa vier Kilometer vom Hadersleber Meerbusen entfernte Niederung ausdehnte. Auf eine wichtige Anweisung in alten Zeiten deuten auch die zahlreichen Hüengräber des Kirchspiels, in denen vielleicht mancher Wikingler seine Ruhestätte gefunden hat.

— Das Rheintal unterhalb Bingen behandelt A. Hopfzahl im Jahrbuch der geologischen Landesanstalt, Band XVI, S. 10 bis 36. Über den Inhalt der Arbeit berichtet die „Naturwissenschaftliche Rundschau“ folgendermaßen:

— Zu Land und zu Wasser durchziehen Jahraus und Jahraus ungezählte Scharen das Rheintal, die Schönheit der rebenumschlingenden Gänge präsent. Dem Dichters Lob und der Sängers Lied schallt von einem Ufer zum anderen, an denen alle Welt ein frühliches Leben führt. Nur der Geologe hat allen Grund, nachdenklich und stille für sich zu wandern;

denn nach Bau und Entstehung dieses Thaleschnittes unterhalb Bingen befragt, weiß er nur geringe Auskunft zu geben. So etwa sagt der Verf., der angezogen ist, diese Antwort zu finden. Es war eine Zeit in der Geologie, da suchte man jeden Flußlauf auf Spalten zurückzuführen, die ihm seinen Lauf vorgeschrieben hätten. Dann kam die Reaktion und es hieß: Fast alle Flüsse verankern die Ausföhrung ihres Thales nur der eigenen strömenden Tätigkeit. Das scheint uns allgemein richtig zu sein, doch ist unsere Untersuchung des Baues der Flußthäler meist dennoch vielleicht öfters eine Mitwirkung der Spalten erkennen.

Von Basel bis etwa Bingen fließt der Rhein in einem breiten Thale; von Bingen an wird dasselbe eng. Das dieser erstere Abschnitt von Basel bis Bingen auf eine Grabenverenkung zurückzuführen ist, also auf einen breiten, häufig mit langen Streifen Lössen, der zwischen Schwarzwald-Odenwald einerseits und Vogesen-Hardtgebirge andererseits hinabkam, das ist längst bekannt. Aber die Strecke des engen Rheintales von Bingen abwärts wurde bisher von vielen für ein Durchbruchthal gehalten, das der Fluß sich selbst gegraben habe. Nun zeigt aber der Verf., daß auch hier, zwischen Bingen und Trechtlingshausen, zu beiden Seiten des Rheines zwei ungefähr N-S streichende Verwerfungsspalte lauffen, welche ebenfalls solche eine lange, schmale Gebirgsscholle einschließen; und daß die Senkung dieser Scholle, dieses Grabenbruches, die Verallungung gewesen sei, welche den Abfluß des Rheines gerade an dieser Stelle hervorrief.

— Die Staatenbildung in Melanesien führt uns Karl Meinhart (Diss. Leipzig 1897). Sämtliche Melanesier leben in mehr oder minder entwickelten Gemeinwesen, eine Folge sehr alten Ackerbaues, der Schifffahrt und des Handels. Man kann die Bewohner Melanesiens fünf verschiedene Kulturstufen einordnen. Auf der niedrigsten stehen viele Stämme unseres und des holländischen Schutzgebietes Neu Guineas. Es fehlt hier fast jegliche Differenzierung, die Kulturstufen genießen nur auf Grund ihrer zufälligen Umstände ein sehr geringes Ansehen. Die zweite Stufe nehmen die Bewohner des britischen Neu-Guinea ein, welche bereits ein gewisses, auf politische Kraft oder auf Klugheit und Alter begründetes Hauptlingtum besitzen. Bei den Papua des Bismarckarchipels, der dritten Stufe angehörend, entwickelten sich die ersten Anfänge einer Differenzierung, welche sich nur auf Besitz gründet, und eine in bestimmten Punkten die höchste Hauptlingtum besitzen. Die vierte Stufe, der die meisten Stämme der Salomons und Neuen Hebriden stehen, weist durch Aufnahme des Sklavenelementes bereits eine höhere Organisation auf. Die Hauptlinge besitzen eine größere Macht, und das Volk teilt sich infolge des Reichtums in sociale Klubs mit streng voneinander geschiedenen Rangklassen. Die höchste Stufe endlich nehmen die Neu-Kaledonier und Fischländer ein. Hier treten uns ausgebildete Staatenwesen entgegen, die um so mehr unsere Bewunderung verdienen, als sie sich in Ländern, die der Steinzeit angehören, entwickelt haben. Diese allmählich steigende Kultur-entwicklung verbreitete sich im allgemeinen von Westen nach Osten und nahm in dem Grade zu, als sich die polynesischen Einflüsse in Melanesien mehrten. Staaten von größerem Umfange und längerer Dauer sind bis jetzt in Melanesien nicht entstanden und werden es auch nicht entstehen, denn nach Waitz liegt es in der Natur der Melanesier, sich geistig und leiblich absondern, in ihrer Gewohnheit zu verharrten und sich so in neue Stämme und Zweige zu specialisieren. Dazu kommt noch die ungeliebte Sprachverschiedenheit, die Enge des Raumes und die damit verbundene Geringschätzung des Lebens. Auf alle Weise werden kleine Räume bewohnenden Melanesier durch die Kindesmord, die Abortion und durch eine größere Volksdichte, welche zur Entstehung größerer Gemeinwesen unbedingt erforderlich ist, zu verhindern. Aber auch in Gegenden, wo die Papua mit den Europäern zusammenleben, wo sie Kolonisten geworden sind und obige Verbrechen ablegten, mecht sich keine Vermehrung, sondern vielmehr eine Verminderung bemerkbar. So schätzte man z. B. die eingeborene Bevölkerung der Fidschi 1858 noch auf 100 000, im Jahre 1871 waren es nur noch 145 000, von denen auf Fidschi Levu 70 000, auf Vanna Levu 33 000 und auf den übrigen Inseln 43 000 lebten. Bis zum Jahre 1874 sank die Einwohnerzahl auf 110 000 und ist seitdem fortwährend im Rückgänge begriffen gewesen. Und so wird wohl sämtlichen Inseln Melanesiens, welche für europäische Ansiedlungen sich eignen, in nicht allzu ferner Zeit das Schicksal Tasmaniens bevorstehen. Die dortige Bevölkerung verschwindet und die weiße tritt ihr Erbe an.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HIERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 22.

BRAUNSCHWEIG.

11. Dezember 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Figuren des ausgestorbenen Ur (*Bos primigenius* Boj.) aus vorhistorischer Zeit.

Von Prof. Dr. C. Keller. Zürich.

Von unseren beiden europäischen Wildrindern, welche bis in die neuere historische Zeit hineinreichen, vermachte sich bekanntlich nur der Wisent (*Bison europaeus*) in der Gegenwart zu behaupten; freilich ist er in seinem Bestande sehr zurückgegangen. Die andere Art, der Ur (*Bos primigenius*), ist im wilden Zustande seit 1627 völlig erloschen, sein Blut vererbte er mehr oder weniger vollkommen in gewissen Rassen des Hausrindes, erlangt somit ein besonderes Interesse als wilde Stammform zahmer Rinder.

Ein Geschöpf, das als freilebende Art dem Untergange verfiel, mußte nach und nach in der Erinnerung des Volkes erlöschen und dieser psychologische Umstand macht es erklärlich, daß man im Laufe der Zeit den Ur mit dem Wisent zusammenwarf und die Existenz von zwei verschiedenen Wildrindern, welche noch in historischer Zeit nebeneinander vorkommen, geradezu bezweifelte. Es soll hier nicht näher auf die Frage nach der historischen Existenz des wilden Urochsen eingetreten werden, sie war unlängst noch eine viel umstrittene, aber für denjenigen, welcher die litterarischen Dokumente genauer prüft, muß sie als erledigt angesehen werden. Wenn noch Zweifel auftauchen sollten, so wird hoffentlich dieser kleine Beitrag zur Geschichte des Ur und dessen Übergang in den Hausstand des Menschen dieselben gänzlich beseitigen.

Der Ur ist ein so gewaltiges und für die einstige Fauna Europas so charakteristisches Geschöpf, daß wir sein Bild festzuhalten suchen.

Wir besitzen als Merkwürdigkeit eine nach dem Leben angefertigte Zeichnung des Tieres, welche aus der Zeit stammt, da die Art im Wildstande bereits zu erlöschen drohte. Der gewissenhafte Baron von Herberstein hat sie um die Mitte des 16. Jahrhunderts in Polen anfertigen lassen. Durch Vermittelung des Arztes Wolfgang Lazius in Wien gelangte eine Kopie in den Besitz von Conrad Gessner in Zürich, welcher die Urfigur in seinen „Icones animalium“ veröffentlichte, und da in früheren Zeiten Gessners Werk eine weite Verbreitung erlangte, wurde die erwähnte Urfigur allgemein bekannt.

Übrigens scheint, wie unlängst A. Nehring an der Hand bibliographischer Untersuchungen nachwies, Herberstein selbst die Originalfigur kurz vor der Gessnerschen Publikation im Jahre 1552 oder 1553 veröffentlicht zu haben.

Neuerdings wurde diese Figur stark angefochten, man erklärte sie sogar als Fälschung oder nach einem gewöhnlichen zahmen Ochsen angefertigt. Weder der eine noch der andere Vorwurf ist stichhaltig, wie Nehring zu beweisen sucht, und ich muß ihm hierin beistimmen, kann sogar neue Belege für ihre Echtheit beibringen.

Es ist wahr, die viel erwähnte Figur ist kein Kunstwerk, sie ist roh und unbeholfen gezeichnet. Die Haltung des Tieres ist recht steif dargestellt und namentlich das Gehörn läßt zu wünschen übrig, was nicht überraschen darf, denn das Gehörn eines *Primigenius* mußte recht schwer zu zeichnen sein. Herberstein legte Wert auf eine bildliche Wiedergabe des Ur, in Polen standen ihm bei den damaligen Kulturverhältnissen sicher nicht übermäßig gute Künstler zur Verfügung, er selbst war nicht Zeichner. Aber auch bei dieser ungunstigen Sachlage wurden, wie wir nachweisen werden, dennoch einige recht charakteristische Züge des erloschenen Tieres im Bilde fixiert.

In der Litteratur wird noch ein zweites Bild des Ur erwähnt, das ein wenig älter als das Herbersteinsche zu sein scheint. Es ist ein altes Gemälde auf Holz, in der Ecke desselben sah man die Überreste von Wappenträgern und in goldenen Buchstaben das Wort „Thur“. Hamilton Smith hat das Gemälde bei einem Knasthändler in Augsburg entdeckt und 1827 in „Griffiths Animal Kingdom“ eine Reproduktion des Urochsen veröffentlicht. Wo sich das Augsburger Bild gegenwärtig befindet, wissen wir nicht; den Künstler, der es ums Jahr 1500 gemalt haben soll, kennen wir nicht. Nehring hat kürzlich eine Kopie des Bildes veröffentlicht¹⁾ und hält es für einen wilden *Primigenius*, was ich stark bezweifeln muß.

Wenn ich mir das Augsburger Bild näher ansehe, so fällt mir allerdings die gewandte, flotte Darstellung auf; die Zeichnung ist künstlerisch gehalten und vertritt eine sehr korrekte Auffassung der Formverhältnisse. Was mir aber gerade deswegen für ein zahmes Tier zu sprechen scheint, das ist die auffallende Feinheit der Schnauze und die für einen wilden Ur recht geringe Dicke der Hörner. Recht stutzig macht mich die bemerkenswerte Höhe der Baine, besonders der hinter-

¹⁾ Vergl. die Aufsätze von A. Nehring im „Globus“, Bd. LXXI, Nr. 6, sowie „Wild und Hund“ 1896.



Fig. 1. Der Goldbecher von Vaphio. Nach Deffrasse.

beine. In der Herbersteinschen Figur ist das Tier viel tiefer gestellt. Der Bauch ist endlich hinten unverhältnismäßig hoch aufgezogen, was für den Ur-ochsen sicher nicht zutrifft.

Wir kennen den Künstler des Augsburgers Bildes nicht, besitzen daher auch kein Urteil über dessen naturwissenschaftliche Zuverlässigkeit und da bietet uns die Aufschrift „Thur“ (= Ur) noch keineswegs hinreichende Gewähr. Ich hege vielmehr den Verdacht, daß der Künstler ein osteuropäisches Steppenrind als „Thur“ gemalt hat.

Ich möchte nunmehr die Aufmerksamkeit des Zoologen auf eine andere Darstellung des erloschenen Wildochsen lenken, welche untermalich besser ist als die Herbersteinsche Zeichnung, sie ist überdies ungefähr 3000 Jahre früher hergestellt worden. Den naturwissenschaftlichen Kreisen scheint sie bisher entgangen zu sein.

Am Ende des vorigen Jahrzehnts wurden die kunstgeschichtlichen Kreise in nicht geringe Aufregung versetzt durch den Fund zweier prachtvoller Goldbecher, welche in Vaphio bei der Eröffnung eines Grabes entdeckt wurden. Es gebührt dem Kunstkenner Tsouandas das Verdienst, diesen nicht nur für den Archäologen, sondern auch für den Zoologen bedeutsamen Schatz gehoben zu haben; die erste Veröffentlichung erfolgte 1889; ein kurzer Bericht von Tsouandas ist in der griechischen Zeitschrift „Ephimeris“ enthalten.

Die beiden Goldbecher von Vaphio befinden sich gegenwärtig im Museum der archäologischen Gesellschaft in Athen, sie sind ein Meisterwerk altgriechischer Goldschmiedekunst und gehören der sogen. mykenischen Kunstperiode an; sie dürften etwa 1200 bis 1500 v. Chr. angefertigt worden sein, stammen demnach aus der vorhomerischen Zeit. Der eine Goldbecher hat eine Höhe von 8,3 cm und an der Mündung einen Durchmesser von

10,4 cm; der andere Becher ist nur um wenige Millimeter niedriger.

Im Jahre 1890 hat der französische Archäologe George Perrot¹⁾ die Originalstücke in Athen untersucht und im „Bulletin de correspondance hellénique“ eine anziehende Studie veröffentlicht, auf welche hier wiederholt Bezug genommen wird. Der Arbeit sind genaue Abbildungen beigegeben, welche nach Zeichnungen von Deffrasse angefertigt sind. Plastische Nachbildungen der Goldbecher von Vaphio dürften sich vielfach in archäologischen Sammlungen vorfinden.

Mit der kunsthistorischen Bedeutung dieser Objekte habe ich mich hier nicht speziell zu befassen, zumal ich in diesen Dingen durchaus Laie bin. Dagegen machte mich mein Kollege Lavius, Professor an der Bauschule des schweizerischen Polytechnikums, auf die an den Bechern vorhandenen Tierfiguren aufmerksam und lud mich ein, eine nähere zoologische Analyse derselben vorzunehmen.

Während nämlich die Innenseiten der Becher glatt erscheinen, sind an der Außenfläche als Basrelief verschiedene Rinderfiguren vorhanden, welche in ihrer bis ins Detail wundervollen Ausführung einen ungewöhnlich hochbegabten Künstler verraten und in einer Zeichnung nur annähernd wiederzugeben sind.

Der Schöpfer dieser Figuren ist ein Tierplastiker allerersten Ranges, der offenbar ganz vorzügliche Studien nach dem Leben gemacht hat und in der Beherrschung der Formverhältnisse eine ganz souveräne Meisterschaft erkennen läßt.

Zunächst ist es für die folgenden Betrachtungen nicht unwesentlich, zu betonen, daß die beiden Goldbecher zusammen gehören. Sie wurden in einem und demselben Grabe gefunden, der künstlerische Stil sagt uns, daß sie aus einer einzigen Werkstatt hervorgegangen sind, ihre Anfertigung unmöglich größere zeitliche Unterschiede vermuten läßt. G. Perrot wirft die Frage auf, ob hier eine Arbeit von phöniciern oder ägyptischen Goldarbeitern vorliege, kommt jedoch zu dem

¹⁾ G. Perrot, Les vases d'or de Vaphio. Bulletin de correspondance hellénique 1891.



Fig. 3. Gefangennahme des Ur (Bos primigenius); dargestellt auf dem Goldbecher von Vaphio. Kopie nach Deffrasse.

zwingenden Schlusse, dafs die Goldbecher auf griechischem Boden angefertigt wurden.

Sehen wir uns die Tierfiguren näher an, so erkennen wir auf dem ersten Becher als fein ausgeführtes Basrelief eine Jagdszene mit drei Wildochsen. In einem Engpafs ist ein aus derten Stricken geflochtenes Netz an zwei Olivenbäumen befestigt; Jäger sind bestrebt, die Wildochsen diesem Netze zuzujagen; ein Tier verwickelt sich in denselben; zusammengeknäuel und schnaubend versucht es umsonst, sich aus dem Garne zu befreien. Ein zweiter Wildstier setzt mit gewaltigem Satze über seinen gefangenen Genossen hinweg, während der dritte Kehrt macht, einen Jäger zu Boden rennt, den zweiten aber an sein rechtes Horn spießt und empowirft (Fig. 1).

Auf dem zweiten Becher erscheint ein Wildochse bereits gefangen (Fig. 3). Eine kräftige Männergestalt hat ihn mit einem starken Stricke am linken Hinterbeine gefesselt. Unwillig erhebt das Tier den Kopf und giebt

Auffassung in die Sprache der Haustiergeschichte, so stellt der vorhistorische Künstler hier alle Phasen der Haustierwerdung in chronologischer Reihenfolge zusammen: Jagd — Gefangennahme — Zähmung — Domestikation.

Die Idee ist mit vieler Feinheit durchgeführt und beweist, dafs der Künstler die ungeheure wirtschaftliche Bedeutung dieses Kulturschrittes geistig erfasst hatte. Die Sache beweist aber noch mehr.

G. Perrot bemerkt, dafs Homer nirgends etwas von wilden Rindern erwähne und erklärt sich dies so, dafs die Bevölkerung bereits so stark angewachsen und civilisiert geworden sei, dafs auf dem Boden Griechenlands die Wildochsen ausgerottet waren. Bedenkt man, wie rasch vor unseren Augen wilde Tiere der Kultur weichen müssen (z. B. der amerikani-sche Bison), so wird man nur beistimmen können.

Da ferner, wie der gleiche Autor bemerkt, die phönici-schen Metallarbeiter Wildochsen niemals darstellten, und man in Ägypten die Rinder nie anders als im zahmen

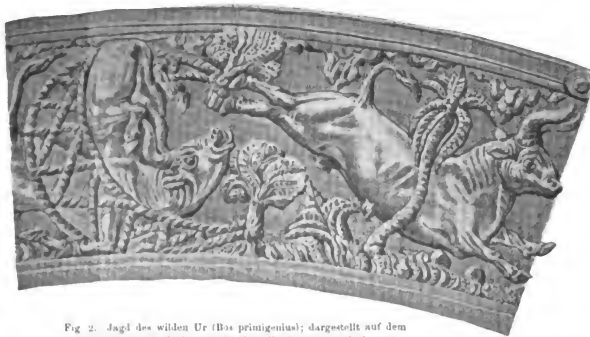


Fig. 2. Jagd des wilden Ur (*Bos primigenius*); dargestellt auf dem Goldbecher von Vaphio. Nach einer Zeichnung von Defrasse.

Laute des Mißbehagens von sich, was, ähnlich wie im alten Ägypten, hier durch die herausgerockte Zunge angedeutet wird. Dann folgen zwei Tiere, welche sich gemächlich zu unterhalten scheinen, zuletzt ein grasender Stier in ruhiger Haltung, infolge der reichen Nahrung eine auffallende Körperfülle erkennen lassend.

Der Gedanke des Künstlers ist vollkommen durchsichtig und für die Haustiergeschichte ungemein interessant.

G. Perrot hat sich darüber in der erwähnten Arbeit in sehr zutreffender Weise verbreitet: „La pensée de l'artiste est assez clairement exprimée dans ces deux tableaux, pour qu'il ne soit pas difficile d'en saisir le sens. Celui que nous avons décrit le premier représente la chasse au taureau sauvage, et le second montre la bête farouche déjà vaincue et domestiquée.... Ce sont bien là, comme on la reconnu tout d'abord, deux pendents. D'un vase à l'autre, la même thême se développe en deux parties dont le contraste est d'un heureux effet: nous avons ici l'exposition et là le dénouement du drame.“

Übersetzen wir diese ebenso geistreiche wie wahre

Zustande kannte, so müssen wir unbedingt annehmen, dafs es sich nur um europäische Wildrinder handeln kann, welche der Künstler auf dem ersten Gefäße dargestellt hat.

Da Europa noch in viel späterer Zeit zwei Wildrinder besafs, kann es sich hier nur um den Wisent oder um den Ur handeln. Der Wisent bleibt ausgeschlossen, da schon die Beschaffenheit des Gehörns, welches auf beiden Bechern mit wirklicher Meisterschaft dargestellt ist, sofort auf die richtige Spur führt. Es kann sich bei dem Becher von Vaphio nur um den wilden *Bos primigenius* handeln.

Ich habe jene Figuren im Gehörn genau mit einem Schädelstücke des diluvialen Ur verglichen, welches sich in den Zürcherischen Sammlungen befindet, die Richtung des Gehörns zeigt die schönste Übereinstimmung, es wendet sich, obwohl im Gesamthabitus leierartig, erst nach außen, dann nach oben und vorn, die Spitzen streben zuletzt aufwärts. Die bedeutende Gröfse der Hörner ist an den gejagten Tieren recht genau dargestellt, bei den zahmen Stücken — hier spricht sich wiederum die feine Beobachtungsgabe des griechischen

Künstlers aus — erscheint die verderbliche Waffe merklich schwächer dargestellt!

Ich habe ferner die Herbersteinischen und Gefsnerschen Urfiguren mit denen von Vaphio verglichen. Künstlerlich stehen die letzteren ngleich höher, denn die Unbeholfenheit des Zeichners, welcher in Polen die Figur für Herberstein herstellte, tritt allzu stark hervor. Aber dennoch erhebt unzweideutig, dafs in beiden Fällen nach dem Leben gezeichnet wurde. Für beide Figuren sind die kräftigen, aber verhältnismäfsig kurzen Beine bezeichnend. In der Herbersteinischen Zeichnung sind, wenn auch roh, starke Längsfalten am Vorderkopf und am Vorderkörper angedeutet, merkwürdigerweise lassen die Figuren von Vaphio ganz ähnliche Falten erkennen, mit Ausnahme des gemästeten und zahmen Stieres, wo diese Falten infolge der Körperfülle zu verstreichen beginnen.

Die Becher von Vaphio werden vielleicht noch eines Tages auf die Herkunft der wahren Primigeniusrinder der Pfahlbauer im mittleren Europa.

Bereits Rütimeyer hat nicht nur das Vorkommen desselben in den schweizerischen Pfahlbauten signalisiert, sondern auf die überraschende Tatsache hingewiesen, dafs der Primigenius als Haustier entschieden später erscheint als das kleine Torfrind. Ich habe mich durch Besichtigung der Reste aus den westschweizerischen Pfahlbauten von der Richtigkeit dieser Tatsache vollkommen überzeugen können.

Haben die Pfahlbauer das schwere Primigeniusrind an Ort und Stelle gezüchtet oder es von einem Nachbarvolke bereits als zahmes Rind übernommen? Ich glaube, dafs der zahme Primigenius in der Pfahlbauzeit, wenn auch nicht gerade von sehr weit her, ein-

geführt wurde. Man kann, wie uns heute noch so viele afrikanische Stämme belehren, in der Viehzucht und Haustierhaltung ganz Hervorragendes leisten und dabei doch unfähig sein, ein Haustier aus dem Wildstande zu gewinnen. Das gilt auch für die Pfahlbauer, welche so vieles importierten. Es ist gar nicht einzusehen, warum sie den merkwürdigen Umweg einschlugen, zuerst das kleine Torfrind einzuführen und lange hinterher den starken Ur zu zähmen; sie hätten ihn ja gleich von Anfang an zähmen können, denn an Wildmaterial fehlte es unseren schweizerischen Pfahlbauern durchaus nicht. Nicht allein in der prähistorischen Zeit, sondern noch im Beginn dieser Jahrtausende lassen sich die Spuren beider Wildrinder beispielsweise in der Schweiz erkennen. Die Pfahlbauer haben den Ur wahrscheinlich gar nie gezüchtet, sondern ihn vermutlich als domestiziertes Tier aus dem Südosten von Europa bezogen, woher so viele andere Diuge nach Centraleuropa kamen. Immerhin ist jetzt die europäische Abstammung der Primigeniusrinder als Haustiere durch bildliche Darstellungen beglaubigt. Die Funde von Vaphio geben uns einige Winke über den Zeitpunkt, da der zahme Primigenius in den Pfahlbauten auftaucht und damit indirekt auch über das Alter gewisser Pfahlbauenerlassungen. Dieser Zeitpunkt fällt wohl in die vorhistorische Zeit, da Homer nur zahme Rinder kennt.

Der Künstler von Vaphio schuf seine lebenswahren Figuren offenbar in einer Periode, da der Übergang des Ur in den Dienst der menschlichen Wirtschaft bereits in vollem Gange war. Der neue Kulturwerb war bedeutsam und es darf uns nicht überraschen, wenn er von dem Boden Griechenlands aus den Pfahlbauern des mittleren Europa übermittlelt wurde.

Das Haus der Jakuten (Ostsibirien).

Von P. v. Stenin. St. Petersburg.

„Mit der Veränderung der Lebensweise hat sich bei den Jakuten auch ihre Zimmerrichtung, ihre Speise, ihre Kleidung und die Bauart ihrer Häuser verändert; neue Erwerbssachen sind bei ihnen entstanden; sie haben vieles verlernt und viel Neues kennen gelernt“, schreibt W. L. Sjeroschewsky in seinem gelehrten Werke „Die Jakuten“¹⁾. Wir wollen an dieser Stelle nur an der Hand dieses gewissenhaften Forschers die Bauart der jakutischen Häuser betrachten. Die Verwendung von Höhlen, Erdhütten, Kellern zu Wohnungen ist den Jakuten gänzlich unbekannt, alle ihre Wohnungen liegen über dem Erdboden und der tungusische Ausdruck „baor gachalar“ (unterirdische Jakuten) ist nur ein Spott auf den reichlichen Bewurf vieler Jakutenhütten mit Erde und Mist. Sogar die Keller und Verließe sind den Jakuten als Vorratskammern erst seit kurzer Zeit bekannt und die jakutischen Bezeichnungen für den Eiskeller — bulus, die Grube — ongutschach²⁾, den Raum unter dem Fußboden (im Russischen: podpolje) — podpolja, deuten auf ihren fremden Ursprung hin. Sogar in den jakutischen Märcchen kommen Erdgeschosse, Burgverließe, unterirdische Gefängnisse etc. niemals vor, und mufs der Held durchaus in die Erde verinken, so findet er unter dem Erdboden nicht feenhafte, mit Gewölbedecken versehene Palasträume

mit verzauberten Prinzessinnen und ungezählten Schätzen, wie bei uns, sondern „einen finsternen Ort, grau wie die Karaschenbrühe, mit der verkehrten und halbierten Sonne und mit dem schiefen Halbmonde, wo Eidechsen vom Wuchs der dreijährigen Rinder, Wasserkäfer von dem der ausgewachsenen Ochsen und Frösche von dem der dreijährigen Kälbe ihr Unwesen treiben“. Als Baumaterial kennt der Jakute nur Holz, Baumrinde, Felle und Mist. In der letzten Zeit hat er von den Russen die Ziegelzubereitung erlernt, doch verwendet er die Ziegel nur beim Ofensetzen und das auch sehr selten. Als älteste Form einer jakutischen Hütte mufs die Urassa betrachtet werden, da dieselbe sogar in den Märcchen und Legenden für eine solche gilt. Noch im 18. und im Anfange unseres Jahrhunderts werden alle Sommerhütten in der Form der Urassa aufgeführt³⁾. Von den alten Urassas von grossem Umfange und reich mit Mustern bedeckter Birkenrinde geschmückt, von denen die Überlieferer der Jakuten und sogar der Reisende Maack so viel zu berichten haben, sah Sjeroschewsky nur zwei. Der Bau einer solchen Urassa kostet recht viel. Die Stangen werden mit großer Sorgfalt und zwar nur ganz glatte, ohne Äste, ausgewählt und die Birkenrinde wird in der Milch gekocht. Die Ausschmückung einer solchen Hütte und das Anfragen der Muster auf die Birkenrinde nimmt bei zahlreichen Weibern viele Abende in Anspruch. Solche Hütten

¹⁾ „Jakuty.“ Opyt etnografitscheskawa issledowanija, Bd. I, mit einem Fortsat, 168 Abbildungen und einer Karte, 720 S., St. Petersburg, 1896.

²⁾ ng im Jakutischen wie das unale n im Französischen auszusprechen.

³⁾ A. von Middendorff, Reise in den nördlichsten Norden und Osten von Sibirien, Vier Bände, 1848 bis 1850. Maack, Der Kreis Wiljuisk (Wiljuiski okrug).



Fig. 1. Jakutischer Balagan. Nach Photographie.

sind nur den Reichen und Vornehmen zugänglich und, da dieselben jetzt Häuser nach dem russischen Muster vorziehen, höchst selten. Von außen sieht die Urassa wie ein weißer Kegel aus von 21 bis 28 Fufs Höhe und von 14 bis 21 Fufs im Durchmesser am Boden. Eine solche Hütte wird in folgender Weise hergestellt: zwei sorgfältig ausgesuchte, von den Ätchen befreite und behauene Baumstämme von entsprechender Höhe werden miteinander mit ihren dünnen Enden verbunden, so dafs sie einen Winkel von etwa 60° bilden. Die auf solche Weise mit ihren Spitzen verbundenen Baumstämme werden in die Erde eingerammt. Unter diesen zwei Baumstämmen werden zwei andere in die Erde eingegraben, so dafs sie, mit ihren Spitzen aneinanderstoßend, alle vier einander gegenseitig stützen. Auf dem so entstandenen Bock, hoch oben nahe der Spitze der Hütte, werden in tiefen Zapfenlöchern horizontal nicht lange, dicke, vierkantig behauene Balken befestigt, welche, mit den Enden einander berührend, eine Art Fenster bilden, durch welches das Licht von oben eindringt und der Rauch entweicht. An diesen Balken befestigt man viele dünne, sehr lange Stangen, die das Gerüst der Urassa vervollständigen und deren über der Hütte herausragende Spitzen mit dem darüber schwebenden Rauche einen verräucherten, schwarzen, durchbrochenen Trichter vorstellen. Als Bedeckung der Urassa dient Birkenrinde, welche auf das Gerüst in breiten, ringförmigen Stücken aufgelegt wird. Diese Stücke werden zu doppelten Streifen zusammengenäht, welche den Regen beim stärksten Gewitter nicht durchlassen. Die Ränder der oberen Stücke bedecken die der unteren, wie bei den Dachziegeln. Diesen Rändern verleiht man die Form von Zacken, Halbkreisen, gebrochenen und Wellenlinien. Diese à jour-Muster, in zwei Reihen dicht

aufeinander gelegt, rufen auf der Unterlage aus ganzen Rindenstreifen den Eindruck von sehr zarter, feiner, erhabener Schnitzerei hervor. Zwischen den geschnitzten Rändern bringt man auf dem glatten, silberglänzenden Überzuge der Urassa mittels nicht tiefer, rinnenförmiger Einschnitte parallele Kreise, Kreuze, Zickzacke, Würfel in brauner Farbe an. In der Mitte der Urassa, unter der Öffnung im Dache, bemerkt man einen hölzernen, niedrigen Kasten, mit Sand, Asche oder Thon angefüllt, welcher den Feuerherd vorstellen soll und den Namen „sestok“, vom russischen „sestok“, führt. Über diesem primitiven Herde hängen in gewisser Höhe an einigen Querbalken ein paar hölzerne Haken, welche zum Befestigen der Kessel und Theekannen bei dem Speisenkochen dienen. Der Jakute nennt die geschilderten Querbalken atschak und die hölzernen Haken köölä. Auf denselben Querbalken werden von den Einwohnern auch Fische gedörrt und geräuchert. An den Wänden ziehen sich Pritschen entlang; in größeren Urassas werden die Betten von den in die Erde eingegrabenen Säulen getrennt, auf denen der innere Ring (orto-kurdu) der Hütte ruht. Im Norden des Landes, wo gute Birkenrinde sehr schwer aufzutreiben ist, ersetzte man sie durch den Rasen. Solche Urassas sind schmutzig, finster und überriechend; Sand, Schmutz und verschiedenes Ungeziefer fällt beständig nicht nur auf die Köpfe der Innassen, sondern sogar in die Speisen von Dache herunter. Bei den Reichen befestigt man in der Vorder Ecke deshalb unter dem Rasen Birkenrinde oder rowduga, gegerbte Renttierfelle. Solche mit Rasen und Erde beworfenen Urassas des Kolymakreises heißen kalyman (bei den Tungusen gulema, Fig. 3).

Nach der Überlieferung der Jakuten hätten sie die Urassa erst in ihren jetzigen Wohnsitzen im Gebiete

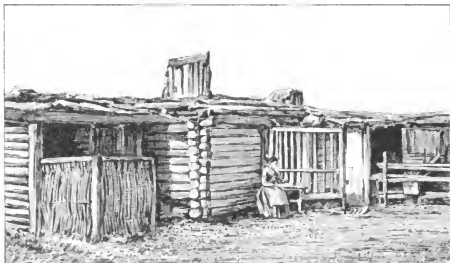


Fig. 2. Jakutische Sommerhütte russischen Stils.



Fig. 3. Das Innere eines Kalymans.

Jakutsk kennen gelernt, und zwar von einem Jäger und Landstreicher, namens Ellei, welcher den Viehzüchter Onochoi im Lager in der Umgebung der Stadt Jakutsk besuchte. Eine gewöhnliche Bauart der Jakuten ist die von den Jakuten mit dem Namen belangan, von den Russen mit dem Namen jurta bezeichnete Hütte. Das Gerüst der eben bezeichneten Hütte bilden vier Säulen (bagana) von 6 Zoll Dicke und 4 bis 4,5 Fufs Höhe über dem Erdboden. Dieselben werden nicht tiefer als 2,8 bis 3,5 Fufs in die Erde eingegraben und in einem Quadrat, in einer Entfernung von 17,5 bis 24,5 Fufs voneinander, aufgerichtet. An der Spitze der Säulen sind Zapfenlöcher angebracht, worin Balken hineingefügt werden, welche über den erwähnten Säulen einen Quadratrahmen bilden. Darüber legt man einen 8 bis 10 Zoll dicken Tragbalken (sis-mas) oder sogar zwei Tragbalken. Auf dem Tragbalken ruht das Dach aus dünnem Rundholz von kaum 3 bis 4 Zoll Dicke, und zwar so, daß es mit einem Ende auf dem Tragbalken und mit dem anderen am östlichen resp. westlichen Rande des Rahmens befestigt wird; auf diese Weise erhält man ein gewöhnliches Dach mit zwei Abhängen. Um die Abhänge steiler zu machen, werden sehr oft unter den Tragbalken Querböcher, sogenannte sasytk = Kissen, gelegt. Die Baumstämme, welche die Wände bilden, werden mit der Hirnseite hart aneinander in geneigter Lage eingearammt, so daß sich eine abgestumpfte Pyramide mit einer Neigung von 70° bildet (Fig. 4). Solche Balagans werden sehr schnell, in 3 bis 4 Tagen, aufgebaut. Darauf werden Thüren und Fenster gemacht, für welche schon vorher in den Mauern freier Platz gelassen wurde. In der Regel bringt man drei Fenster (tjnnjuk), und zwar zwei an der Südseite und eins an der Nordseite, an. In den Fensteröffnungen, die 1 Fufs im Quadrat haben, werden Querbalken und an der Thür (an) eine Schwelle von etwa 8 Zoll Höhe und Thürposten angebracht. Gewöhnlich ist die Thüröffnung 3 bis 3/2 Fufs hoch und

2 bis 2 1/2 Fufs breit. Man schließt die Thür mit breiten und dicken, mit Ochsenhaut überzogenen Brettern. Da die Thür bei der geneigten Lage der Wände laut schlägt, bringt man im Sommer eine leichtere Thür aus der auf einen Weidenrahmen aufgezogenen Haut an. Im Sommer stellen die Jakuten Birkenrindenrahmen mit Glas, Papier, Fischblase, Marienglas oder Haarnetz ein. Im Winter ersetzt man dieselben durch dicke Eisstückechen. Von ansen wird der Belagan mit Lehm und darüber mit Lehm und Kuhmist beworfen. Bei den Reichen wird das Dach mit Wurzelwerk und Erde, bei den Ärmern nur mit Erde bedeckt. Um das Haus herum errichtet man der Wärme wegen einen Erdaufwurf von 2 1/2 Fufs Höhe und 1 oder 1 1/2 Fufs Breite. Bei den Reichen umgiebt man den so entstandenen Erdwall mit einem Bretterzaun. Im Innern des Balagans, ganz wie auch in der Urassa, ziehen sich unbewegliche Pritschen an den Wänden entlang. Die links vom Eingange befindliche Pritsche nennt man unga-atak-oron oder ana-suol-oron, die rechte hintere oder die Thürpritsche. Auf ihr sitzen Ärmere oder wenig angenehme Gäste, schlafen männliche Diener, und während des Hochzeitsmahles sitzt

auf ihr der Bräutigam, mit dem Rücken zu den Gästen gekehrt (im Kreise Kolyma). Darauf folgt die rechte Mittel- oder Fensterpritsche, ortoku-unga-oron, tjnnjuk-tjach-oron. In den kleineren Balagans fehlt eine solche gänzlich, da sie dieselbe Bestimmung wie die erstere hat. Weiter folgt bilirik, ein warmes Bett, welches als Ehrensitz gilt und worauf nach der Geisterbeschwörung auch der Schamane (Zauberpriester) sich ausruht. An der dem Eingange gegenüberliegenden Wand sehen wir die rechte vordere Pritsche, bastyng-unga-oron; da sie unter dem Fenster, aus welchem es im Winter stark zieht, aufgestellt ist, so gilt sie als nicht so ehrenvoller Sitz und wird während der Hochzeit von den Besitzern des Hauses okkupiert. Der roten oder vorderen Ecke der russischen Behausungen (krasny ugol) entspricht bei den Jakuten in ihrem Balagan bilirik und zum Teil bastyng-unga-oron, denn darüber wird gewöhnlich ein geschnittes Wandbretchen mit Heiligenbildern, Wachskerzen und ein reichlich mit bunten Bändern, glänzenden Anhängeln und Glasperlen geschmücktes Kirchenlämpchen angebracht. Diese Vorderecke heißt nach dem Wandbretchen eholoruk. Dem Herde gegenüber wird das Bettgestel des Familienoberhauptes aufgestellt, welches „ketegerin“ heißt.

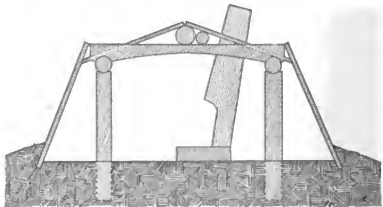


Fig. 4. Das Gerüst eines Balagans.

Jetzt kommt die dem altgriechischen *πυρνακίον* entsprechende Abteilung, der die Jakuten die Bezeichnung „jugiach“ beilegen. Hier befindet sich die Pritsche für die weibliche Jugend, changas-bilirik, worauf gewöhnlich die erwachsenen Töchter und die weiblichen Verwandten des Hauses sitzen, arbeiten und schlafen, worauf changas-oron folgt, welche als Bett für die weiblichen Diensthöten dient. Daran stößt der Küchentisch, ichty-oron. Der Feuerherd teilt den Balagan in zwei Hälften und zwar so, daß, wenn man sich vor ihm mit dem Gesichte dem Eingange zu aufstellt, rechts die männliche Abteilung des Hauses, gleich dem Seljamlyk der Osmanen und der *ἀνδρώνιτις* der klassischen Griechen, und links die weibliche liegen. Der Herd besteht aus einem Kasten aus dicken Balken von 2 bis 2½ Fufs im Quadrat und kaum 6 Zoll Höhe, innen dicht mit Lehm angefüllt. Daran schließt sich ein Kamin mit einem schräg aufgesetzten Rauchfange, welche beide aus langen, dünnen Stangen bestehen, die entweder mit Weidenruten umwunden sind oder oben am Dache und unten an der Mündung des Kamins durch starke Holzrahmen zusammengehalten werden. Im Innern ist sowohl der Kamin wie auch der Rauchfang reichlich mit Lehm beworfen. Die Jakuten geben viel auf das Äußere des Feuerherdes; derselbe muß rein gehalten werden, sein Lehmewerk glatt und immer in guter Ordnung, und auf dem Herde vor der Mündung des Kamins dürfen niemals Asche und Kohlenhaufen in Unordnung sein. Sogar die Jünglinge, welche sich auf Feiersfüßen bewegen, schliefen aus dem Zustande des Feuerherdes auf die Ordnungsliebe und häuslichen Tugenden der Töchter des Hauses. In der letzten Zeit rissen einige Neuerungen im Häuserbau der Jakuten ein, die wir hier kurz betonen wollen. Der gewöhnliche Lehm Boden wird jetzt bei Wohlhabenden durch den Bretterboden ersetzt, über dem ketegerin baut man oft eine Kammer auf, die ein dunkles, kleines Gemach bildet und als Schlafkammer für die Inhaber des Balagans dient. In den größeren Balagans werden nicht vier, sondern acht Hauptbalken eingerammt und bei den Wohlhabenden gebraucht man dazu nicht mehr runde, sondern breit zugehauene Baumstämme. Jede Säule wird mit Kleiderhaken in Gestalt eines Pferdes oder eines Schwanes versehen.

Der Kuhstall (*choton*) wird ganz genau nach demselben Muster wie der Balagan aufgeführt; nur das Baumaterial wird dazu von geringerer Güte verwendet: das Holz ist schlechter, die Zahl der Fenster geringer, die Thür ganz klein und anstatt der Pritschen sind an den Wänden Krippen aufgestellt. Nicht selten bildet der Kuhstall die bedeutendere Hälfte des Balagans, während dem Wohnraume nur ein winziges Gemach übrig bleibt. Oft ist der Wohnraum vom Kuhstalle nur durch eine dünne Bretterwand getrennt. Am meisten jedoch sind es zwei getrennte Gebäude mit einer gemeinsamen Kapitalmauer. In dieser Mauer wird im Wohnraume hinter dem Kamin in der Regel eine Thür, welche ihn mit dem Kuhstalle verbindet, angebracht. Früher hatte der Kuhstall sicher die Form

einer Feldhütte mit zwei Abhängen, wie eine solche auch bei den alten jakutischen Grabmalern üblich war. Eine solche Feldhütte fand Maack am *Bötrésee* im Kreise Wiljuisk und einen ebensolchen Bau entdeckte Sjeruschewsky 1880 am Oberlaufe des Jana, wo eine Familie der Saordatschi (die Gräber der eisbaren Wurzeln von *Lilium spectabile*, jakutisch: *sordana*), nebst einer Kuh und deren Kalb hauste. Die Hütte war so eng, daß, wer zu den am Kopfe der beinahe die ganze Hütte in Anspruch nehmenden Kuh Schlafenden gelangen wollte, zwischen den Beinen der Kuh hindurchkriechen mußte. Noch ursprünglichere Form besitzt das bei den Jakuten sehr gebräuchliche Schutzdach gegen Wind und Regen, welches im Kreise Wiljuisk *älbärien* und im Kreise Jakutsk *chaltama* genannt wird. Es hat nur eine Wand und als Säulen dienen Baumstämme. Daß die Jakuten vieles in ihren Bauten den Russen entlehnt haben, deutet, wie schon oben erwähnt wurde, ihre nichtjakutische Benennung an: so nennen sie z. B. Pritschen mit Deckeln zur Aufbewahrung von Sachen *nutscha* oder *njemes* oron (russische oder deutsche Pritsche), die *Diele* *muostä* (vom russischen *pomost*), den Kamin *ossok*, verdorben aus dem russischen *otchag*, und den Rauchfang *juäjäpäs* oder turba, russisch *truba*. Jetzt kommen schon zahlreiche Bauten im russischen Stil mit Scheunen etc. bei den Jakuten, namentlich auf dem Lena-Anga-Hochlande, vor. Der Hof, auf dem das Wohnhaus und die Nebengebäude stehen, ist immer groß, wobei das Wohnhaus nicht die Mitte desselben einnimmt, sondern in einer Ecke desselben aufgebaut wird. Vor dem Eingange des Wohnhauses sind gewöhnlich reich geschnitzte Piquetpfeile¹⁾ eingerammt. Der Hof ist von einem 4½ Fufs hohen Stangenzaune umgeben. Das Hauptthor ist sehr breit und wird mittels drei oder vier Stangen verschlossen. Der Viehhof und die Heuschuber sind ebenso mit Stangeuzäunen für sich umgeben. Dasselbe findet man einen geräumigen Schuppen, wo die Rinder im Sommer übernachtet, und eine Herde ohne Dach für die Fellen (*chassa*). Zum Schluß wollen wir die eigenen Worte des verdienstvollen Forschers Sjeruschewsky anführen: „Auf mich hat das Innere einer Jakutenhütte, namentlich nachts, einen phantastischen Eindruck gemacht. Von roter Flamme beleuchtet, mit ihren runden, aufrecht stehenden Baumstämmen, welche bei dem gleichmäßigen Verteilen von Schatten mit Rillen versehen zu sein scheinen, mit der sanft in der Mitte gebrochenen Decke und mit dem goldig glänzenden Lärchenholze ruft eine solche Hütte in uns die Erinnerung an ein orientalisches Zelt hervor. Nicht umsonst sind die Jakuten Stammesverwandte der Osmanen, welche die Zeltpaläste erfunden haben, nicht umsonst behaupten sie aus dem Gegenden hergekommen zu sein, wo einst ganze Zeltstädte gestanden haben sollen.“

¹⁾ Jakutisch: *suürgäü*, welche im Volksberglauben eine hervorragende Rolle spielen und oft nach dem Verkaufe des Hauses vom alten Besitzer ausgegraben und mitgenommen werden, da von ihnen das Glück der Familie unzertrennlich ist.

E. Deschamps' Reise auf Cypern.

II.

Die Armenier haben auf Cypern drei Kirchen und ein Kloster im Bezirk von Kyrinia. Unter der Herrschaft der Venetianer hatten sie einen Bischof, was darauf schließen läßt, daß sie damals wohl viel zahlreicher waren als jetzt.

Das geistliche Oberhaupt von Cypern ist der in Nicosia wohnende Erzbischof; schon seit langer Zeit verlor der griechische Klerus vor allen andern den Vorrang. Zur Zeit des Kaisers Zeno von Konstantinopel fand, so berichtet die Legende, ein cyprischer Erz-



Fig. 6. Der Erzbischof von Cypern.

bischof in dem Grabe des Apostels Barnabas, der ebenfalls nach der Legende auf Cypern geboren war und dort den Martyrertod erlitten hatte, ein Exemplar des Evangeliums. Mit diesem kostbaren Funde begab er sich nach Konstantinopel, wo er denselben dem Kaiser anbot, welcher letzterer ihm aus Erkenntlichkeit hierfür den Titel eines Patriarchen verlieh, ihm Unabhängigkeit zusicherte und ihm das Recht gab, den Purpur zu tragen nebst dem Stab mit dem Kreuz; auch durfte er fortan seine Erlasse mit roter Tinte zeichnen. Diese verliehenen Rechte sicherten dem Erzbischof von Cypern die Stellung eines Monarchen und stellten ihn gleichzeitig über alle Patriarchen. Er hat diesen Rang bis auf den heutigen Tag beibehalten.

Im ganzen giebt es zur Zeit 58 Geistliche auf der Insel, mit Einschluss des Klerus der abhängigen und unabhängigen Klöster; vier Bischofssitze, deren Inhaber die Qualifikation der Metropolitanbischofe haben, verteilen sich wie folgt: Nicosia (Residenz des Erzbischofs) mit Famagusta, Paphos, Kitima mit Larnaka und Limassol, endlich Kyrenia. Nach der Legende soll Barnabas der erste Bischof von Cypern gewesen sein.

Jährlich einmal, Mitte Juli, muß der Bischof eine Art Inspektionsreise in seine Diözese unternehmen, welche aber hauptsächlich der Einhebung der religiösen Steuern dient. Jede Kirche ist nämlich zu einer Abgabe verpflichtet, deren Höhe sich nach ihrer Bedeutung richtet. So zahlt z. B. ein Dorf von 1300 Einwohnern im Mittel 100 Franken. Neben dieser Kommunalabgabe zahlt dann noch jeder Bauer an den Bischof bei seiner Durchreise eine seinen Mitteln entsprechende Abgabe von 15 Cent. bis 1 Fr. 25 Cent. oder auch einen Teil seiner Ernte. Jeder Geistliche hat an den Bischof 1 Fr. 25 Cent. bis 2 Fr. 50 Cent. zu zahlen. Diese Abgaben lasten hauptsächlich auf dem ärmeren Teil der Bevölkerung, da die Städter sich von dieser geistlichen Steuer allmählich frei gemacht haben. Deschamps hebt als auffällig hervor, daß alle Klöster einmal abgebrannt sind, nachher aber in viel beträchtlicherem Maße wieder aufgebaut wurden.

Der derzeitige Erzbischof von Cypern (vergl. Fig. 6), welchem Deschamps einen Besuch in seiner Wohnung abstattete, ist ein 55 bis 60 Jahre alter, Vertrauen erweckender Herr, welcher, selbst äußerst einfach, in einem schmucklosen, bürgerlichen Hause wohnt. Das Innere des Hauses besteht aus einem kleinen und einem großen Salon, in welchem ein höchst einfaches Mobiliar den Besucher auf den ersten Blick sicher nicht ahnen läßt, daß hier der erste geistliche Landesfürst lebt.

Nach dieser kurzen Abschweifung begleiten wir den Reisenden weiter.

Eine Besichtigung des Stadtviertels Tripotios führte Deschamps nach einer Nebenstelle des Klosters von Machera, woselbst ein Mönch wohnt, der sich eines ganz besonderen Rufes auf der Insel zu erfreuen hat, weil er im Besitze sicher wirkender Heilmittel gegen die Stiche einer auf Cypern massenhaft vorkommenden Hymenopterenart, „sphalangi“ genannt, sein soll.

Man kann Nicosia nicht sehen, ohne auch dem alten Cythera (heute Kythraea), 9 km nordöstlich von Nicosia, einen Besuch abgestattet zu haben. Ein eigentliches Dorf dieses Namens giebt es indessen nicht; es werden vielmehr eine Anzahl Ansiedelungen in dieser Gegend mit diesem Gesamtnamen so bezeichnet.



Fig. 8. Die Stätte des alten Golgotsa.



Fig. 7. Der Eremit Dionysios und sein Ministrant.

Deschamps verbrachte das Osterfest in Larnaka, wobei er ausführlich über die dabei üblichen Festlichkeiten, die allerdings fast nicht im mindesten religiöse Feste anklingen, berichtet und schildert schließlich die, man möchte fast sagen karnevalistische Niederschiefsung einer Puppe, den bösen Dämon vorstellend. Da diese Feste aber wenig Bemerkenswertes an sich tragen, so können sie hier übergangen werden.

Die Weiterreise galt jetzt der Besichtigung des Kreuzberges — „Stavro-Vuni“. Der Weg zu diesem Heiligthum Cyperns führt durch hügeliges Terrain, bedeckt mit dornigem Gestrüpp, stellenweise trifft man bebauten Boden; das kleine Dorf Pseveda wird passiert, in dessen unmittelbarer Nähe ein sogenannter „tschiflik“ — etwa einer amerikanischen Farm vergleichbar —, bestehend aus etwa 12 Häusern und einer Wassermühle, das Interesse des Reisenden fesseln. Von Pseveda nach Pyrga betritt man gebirgiges Land, bepflanzt mit Olivenbäumen. Da das Wetter zum Anfsieg nach dem Kreuzberge so zweifelhaft war, blieb der Reisende in Pyrga, woselbst er zwei alte Kapellen, die „Haghia Katharina“, welche sehr verfallen ist, und die wieder aufgebaut und mit Ziegeln gedeckte „Haghia Mariana“ besuchte. Beim Verlassen der letzteren bemerkte Deschamps, dafs die Kuppel von einer weifsen Schnur umgeben war, deren Enden bis auf das Dach herabhingen. Schon in der „Haghia Katharina“ hatte er in einer Nische ein großes Bündel dieser baumwollenen Schnur gesehen und er befragte deshalb die Einwohner über diese sonderbare Erscheinung. Diese erzählten ihm dann das folgende: Vor langer Zeit erschien einem

Bewohner des Dorfes die heilige Katharina im Tranne, welche ihm sagte, dafs ein großes Unglück, eine schreckliche Krankheit, über alle Bewohner des Dorfes hereinbrechen würde. Um davor bewahrt zu bleiben, müsse man unverzüglich jede Kirche mit einem baumwollenen Faden umgeben und die einzelnen Fäden miteinander verbinden. Es sei aber notwendig, dafs alle Einwohner dieselbe Baumwolle kauften, jeder aber nur für soviel, als es ihm seine Mittel erlaubten. Gesagt, gethan — und das Unglück ging vorüber. Eines Tages rifs jedoch der Faden und die Teile, die an den Gebäuden hingen, verdarben nach und nach; jene Stücke, welche die einzelnen Kirchen verbanden, wurden gesammelt und als Reliquie in einer Nische der Kirche St. Katharina anbewahrt.

Beim Austritt aus der Kirche bemerkte Deschamps, längs der Mauer auf der Erde liegend, einige aus Erde gefertigte, Kaffeetrommeln nicht unähnliche Gefäfsse (kapnostiri), von denen man auf Cypern folgenden Gebrauch macht: wer einen Tranerfall in seiner Familie zu verzeichnen hat, mufs am 3., 5. und 8. Tage nach dem Todesfall zur Kirche kommen. Dort mufs er dann, versehen mit den eben erwähnten Töpfchen, welche mit Weifsrauch und kleinen Olivenzweigen geziert sind, vor jedem Bilde sowie vor jeder gegenwärtigen Person die Worte aussprechen: „O Theos makaristo.“ (Möge Gott ihn glücklich machen!) Dann begeben sich die Verwandten und Freunde nach dem Kirchhof, gewöhnlich im Garten der Kirche gelegen, und man beweihrüchert das Grab. Drei Tage nach dem Todesfalle macht die Familie der Kirche ein Geschenk, bestehend aus einer großen Schüssel, auf welcher in Wasser gequollenes Getreide und Fruchtsamen aller Art liegt; über das Ganze ist ein gebackenes Brot gestülpt, auf welchem das byzantinische Monogramm Christi:

IC XP
NI KA

mittels hölzernen Siegels aufgedrückt ist, welches zu diesem Zwecke in jeder Familie anbewahrt wird. Dieses eigenartige Geschenk wird 8 Tage später, dann 14 Tage, 1 Monat, 3 Monate, 6 Monate, 1 Jahr später und dann jährlich einmal erneuert. Der Priester segnet das Brot, setzt es dann auf das Grab des Verstorbenen, wo er es nochmals segnet, nimmt dann einen Teil davon an sich und verteilt den Rest an die Anwesenden. Dasselbe Geschenk wird der Kirche alljährlich zu jedem Feste gespendet und ist es damit klar ersichtlich, welche ungeheure Menge Brotes in die Speiseschränke der Priester wandert, so dafs diese hiermit einen ganz schwingvollen Handel treiben können, es in der That hieran auch nicht fehlen lassen.

Tags darauf (14. Mai) begab sich Deschamps mit mehreren Begleitern nach dem Kloster, woselbst ihm durch den Mönch und Priester Dionysios ein herrlicher Empfang bereitet wurde. Das Kloster selbst ist ein rechteckiger Bau, errichtet aus dem roten und grünen Gestein des Gebirges. Im Osten lehnt es sich an einen mächtigen Felsen, während es sich im Westen an die alten Ruinen von Festungswällen, offenbar aus der byzantinischen Epoche stammend, anschliefs. Im Innern

der einfachen Klosterkirche ist besonders das große, auf einem hölzernen Sockel ruhende Holzkreuz bemerkenswert, völlig überdeckt mit farbigen Schärpen und einem

nahme verschafft. Deschamps blieb drei Tage auf dem Klosterberge, Streifzüge in die Umgegend machend; am 19. Mai war die Reisegesellschaft wieder in Larnaka,



Fig. 9. Blick auf den Hügel Macheria und das abgebrannte Kloster.

großen, mit Fransen verzierten seidenen Mantel (vergl. Fig. 7); im Innern dieses Kreuzes befindet sich in silberner Fassung ein angeblich vom Kreuze Christi herrührender Holzsplitter, welchen die Sage berichtet, die Reliquiensammlerin und Mutter Konstantins des Großen, die Kaiserin Helena, gestiftet haben soll. Gelegentlich eines Sturmes auf dem Meere soll die Kaiserin, von Jerusalem kommend, an die Südküste Cyperns verschlagen worden sein, bei ihrer Rettung jedoch gelobt haben, auf dem Gipfel des Hügels, den sie erschaute, also auf dem Stavro Yuni, ein Kloster bauen zu lassen. Das Fahrzeug wurde indessen nach Zygi, einem kleinen Orte südlich von Larnaka, verschlagen. Helena landete hier, kam nach dem Dorfe Tochni, wo sie eine Kirche bauen liefs und darin das Kreuzstückchen niederlegte. Von hier wurde es gestohlen und kam dann später in das auf dem Stavro Yuni erbaute Kloster.

Dionysius, früher Mönch im Athoskloster, ist Mieter des Klosterberges gegen einen jährlichen Zins von 450 Frcs., den er an den Bischof von Larnaka abgeben muß; seine Hauptbeschäftigung besteht neben der Erfüllung seiner geistlichen Pflichten in der Ausübung der Malerei, welche ihm eine ganz beträchtliche Nebenein-

woselbst Deschamps am 29. und 30. Mai dem Feste „Katachymos“ beiwohnte, welches um dieselbe Zeit in Paphos, Limassol und Famagusta gefeiert wird. Dasselbe ist nichts anderes als ein großer Jahrmak, ver-



Fig. 10. Topferwaren von Cypern.

bunden mit Volksbelustigungen, kleinen Bootausflügen in die See u. a. m.

Am 11. August brach Deschamps mit seinen Gefährten nach dem Dorfe Athienu, nahe dem alten Golgos, auf. Athienu zählt etwa 300 bis 350 Häuser mit 25 Kaffeehäusern, von denen einige derselben auch Eiswaren verkaufen. Von dem alten Golgos ist nichts mehr übrig, als eine mit Steinen übersäte Ebene im Umfang von einer Meile (vergl. Fig. 8). Nachdem auf dem Weitermarsche der inmitten einer trostlosen Ebene gelegene Ort Dali, am rechten Ufer des Yalias, erreicht war, ging der Weg über den Flecken Nisu nach dem Kloster Machera, auf einem alle möglichen Zickzackformen zeigenden Fußpfade. Das berühmte Kloster (vergl. Fig. 9) Machera ist auf einer Anhöhe des Gebirgszuges, welchem es auch den Namen gegeben hat, erbaut in einer Höhe von 1036 m über dem Meere (die Karte von Kiepert giebt 1440 an) und liegt dem engen Thale des Pedias gegenüber, dessen Quelle etwas weiter unten liegt. Das Kloster ist inmitten zahlreicher Weingärten äußerst malerisch gelegen; zu wiederholten Malen, zuletzt 1892, abgebrannt, empfängt das Kloster seinen Unterhalt von der ganzen Insel Cypern, ja selbst über diese hinaus, aus Rufaland, Egypten und Konstantinopel. Der Abt desselben, welchen Deschamps in eine längere Unterhaltung zog, schien insbesondere in medizinischen Dingen ein nicht unerfahrener Mann. Besonders viel wußte er von zwei gefährlichen Vipern (Ophisias) zu erzählen, welche hauptsächlich zahlreich in den Gärten vorkommen sollen, und eine Länge von 1 m 45 cm erreichen. Insbesondere sei eine Art zu fürchten: „confi“

(tanb), auch „tiffa“ (blind) genannt, da sie zu gewissen Zeiten des Jahres blind und zu gewissen Zeiten taub sei. Der gute Abt besaß gegen den Biss dieser Vipern einige, angeblich sicher wirkende Gegenmittel.

Am 16. August verließ Deschamps die geweihte Stätte.



Fig. 11. Töpferwaren von Cypern.

Hier schließt der 1. Teil der Streifzüge des französischen Reisenden. Zum Schlusse fügen wir nur noch einige Proben cyprischer Töpferwaren im Bilde (vergl. Fig. 10 u. 11) an, wobei wir nicht unterlassen wollen, hinsichtlich dieser auf Cypern eifrig gepflegten Industrie auf den wertvollen Aufsatz Fraubergers: „Die Töpferei in Cypern“ in Bd. 64, S. 225 dieser Zeitschrift hinzuweisen.

Volkskundliches aus dem Bereich der Viehzucht.

Skizze aus dem Niederlausitzer Landleben. Von Karl Gander. Guben.

Dafs ein Rind zum Wappentier der Niederlausitz gewählt worden ist, kann nicht ohne Bedeutung sein. Die Thatsache läßt darauf schließen, dafs die Viehzucht in dieser Landschaft von alterher die hervorragendste Quelle des bäuerlichen Wohlstandes gewesen ist. Der Ackerbau ist ja erst seit der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts mehr und mehr emporgeblüht, als die Gemeinheitsteilungen durchgeführt worden waren. Jener märkische Neujahrswunsch eines Hirtens, in dem es heifst: „Einen rechten Boden voll Heu, von jeder Kuh ein Kälbchen, von jedem Schaf ein Lämmchen!“ er ist früher sicher noch viel mehr als heute auch so recht der Herzenswunsch jedes niederlausitzer Bauern gewesen.

Und bis heute hat die Viehzucht neben dem Ackerbau ihre hervorragende Stelle im bäuerlichen Leben behalten. Erst kürzlich sagte mir ein Landmann: „Diejenigen Wirte im Dorf, die heute aus dem Vieh nichts nehmen, gehen rückwärts.“ So wird also von dem Bauer die Wichtigkeit der Viehzucht für seine Lebensführung sehr wohl erkannt, und sein Vieh ist für ihn ein Gegenstand unablässiger Arbeit und Sorge.

Das Verhältnis, in dem der Bauer zu seinem Vieh steht, ist das denkbar innigste. Es ist ja allgemein bekannt, dafs der echte niederlausitzer Bauer lieber

seinen Kirchweg von einer halben Meile und darüber zu Fuß zurücklegt, als dafs er seine Pferde anspannte und diese um die Sonntagsruhe brächte. Es ist nichts Ungewöhnliches, dafs er junge Schweine, die aus irgend einem Grunde der Muttermilch entbehren müssen, wie kleine Kinder mit der Flasche aufzieht, und rührend ist auch die Sorgfalt, mit der beispielsweise ein Kalb entwöhnt oder ein krankes Gänsechen gepflegt wird. Der erste Gang des Bauern richtet sich des Morgens nach den Ställen, und abends legt er sich selten schlafen, bevor er diese nicht mit einer Laterne abgeleuchtet hat, und findet er, dafs ein Stück seines Viehes nicht gefressen hat, so ist bei ihm die Sorge bedeutend gröfser, als wenn ihm oder seinem Kinde einmal das Essen nicht schmeckt. Ja, wenn er blofs merkt, dafs ein Pferd oder auch ein Schwein mit geringerem Appetit frifst als sonst, so gerät er schon in Sorge und hat für jene Wacholderbeeren, für diese ein Fresspulver bereit, wie er denn überhaupt Volksarzneimittel eher für sein Vieh vorrätig hält, als für sich selber. Und wenn früher, wie mir das mehrfach berichtet worden ist, das Rindvieh an den ersten Feiertagen llafergarben erhielt, so offenbart der Bauer darin wieder die Liebe zu seinen Haustieren, denen er sozusagen auch eine Festfreude machen

wollte. In Lübben gab man am ersten Weihnachtsfeiertage jeder Kuh etwas Grünkohl mit den Worten: „Hier hast du deinen heiligen Christ!“

Entgegengesetzt glaubt der Bauer aber auch, daß sein Vieh gegen ihn von Anhänglichkeit besetzt sei. Wenn der Wirt gestorben ist, so muß sein Tod der Haustiere angesagt werden, weil sie sich sonst bängen und außerdem brüllen, bloken, wiehern, grunzen würden, wenn er begraben wird.

Im allgemeinen hält der Bauer seine Haustiere für geistig höher veranlagt, als sie es wirklich sind. Es ist etwas ganz Gewöhnliches, daß er mit ihnen spricht, wie mit einem guten Freunde, und als ob sie jedes seiner Worte verstünden. Ja, er legt ihnen — wenigstens zu gewissen Zeiten — selbst das Vermögen zu sprechen bei. So glaubt er, daß die Haustiere in der Christnacht miteinander reden, und zwar über ihren Wirt, wie er sie im vergangenen Jahre behandelt habe, und was für Schicksale ihm für das kommende bevorständen. So wie die Tiere hier in die Zukunft schauen, die dem Menschen verborgen ist — ich erinnere hier auch an den Ilund, der durch sein Heulen einen Todesfall ankündigt — so glaubt der Bauer auch, daß sie Geister sehen, die er nicht sieht. Wie oft wird erzählt, daß Pferde oder Ochsen an bekannte Spukecken scheinbar ohne Grund scheu werden und die Flucht ergreifen, immer mit der Erklärung, daß die Tiere die Geister, die dort herumspuken, gesehen haben müßten.

Das gute Verhältnis, in dem der Bauer der Niederlausitz zu seinem Vieh steht, ist aber tief begründet in der Erkenntnis des großen Nutzens, den es ihm gewährt; denn unser Bauer ist eine materiell veranlagte Natur, und wenn er sein Vieh hegt und pflegt, so gedenkt er dabei immer des Sprichworts: „Giebst du dar Kuh nichts ins Krippchen, so giebt sie dir auch nichts ins Tappchen!“

Um einen möglichst großen Nutzen von seinem Vieh zu haben, tut er für dasselbe ja, was er kann; aber er lebt dabei doch in der Überzeugung, daß es schließlich in seiner Macht nicht stehe, ob nun auch alles wohl gerate, und obwohl er im allgemeinen ein frommer Mann und niemals mehr mit dem Herzen dabei ist, als wenn in der Kirche für die Früchte des Feldes und für die Gesundheit des Viehstandes gebetet wird, so kann er sich trotz dessen von einer steten Furcht vor geheimnisvollen dämonischen Einwirkungen auf sein Vieh nicht freimachen, und er übt eine Menge von Bräuchen, die als unchristlich verpönt sind, die er aber sehr wohl mit seinem Christentum für verträglich hält.

Oft weiß der Bauer nicht einmal mehr, warum er diesen oder jenen Brauch übt. Er hat von seinen Eltern oder von erfahrenen Leuten gehört, daß ein Mittel für einen bestimmten Zweck gut sein soll, und darum wendet er es an.

So wird das Brot immer am dicken Ende angeschnitten, weil man dann stets fettes Vieh zu haben glaubt. Auch hütet man sich, die Haustiere mit einem Besen — auf dem ja die Hexen reiten — zu schlagen oder zu werfen, weil die Tiere dadurch mager werden. In einer Vorstadt von Guben hielten sich Leute in dem Fasse, in dem der Trank für die Kuh zurechtgemacht wurde, eine lebende Sumpfschildkröte (*Emys europaea*), damit jene gesund und bleiben sollte. Derselbe Brauch wird mit der gleichen Begründung auch in Pommern und Ostpreußen geübt. Im Vorwerk Kückebusch bei Guben hielt sich ein Besitzer gleichfalls eine Schildkröte und trankte mit dem Wasser, in dem sie sich befand, sein Vieh. In Guben selbst trankte ein Fleischer mit solchem Wasser seine Pferde. Die Schildkröte ist hier einfach

als Glückstier zu betrachten, wie weiße Mäuse, Maulwürfe, die auf dem Wasser spielenden Glückskäferchen (*Gyrinus marinus*), vierblättriger Klee, und andere Dinge, die man selten in seinen Besitz bekommt. Auf die glückbringende Bedeutung der Schildkröte weist deutlich die Thatsache hin, daß sich der erwählte Fleischer aus ihrem Panzer eine Geldschlinge anfertigen liefs.

Glückbringeend, als Symbol der Fruchtbarkeit und des Segens, ist auch das Wasser. Darum wurde der Hirt, der die Herde vom ersten Austreiben heimbrachte, und derjenige, der im Frühjahr von der ersten Ackerarbeit heimkehrte, mit Wasser begossen. Darum wird auch das Vieh, das gekauft worden ist, bevor es in den Stall kommt, mit Wasser besprengt, um es gesund zu erhalten. In Casoo, Kreis Guben, erfolgte die Besprengung einmal am Kopf, ein zweites Mal auf dem Rücken und das dritte Mal am Kreuz.

Förmlich wunderwirkende Kraft hat aber das Osterwasser. Es heilt Krankheiten und bewahrt vor solchen. Darum badeten nicht nur früher die Menschen in der Osternacht, sondern man ritt bei günstiger Witterung auch die Pferde in die Schwemme. Allgemeiner wird jedoch das Vieh mit Osterwasser bespritzt und getränkt.

Um beim Viehverkauf Glück zu haben, legte in Sachsdorf, Kreis Guben, ein Mann am Morgen eines Markttagcs Birkenruten in die Krippe des zum Verkauf zu stellenden Tieres. Bei Guben pflückte ein Bauer auf dem Neisedamme die rosenrot blühenden Graselken (*Armeria vulgaris*), und als er gefragt wurde, welchem Zwecke sie dienen sollten, antwortete er: „Das sind ja Käferchen! Morgen ist Viehmarkt! Dann stecke ich sie mir in die Tasche! Dann locken sie die Käufer an.“ In Cottbus fährten die Wenden früher auf den Viehmärkten Kuschwänze in den Taschen, weil sie beim Eiu- und Verkaufe von Nutzen sein sollten. Man geht wohl nicht fehl, wenn man diese Kuschwänze als Reste ehemaliger Tieropfer ansieht und ihre glückbringende Kraft darauf zurückführt. Hat ein Bauer ein Stück Vieh verkauft, so behält er den Strick zurück; denn er bringt auch künftig Glück beim Viehverkauf.

Hat ein Bauer bei seinem Vieh Unglück, so schreibt er die Schuld in der Regel nicht sich, sondern anderen bösen Menschen und Einflüssen zu: es ist ihm beschrieben oder behext worden. Darum zeigt er sein Vieh, namentlich das junge, nicht gern, und hohe Latenzäune entziehen seinen Hof den Blicken Anderer. Denn schon der bloße Anblick böser oder neidischer Nachbarn, namentlich wenn derselbe mit bewundernder oder lobender Äußerungen verbunden ist, kann seinem Vieh schaden. Solch beschriebenes Vieh wird elend, magert ab, bringt keinen Nutzen mehr und geht wohl gar ein. Schou dadurch, daß man junges Vieh hübsch oder schön nennt, kann es beschrien werden. Der Bauer gebraucht diese Ausdrücke jungem Vieh gegenüber daher niemals, höchstens bezeichnet er es als schmuck. Entschliffen ihm die genannten Ausdrücke doch einmal, so sucht er ihre schädliche Wirkung dadurch wieder aufzuheben, daß er etwas Tadelnwertes sagt. Ein Bauer, der auf das Wohl seines Nebenmenschen bedacht ist, spricht stets, wenn er junges Vieh oder kleine Kinder zum erstenmal sieht: „Gott bewahr dich!“ oder: „Der liebe Gott hat dich eher gesehen, als ich!“ weil dadurch das Beschreiben verhütet wird. In den ersten drei Tagen wird junges Vieh aus Furcht, daß es beschrien werden könnte, überhaupt niemandem gezeigt.

Aber auch Tiere, die er gekauft hat, zeigt der Bauer nicht gern, damit sie nicht, wie man sich im Spreewalde ausdrückt, das Angesicht bekommen. Als er sie in den

Stall führte, lagen Axt und Besen auf der Schwelle; außerdem wurden sie, wie schon erwähnt, mit Wasser besprengt, wie sie anderwärts mit Mehl bestreut werden. Schweine stößt man überdies stets rückwärts in den Stall, besprengt sie auch wohl mit Branntwein.

Auch das Pferd, das, nachdem es geföhlt hat, zum erstenmal aus dem Stall geführt wird, muß vor Axt und Besen gehen, um es angeblich vor Hexerei zu schützen. Das Föhlen hat außerdem ein rotes Band um den Hals. Die rote Farbe, sowie die Axt in Ermangelung des Hammers erinnern an Donnar, der Schutzpatron der Hirten und Herden war. Wegen das rote Band schützen soll, das zeige die Dinge, mit denen es angefüllt ist: Dill und Beschreikraut, also gegen Hexen und den bösen Blick. Im Altenburgischen wird das rote Händchen kleinen Kindern um den Hals gebunden, um sie vor dem Beschreien zu schützen, und mit Kräutern gefüllt, bietet man bei uns ein Band auch kranken Pferden um den Hals. Glaubt der Bauer, daß sein Vieh beschrien worden sei, so legt er Beschreikraut (*Erigeron acer*) in einen Topf, der mit glühenden Kohlen gefüllt ist, und das Vieh wird gerauchert.

Im nördlichen Teile der Niederlausitz ist die Gänsezucht bedeutend, und man sieht dort um Ostern große Herden junger Gänse, die die Freude ihrer Besitzer sind. Um recht viel „Libane“, so nennt man die jungen Gänse, zu haben, wurden am Lichtmessfest möglichst viel Plinze gebacken. Es wird darauf geachtet, daß die Gänschen nicht in der Marterwoche auskommen, weil sie in dem Falle nicht geraten würden. Die jungen Tiere, die in den Gärten und auf den Dorfplätzen weiden, sind wegen ihrer Zahl und Größe gar leicht der Bewunderung ausgesetzt. Darum werden sie regelmäßig vor dem ersten Austreiben durch Räucherung vor dem Beschreien geschützt. Auch werden sie, wenn man sie auf die Weide setzt, durch ein Hosenbein gelassen, damit sie die Krähen nicht sehen und wegholen sollen. In Pommern wird allerdings dieser Grund nicht angegeben. Dort heißt es einfach: „Säh'n dei jungen Gössele gedeihn, Lät s' lüpen dörcht Hosenbein!“

Noch viel gefürchteter als der Anblick, das Beschreien, durch das jemand auch Schaden stiften kann, ohne daß er es will, sind die Künste der Hexen, die mit dem Teufel im Bunde stehen, von dem sie die Weisung haben, möglichst viel Bosheiten auszuführen, und dem sie alljährlich in der Walpurgisnacht auf dem Blocksberge Rechenschaft über ihr Tun geben müssen. Obwohl man auch von Hexenmeistern spricht, also auch Männern diese Künste zutraut, so denkt der Bauer bei den Hexen doch hauptsächlich an Frauen, und zwar an solche, die sich aus Not oder Absicht dem Bösen ergeben und es in erster Linie darauf abgesehen haben, die Milch und die Butter anderer Leute für sich zu gewinnen. Vor fremden Frauen sucht der Bauer seine Ställe, besonders Kuh- und Ziegenställe, daher am sorgfältigsten zu hüten. Sind doch solche Hexen sogar im stande, an einem Strick, der in ihrem eigenen Stalle hängt, fremde Kühe auszunelken. Ein Strohhalm aus dem fremden Kuhstalle oder vom Dache desselben, ein Stückchen Holz vom Hofe des Nachbarn, genügt ihnen schon, um den Nutzen der Kühe sich zuzuwenden. An diesem Grunde halten sie es auch mit dem Borgen von allerlei Wirtschaftsgeräten. Vorsichtige Leute borgen oder verborgen daher an den sogenannten Hexentagen (Walpurgis, St. Lucas, Abend vor Weihnachten und vor Neujahr) nichts. Aber auch sonst darf nach Sonnenuntergang nichts mehr verborgen werden. Auch soll man an einem Tage, an dem eine Kuh gekalbt hat, weder etwas borgen, noch verborgen, weder kaufen, noch ver-

kaufen, namentlich nicht Milch, die von vorsichtigen Hausfrauen übrigens niemals aus dem Hause gegeben wird, ohne daß vorher einige Körnchen Salz hineingekommen sind, wie sie auch Butter nie ungesalzen fortgeben.

Hatte früher eine Kuh zum erstenmal gekalbt, so wurde das Kalb nicht verkauft, sondern angebunden. Eignete es sich dazu aber gar nicht, so liefs man sich von dem Fleischer wenigstens die Leber zurückgeben; denn man war der Meinung, wenn diese von fremden Leuten gebreten würde, verlöre man den Nutzen der Kuh.

Ich kann keineswegs erschöpfend auf den Hexenglauben und alles das, was sich mit Bezug auf die Viehzucht an ihn knüpft, eingehen; nur möchte ich noch erwähnen, daß die Hexen sich verwandeln können, und sich namentlich an den Hexentagen als Kröten, Katzen, Motten in die Ställe einzuschleichen suchen. Darum werden an diesen Tagen die Thüren der Viehställe, wohl auch die Hofthüren, schon vor Sonnenuntergang fest verschlossen. Auch legt man Axt und Besen auf die Schwelle der Thür, besteckt diese mit Kreuzdorn, bewischt sie mit Knoblauch, bemalt sie mit drei Kreuzen, spießt eine Kröte daran auf, streut Mohn, Hirse, Dill, Asche. Mit Knoblauch werden auch die Krippen abgerieben, weil das Vieh dann das ganze Jahr gut fristet, ebenso die Zäume — sogar der Mund der Pferde — weil diesen dann fremde Krippen nichts schaden. Auch ein besonderes Brot wird für das Vieh gebacken, in das neben viel Knoblauch, Heuspreu, allerlei Kräuter — also doch wohl die Johanniskräuter, unter denen das Hexenkraut (*Listra ovata*, *Circaea luteiflora*) nicht gefehlt haben wird — gekommen waren. Davon bekam das Vieh in den Zwölfen zu fressen. Auch sogenannte „Robbelsken“ wurden aus neuerlei Getreide gekocht und Pferde, Rinder, Schweine und Hühner damit gefüttert; die letzteren zu Walpurgis überdies auf einem Reifen, damit sie die Eier nicht vertragen sollen. Tauben erhalten Aniskörner, oder man läßt sie aus einem Menschenschädel trinken, damit sie nicht fortfliegen. Nennerlei Getreide, allerlei Kräuter, darunter der berühmte, glückbringende und hexenabwehrende Orant oder Dorant (*Achillea ptarmica*), erhielt auch eine Kuh, die gekalbt hatte, in das erste Getränk, außerdem eine Kohlrübe, einen Krautkopf, eine Brotschmitte und ein Ei.

Es ist nach erfolgter Behexung nicht gerade nötig, daß die Milch einer Kuh oder Ziege geradezu versiegt; aber der Nutzen ist ihr entzogen, sie ist wie Wasser, man erhält aus der Sahne keine Butter, und wenn man arbeitet, daß man beim Buttern Blut und Wasser schwitzt.

Um einer solchen Einwirkung der Hexen entgegen zu wirken, macht die Bäuerin mit Kohle ein Kreuz auf den Boden des Butterfasses oder legt einen Feuerstahl oder sogenannten abgestorbenen Schlüssel unter dasselbe oder wirft Stahl oder Silber in die Sahne.

Weit verbreitet ist auch der Brauch, die erste Sahne von einer Kuh oder Ziege überhaupt nicht in Butterfassen, sondern durch Schütteln in einer Flasche oder durch Quirlen in einem Topfe — also nach der ältesten Weise — zu machen. Die Quirle¹⁾ wurde in einem Falle, wie mir berichtet wurde, aus dem Christbaum gefertigt. Das erklärt vielleicht ihre hexenabwehrende Kraft.

Ereignet es sich nun, daß ein Stück Vieh ernsthaft krank wird, so holt der abergläubische Bauer in den seltensten Fällen den Tierarzt, sondern einen klugen Mann, seltener ein kluges Weib. Jener ist ja manchmal ein alter Schläfer und besitzt bezüglich der Viehkrankheiten einige Erfahrung und kann nützliche Rat-

¹⁾ In der Niederlausitz: die Quirle, die Quirlen.

schläge erteilen. In den meisten Fällen besteht seine Klugheit aber nur darin, da es einen Schatz von Sympathiemitteln im Gedächtnis hat, zu denen der Bauer ja das allergrößte Vertrauen besitzt. Die Zahl der im Volke forterbenden Besprechformeln oder Segen ist groß; sie beziehen sich nicht nur auf die verschiedensten Krankheiten des Viehes, sondern selbst auf das Entwöhnen der Kälber und auf günstigen Viehverkauf. Sie sind zum Teil von recht hohem Alter; denn sie haben in ihrem Aufbau und in der Form die grösste Ähnlichkeit mit einem der berühmten Merseburger Zaubersprüche, in dem noch drei germanische Gottheiten genannt werden, an deren Stelle jetzt meist Christus, die Jungfrau Maria, ein Apostel oder ein Heiliger getreten sind. Der zweite Merseburger Spruch, durch den die Fußverrenkung eines Pferdes geheilt werden sollte, lautet:

„Phohl und Wuodan fahnen zu Holz,
Da ward Balders Fohlen sein Fufs verrenkt.
Da besang es Sihnigtun, Sunna ihre Schwester,
Da besang es Fria, Volla ihre Schwester,
Da besang es Wuodan, wie er wohl konnte:
Sei es Beinverrenkung,
Sei es Blatverrenkung,
Sei es Gliederverrenkung.“

Bein zu Bein, Blut zu Blut
Glied zu Glied, als ob sie geleimt seien!“

Es ist ja selbstverständlich, daß trotz der Anwendung von derartigen Krankheitssegen das Unglück oft genug seinen Gang geht, so daß der Bauer nicht selten tief erschüttert neben einer Tierleiche steht. In solchem Falle läuft er in der Regel wieder zu einem klugen Manne oder zum Scharfrichter, der nun weiteres Unglück verhüten soll. Der zu Rate gezogene veranstaltet neben Räucherungen gewöhnlich eine Nachgrabung im Stalle und findet auch immer das Zaubermittel, durch welches das Unglück herbeigeführt worden ist; er murmelt dann seine Sprüche her, bringt seinen Gegenzauber, der selbstverständlich stärker sein muß, im Stalle unter und macht sich mit dem Gelde des Bauern auf und davon. Der Bauer thut natürlich auch noch das Seine, soweit ihm Mittel bekannt geworden sind, um weiteres Unheil zu verhüten. So hatte er schon dem Scharfrichter, der die Tierleiche abholte, mehrere Steine nachgeworfen, damit er nicht gleich wiederkomme. Jetzt hält er es noch für nützlich, einen Kamm im Stalle zu verbrennen und das Stück Vieh, das das gefallene ersetzen soll, nicht für sich, sondern für seine Kinder zu kaufen.

Bücherschau.

Dr. A. Philippson: Thessalien und Epirus. Reisen und Forschungen im nördlichen Griechenland. Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. — Mit acht Tafeln. — Berlin, W. H. Kohl, 1897.

Das vorliegende Werk bietet im nochnachigen Abdruck die Berichte über eine im Jahre 1893 angeführte Reise des Verf., die auch in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 1895 bis 1897 enthalten sind. Es ist gewiss ein Dank verdienendes Vorgehen der Gesellschaft, die Berichte auch denjenigen zugänglich gemacht zu haben, die nicht ihre Mitglieder sind. Sind dieselben ja auch in erster Linie für den Fachmann geschrieben, so werden es doch manche mit Freuden begrüßen, in der lebendigen und doch wissenschaftlichen Weise des Verf., welche schon an anderen Orten öfter gewürdigt worden ist, in diese gerade jetzt im Vordergrund des Interesses stehenden Landschaften geführt zu werden. Freilich hat ja die von Philippson auch schon früher bei seiner Darstellung der Reiseerlebnisse aus dem Peloponnes gewählte Form der Itinerarbeschreibung den Nachteil, daß es etwas schwerer fällt, bestimmte Sachen aufzufinden, jedoch gestattet dieselbe anderseits durch die auch im vorliegenden Buch oft ergriffene Gelegenheit zur Einschaltung persönlicher Eindrücke die Wiedergabe lebendiger und anschaulicher zu gestalten, was entschieden dem dadurch gezeichneten Bilde des Landes zu gute kommt. Übrigens sind kurze zusammenfassende Abschnitte besonders geologischen Inhalts beigefügt, aus denen nur die weitestens zum grössten Teil — wie es scheint — gegliederte Beiliegung der Meinungsdivergenzen mit Hilber über das Alter der dortigen Flugschichten erwähnt werden möge. Wie schon oben gesagt, wird das Werk aus den angeführten Gründen auch dem Nichtfachmann grossem Genusse bereiten, es dem Fachmann besonders zu empfehlen, ist nicht nötig.

Darmstadt.

Dr. Greim.

Ontario, premier province of Canada. Description, political institutions, natural resources, attractions for tourist, sportsman and settler. Published by the Ontario Department of Agriculture. Toronto, Warwick Bro's and Butler, 1897.

Die Zeitschrift kennt, daß Kanada, das bisher vernachlässigte, in den Vordergrund tritt und das Britisch-Nordamerika den gleich mächtigen Entwicklungsgang einschlagen wird, wie die Vereinigten Staaten. Die Goldentdeckungen, nicht nur am Yukon, sondern auch im westlichen Teile von Ontario, geben einen Anstoß, der erfahrungsgemäß, wenn der Goldtaumel vorüber, zur ruhigeren und solideren Besiedelung und Ausbeutung des Landes führen muß, das auf den verschiedensten Gebieten einen gewaltigen Reichtum

besitzt und Ackerboden zur Besiedelung noch in Hülle und Fülle zu vergeben hat. Rasch entwickeln sich die Verkehrswege in das Innere, unterstützt durch ein unablesbares Netz von Wasserläufen und Seen, und die politischen Verhältnisse sind so gut geordnet wie in Europa.

Die landwirtschaftliche Abteilung der Regierung in Toronto am Ontariosee hat es daher für angezeigt gefunden, jetzt dieses auf amtlichen Quellen beruhende Handbuch herauszugeben, welches die Verhältnisse Ontarios — das beiläufig gesagt ungefähr so groß wie das Deutsche Reich ist — nach allen Seiten hin erläutert. Es beginnt mit einem geographischen Überblick, in dem wir zu unserer Überraschung erfahren, daß durch den Sault Sainte Marie-Kanal, welcher den Huronsee und Lake Superior verbindet, schon jetzt eine bedeutendere Schifffahrt stattfindet, als durch den Suezkanal. Durch Vertiefung und Erweiterung dieses natürlichen Kanals kann man erreichen, daß Oceandampfer durch den Lorenzstrom bis nach Duluth am Westrande des Lake Superior, 3000 km vom Meere, fahren. Bei der Schilderung der klimatischen Verhältnisse werden die herrlichen Winter mit blau-sönigem Himmel und fest gefrorenem Schnee hervorgehoben. Es folgt eine Schilderung der Hauptstädte und Industriezentren mit zahlreichen Abbildungen der grösst angelegten öffentlichen Bauten, ein Kapitel über die politischen Verhältnisse und die Erziehung, die den Touristen die schönsten Naturerscheinungen, wie dann die Mineralien (Gold im Westen) und die landwirtschaftlichen Erzeugnisse hervorzuholen. Die Abbildungen sind zahlreich und gut, die Karte nur zum allgemeinen Überblick genügend. v. F.

Dr. Max Esser: A n d e r Westküste Afrikas. Wirtschaftliche und Jagdsverhältnisse. Mit Abbildungen und Karten. Berlin, Köln, Leipzig, Albert Ahn, 1898.

Die Reise des Dr. Esser erstreckte sich über die Inseln im Guineabuss, Kamerun, die portugiesische Kolonie Angola und den nördlichsten Teil von Deutsch-Südwestafrika. Das Buch ist vortrefflich und unterhaltend geschrieben und zieht, ohne überschwänglich zu sein, für die deutschen Kolonien in Westafrika, namentlich Kamerun, eine gute Zukunft voraus. In den kolonialen Betrachtungen und den Schilderungen der Pflanzenwelt steht der eine Schwerpunkt des Werkes, das zweite ist geographischer Art, denn die Umgebung der Mündung des deutsch-portugiesischen Grenzflusses Kuniene war so gut wie unbekannt; hier hat Dr. Esser Wandel geschaffen und die eine der Karten zeigt hier seine Entdeckungen.

In Kamerun ist es, abgesehen von der Beschreibung der wirtschaftlichen Verhältnisse, die im Verein mit seinen Begleitern Dr. Zingraff und Hoesch nach Norden zu ins Innere

unternommene Halbzepedition, die unser Interesse in Anspruch nimmt. Hier kommen auch ethnographische Dinge zur Sprache, namentlich die Geheimbünde und Anthropologie. Dafs letztere innerhalb des deutschen Schutzbereiches noch in so ausgesprochener Weise herrscht, wie Dr. Esser hier von den Bakauu berichtet, war wenig bekannt. Bei den Schmauserien der Geheimbünde werden „ochsen, Hunde und Menschen in irdenen Topfen gekocht, um als Ragout verspeist zu werden“. „Pült ein Mitglied (der Geheimgesellschaft) seinen Tod nahe, so sind die übrigen in der angenehmen Lage, ihn abzublenden und aufzessen zu müssen, damit er in seinen Hundesbrütern gewissermaßen weiterleben kann.“ Wenig erfreulich ist auch, was wir über die Wirtschaft der Portugiesen in Angola erfahren. Dieses einst so mächtige, aber sehr herabgekommene Kolonialvolk scheint auch von der neuen Zeit keinen Gewinn ziehen zu wollen. Was Livingstone vor 40 Jahren bei ihnen beklagte, die schlechte Verwaltung u. s. w. an der Westküste, besteht ungeändert fort; auch die Sklaverei blüht noch, und niemand denkt in Angola daran, das zu leugnen“. Ergötzlich zu lesen und die Lächerlichkeit der Portugiesen beleuchtend ist die Geschichte von der Wegnahme der deutschen Flagge auf Essers Zeit durch die Truppen des portugiesischen Kriegsschiffes *Dono* (S. 185). Mistlungen sind auch die Typen der Eingeborenen, vortrefflich dagegen die Landschaftsbilder.

Richard Andree.

Dr. Mehemed Emin Effendi: Kultur und Humanität. Völkerpsychologische und politische Untersuchungen. Würzburg. Verlag und Druck der Stabelschen K. Hof- und Universitäts-Buch- und Kunsthandlung, 1897.

Das vorliegende Buch handelt hauptsächlich von den Einschränkungen, welche die Humanität der westeuropäischen Völker im Verkehr mit fremden Völkern erfährt, von denen sie durch Gegensatz der Rasse, Sprache und Religion getrennt sind. Die Gedanken des Verf. sind zwar kaum neu, aber seine Ausführungen, wenn auch ziemlich skizzenhaft und überall einer größeren Vertiefung fähig, doch allgemein verständlich. Allgemein ist die Typen-Beleuchtung, in die hier unsere Kultur gerückt ist, für eine einseitige, insofern über ihren Schattenseiten, wie sie sich besonders in der schlechten Behandlung tiefer stehender Stämme durch die Europäer zeigen, ihre Lichtseiten, vermöge

deren sie sich über alle anderen Kulturen weit erhebt, vergessen sind. Schwächer sind die ersten, allgemeinen Abschnitte, die von den Begriffen „Kultur“ und „Humanität“ handeln; hier vermischt man diejenige begriffliche Schärfe, die allein derartige allgemeine Erörterungen lehrenwert macht.

Der auf dem Titel angegebene Name des Verf. ist nach einer Mitteilung des Verlegers lediglich ein vorgegebener. Ob der Verf., wie man nach seiner Neigung, seine Sätze an Beispielen aus dem Bereiche der Türkei zu erläutern, und entgegen seiner ganzen rationalistischen Denkweise, welche dem tieferen Gehalt anderer Kultur nicht gerecht wird, vermuten möchte, ein Orientalist ist, vermögen wir nicht zu sagen. A. Vierkandt.

Heinrich Renner: Durch Bosnien und die Herzegovina zu Kruza und Tuzla. Mit 10 Vollbildern, 300 Aufnahmen im Text und 1 Generalkarte. 2. vermehrte Auflage. Berlin, Dietrich Reimer, 1897.

Schon die erste vor Jahresfrist erschienene Auflage hat sich allgemeiner Anerkennung zu erfreuen gehabt und das schnelle Erscheinen dieser zweiten zeigt, wie das Interesse an dem österreichischen Okkupationsgebiete im Wachsen ist. Wer nicht nach Italien will, der findet hier ein fast ebenso lohnendes Ziel und auch die Bequemlichkeit für den Besucher ist mächtig gestiegen, seit Österreich in verständnisvoller und nicht genug zu lobender Art die große Kultur- aufgabe löst. Renner ist nicht nur ein guter Beobachter, sondern auch ein vortrefflicher Erzähler, der nach vielen Richtungen hin das landschaftlich, ethnographisch und archäologisch so stichreiche Land durchwandert hat. Besonders reich ist der Bilderreichtum, welcher aus Landschaften, modernen Städtebildern und Menschentypen vorführt. Für Deutsche ist eine Schilderung der Kolonie Windhorst nahe bei Gradiska von besonderem Belang. Sie entfaßt sich mächtig und zählte 1885 erst 800 Einwohner (meist katholische Niederdeutsche), war aber 9 Jahre später schon auf 1500 Köpfe angewachsen. Überall Fortschritt und Musterwirtschaft nach Italien hin, aber die Slaverei der Iernien. So war es bei Hunderten von deutschen Kolonien in mesopotamischen und slavischen Landeu, die jetzt internationaler Kulturdünger für uns feindliche Völker geworden sind — was wird aus dem Deutschland Windhorst werden? H.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Zur Technik des Bronzezusses in der Hallstattperiode. Dr. M. Much berichtet im XXI. Bande der Mitteilungen der k. k. Central-Kommission (1897) über Funde von Trankirichen. Die merkwürdigsten Stücke darunter sind zwei kreisrunde geschlossene Wulstringe aus Bronze von 62 und 650 Gramm Schwere. Das Ornament besteht auf der oberen Seite aus vier Reihen dreifacher konzentrischer Ringe (Würfelchen mit einem Mittelpunkte, welche zwischen vier aus Linien gebildeten Bändern eingekordnet sind, wodurch die Oberfläche in vier Abschnitte geteilt wird). Die Unter- und Innenseite hat kein Ornament. Sie sind aber namentlich ihrer Herstellung wegen von hoher Bedeutung, da sie für eine hohe Vollendung des Bronzezusses um 500 v. Chr. Zeugnis giebt. Die Ringe scheinen nämlich massiv zu sein, sind es aber nicht, sondern sind über einen Kern aus Sandstein, möglicherweise auch aus sehr feinem sandigem hartgebranntem Thon gegossen. An einer Stelle ist der eine Ring verletzt und dort ist ein Einblick ins Innere möglich. Die Herstellung dürfte in der Weise vor sich gegangen sein, daß zuerst ein Ring aus Sandstein oder gebranntem Thon angefertigt wurde, dieser wurde alsdann in der gewünschten Stärke mit einer Wachschichte überzogen. Alsdann brachte man die besagtesten Verzierungen mittels Eisenpressen geeigneter Stempel an; dann wurde die Wachschichte mit einem Thonmantel umgeben, der alle Zeichnungen der Wachsoberfläche in sich so zu sagen als Negativ aufnahm.

Der Kern wurde durch vier kleine Eisenstifte, deren Reste in nahezu gleicher Entfernung voneinander als kleine Rostflecken erkennbar sind, im Thonmantel festgehalten und das Wachs vorsichtig ausgeschmolzen. Dadurch entstand ein Hohlraum mit dem darin fünf schwelbenden und nur durch die vier Eisenstifte gehaltenen Steinern. Nun konnte der Guß nach vollständiger Austrocknung der Form und nach deren vorausgegangener Erwärmung anstandslos vor sich gehen, benötigte aber wegen der Dünne des Hohlraumes und der deshalb erforderlichen Leichtfüßigkeit des Metalles ein

großes Maß von Geschicklichkeit und Erfahrung. Aus diesem Grunde sind von manchen Forschern gegen die Herstellung dieser Ringe mittels Guß Bedenken erhoben. Dr. Much weist nun nach, daß die Ringe durch Treiben, eine Kunst, die in der Hallstattperiode zu hoher Vollendung gelangt war, auch nicht hergestellt sein können, weil Nietstellen nicht zu sehen sind und das Löten eine jener Zeit unbekannt Kunst war. Ebenso weist Dr. Much die Ansicht zurück, daß die Ringe auf einem, dem galvanoplastischen Verfahren ähnlichen Wege hergestellt worden seien. — Da sie als Schmuck wegen ihres großen Umfanges und ihrer leichten Gebrechlichkeit wegen kaum geeignet waren, meint Dr. Much, daß die Ringe als Wehgegen anzusehen sind, die für die Ausstattung des Grabes oder anderer Kinstattdiensten. — Zwei in der Größe etwas abweichende, im übrigen vollkommen gleichartige Ringe sind auch aus einem Hügelgrab bei Lengfeld in der Oberpfalz bekannt geworden.

— Am 22. November d. J. starb zu Stuttgart der auch in weiteren Kreisen bekannte Geologe und Reisende Dr. Oskar Fraas in fast vollendetem 74. Lebensjahre. Geboren am 17. Januar 1824 zu Lorch am Fuße des Höhenstaufen, studierte er auf dem Stift zu Tübingen Theologie, hörte aber auch auf der Universität unter Quenstedt Geologie und Paläontologie. Diese naturwissenschaftlichen Studien setzte er 1847 noch ein Jahr lang in Paris fort, wo er auch in nähere Beziehung zu d'Orbigny und Ellis de Beaumont trat. Im Jahre 1850 wurde F. Harter in Laufen bei Balingen, von wo er seine geologischen Forschungen im Jura fortsetzte, dabei eifrig unterstützt von seiner Gattin. Durch seine geologischen Arbeiten in der wissenschaftlichen Welt bekannt geworden, wurde der Harter von Laufen zum Konservator des Königl. Naturalienkabinetts in Stuttgart berufen und 1856 überiedelte die „geologische Pfarrämille“ dorthin, wo er bis vor kurzem als Leiter dieser Anstalt thätig war. Schon 1859 wurde der Verstorbene Mitglied der Kommission zur Her-

stellung der geologischen Karte von Württemberg, an der er dann lange Jahre hindurch fleißig mitgearbeitet hat. Eine 1864 bis 1865 unternommene Reise nach Ägypten und Palästina bot reiche wissenschaftliche Ausbeute und 1875 unternahm er eine zweite Orientreise zur geologischen Untersuchung des Libanon. Aufser an den geologischen Kongressen nahm F. auch lebhaften Anteil an den anthropologischen Kongressen (seit 1872), wie er denn auch durch viele Jahre Vorstandsmittglied der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie war. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: Die nutzbaren Mineralien Württembergs (Stuttgart 1860); Der Sündflut. Eine populäre Geschichte der Urwelt (1866, 3. Aufl. 1870); „Aus dem Orient“ (1867); „Das tote Meer“ (1867); „Drei Monate im Libanon“ (1876). Außerdem war F. Mitarbeiter am „Ausland“ und anderen Fachzeitschriften.

W. W.

— Neue dänische Expedition nach der Ostküste von Grönland. Die Direktion der Karlsbergstiftung hat der Kommission für geologische und geographische Untersuchungen in Grönland eine Summe bis zu 150,000 Kronen zur Verfügung gestellt. Dasselbe soll zur Untersuchung der Ostküste von Angmagalik bis zum Scoresbyund verwendet werden. Der Plan für die Expedition ist in den Hauptzügen folgender: Im Herbst 1898 landet der Dampfer des kgl. grönländischen Handels den für die Leitung der Expedition anzuordnenden Seeoffizier und zwei Naturforscher in Angmagalik. Das Jahr, welches verstreichen wird, bis der Dampfer abermals die Station anläuft, soll dazu benutzt werden, um so weit als möglich nach Norden vorzudringen und sich die nötige Orientierung über die Küste zu verschaffen; während des Aufenthaltes in der Nähe der Station soll in die botanische Beziehung interessante Gegend möglichst eingehend untersucht werden. Auf Grund der 1898/99 beschafften Aufklärungen wird nach der Rückkehr der Expedition 1899 ein detaillierter Plan für die Hauptexpedition ausgearbeitet werden, und im Sommer 1899 geht diese nach Island ab, um nach dem Ende der Fangzeit nach dem Scoresbyund gebracht zu werden, welche Gegend zu dieser Jahreszeit wahrscheinlich zugänglich sein wird. Nach der Landung wird ein Winterquartier aufgeschlagen. Der Winter wird für lokale Untersuchungen benutzt, und während des folgenden Sommers wird die Küste nach Süden bis Angmagalik untersucht, von wo die Rückreise mit dem Dampfschiff des kgl. grönländischen Handels angetreten wird.

Zum Ende der Expedition ist der Premierleutnant der Flotte Andrup ausgeschieden, und die Hauptexpedition soll aus zwei Offizieren, zwei Naturforschern und der nötigen Hilfsmannschaft bestehen.

— Ugo Ferrandi und die Station Lugh. Vor kurzem ist der Kapitän Ugo Ferrandi, ein Afrikaforscher nicht ohne Verdienste, nach vieljähriger Abwesenheit in die Heimat zurückgekehrt. Seit länger als einem Jahrzehnt hat er sich die Erkundung der Somalikküste und deren Hinterland zur Aufgabe gesetzt und der Società geographica italiana manch wertvollen Bericht geliefert. Sein Traum, die Jubaqueilen und wohl gar den räthselhaften Ono zu erforschen, sollte sich trotz verschiedener Anläufe nicht erfüllen. So zog er — diesmal im Auftrage der Società d'Esplorazione commerciale zu Mailand — im November 1893 von Brawa an der Benadirküste aus zum Juba, um dessen anwärts mündender über Bardera (wo 1865 der deutsche Forscher v. d. Decken den Tot fand) nach Lugh und weiter zu gelangen. Mit Ausnahme des englischen Kapitän Dundas, der im August 1892 mit dem Dampfer Kenia bis 40 km oberhalb Bardera fuhr, war damals noch kein Europäer über diesen Ort hinaus am Juba vorgedrungen. Die Expedition Ferrandis scheiterte, wie auch eine ähnliche ein Jahr zuvor unternommene, an seinen unzulänglichen Mitteln. Er zog, als einziger Europäer, mit nur 25 bewaffneten Somali an. Überfallen und ausgeplündert mußte er zur Küste zurückkehren. Im selben Jahre trafen dann zwei glücklichere Landeute — Priuè Ruspoli und Hauptmann Bottego, beide von Norden kommend — in Lugh ein und schlossen mit dessen Sultan Freundschaft.

Weitere Pläne entwarf dort Ferrandi Ende 1893 die Benadirküste entlang, dem Hauptplatze Brawa, Merka, Warschek, Mogalischki nach nördlich von Sallan va Sansibar an die Italiener verpacket worden waren. Ferrandi trat dann in den Dienst der Gesellschaft Filonardi, welcher von der italienischen Regierung auf drei Jahre die Oberhoheit über die Benadirküste übertragen wurde. In ihrem Interesse schloß er sich dann im Spätherbst der zweiten Expedition Bottego

an und blieb als Chef einer neu gegründeten händlerischen und geographischen Station mit 40 Mann in Lugh. Ein paar leichte Angriffe abessinischer Horden wehrte er in dem von der Expedition Bottego erbauten Fort ohne Mühe ab. Als im November 1896 ein stärkerer Anprall der Abessinier drohte, sandte der italienische Generalkonsul Cecchi den Leutnant Mamini mit 100 Askari nach Lugh; 70 verblieben dort; mit 26 kehrte Mamini zur Küste zurück. Die Verhinderung Lugh mit der Küste ist übrigens niemals unterbrochen worden. Im Juli 1897 verließ Ferrandi Lugh und übergab die Station, sowie das Kommando über die inzwischen auf 150 Köpfe angewachsenen Askari dem Araber Mohamed bin Said, einem Bruder des Wali von Brawa, der inzwischen bereits mehrere Berichte, so einen über das mutmaßliche Ende des Dr. Sacchi (von der Expedition Bottego) zur Küste gesandt hat.

Ferrandi wird über die Station Lugh ausführlich Bericht erstatten, und der Regierung die Grundlagen zu dem Entschlusse, hierin, ob die Station erhalten bleiben oder aufgegeben werden soll. Bekanntlich fällt sie nach dem neuesten (freilich noch nicht vollzogenen) Grenzabkommen mit Abessinien in den Bereich dieses Staates.

C. v. Bruchhausen.

— August Forprie veröffentlicht ein Werk über die Lagebeziehungen zwischen Großhirn und Schädelbach bei Menschen verschiedener Kopfform und fügt zugleich einen Beitrag zur Vergleichung des Schädels mit der Totenmaske hinzu. Verf. kommt für letztere zu dem Schlusse, daß die Abformung im Typusgrade die für das Bild der Leiche charakteristischsten Züge verschärft. Es handelt sich um eine einfache Leichterhöhung, nämlich das unter der Wirkung der Schwere erfolgende Herabsinken der schlaffen Bedeckungen, welches in der Rückenlage der Leiche dazu führt, daß die betreffenden Oberflächenpartien scheinbar nach hinten gezogen werden. Es wird also in der Totenmaske ein in gewissen Punkten gefälschtes Dokument überliefert, dessen richtige Lösung große Vorsicht und fachmännische Kritik erfordert. Daß dasselbe bei Anwendung der gebotenen Kautelen ein wertvolles ja unerwetzliches Untersuchungsmaterial darstellt, ist bereits Welcker durch seine berühmte Schrift über Selliers Schädel bewiesen. Die weit verbreitete Vorstellung, als ob die Totenmaske das treueste Abbild des Verstorbenen und die beste Unterlage zur Schaffung einer Porträtbüste wäre, ist ein Irrthum. Eine diesbezügliche Warnung, namentlich auch mit Rücksicht auf die dem Tode etwa vorausgegangene Abmagerung, ist für den bildenden Künstler wichtig, und auf Grund der kritischen Vergleichung der Totenmaske mit der Leiche ergeben sich oft genug Verschiedenheiten, die später störend wirken.

E. R.

— Die pflanzengeographische Verbreitung der Pomaceen betrachtet Folger in seiner Braesler Diss. 1897. Die Pomaceen sind ihrer überwiegenden Zahl nach Bewohner von Gebirgen und hügeligen Gegenden, keine Gattung gehört ausschließlich der Ebene an, manche sind auf erstere beschränkt. Sämtliche Genera sind bis auf die im nördlichen Teile der südamerikanischen Anden heimische *Heperomeles* Bewohner der nördlichen Halbkugel; nur zwei Arten gehen auf die nördlichen Inseln über, und auf Grund der kritischen. Etwa ein Drittel der Gattungen, und zwar meist die artenreichsten (*Crateagus*, *Osteomeles*, *Photinia*, *Sorbus*, *Amelanchier*, *Malus*) sind gemeinsames Besitztum der beiden Halbkugeln. Ausschließlich der westlichen gehören nur an *Peraphyllum*, *Aronia* und *Heperomeles*. Mehr als die Hälfte der Gattungen entfallen auf die Alte Welt. Dort ist das Hauptareal der Pomaceen. — Das australische wie afrikanische Festland besitzt keine endemische Gattung, der schwarze Erdteil wenigstens in seinen mediterranen Theile eine Anzahl Arten und eine endemische Species. Von der pflanzlich einen ziemlich selbständigen Charakter bewahrenden Insel Madeira ist die monotypische *Chamaemeles* bekannt. Die australische Inselwelt besitzt eine Art, welche aber bis nach Japan verbreitet ist. In Amerika konzentriert sich der Reichthum an Pomaceen wesentlich auf die Nordhälfte dieses Erdteils. Hier hausen auch die ihm eigentümlichen Gattungen *Aronia* und *Peraphyllum*, während *Heperomeles* auf das nordwestliche Südamerika und südliche Centralamerika beschränkt ist. Europa besitzt keine endemische Gattung, sondern theilt sich mit Asien und dem mediterranen Afrika in den Besitz mehrerer Genera. Auf Asien entfallen außerdem noch fünf endemische Gattungen (*Eriobotrya*, *Micromeles*, *Rhaphiophyes*, *Ducymia* und *Chaenomeles*).

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. ✻ ✻ ✻ VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 23.

BRAUNSCHWEIG.

18. Dezember 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagehandlung gestattet.

Der Golddistrikt am Yukonflusse in Nordwestamerika¹⁾.

Von R. Bach. Montreal.

I. Geschichtliches. Das neue Goldland ist in Bezug auf seine Erforschung noch eine terra nova zu nennen; nur 57 Jahre liegen heute zwischen dem Tage, an welchem Weisse zuerst in das Innere eindringen,

Es war im Jahre 1840, als einige Angestellte der Hudsons Bay Company als die ersten civilisierten Menschen den eigentlichen Yukondistrikt betraten; ein Herr Campbell war von der genannten Company mit



(. Alaska) (. Britisch)

Fig. 1. Der Yukon bei 141° westl. Länge zwischen Alaska und Britisch-Nordamerika. Nach einer Photographie.

und der jetzigen Periode, in welcher sich alles dorthin drängt.

¹⁾ Die zahlreichen durch die Zeitungen gebenden Berichte über das neue Goldland an der Grenze zwischen Alaska und Britisch-Nordamerika sind in verlockenden Farben oder grau in grau gehalten. Eingehendere und dabei wirklich zuverlässige Angaben haben wir hauptsächlich erst im nächsten Jahre in größerem Umfange zu erwarten; bis jetzt ist W. Ogilvie die beste Quelle. Sein Werk wurde vom „Dominion Government“ veröffentlicht. Auch der Aufsatz, welchen wir unseren Lesern hier bringen, stützt sich auf Ogilvie; er stammt aus der Feder eines in Montreal lebenden Deutschen, R. Bach. Das goldführende Gebiet gehört zum Teil zu

der Aufgabe betraut worden, den oberen Liardfluß näher zu erforschen und möglichst auszufinden, ob nach Über-

Kanada (Yukondistrikt, östl. vom 141. Grad westl. v. Gr.), zum Teil zu dem im Jahre 1867 von den Russen an die Vereinigten Staaten für sieben Millionen Dollars abgetretenen Alaska, westl. vom 141. Grad. Der Yukonfluß (3840 km lang, stellenweise 8 km breit) mit seinem Flußgebiet, besonders dem Klondike (329 km lang), welcher sich in den Yukon 2880 km oberhalb von dessen Mündung ins Meer ergießt, ist in letzter Zeit der Hauptanziehungspunkt, während die Älteren Goldfelder (Circle City, gegründet 1894, Cudahy und Forty Mile City u. s. w.) in den Hintergrund treten. Red.

steigung des Gebirges westwärts fließende Gewässer vorhanden wären. Campbell und seine Gefährten kamen an den Pellyfluß, fuhren denselben bis zu seiner Vereinigung mit dem Lewesfluß hinab, mußten aber hier umkehren, da sich die ihnen als Führer dienenden Indianer ganz bestimmt weigerten, noch weiter zu gehen; sie hatten in Erfahrung bringen wollen, daß den Finis weiter hinunter ein großer Stamm Indianer wohne, dessen Hauptliebhaberei der Kannibalismus sei.

Im Jahre 1847 wurde an der Mündung des Porcupineflusses das Fort Yukon durch einen Herrn A. H. Murray, ebenfalls zur Hudsons Bay Company gehörig, gegründet und 1848 durch Campbell das Fort Selkirk, am Zusammenflusse des Lewes und Pelly River, errichtet. Von letzterem, einstmals der wichtigste Posten der Company westlich der Felsengebirge, existieren heute nur noch die Ruinen; das Fort selbst wurde im Jahre 1852

Außer den Beamten der Hudsons Bay Company machen schon seit 1873 die Herren Harper und Mc Question Geschäfte im Yukondistrikt und errichteten eine ganze Anzahl kleiner Stationen, die aber zum größten Teile wieder eingegangen sind.

Im Jahre 1882 kam eine Anzahl von Goldgräbern nach dem Yukon, sie nahmen ihren Weg über den Taiyapafs, der auch heute noch von den meisten Zuwanderern benutzt wird, da die Route, obwohl höher als andere gehend, doch noch immer die kürzeste ist; den Taiyapafs überschritt auch der bekannte Leutnant Schwatka im Jahre 1883, der dann den Lewes- und Yukonfluß hinab bis zum Ocean fuhr.

1887 beschloß die kanadische Regierung die Ansendung einer größeren Expedition unter Führung des Geologen Dr. Dawson und des Landvermessers W. Ogilvie; Zweck derselben war, die Region des nord-



Fig. 2. Vereinigung des Forty Miles mit dem Yukon. Nach einer Photographie.

von den Indianern nach einer gründlichen Plünderung vollständig zerstört. Aus Fort Yukon wurden die Engländer im Jahre 1869 von den Nordamerikanern artig hinausgedrängt; die Grenzstreitigkeiten hatten begonnen und die Regierung in Washington hatte durch astronomische Berechnungen feststellen lassen, daß der Platz sich auf amerikanischem Gebiete befand.

Infolgedessen zogen die Engländer den Porcupinefluß weiter hinauf bis nach einem Punkte, den sie sicher für britisches Gebiet betrachteten und gründeten das Fort Rampart, gewöhnlich Rampart House genannt; aber auch hier sollten sie noch nicht warm werden, denn wieder kamen im Jahre 1890 die Amerikaner in der Person des Küstenvermessers J. H. Turner nach dem Posten und machten den Bewohnern klar, daß sie immer noch etwa 32 km innerhalb amerikanischen Gebietes gelegen seien und daher nochmals weiterziehen mußten. Infolgedessen wurde Rampart House weitere 32 km östlich gerückt und jetzt wird man den Posten wohl in Ruhe lassen.

westlichen, vom Yukon bewässerten Territoriums zu erforschen, dann aber war die Expedition mit der höchst wichtigen Aufgabe betraut, die genaue Grenze zwischen Kanada und Amerika festzustellen, die laut dem Verträge von St. Petersburg durch den 141. Meridian gebildet werden soll, ausgehend vom Mount Elias, hinauf nach dem „Demarkation Point“ am Arktischen Ocean.

Ogilvie stellte durch eine Reihe von Beobachtungen den Punkt fest, an welchem der Yukon vom 141. Meridian durchschnitten wird (Fig. 1) und ebenso auch die Stelle, wo ein Nebenfluß des Yukon, der Forty Miles Creek (Fig. 2), von demselben Meridian durchkreuzt wird. Letzterer Platz sagte ihm vermöge seiner günstigen Lage im zukünftigen Goldlande, sowie wegen seiner Bequemlichkeit mit Rücksicht auf die Verteilung von Waren an die Camps so zu, daß er beschloß, hier einen Posten zu errichten, der jetzt als Fort Cudahy bekannt ist.

Die endgültige Fixierung der Grenze wird voraussichtlich noch mancherlei Schwierigkeiten, zum mindesten

Weitläufigkeiten mit sich bringen, und aus diesem Grunde läßt es sich die kanadische Regierung auch sehr angelegen sein, die in dieser Beziehung sehr langsam und bedächtig vorgehenden Nordamerikaner zu einem schnelleren Tempo bei den Vermessungsarbeiten zu bewegen, und bemerkt dazu:

„Da es nach den Berichten der Herren Ogilvie und Constatine (Inspektor der britischen kanadischen Polizei) ganz zweifellos erscheint, daß Goldgräber an Flüssen arbeiten, deren Quellen auf amerikanischem Gebiete liegen, auf kanadischem aber in den Ykon münden, und da es außerdem eine Thatsache ist, daß verschiedene der jetzt bearbeiteten Minen auf amerikanischem Grund und Boden sich befinden, so wäre es höchst wünschenswert, einerseits, um den Besitz der Minen endgültig festzustellen, andererseits die Gerichtsbarkeit in den beiden Gebieten so bald wie möglich einzuführen, daß die Ermittlung des 141. Meridians, von dem Punkte an,

nach T. K. Rose (Nature 1897, Okt. 28.) die Goldfelder am Bonanza, über welche W. Ogilvie am 6. Oktober 1896 an die kanadische Regierung von Cndahy ans berichtete, von G. W. Cormack entdeckt, welcher sich auch seit 1887 im Lande aufhielt. Nach dem Bekanntwerden der Thatsache war ein so starker Menschenzuwachs (rush) von Cndahy dorthin, daß innerhalb zweier Wochen 200 Mutungen, „claims“, in einer Ausdehnung von 32 km dem Flusse entlang entstanden. Auf neue Berichte hin wandte sich der Zug nach den Creeks El Dorado, Hunker, Dry Fork und West Fork. Während die alten Gebiete nun fast ganz menschenleer wurden, sammelten sich von weit her etwa 2000 Menschen bis zum Januar 1897 im Klondikegebiete an. Bis zum Mai vermehrte sich die Zahl wieder um 2000 Seelen. Bis Anfang Juni stieg die Bevölkerungszahl der neu-entstandenen Stadt Dawson City auf 5000 Einwohner. Zum Winter 1897 werden etwa 7000 Menschen oder



Fig. 3. Lake Lindeman mit dem Blicke nach dem Taiya-Pafs. Nach einer Photographie.

wo derselbe laut Angabe des Herrn Ogilvie den Ykon schneidet, schleunigst zu Ende geführt wird. Herr Ogilvie hat unsern Auftrag, mit den Vermessungsarbeiten fortzufahren; um aber die Angelegenheit zu einem befriedigenden Abschluß zu bringen, bedarf es der thätigen Mithilfe der Vereinigten Staaten, und stehen wir behufs Erlangung derselben mit der Regierung in Washington in Unterhandlung. Erwähnt sei dabei noch, daß auch ein amerikanischer Beamter die Punkte festgestellt hat, an welchen der 141. Meridian den Yukonflufs resp. den Forty Miles Creek schneidet.“

Leider hat die kanadische Regierung dabei nicht bemerkt, wohl auch nicht bemerken können, ob die kanadischen und amerikanischen Feststellungen übereinstimmen.

Schon 1887 trafen Dawson und Ogilvie in der Nähe der Grenzlinie etwa 300 Goldgräber an.

Während nach Harry de Windt in Alaska die ersten Goldfunde 1873 bei Sitka und 1880 bei Juneau, dann überall im Innern und an der Küste stattfanden, wurden

mehr sich dort angesammelt haben. Die im Frühjahr dort ankommenden Goldgräber werden voraussichtlich schon andere Gebiete aufsuchen müssen, da das Klondikegebiet dort schon zum größten Teil in festen Händen sein wird.

Der Klondikeflufs (so hat ihn die amerikanische Bundesbehörde jetzt amtlich benannt) heißt eigentlich indianisch: thron-diuck oder auch thron-dak und bedeutet „reichlich Fische“. Auch an seinen Nebenflüssen mit volltönenden Namen, Eldorado Creek, Bonanza Creek, Goldbottom Creek, Nngget Creek, too much gold Creek, kommt das Gold vor. Nach den letzten Berichten soll übrigens der auch in dieser Region gelegene Hunker Creek als der bis jetzt reichste erprobt sein.

II. Wege zum Klondike. Um zu den Goldfeldern zu gelangen, giebt es nach amtlichen Berichten eigentlich immer noch nur zwei Wege: 1. Vom Lynn Canal über den Taiyapafs und die verschiedenen Seen und Flüsse in den Lewes- und von da in den Yukonflufs. 2. Mit dem Dampfer nach St. Michaels in der

Nähe der Mündung des Yukon, und denselben in kleinen Booten bis Fort Cudahy hinauf, eine Fahrt von 1600 Meilen = 3840 km ²⁾.

Die zur Verstärkung der Polizei nach Alaska gesandten Mannschaften nehmen noch einen anderen Weg, sie gehen von Edmonton, der nördlichsten Eisenbahnstation Amerikas, über den Athabasca und Slave River durch den Great Slave Lake in den Mackenziefluß und von diesem, etwa bei Fort Mc. Pherson, via Porcupine River, in den Yukon hinein.

Außerdem kommen jetzt neue Bahnprojekte zu Tausenden zum Vorschein, von denen nur eine Bahn von Vancouver nach Telegraph Creek ³⁾, sowie eine von Edmonton aus erwähnt sein sollen; eine neue Route, die jetzt von der kanadischen Regierung untersucht wird, soll eventuell von Telegraph Creek, dem Endpunkte der

fahren können. Sechs Monate lang ist er angefroren und drei Monate hindurch so flach, daß er auch dann nicht fahrbar ist. Es wird daher auch noch eine Eisenbahn von Fort Wrangel (56° 50' nördl. Br.) bis Glenora = 192 km geplant.

Ferner ist hier noch das Bahnprojekt über den Chilkootpafs zu besprechen. Es ist der Bau einer Drahtseilbahn geplant, die von Dyea über den Gebirgskamm nach Crater Lake, 12,8 km, führen soll. Die Bahn, von der „Chilkoot Railroad a. Transportation Co.“ unternommen, soll bis zum 15. Januar 1898 vollendet sein. Die Strecke erfordert jetzt von Goldarbeitern mit Gepäck 30 Tage zur Überwindung.

Alle Wege nach dem Golddistrikte sind vor der Hand noch sehr beschwerlich, teilweise wegen der Pässe, Stromschnellen und anderer örtlicher Hindernisse, dann



Fig. 4. Der Miles Cañon, oberer Lewes zwischen Marsh- und Labarge-See. Nach einer Photographie.

Schiffahrt auf dem Stikeenflusse, aus nach dem etwa 240 km entfernten Teslin Lake gehen, von wo aus der Yukon auf 3680 km schiffbar ist; die 240 km Landweg, jedenfalls ein furchtbares Stück Arbeit, sollen jetzt von der Regierung gangbar gemacht werden. Nach neueren Meldungen soll sich am 14. September eine Bahngesellschaft für die Strecke von Telegraph Creek bis zum Teslin Lake gebildet haben. Der Bahnbau würde auch einen regelmäßigen Schiffsverkehr zwischen Vancouver und Telegraph Creek, bezw. Glenora begünstigen ³⁾. Es ist jedoch nach Wilkinson der Stikeen ein reisender, seichter Fluß, welchen nur schmale Boote mit flachem Boden be-

nach wegen des großen Mangels an Transportmaterial, namentlich indianischen Trägern. Alte Ansiedler in Alaska, dann Beamte der Regierung, denen so weit wie möglich doch alle Erleichterungen zur Verfügung stehen, haben Not und Mühe genug, ihren Bestimmungsort in Sicherheit zu erreichen, wie viel mehr die ungeheure Menge der nur notdürftig ausgerüsteten Goldgräber; im eigenen Interesse der Alaskalustigen liegt die Kenntnis der Thatsache, daß sich die Kosten einer Fahrt nach dem Yukon inklusive Verköstigung ziemlich hoch belaufen und je nach der Entfernung von der Pacifikküste auf 700 bis 900 Dollars per Kopf zum mindesten gerechnet werden müssen.

Ogilvie nahm im Jahre 1887 ebenfalls den Weg über den Taiyapafs vorerst nach dem Lindemansee (Fig. 3) (er heißt endgültig Lindemansee, nicht wie oft geschrieben Lindermann und ist nach Dr. Moritz Lindeman, früher in Bremen, benannt), dann über den Bennetsee durch den als sehr gefährlich geschilderten

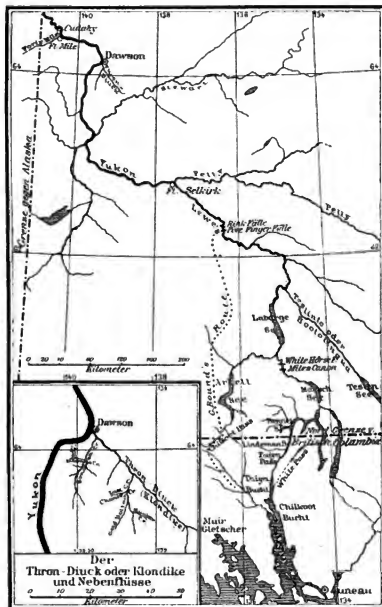
²⁾ Der Yukonfluß, welcher seit 1892 regelmäßig befahren wird, ist jedoch von Oktober bis Juni durch die Eisverhältnisse gesperrt.

³⁾ Der Bote aus Alaska und vom Yukon. Herausg. J. von Müller. Verl. u. Red. von Fr. Thiel, Charlottenburg, Carnerstraße 15. 1. Jahrg. seit 1. Oktober 1897. Nr. 1 bis 2 erschienen.

Miles Cañon (Fig. 4) und White Horse Rapids, dann den Peel- und Stewartflus (zusammen 4 km) entlang, bis er schließlich, wie schon erwähnt, Fort Cudahy gründete.

Für die Wege zu den Goldfeldern sind folgende Entfernungen bis jetzt angenommen worden:

1. Von San Francisco (Yukonweg) nach:	
Dutch Harbour (Aleuten) . . .	3480 km
Dutch Harbour—St. Michael . . .	1200 „
St. Michael—Fort Cudahy . . .	2580 „
	7600 km



Karte der Wege zum oberen Yukon und der Goldfelder von Klondike.

2. via Taiyapafs:	
Victoria—Taiya	1600 km
Taiya—Cudahy	1040 „
	2640 km
3. via Stickeen River:	
Victoria—Wrangell	1200 km
Wrangell—Telegraph Creek . . .	240 „
Telegraph Creek—Teslin Lake . .	240 „
Teslin Lake—Cudahy	1040 „
	2720 km

Der sicherste, aber natürlich bei weitem längste Weg geht noch immer über St. Michael, den Yukon aufwärts,

wo jetzt amerikanisches Militär stationiert ist und wo vom frühen Winter Überraschende Wohnung und Verpflegung finden können.

III. Die Goldfelder und ihre Ausbeutung. Hierüber berichtet am ausführlichsten T. K. Rose in dem oben bereits herangezogenen Aufsätze. Die goldführenden Kies- bzw. Sandbänke haben im allgemeinen eine Mächtigkeit von etwa 6 m. Die einträglichsten Schichten („pay dirt“ oder „pay streak“) sollen häufig 1,5 bis 1,8 m mächtig sein und 9 m in die Breite sich hinziehen (die Breite der Flussbetten schwankt zwischen 30 und 180 m oder mehr). Das Gold ist sehr grob und daher leicht durch rohe Waschvorrichtungen zu gewinnen. Der Wert des Goldes ist hier geringer als bei geologisch ähnlichen Vorkommnissen, da es nur einen Goldgehalt von etwa 800 per 1000 hat, während die durchschnittliche Feinheit des kalifornischen Goldes etwa 880, und die des australischen etwa 950 per 1000 beträgt. Auch wurden noch keine sehr große Klumpen („nuggets“) gefunden; der größte bekannt gewordene Wert beträgt 2 Pfd. Sterl. 10 Sh. Diese Verhältnisse sind ähnliche wie an der Pazifikküste. Ogilvie meint, daß die goldführenden groben Sande und Kiese („gravels“) ihrem Ursprung nach dem kristallinen Gebirge südlich von Klondike, zwischen diesem und dem Stewart R., welches ebenfalls Gold enthält, zuzuschreiben sind, kann jedoch einen Beweis für ihr Alter nicht beibringen. Da der Grund immerwährend gefroren bleibt, außer an der Oberfläche, welche im Sommer bis 0,6 oder 0,9 m Tiefe auftaut, müssen diese Ablagerungen von goldführenden Bänken seit der Eiszeit ungestört und unverändert geblieben sein. Rose giebt dann noch einige Thatsachen für die Wahrscheinlichkeit der Herkunft des Goldes aus Quarzgängen des in der Nachbarschaft anstehenden Gebirges auf mechanischem Wege an.

Hierauf schildert er uns die Gewinnung des Goldes folgendermaßen. Im kurzen Sommer werden goldführende Bänke gesucht („to prospect“), im Winter) die Kiese gegraben und aufgehäuft, um im folgenden Sommer der Wäsche unterzogen zu werden. Da an der Oberfläche kein sicheres Anzeichen des Goldgehaltes zu sehen ist, müssen behuf Gewinnung des „pay dirt“ Schachte bis zu demselben abgeteuft und unterirdische Gänge in die Kiese gebaut werden, in welchen man nach dem Golde sucht. Um den Boden den Grabinstrumenten zugänglich zu machen, werden an dem Ende der Strecke (Rösche) „drift“ Holzstöcke angezündet. Nach dem Erlöschen des Feuers kann der Kies bis zu 0,3 m Tiefe mit Hacke und Schanfel abgegraben werden. Die Anwendung dieser schwierigen Methode ist erforderlich, da der gefrorene Boden unter der Hacke nicht nachgiebt, sondern unter dem Schläge einfach zusammengepreßt wird, ans welchem Grunde auch Pulver und Dynamit wenig Erfolg haben.

Das Durchdringen des Alluviums ist, wenn sich

*) Winterarbeit ist erst seit den letzten Jahren üblich.

Quarzbänke hindurchziehen, eine noch langsamere und kostspieligere Arbeit. Im Frühling werden die Sande in Waschbänken oder Wiegen (cradles), welche infolge der Höhe der Holzpreise kostspielig sind, gewaschen.

IV. Die Bevölkerung und Natur des Landes. H. de Windt erzählt: Das Land ist so dünn bevölkert, daß man kaum 12 Indianer während der Reise von Juneau bis Forty Miles City sah, d. i. auf einer Strecke von etwa 960 km. Die Einwohnerzahl von Alaska betrug nach den Zählungen von 1890: 31 795 Einwohner, das würde eine Bevölkerungsdichte von 0,02 Einw. auf 1 qkm beduten, oder es würden auf je 1 Menschen etwa 43 qkm Land entfallen.

Alles Land, welches Ogilvie von den Flüssen ans erblicken konnte, ist von schlechter Qualität und angesichts der widrigen klimatischen Verhältnisse erscheint eine Ausnutzung der Gegend als Ackerland ganz ausgeschlossen zu sein; allerdings liegen z. B. an der Ostseite des Bennetssees einige Strecken, die notfalls zur Bebauung sich eignen würden, aber mehr wie ein paar Sorten Rüben, Kohl und ausdauernde Futtergräser dürften dabei nicht herauskommen.

Der Bestand an passendem Bauholz in den von Ogilvie besuchten Gegenden ist sehr gering und nach den letzten Berichten von Ende 1896 schnell abnehmend, zum wenigsten an den Ufern der Flüsse — das auf den vielen Inseln befindliche Holz ist von schlechter Art und kann für gewerbliche Zwecke kaum in Betracht kommen. Ogilvie brauchte z. B. einen Baum, der zwecks Aufstellung als Grenzstange 22 Zoll im Durchmesser haben sollte, doch konnte er nach langem Durchstöbern als bestes Exemplar nur einen Baum von 18 Zoll Durchmesser und 5 Fufs Höhe finden; ob beim Anschließen des Innern bessere Bestände gefunden werden, muß abgewartet werden, ebenso ob sich der Abbau der an verschiedenen Stellen in größeren Mengen vorgefundenen Kohlen jemals lohnen wird; am Lewesflusse, unweit der Finger Rapids, hat man z. B. eine etwa 1 m dicke Schicht angeblich guter Kohlen entdeckt.

Die Tierwelt ist an Fischen, Wild und Pelztieren gut vertreten; von ersteren giebt es nur eine Forellenart, die arktische Forelle und dann den Lachs, der in großen Zügen zur Laichzeit den Yukon und seine Nebenflüsse hinaufzieht, in dem Golddistrikte aber infolge der langen Reise gewöhnlich in abgemattetem Zustande eintrifft.

Der rote, silbergrane und wertvolle schwarze Fuchs, ferner Zobel, Marder und Luchs sind zahlreich in Alaska anzutreffen, Otter nur sehr wenig und Biber gar nicht — Hochwild ist durch den prächtigen Elch und Caribou

vertreten, doch fürchtet Ogilvie, daß die zunehmende Einwanderung, dann aber auch die Mordlust der Indianer, diese Tiere bald ausrotten wird; noch vor 10 Jahren erlegten die Indianer an einem Tage 18 Elche, deren Wildpret sie an die Goldgräber für 10 Cents per Pfund verkauften; heute müssen die Jäger schon 20 Meilen die kleinen Nebenflüsse hinaufziehen, um etwas zu erlegen, und nach weiteren 10 Jahren wird der Name Elch und Caribou nur noch der Erinnerung angehören! Möglich ist, daß, wie die Indianer behaupten, im Oberlande noch große Herden Caribons sich anhalten, aber es wird schwer halten, dem Wilde in solche unwirthliche Gegenden zu folgen.

Die Species der Bären ist oder vielmehr soll durch den schlimmen Grizzly, den braunen, schwarzen und Silver-tip-Bären vertreten sein und letzterer soll, nach Angabe der Indianer, den Menschen ohne weiteres angreifen.

Zu erwähnen sind noch Hasen oder eigentlich Kaninchen, die besonders an der Küste in gewissen Jahren ungemein zahlreich vorkommen, dann aber wieder fast ganz verschwinden, und ferner die immer seltener werdenden Bergschafe und Bergziegen.

Was seitens des Arztes der am Yukon stationierten kanadischen Polizei über das Klima gesagt wird, dürfte an dieser Stelle wohl auch interessieren; im Sommer soll stets eine feuchte, unangenehme Temperatur vorhersehen, die dadurch hervorgerufen wird, daß das von dem dicken Moos aufgesaugte Wasser nur sehr langsam verdunsten kann, und die Zucht von Myriaden blutdürstiger Mosquitos prächtig fördert¹⁾. Der Winter, von zahlreichen Bixzards (Schneestürmen) begleitet, ist natürlich sehr kalt und Ogilvie registrierte im Januar verschiedenlich 65 bis 70 Grad unter Null nach Fahrenheit, meldet aber auch, daß die zahlreichen im Winter offen bleibenden Stromschnellen ebenfalls eine feuchte Luft erzeugen, die besonders Asthmatikern, Rheumatikern und Podagristen sehr leicht verhängnisvoll werden kann. Verlockend sind die Verhältnisse am Klondike also nicht und wer nicht ganz gesund und widerstandsfähig ist, möge sich vom Goldrausch nicht verleiten lassen, dorthin vorzudringen, um sein Glück zu versuchen. Haupthindernisse für die Entwicklung des Landes sind: die Kürze des Sommers, der gefrorene Zustand des Bodens und der Mangel an Nahrung, welcher zum Teil zusammenhängt mit den noch ungünstigen Verkehrsverhältnissen.

¹⁾ Temperatur unter 50° Fahrenheit nichts Ungewöhnliches. 45 bis 50° Celsius unter Null Maximum.

Die alten und neuen Grenzen Erythraas.

Von Carl v. Bruchhausen. Hameln.

Für eine Geschichte der italienischen Kolonialpolitik in Afrika ließe sich kaum ein treffenderes Motto finden als: „Himmel hoch jauchzend, zum Tode betrübt.“ Einmal unruhliche Zagheit in den Zielen, dann ein über jedes vernünftige Maß hinausgehendes Vorwärtstürmen; heute eine Art „Kolonialrausch“, der die ganze Nation ergriffen zu haben scheint, und morgen ein so starker „überdruß“ an dem kostspieligen „afrikanischen Abenteuer“, daß man sich am liebsten der ganzen, keineswegs wertlosen Kolonie mit einem Schlage entäußern möchte. Schließliche will man aber doch lieber dort bleiben, innerhalb der engeren Grenzen, welche sich im Süden aus dem Verlust der Schlacht bei Adua und im Westen aus

dem glücklichen Vordringen der englisch-ägyptischen Truppen im Ostudan ergeben haben.

Am 5. Februar 1885 legten die Italiener in überraschender Weise die Hand auf den bis dahin ägyptischen Hafenplatz Massana. Was sie dazu veranlaßt hat: eine Aufforderung Englands zu gemeinsamer Aktion gegen die Mahdisten oder der Wunsch, bei der Aufteilung des schwarzen Erdteiles nicht ganz leer auszugehen — ist bis zum heutigen Tage nicht einwandlos klargestellt. Genug, sie waren dort und ließen sich in dem dürren Küstenstrich (Samhar) von der glühenden Sonne braten. Ein arabisches Sprichwort sagt: „Dschedda ist ein Ofen, Aden ein Schmelztiegel, Massana eine Hölle.“ That-

sächlich steigt in letzterem Orte die Hitze nicht selten bis auf 55° C. im Schatten. Da ist die Fieberfreiheit ein nur geringer Trost.

Verlockend stieg dagegen westwärts, in Sichtweite, das abessinische Hochland terrassenförmig auf. Dort oben gab es gemäßigtes Klima und anhaufähigen Boden, während in Massana sogar für den Handel nicht viel zu holen war: reichte doch das „Hinterland“ kaum so weit von der Küste, wie ein modernes Geschütz sein Geschloß schlenkert. Eine weitere Ausdehnung war geradezu Lebensbedürfnis für die junge Kolonie. Als aber die Italiener am 23. November 1886 Ua-ä (35 km südlich von Massaua) besetzten, war sogleich der Konflikt mit Abessinien da und er wurde verschärft, als am 14. Januar 1887 auch nach Saati (27 km westlich von Massana) ein Posten vorgeschoben wurde. Ras Alula, der Statthalter des Negus Negest Johannes in Hamasien, warnte und als er kein Gehör fand, schlug er zu: 500 italienische Soldaten fielen ihm am 26. Januar 1887 bei Dogali zum Opfer. Saati wurde geräumt. Darauf entsandte Italien — Ende 1887 — eine etwa 20 000 Mann starke Vergeltungsexpedition nach Afrika. Sie führte nur bis Saati zurück, welcher Ort mit der Küste durch eine schmal-spürige Eisenbahn verbunden wurde. Zu einem Zusammenstoß mit den Abessiniern kam es nicht, denn der Negus Negest zog am 3. April, nachdem er den Italienern eine Zeitlang mit 80 000 Mann gegenübergestanden, wieder ab, weil in seinem Rücken die Mahdisten in sein Reich eingefallen waren. Ungefähr ein Jahr später — am 9. März 1889 — blüßte Johannes in einem neuen Kampfe gegen die Derwische bei Metemeh sein Leben ein. Diesen Umstand machten sich die Italiener zu nutze, indem sie am 2. Juni 1889 Keren, und am 3. August desselben Jahres Asmara besetzten und so auf dem Hochlande festen Fuß faßten. Das war eine gewaltsame Verrückung der Grenze. Sie wurde zu einer gesetzlichen durch den Vertrag, den der Graf Antonelli am 2. Mai 1889 mit dem Negus (König) Menelik von Schoa schloß. Italien hatte diesen schwarzen Fürsten in seinen Aufhebungsgelüsten gegen Johannes unterstützt und es half ihm auch, als er gleich nach der Kunde von dem Tode Johannes die Würde des Negus Negest (König der Könige) für sich in Anspruch nahm. Als Pretium amicitiae bewilligte Menelik im Vertrage von Utschalli eine Grenzlinie, die von Arafali an der Küste ausgehend über Halai und Saganeiti nach Asmara führte, von dort nach Adi-Johannes abhog und sich dann in gerader Linie von Osten nach Westen erstreckte. Die genannten Ortschaften wurden Italien zugeeilt. Das nordöstlich von Asmara gelegene Kloster Debra Bizän verblieb abessinischer Besitz, durfte jedoch von diesem Reiche nicht zu militärischen Zwecken benutzt werden.

Kaum war der Vertrag zu stande gekommen, als sich auch schon die italienische Regierung (Crispi) unzufrieden mit der erlangten Grenze zeigte. In einem mit dem damaligen Deschak (General) Makonnen¹⁾, der als Meneliks Abgesandter Italien besuchte, vereinbarten und von Menelik später vollzogenen Zusatzvertrag vom 1. Oktober 1889 wurde die Einsetzung eines gemischten Grenzregulierungsausschusses vorgesehen. Im März 1890 trat dieser auch wirklich zusammen; da aber die Italiener hartnäckig aus militärischen und kolonialisatorischen Gründen die durch den Lauf der Flüsse Mareb-Belesa-Muna bezeichnete Grenze forderten und da Menelik seine Leute angewiesen hatte, höchstens in ganz kleine Änderungen

der am 2. Mai 1889 festgesetzten Grenzlinie zu willigen, so liefs sich natürlich eine Einigung nicht erzielen. Der Ausschufs vertagte sich nach ein paar fruchtlosen Versammlungen ad calendae graecas.

Wis es dann bald zum Bruch zwischen Menelik und Italien kam, wollen wir hier nicht erzählen. Aber des Hauptdifferenzpunktes zwischen den Beiden müssen wir doch kurz gedenken, weil die italienische Auffassung seit Jahre auf unseren Karten Afrikas zum Ansdruck gelangt ist. Dort finden wir das ganze weite abessinische Reich in den hüch abgerundeten italienischen Einflusbereich eingeschlossen. Diese Thatsache gründet sich zunächst auf den Artikel 17 des Vertrages von Utschalli, wonach Abessinien im Verkehr mit fremden Mächten sich der italienischen Vermittlung bedienen muß. Hieraus leiteten die Italiener eine regelrechte Schutzherrschaft über das Land ab und ließen auf Grund des Artikels 34 der Kongo-Akte (über Besitzergreifungen u. s. w. auf afrikanischem Boden) eine entsprechende, unbeanstaltet gebliebene Mitteilung an die Mächte gelangen. Menelik behauptete aber: nach dem amharischen Text des Vertrages heiße es nicht: Abessinien muß, sondern Abessinien kann sich der Vermittlung Italiens bedienen. Fremden, und zwar hauptsächlich französischen Einflüssen unterliegend, wies er jeden Gedanken an eine italienische Schutzherrschaft weit von sich.

Zur Beseitigung des gespannten Verhältnisses wurde Graf Antonelli Ende 1890 ahermals nach Schoa entsandt. Nach wie vor weigerte sich Menelik auf das Entschiedenste, die Marob-Belesa-Muna-Grenze zuzugestehen und Antonelli gab in diesem Punkte nach. Es wurde am 6. Februar 1891 eine Grenzlinie vereinbart, die mit der allerneuesten (von 1897) eine große Ähnlichkeit besaß. Wir kommen daher weiter unten noch kurz darauf zurück. Rechtsverbindlich wurde dieses Übereinkommen nie, denn da — nach Antonellis Bericht²⁾ — Menelik in der letzten Stunde, als schon alle Schwierigkeiten behoben schienen, in grober Weise zu täuschen suchte, warf der heisblütige Italiener Sr. schwarzen Majestät die bereits unterzeichneten Verträge zerrissen vor die Füße und reiste ab. Der Bruch war vollständig.

Nun suchten sich die Italiener hinsichtlich der Abgrenzung auf andere Weise zu helfen. In Tigré, dem nördlichsten Teilreiche Abessiniens, herrschte — damals noch als primus inter pares, später als allein Gebietender — Ras Mangascha, ein natürlicher, aber anerkannter Sohn des Negus Negest Johannes. Nach des Letzteren Tode trat Mangascha selbstverständlich als Kronprätendent auf, mußte sich aber im Februar 1890 vor dem mit Heeremacht bis Makalla herangerückten Menelik beugen. Gleichwohl blieb eine gewisse Feindschaft zwischen den Beiden bestehen und sie wurde noch verstärkt durch den Gegensatz, in dem von alters her die Nordabessinier zu den Südabessiniern stehen. Bis der Schoaner Menelik die Negus Negest-Würde an sich riß, war die Vorherrschaft im Reiche fast immer dem Norden zugefallen.

Diese Lage geschickelt auszunutzen liefsen sich die Italiener in einer feierlichen Zusammenkunft am Mareh (6. Dezember 1891) von den Ras Mangascha, Alula u. s. w. das Gebiet bis zum Mareb-Belesa-Muna abtreten und schoben alsbald ihre Posten bis dahin vor. Selbstverständlich erhob Menelik Einspruch und forderte Ras

¹⁾ Heute ist er der Ras (eine Vereinigung der höchsten bürgerlichen und militärischen Gewalt in einem Teilreiche) von Harrar.

²⁾ Antonelli hatte auf der Beibehaltung des Schutzherrschaftsartikels bestanden und war damit durchgedrungen. Beim Austausch der Vertragsurkunden entdeckte er nun, daß vor diesem Artikel in feiner amharischer Schrift geschrieben stand: „Gestrichen“. — Nach abessinischer Lesart hätte sich der Vorgang ganz anders abgespielt.

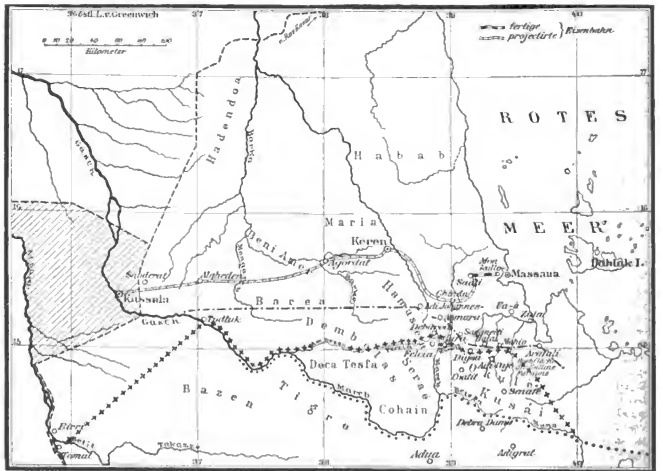
Mangaascha zur Verantwortung vor sich. Der aber blieb büßsch zu Hanse.

An dem Gedanken der Schutzherrschaft über Abessinien hielt Italien mit Entschiedenheit fest und brachte dies in den Verträgen, die es hinsichtlich der Aufteilung Mittel-Ostafrikas unter dem 24. März und 15. April 1891 mit England schloß — sie wurden wiederum von den anderen Mächten nicht angefochten — völkerrechtlich zum Ausdruck. Die Grenzen, welche diese Verträge dem italienischen Einflußbereich ziehen, sind auf jeder neueren Karte Afrikas eingetragen und ersparen wir uns daher

Gebiet aufheben wird, sondern daß diese Rechte bloß in der Schwebe bleiben, bis die ägyptische Regierung in die Lage kommt, den fraglichen Bezirk . . . wieder zu besetzen und dieselbe Ordnung und Ruhe aufrecht zu erhalten.* Mit anderen Worten: England — denn das ist in diesem Falle gleichbedeutend mit „ägyptischer Regierung“ — will keinen Fremden in der Stadt Kassala wissen, die nach Niederwerfung des Mahdismus für den Handel des Ostadans sicherlich rasch die Bedeutung wieder gewinnen wird, welche sie bis zu den 80er Jahren hatte.

Bekanntlich hat nun General Baratieri, wie jetzt fest-

Die Grenzen zwischen Abessinien und Erythra.



Grenze des italienischen
Einflußgebietes.
Vertrag mit England,
15. April 1890.



▨ An Ägypten zurück-
gegeben.

Grenze nach dem
Vertrage von Utschall,
2. Mai 1889.

.....
Von Es Mangaascha
am 6. Dezember 1891
zugestandene Grenze.

++++
Von Meueli 1897
vorgeschlagene und von
Italien wahrscheinlich an-
genommene Grenze.

eine nüchterne Aufzählung ihrer einzelnen Punkte. Auf der beigegebenen Kartenskizze ist diese Grenze für den Nordwesten und Westen des Kernes der Kolonie Erythra angegeben. Hinsichtlich des schraffierten Stückes — das Gebiet um Kassala — trifft der Vertrag vom 15. April 1891 ganz eigenartige Bestimmungen, die gerade in diesen Tagen ein besonderes Interesse beanspruchen dürfen. Die Besetzung des schraffierten Stückes wurde den Italienern gestattet, falls sie durch die Anforderungen der militärischen Lage dazu gezwungen werden sollten. „Die beiden Regierungen sind aber übereingekommen, daß keinerlei zeitweilige militärische Besetzung des in diesem Artikel bezeichneten ergänzenden Gebietes die Rechte der ägyptischen Regierung auf dieses

steht: mehr den Befehlen von Rom aus als dem eigenen Triebe folgend, am 17. Juli 1894 Kassala besetzt. Seitdem halten die Italiener dort unter nicht unbedeutlichen Kosten eine ständige Garnison und sie haben zur Behauptung des Platzes wiederholt ernste Kämpfe mit den Derwischen zu bestehen gehabt. Da inzwischen die Südgrenze Ägyptens bis Alt-Dongola und Berber vorgeschoben ist, fordert England nunmehr die Auslieferung Kassalas und das afrikanische Italien ist außerordentlich geneigt, sich sobald als möglich des Platzes zu entäußern. Wahrscheinlich wird die Übergabe Ende Dezember 1897 stattfinden.

Nun sollte man annehmen, daß die alte Grenze des italienischen Einflußbereiches — also ohne das schraffierte

Stück — auch die neue Grenze Erythras im Westen sein mußte. Es verlangt aber, daß Italien noch ein Stück seines eigentlichen Gebietes an England abtreten und daß dann, bis zum Schnittpunkt mit der alten Linie, der Barka die Grenze bilden werde. Das Fort Agordat bliebe der westlichste Posten Italiens.

Kehren wir zur Südgrenze Erythras zurück. Ihrer Politik, Ras Mangascha gegen Menelik auszuspielen, blieben die Italiener an ihrem Schaden nicht getreu. Sie erwießen dem Negus Negest, trotz seiner feindseligen Haltung, allerlei Rücksichten und behandelten Mangascha mehr als kühl. Die Folge davon war, daß letzterer im Sommer 1894 entschieden zu der Fahne Meneliks abschwenkte und nach abessinischer Sitte mit dem auf den Nacken gebundenen Steine in Adis Abeba erschien. Aus dieser Unterwerfung entwickelten sich: der rasch niedergeworfene Aufstand des Batha Agos im Dezember 1894, der bei Coatit am 13. und 14. Januar 1895 glücklich abgewehrte Einbruch Ras Mangaschas in die Landschaft Okule Kusai; die Einverleibung Agams (Hauptstadt Adigrat) und der Landschaft Tigré (Hauptstadt Adua) im März und April 1895 und endlich die Verschiebung der Südgrenze bis zum Takasse und seinem rechten Nebenfluß Teslari, dessen Quellgebiet fast im Süden des Aschangsises liegt. Von nationalabessinischer Auflehnung gegen die Fremdherrschaft kann nicht wohl die Rede sein; der Abessinier fügt sich geschmeidig und folgt gern dem, der die Macht hat. Diese aber fehlte den Italienern zur Beherrschung eines so weiten Gebietes — jede Übersichtskarte läßt die tatsächliche Grenze vom Herbst 1896 erkennen — ganz und gar im Vergleich zu den Kampfmitteln, über die Menelik verfügte. Der sonst friedfertige Fürst entschloß sich, unablässig gedrängt von fremden Ratgebern, wie von seinen eigenen Großen, im Spätherbst 1895 endlich zum Vormarsch. Wie die kriegerischen Ereignisse am 7. Dezember 1895 mit der Vernichtung des Detachements Teslari bei der Amba Aladschi begannen und am 1. März 1896 mit der Schlacht bei Adua endeten, ist in noch zu frischer Erinnerung, als daß wir weitere Worte darüber verlieren möchten. Am 26. Oktober 1896 kam der Friede von Adis Abeba zu stande, der unter Aufhebung des Vertrages von Utschali Menelik die volle Souveränität zusicherte. Es erscheint nun als eine völkerrechtliche Doktorfrage, ob Abessinien damit aus dem italienischen Einflußbereich anscheidet. Wir möchten diese Frage vor der Hand verneinen, denn die neuerdings von den Franzosen angestellte Theorie, daß erst der tatsächliche Besitz Rechte auf afrikanisches Gebiet verleihe, dürfte schwerlich allgemeinen Eingang finden. Andererseits ist die veränderte Machtstellung Abessiniens nicht zu verkennen. Menelik beginnt bereits einen verhängnisvollen Einfluß auf die afrikanische Politik der europäischen Mächte auszuüben und dürfte der Tag nicht fern sein, wo ihm nicht allein de facto, sondern auch de jure eine Sonderstellung unter den afrikanischen Herrschern eingeräumt wird, wie das z. B. bezüglich des minder bedeutenden und viel lockerer regierten Marokko geschehen ist.

Im Frieden von Adis Abeba ist nun die wichtige Grenzfrage so gut wie offen gelassen. Der Unterhändler Italiens, Dr. Nerazzini — ein Afrikakundiger ersten Ranges — mußte sich damit zufrieden geben, nm die Freilassung der Gefangenen zu erlangen. Der bezügliche Artikel (4) lautet:

„Da ein Einverständnis der beiden vertragschließenden Parteien über die endgültige Festsetzung der Grenze nicht hat erzielt werden können und da sie den Wunsch haben, trotzdem ohne Verzug Frieden zu schließen und

ihren Ländern die Segnungen des Friedens zu sichern, wird vereinbart, daß innerhalb eines Jahres, vom Vertragsschlusse an gerechnet, Verträuensmänner Sr. M. des Königs von Italien und Sr. M. des Kaisers von Äthiopien die endgültige Grenze in freundschaftlichem Einvernehmen festlegen sollen. Bis dahin soll der status quo ante in Geltung bleiben und beiden Parteien streng untersagt sein, die vorläufige Grenze, d. i. die Linie der Flußläufe Mareb-Belesa-Muna, zu überschreiten.“

Hieraus folgte man in Italien, daß Menelik trotz seines Sieges diese Grenze im Princip zugestehen wolle und daß es sich daher nur um geringfügige Regulierungen der angegebenen Linie handeln werde. So war man denn, trotzdem Regierung und Volksvertretung, der ewigen Sorgen um die Kolonie überdrüssig, am 22. Mai 1897 übereingekommen waren, Erythras bis an den Hafenplatz Massana zu räumen, recht unangenehm überrascht, als der abermals nach Schoa entsandte Dr. Nerazzini Anfangs August 1897 die Neuigkeit mit heim brachte, daß Menelik eine viel weiter nördlich laufende Grenzlinie vorschlage und zwar in der peremptorischen Form, „daß er sich bereits an diese Linie für gebunden erachte“. Die italienische Regierung that das beste, was ihr in dieser Zwangslage zu thun übrig blieb: sie billigte die Vorschläge Meneliks und so werden dann halb Dembeles (Deca Tesfa), ganz Seraé und ganz Okule Kusai demächet an Abessinien zurückfallen. Leider sind das gerade die fruchtbarsten, produktionsfähigen Gebiete der Kolonie. Man lese, was Prof. Dr. Schweinfurth, ein genauer Kenner des Landes, aus eigener Anschauung darüber schreibt ³⁾:

Inzwischen hat sich auch in Italien ein Umschwung dahin vollzogen, daß man nun wieder entschlossen ist, das verbleibende Stück der Kolonie, bessere Zeiten abwartend, nicht zu räumen.

Die voransichtliche neue Grenze ist aus der Skizze ersichtlich. Sie verläuft etwas günstiger als die am 6. Februar 1891 zwischen Antonelli und Menelik vereinbarte (siehe oben). Die Ortchaften Debaroa, Gura und Digma, die damals bei Abessinien verbleiben sollten, sind jetzt Italien zugeteilt und das ist namentlich in Bezug auf Gura wichtig. Dort haben die Italiener in günstiger strategischer Lage ein Fort errichtet und dort soll auch die Eisenbahn enden, die als Zweigarm der projektierten Linie Massana-Keren-Kassala geplant ist ⁴⁾.

Am 27. Oktober d. J. hat der Hauptmann Cicco di Cola Neapel verlassen, um sich auf seinen Posten als Resident an Meneliks Hofe zu begeben. Er überbringt dem Negus Negest die Antwort der italienischen Regierung auf seine Grenzvor schläge. Wie es — freilich nicht ganz verbürgt — heißt, wünscht sie Adi Cajé in das italienische Gebiet mit einbezogen zu sehen. Dort ist nämlich mit nicht geringen Kosten ein reichlich ausgestattetes, verschanztes Lager angelegt. Vor Mitte Februar 1898 kann von Cicco di Cola kam Botschaft in Rom eintreffen.

Wenn wir von den „Grenzen Erythras“ reden, müssen wir schließlich noch einen Blick weiter südwärts werfen. Von dem Punkte ab (Hochfläche der Galline Faraone), wo die Nordgrenze Abessiniens südwestlich abschwenkt, begleitet die Grenze zunächst auf eine Entfernung von etwa 60 km die Küste, dann folgt sie dem Ostabfall des abessinischen Hochlandes. Die zwischen

³⁾ Sonderabdruck aus den Verhandlungen der Gesellschaft für Erkunde zu Berlin, Heft 6 u. 7, 1892, und Heft 7, 1894.

⁴⁾ Wir haben dies Bahnprojekt, dessen Verwirklichung freilich vorderhand noch aussichtslos erscheint, nach der neuen, vom militärgeographischen Institut zu Florenz herausgegebenen Karte Erythras und der angrenzenden Gebiete (1:250 000) in die Skizze eingetragen.

diesem und der Küste sitzenden Danakil sind der abessinischen Herrschaft nie unterworfen gewesen. Über den südlichsten Anslauer dieses Volkes — das Sultanat Haussa — beansprucht Menelik freilich die Oberhoheit.

Das italienische Gebiet reicht an der Küste des Rothen Meeres bezw. des Golfs von Aden von Ras Kasar bis zur Südgrenze des ehemaligen Sultanats Raheita. Doch ist es bis heute nicht gelungen, die Grenze zwischen diesem und der französischen Kolonie (Obok vertraglich festzulegen. Dort, an der Grenze Oboks, hat das eigentliche Erythra, das Land am Mare Erythraum, ein Ende; man hat sich aber vielfach daran gewöhnt, unter dieser Bezeichnung das ganze italienische Afrika zusammenzufassen, wie denn auch die Ausgaben für die Benadirküste im Haushalt für Erythra erscheinen.

Über das Hinterland der englischen Kolonis an der Somaliküste hat sich Italien mit England durch den Ver-

trag vom 5. Mai 1894 auseinandergesetzt. Die Benadirküste hat es durch Vertrag vom 12. August 1892 vom Sultan von Sansibar auf zunächst 25 Jahre ermielet. Auch gegen die Somali- und Benadirküste (streng genommen ist letztere ein Teil der ersteren) macht sich die erstannliche Expansionskraft des abessinischen Reiches geltend. Seine Grenze soll nach Meneliks neuestem und von Italien angestandenem Verlangen auf 180 englische Meilen längs der Küste des Indischen Oceans laufen und daher den Jula hart nördlich Hardera treffen. Lugh, seit Dezember 1895 eine geographische und händlerische Station Italiens, fällt also an Abessinien. Indes soll der Ort vor Bedrängung durch die abessinischen Horden bewahrt bleiben.

Den ersehnten Zugang zum Meere hat Abessinien also bislang weder im Norden noch im Süden zu gewinnen vermocht.

Noch einmal der Ursprung der Slaven.

(Entgegnung.)

Von K. Rhamm.

Meine Besprechung der Schrift von L. Niederle „O Původu Slovani“ (Globus, Bd. LXXI, S. 317 bis 319) hat zwei bezügliche Zuschriften an die Zeitschrift zur Folge gehabt, von denen die eine dem Verfasser (L. Niederle „Über den Ursprung der Slaven“) angehört, die andere dem Freiherrn v. Hornumaki („Zur Frage über den Ursprung der Slaven“). Wenn ich dieselben nicht unerwidert lassen möchte, so muß ich betonen, daß ich ebenso hier wie bei meiner früheren Besprechung nur auf die Hauptsahten eingehen kann. Was zunächst den Beitrag des Herrn v. Hornumaki betrifft, so steht der Verf. im wesentlichen auf meiner Seite, indem er die Möglichkeit einer Veränderung des Knochengeriates in einer so kurzen Zeit ablehnt, er unterscheidet sich jedoch von meiner Auffassung dadurch, daß er die Erklärung der von Herrn Niederle behaupteten Veränderungen in der Erscheinung des Schädels im Verhältnis der heutigen und der vorgeschichtlichen Bevölkerung der alten Slavenheimat in einem von de Lapouge und O. Ammon entwickelten Gesetze der „natürlichen Auslese“ („selection sociale“) sucht, das, wie er meint, mir unbekannt geblieben sei. Dies ist jedoch nicht der Fall, nur kann ich mich noch nicht von seiner Richtigkeit und, selbst diese in gewissen Grenzen angenommen, davon überzeugen, daß ihr eine so weittragende Bedeutung zuzuerkennen sei. Daß die Deckschicht eines kastenmäßig abgeschlossenen Stammes sich im Laufe der Zeit zu Gunsten der Grundbevölkerung mehr und mehr verdünnen muß, ist eine Thatsache von fast allgemeiner Gültigkeit, die niemand leugnen wird, der nur einen Blick auf die Geschichte des Adels in Europa geworfen hat und insoweit habe ich nichts gegen das Gesetz einzuwenden. Daß aber dieser gewissermaßen ethnologische Vorgang, nachdem eine vollständige Verschmelzung und Mischung beider Elemente eingetreten ist, sich auch auf das anthropologische Gebiet übersetzen sollte, ist ein Satz, von dessen Richtigkeit mich nur die strengste, als alter Jurist möchte ich sagen, juristische Beweisführung überzeugen könnte¹⁾. Auf keinen Fall

endlich könnte das bezügliche Gesetz für unsere Frage in Anwendung kommen, da in den einfachen und unentwickelten Verhältnissen des inneren Rußlands für das Eingreifen eines derartigen Gesetzes für jene Zeiten alle Voraussetzungen fehlen; vor allem die Unterscheidung städtischer und ländlicher Bevölkerungen. Dies hat Herr v. Hornumaki, wie mir scheint, übersehen²⁾.

nacht: Die bezügliche Bevölkerung war ehemals langköpfig, ist jetzt kurzköpfig; die Langköpfe waren selbstverständlich Arier, folglich mußten sie nach dem „Gesetz“ verschwinden. Ein treffendes Beispiel für die Gemeingefährlichkeit des „socialen Gesetzes“ zeigt ein in der Innsbrucker Feuilleton-Beilage zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Tirol³⁾, Innsbruck 1894, veröffentlichter Briefwechsel zwischen Ammon und dem Dr. Tappeiner über die Frage des Zusammenhangs der heutigen — kurzköpfigen — Rätier mit den alten — langköpfigen — Etruskern, in welchem letzterer, der einen solchen Zusammenhang auf Grund jener anthropologischen Verschiedenheiten leugnet, von Ammon auf sein „Gesetz“ und die Möglichkeit einer im Laufe der Jahrhunderte erfolgten inneren Umwandlung verwiesen wird. Dies Gesetz ist in der That souverän! Die armen Schädelmesser! Sie haben nur mehr die Wahl zwischen dem Schwerte Niederles und dem Dolche Ammons! Und wie paßt denn zu dem „Gesetz“ die Beobachtung, daß in Wechselrolle die Stadtbezirke von Trient, Rovereto und Riva gerade die niedrigste Ziffer der Lichtheit zeigen (Werner Anthropologische Mitteilungen 1894, Jahresbericht, S. 81), wobei bemerkt wird, daß ähnliche „rätselhafte“ Verhältnisse auch für die bayerischen und die Mehrzahl der österreichischen Stadtbezirke aufgedeckt sind. Allerdings hat ja Ammon auch für die badiischen Städte nur ein Vorwiegen dolichocephaler Neigungen feststellen können, nicht aber eine größere Lichtheit, aber es ist doch undenkbar, daß sich die zwei Kennzeichen des germanischen („nordischen“) Typus in ihrem Zusammenhang nur der geistigen Veranlagung gerade umgekehrt verhalten!

²⁾ Das Buch von de Lapouge ist mir allerdings unbekannt. Wenn ich jedoch das Ganze nach der von Herrn v. Hornumaki mitgeteilten Probe beurteilen soll, so kann ich mir keine große Erwartungen davon machen. Man höre! Nach de Lapouge soll sich die Bevölkerung Frankreichs auf Grund jenes Gesetzes in den letzten zwei Jahrhunderten demmaßen verändert haben, daß die heutigen französischen Kanadier, deren Vorfahren vor jener Zeit ausgewandert sind, nicht mehr mit den heutigen Franzosen sich vergleichen lassen, sondern nur mit den Gräberfunden. Wenn eine solche Verschiedenheit sich nicht schon dadurch erklärt, daß jene Auswanderer, wenn ich nicht irre, hauptsächlich aus der Normandie (kurzköpfige) hergekommen sind, so würde ich doch eher meine Zuflucht in einer Abertung auf dem fremden amerikanischen Boden nehmen, die eine — rein zufällige — An-

¹⁾ Gegen eine derartige Erweiterung des Gesetzes habe ich das äußerste Mißtrauen, schon deshalb, weil die Gefahr nahe liegt, daß man überall, wo man einen Vorgang auf streng wissenschaftlichem Wege nicht erklären kann, das „Gesetz“ aus der Tasche zieht und folgendes einfache Exempel

In Betreff der Blondheit der baltischen Finnen schließt sich Herr v. Hornumaki der Ansicht Niederles an, der sie für finnisierte Arier erklärt und läßt sich auch durch meinen Einwand von dem ganzen fremdartigen Typus der Tawasten nicht beirren, indem er denselben und insbesondere die von mir betonte Straffheit der Haare auf den Einfluß der Mischung schiebt. Aber es handelt sich nicht bloß um diese Eigentümlichkeit: an dem ganzen Tawasten, wie er lebt und lebt, ist nichts Ariesches zu finden, wenn man nicht das lichte Geblüt um jeden Preis für arisch ausgeben will. Und das ist es eben: wenn man eine Hypothese statt durch Thatsachen durch neue Hypothesen, wie „Mischung“, „soziale Auslese“ und dergl. stützt, so hat man freilich leichtes Spiel. Umgekehrt könnte man mit weit besserem Grunde behaupten, daß alle Finno-Ugrier von Hause aus licht waren, daß die dunkle Komplexion, die sich besonders im Osten findet, durch turko-tatarische Mischungen zu Wege gebracht sei — und ich wäre nicht der erste mit einer solchen Aufstellung, die noch das für sich anführen kann, daß die baltischen Finnen, wie auf sprachlichem Wege nachgewiesen ist, in die vorausgesetzte Heimat der blonden Komplexion überhaupt erst in der zweiten Hälfte des ersten Jahrtausend aus dem inneren Rußland gelangt sind.

Nun zu der Entgegnung des Herrn Niederle, der aus meiner Besprechung den Eindruck gewonnen hat, daß ich den „Inhalt und die Gründe seiner Schlusfolgerungen nicht ganz entsprechend und passend erörtert habe“ — eine nicht ungewöhnliche Beschwerde der Autoren, die in der Schwierigkeit gelegen ist, im Rahmen einer gedrängten, die Hauptsaachen herausgreifenden Kritik die Gedankengänge der Verfasser gerade so wiederzugeben, wie sie selbst es gewünscht hätten. Ich glaube kaum, daß jemand, der meine Darstellung mit der hier vom Verf. gegebenen vergleicht, einen erheblichen Unterschied finden wird. Ebenso gut und vielleicht mit besserem Fng könnte ich behaupten, daß die autoritative Interpretation, die Herr Niederle hier von seiner Ausführung giebt, nicht unerheblich von dem Inhalte seines Buches abweicht. Übrigens hätten die Tschechen das geringste Recht, sich zu beschweren, wenn sie Arbeiten, die die breite Strafe der Wissenschaft in Anspruch nehmen, in einer Sprache geben, die nur von wenigen Leuten der Wissenschaft verstanden wird. Auf die zusammenhängende Darstellung, die Herr Niederle von seinen Grundgedanken giebt, sehe ich keinen Anlaß einzugehen, da sie eben nichts Neues bringt und in ihren wesentlichen Teilen schon von mir berücksichtigt ist. Nur auf einige Punkte soll hier eingegangen werden.

Nachdem Herr Niederle (S. 2 unter 1) darauf hingewiesen hat, daß in ganz Europa während der historischen Zeit ein brachycephaler und brünetter Typus sich herausgebildet hat, fährt er fort: „Ob es sich nun um eine alte Rasse mit solcher Lebenskraft, die da so wirkte, oder um andere Ursachen, z. B. äußere Einflüsse aller Art, handelte, — das wissen wir nicht (obwohl ich mich eher für das Erstere entschließen)³⁾, aber die Thatsache selbst scheint unwiderleglich.“ Aber mit dieser Erklärung, von der in seiner ursprünglichen Schrift kein

näherung an die ältere Bevölkerung Frankreichs zur Folge gehabt hätte. Jedenfalls nehme ich dasselbe anthropologische Stillleben, das nach de Lapouge die Kanadier in ihren Urwäldern geführt haben, auch für die Slaven der alten Heimat in Anspruch, die gleichfalls bis auf die neueste Zeit von „Europas überdünter Höflichkeit“ — soll heißen „Civilisation“ — nicht gewußt haben.

³⁾ Die Hervorhebung durch den Druck gehört dem Rezensenten an.

Wort steht, sehnenk Herr Niederle entschieden nach meiner Annahme ab, daß das Hervortretende einer kurzköpfigen Bevölkerung in der alten slavischen Heimat dem Abbröckeln nad der Anfangung einer sozialen Überschichtung zuzuschreiben ist. Der Unterschied besteht nur darin, daß Herr Niederle die Slaven für den überschichteten Teil ansieht, wohingegen ich sie für den überschichteten halten möchte. Ich sehe ganz davon ab, daß die Gebiete zwischen den Karpaten, dem oberen Dniester und dem Pripet, in denen sich die beregten Vorgänge vollzogen haben würden, in unmittelbarer Nachbarschaft jener baltischen Gegenden liegen, in denen man nach dem Verf. die Wiege der langköpfigen und hellhaarigen Arier und auch der Slaven zu sehen hat, so daß diese letzteren schon beim ersten Schritt nach vorwärts mit allen ihren anthropologischen Erregenschaften über die fatalen Kurzköpfe gestolpert wären, aber nach allem, was wir von den sozialen Lebensgewohnheiten der Uralaven zu wissen glauben, von ihrer Bedürfnislosigkeit, ihrem Hang zur unterschiedslosen Geselligkeit, ihrer geringen Neigung und Befähigung zum politischen Zusammenschluß ist es wahrscheinlich, daß eine derartige Kreuzung sich in ganz anderer Weise vollzogen hätte als bei den Germanen, nämlich nicht durch Übersetzung eines Teils durch den anderen, sondern durch Einlagerung bzw. unmittelbare Vermischung. Die geräuschlose, fast unmerkliche Art des Vorschubens der slavischen Geschlechtsverbindungen, wie wir sie im Beginn des Mittelalters auf der ganzen Linie von der Eider bis zum Schwarzen Meere beobachten können, darf doch auch für jene Urzeit als typisch gelten.

Zu Seite 2 unter 2 bemerke ich, daß ich nur die starke Kreuzung der Grofrussen mit tatarisch-mongolischen Elementen bestritten habe, aber nicht mit finnisch-ugrischen. Das ganze Temperament der Grofrussen, die sich sogar im Gegensatze zu den reineren Kleinrussen durch Lebhaftigkeit, Aufgewecktheit und Beweglichkeit auszeichnen, zeigt nicht die geringste Annäherung an den stumpfen Erast und die gleichgültige und träge Würde der Altair.

Zu der (S. 2, unter 1, s. oben) vollzogenen Schwengung des Herrn Niederle gesellt sich unter 3 eine Abschwächung seines früheren Standpunktes. Er berichtet, daß er in seinem Buche gesagt hat, daß man den Einfluß der Civilisation nicht beweisen könne — ganz richtig —, aber kurz vorhin hat er bemerkt, daß es sich nicht bestreiten lasse, daß die Fortschritte der Civilisation einen Einfluß auf die Entwicklung des Gehirns und damit auf die Entwicklung der Gehirnhöhle haben könnten. Im übrigen habe ich mich gar nicht gegen diese Möglichkeit im allgemeinen gewandt, sondern nur gegen den Mißbrauch, den man leicht verführt wird, mit dem leeren Worte „Civilisation“ zu treiben. Wenn man die tatsächlichen Verhältnisse fest ins Auge faßt, so kann nach meiner Meinung nicht der geringste Zweifel daran aufkommen, daß in der Zeit nach dem neunten Jahrhundert, in der ja jene Umgestaltungen eingesetzt haben sollen, in den betreffenden Gebieten weder von einer Auslese nach dem Ammonschen Rezept, noch von einer nennenswerten Mischung oder dem Einfluß einer wie immer gearteten Civilisation die Rede sein kann. In erster Beziehung könnte, um alles zu erschöpfen, höchstens die Bildung des Kosakentums in Frage kommen, wenn man nämlich annehmen wollte, daß sich diesen kriegerischen Abenteuerern hauptsächlich die arischen Elemente des kleinrussischen Stammes zugewandt hätten — eine Trümmerei, gegen die ich wehrlos bin. Aber auf der anderen Seite mußte gerade

diese Militärgrenze gegen Süden einen ebenso wirksamen Damm gegen das Einströmen der Steppenvölker abgeben, wie der stetig sich vorschiebbende Gürtel großrussischer Kolonisation im Osten, und die Wanderung der rumänischen Hirten, die man schließlichs als Nothelfer anrufen könnte, waren doch der Hauptsache nach auf die Waldhöhen der Karpathen und deren nächste Nachbarschaft beschränkt.

Was sodann die Polese betrifft, so bleibt es trotz der Entgegnung Niederles dabei, daßs sie von da Mischungen, denen die kleinrussischen Stämme angesetzt waren, am entferntesten liegt und daßs die litauischen Jatwinge (die ich gar nicht, wie Niederle meint, in die Polese versetzt habe, sondern in deren Nachbarschaft), wie überhaupt die Litauer zu einer Steigerung der Kurzköpfigkeit nicht beitragen konnten. Daßs die Bewohner der Polese, statt mit ihren nächsten kleinrussischen Nachbarn in Wolhynien mit den Bewohnern der Ukraine „fest ethnisch verbunden sein sollen“, wie der Verf. Talko Hryucowicz citirt, ist mir unverständlich.

Am Ende berührt Niederle noch einmal die Frage nach der ursprünglichen Haarfarbe der Slaven. Er scheint nicht hier mißverstanden zu haben. Ich habe einmal behauptet, daßs die ältesten Berichte die Slaven als dunkel (brünett) schildern. Dabei hatte ich vornehmlich Prokop im Auge, den der Verf. umgekehrt gegen mich ins Feld führt. Denn Prokop beschreibt die Slaven nicht, wie Niederle ihn versteht, als „rot-blond“ — das wäre ja $\pi\acute{\upsilon}\rho\acute{\rho}\acute{o}\varsigma!$ — Wir müssen bei der Erklärung der Stelle vor allem im Auge behalten, daßs die griechische Sprache gar kein entsprechendes Wort für unser „braun“ besaß und daßs die Wörter, die eine schattenhafte Mittelstufe zwischen weiß und schwarz bezeichnen, wie insbesondere $\varphi\alpha\upsilon\delta\acute{o}\varsigma$, niemals von der Haarfarbe gebraucht werde, ferner daßs das Braun sich von jenen Dämmerungstönen gerade durch eine Beimischung von Rot (bzw. Gelb) unterscheidet und daßs jemand, dessen Auge nicht von Jugend auf an die Unterscheidung und Abstraktion des „Braun“ als einer besondern Farbe gewöhnt ist, eine stärkere Empfindung für den roten Zusatz haben wird als wir. Wollte Prokop eine braune Haarfärbung bezeichnen, so mußte er zu einer Umschreibung greifen, und das hat er in einer Weise gethan, das man förmlich zu föhler glaubt, wie er mit der Sprache ringt⁴⁾. Dazu der bedeutsame Umstand, daßs er zuerst die lichte Haarfarbe ablehnt und erst dann die Vermutung des Gegenteils einschränkt. Hätte er umgekehrt gesagt: sie sind nicht sehr schwarz, aber auch nicht vollständig hell, u. s. w., so stände die Sache anders. Für die Annahme einer dunkleren Haarfarbe fällt sodann noch der von Niederle nicht beachtete Umstand ins Gewicht, daßs Prokop im Gegensatz zu den an anderer Stelle beschriebenen Germanen (Goten): $\lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\iota \gamma\alpha\rho \acute{\alpha}\pi\alpha\upsilon\tau\epsilon\varsigma \tau\acute{o} \sigma\acute{\omega}\mu\alpha\tau\acute{o}\varsigma \epsilon\iota\sigma\acute{i} \kappa\alpha\iota \tau\acute{o}\varsigma \kappa\acute{\omega}\mu\alpha\varsigma \xi\alpha\upsilon\theta\acute{o}\iota$, Bell vand. I, 2 bei Niederle S. 82) den Slaven eine besondere Klarheit der Hautfarbe, wie sie sonst mit dem Blond der Haare verbunden ist, abspricht: „die Haut ist nicht ohne weiß“, einen stärkeren Ausdruck konnte er zur Bezeichnung einer getrüben Hautfarbe von einem europäischen Stamme wohl kaum gebrauchen. — Hält man dazu, daßs in den Mitteilungen über die Bevölkerung einer Reihe von russischen Gubernements, die ich in dem Moskauer Etnograficki Sbornik finde, die weiße Hautfarbe, soweit letztere überhaupt berücksichtigt ist, stets mit dem blonden Haar verbunden er-

⁴⁾ $\tau\acute{o} \delta\epsilon \acute{\alpha}\mu\alpha\tau\alpha \alpha\upsilon\tau\acute{o}\varsigma \kappa\acute{\omega}\mu\alpha\varsigma \acute{\alpha}\nu\tau\epsilon\varsigma \lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\iota \epsilon\varsigma \acute{\alpha}\nu\tau\epsilon\varsigma \eta \xi\alpha\upsilon\theta\acute{o}\iota \epsilon\iota\sigma\acute{i}$, $\acute{\alpha}\nu\tau\epsilon \pi\eta \epsilon\varsigma \tau\acute{o} \mu\epsilon\lambda\alpha\varsigma \alpha\iota\tau\acute{o}\varsigma \pi\alpha\upsilon\lambda\acute{o}\varsigma \tau\acute{\epsilon}\tau\alpha\upsilon\tau\alpha$, $\delta\alpha\lambda\prime \epsilon\upsilon\sigma\acute{i}\theta\epsilon\tau\acute{o}\varsigma \epsilon\iota\sigma\acute{i} \alpha\upsilon\tau\epsilon\varsigma$.

scheint (s. Heft I, S. 33 Gov. Nisegorod, S. 131 Gov. Jaroslaw, S. 294 Gov. Twer), so ist es mir doch am glaubhaftesten, daßs Prokop mit jenen Ausdrücken jenen dunkleren Typus der Kleinrussen (bzw. der Vorfahren der Balkanavlen) gemeint hat, der einem großrussischen Beobachter so fremdartig erschienen sein muß, daßs er ihn geradezu als „asiatisch“ bezeichnet⁵⁾. Mit diesen russischen Urteilen stimme die Eindrücke der ausländischen Beobachter (z. B. Kohl, Reisen im Innern von Rußland und Polen 1841, II, S. 347, der den Kleinrussen im Gegensatz zu den mehr lichten Großrussen eine bräunliche Gesichtsfarbe, dunkle, schwarze und tiefbraune Haare, häufiger braune Augen zuspricht) überein. Um so verständlicher ist es, wenn die von Niederle nach Talko Hryucowicz gegebenen ziffernmäßigen Erhebungen nach dem Kleinrussen ein vorwiegend blondes Geblüt beilegen (S. 62 bis 64: sehen wir von der äufserst gemischte Bevölkerung der Ukraine ab, so zeigt Podolien 52,2 Blonde gegen 18,3 Brünette). Die Zeugnisse einiger arabischer Schriftsteller, die Niederle noch herbeizieht, fallen schon in eine spätere Zeit und beziehen sich der Hauptsache nach auf die schon gemischten Großrussen oder gar die ursprünglichen „Russen“, d. h. Nordgermanen.

Je spärlicher und widerspruchsvoller in Bezug auf das Äufere der alten Slaven diejenigen Zeugnisse sind, bei denen man gewohnt ist, die eigentlichen Beweismstücke zu suchen, um so wertvoller werden alle mittelbaren Indicien, wie die auch von Niederle allerdings nur beiläufig (Anm. 141) herangezogene „rusa glava“, der „rote (?) Kopf“ der alten serbischen Heidenlieder. Das Wort rus erscheint hier als stehendes Epitheton von glava („Kopf“), aber es gehört nur der dichterischen Sprache an, heutzutage ist es veraltet und es fehlt an jeder sicheren Überlieferung über den Farbtönen, der damit bezeichnet werden soll. Niederle faßt es unter Beziehung auf Miklosch („Die Darstellung im slavischen Volksepos“, Denkschr. der Wiener Akad., Phil.-hist. Kl. Bd. XXXVIII, S. 31 ff.) als „röthlich“, röthlichblond, wohingegen Fr. Krausz in einem schon von Niederle gekennzeichneten, ebenso selbstfülligen wie wiederlichen Anfall auf Miklosch (Ansalud 1891, S. 247) es als braun erklärt. Wenn er sich hierfür u. a. auch auf das Zeugnis der Gulsaren, der heutigen südslavischen Rhapsoden, beruft, so kann ich auf diese angebliche Überlieferung nichts geben, da Vuk St. Karadzic, der klassische Sammler und Kenner der Gulsarenichtung, in seinem großen serbischen Wörterbuche über die Bedeutung des Ausdrucks rusa glava — das Wort rus allein hat er überhaupt nicht — sich vollständig ausschweigt. Besser hat sich das Wort auf der bulgarischen Seite behauptet, wiewohl es auch hier mehr als allgemeines dichterisches Epitheton aufzutreten scheint; wenn aber Duvernois in seinem großen bulgarisch-russischen Wörterbuche (Moskau 1896 bis 1898) als Bedeutung von rus hellblond (belokurj) angibt, so kann das nach seinen eigenen Beispielen, soweit aus denselben überhaupt etwas zu entnehmen ist, nicht zutreffend sein (oci rusi i jasn, von den Augen; rusi bi-voli, von den Büffeln). Daßs das Wort ursprünglich einen gesättigteren Farbton bedeutet, kann nach seinem heutigem Auftreten im Polaischen und Russischen

⁵⁾ Etnograf. Sbornik, Heft III, Jyt. maloruskisch krestjan, besonders im Gouvernement Poltawa: mehr oder weniger „aziatisch oblik“ mit dunklem Haar, sonnenverbrannter Haut, vorwiegend Hagerkeit. Desgleichen erklärt Čubinski (Trudy etnogr.-statist. ekspedicii v zap. rußsk. kraj, VII, S. 342 bis 345) auf Grund von über 1000 Beobachtungen die Kleinrussen für „vorwiegend (v) Brünett“.

kaum Zweifel leiden. Im Russischen, wo das Wort noch am lebendigsten sich erweist, ist *ruŕj* das gewöhnliche Wort für die dunkelblonde und hellbraune Haarfarbe („zimmetfarben“), wie es in den Beschreibungen des Etnogr. Sbornik regelmäßig für das russische Blond im Gegensatz sowohl von „*fucharot*“ (*ryŕij*) wie dunkel (schwarz) gebraucht wird. Nach Dals Wörterbuch der großrussischen Volkssprache hält es die Mitte zwischen hellblond, „*belokryŕij*“, und schwarz oder brann, „*černy*“ oder „*kary*“. Unter dem Stichwort „*ruŕŕj*“ — „*rus*“ werden — findet sich das Beispiel: „Das Haar war wie Flachs, aber es ist beim Waeschen *rus* geworden“ — „*porosel*“. Nimmt man hierzu die von Miklosich in seinem *Lexicon palaeosloven. Graeco-Lat.* unter „*rouso*“ gegebenen Zusammenstellungen, so würde ich kaum anstehen, eine ähnliche Bedeutung auch für das *rus* der alten serbischen *rusa glava* anzusetzen und mich damit der Auffassung Niederles von der helleren Haarfarbe der alten Südslaven = *περιθροος* im Sinne von hellbrann nähern, wenn es nur sicher wäre, daß mit der *rusa glava* überhaupt das Haupthaar gemeint ist. Das ist mir aber mehr als zweifelhaft, einmal, weil jener Ausdruck sich nur von Männern gebraucht findet, von Helden, gewissermaßen als Auszeichnung, sodann wegen des bei allen bisherigen Erklärungen übersehenen Umstandes, daß bei der alten, noch heute mannigfach erhaltenen Haartracht der Südslaven (Kroaten, Serben wie Bulgaren), gleichwie der Kleinrussen und Polen, das Haupthaar bis an einen Scheitelschopf abgeschnoren wurde. Ein solcher Zopf scheint mir denn doch zu wenig augenfällig, um die Bezeichnung für den ganzen Kopf herzugeben. Eher könnte man an die Farbe des von Wind und Wetter gebräunten Haarbodens und des Gesichts überhaupt denken, zumal es leicht möglich ist, daß die serbischen Krieger vor dem Kampfe ihren Kopf in Ordnung brachten, ihr Haar schoren und den Zopf schmückten, wodurch die *rusa glava*, der von den Stoppeln gesäuberte, rötlich schimmernde Haarboden sich eben zu einer Auszeichnung des Helden gestalten würde. Man kann hierbei ein von Dozon (*Chansons populaires Bulgares*, 1870) mitgeteiltes Lied vergleichen, in dem Stojan, der zum Tode geführt werden soll, bittet (*Chanson* 29, Nr. 41), daß man sein Hemd wasche und seinen Zopf lösen möge, „denn mir ist wert, o Gula, wenn man einen Helden hängt, daß sein Hemd weiß glänze und sein Zopf flattere“. Dies erinnert an die Bitte des in gleichem Falle befindlichen Jünglings in der altnordischen Jomsvikingersage, der Henker möge seine schönen Locken in Acht nehmen, daß sie nicht vom Blute besudelt würden.

Wenn ich an einer anderen Stelle darauf hingewiesen habe, daß das Blond der heutigen Slaven, soweit es vorkommt, ursprünglich sein könnte, so ist das nicht in dem Sinne geschehen, wie Niederle verstanden zu haben scheint, als ob die Haarfarbe der Slaven schlechthin blond gewesen wäre, sondern nur in jenem, daß sie in einem bestimmten Stadium ihrer Urzeit zum Teil ein lichtiges Geblüt besaßen. Ob diese Verschiedenheit durch Differenzierung oder Mischung hervorgebracht ist, ob vor oder nach ihrer Abtrennung, die man sich übrigens nicht notwendig als plötzlich und stofsweise entstanden vorzustellen hat, sondern viel eher als das Ergebnis einer über Jahrhunderte sich erstreckenden Entfremdung — das wäre eine andere Frage⁶⁾. Ich bin aber weit entfernt, in

dieser schwer wiegenden Frage nach allen Seiten feste Ansichten aufzustellen; es ist mir hauptsächlich um die möglichst vollständig Herbeiziehung und Untersuchung der einschlagenden Tatsachen zu thun.

Auf jeden Fall aber besteht zwischen den Germanen auf der einen Seite und den Slaven auf der anderen in Bezug auf die ursprüngliche Einheitlichkeit der Erscheinung ein Unterschied, der sich nicht so leicht aus dem Wege räumen läßt. Bei den Germanen kann nicht der geringste Zweifel daran aufkommen, daß alle ihre Stämme von Haus aus blond waren; alle heute vorkommenden dunklen Färbungen lassen sich ohne Zwang erklären. Anders bei den Slaven. Der durchweg dunkle Typus der Serben und Bulgaren kann nicht erst an Ort und Stelle durch Mischung oder Abartung entstanden sein — die Behauptung Niederles, daß die Balkanhalbinsel von jeher ein Centrum der dunklen Komplexion gewesen sei, ist ganz unzutreffend. Noch auffälliger ist die brünette Komplexion im Westen bei den Tschechen und den alten Polaben (das sparsamere Blond bei der Bevölkerung der Mark Brandenburg im Verhältnis zu den altdeutschen Gebieten kann doch nur der slavischen Mischung zugerechnet werden), die doch in der Aufstellung der Slaven nach Westen zu von jeher gegenüber den Germanen den Vortrab bildeten. Am glaubhaftesten ist mir noch, daß die Slaven von Anfang an, nämlich seit ihrer sprachlichen Scheidung, in zwei Abteilungen gespalten waren, eine Ansicht, der ja auch Niederle zuneigt (S. 89 und 90), wenn er auch die Unterschiede zu einer bloßen Abschattierung des lichten Geblütes herabrücken will. Dies ist, dünkt mir, ein bequemer, aber unhaltbarer Ausweg: man müßte hier bestimmte Farbe bekennen: hell oder dunkel: tertium non datur, der Rest ist Mischung. Zu der ersten, der blonden Abteilung, würden wir die Weißrussen, die Großrussen und die Polen zu rechnen haben, vielleicht noch die Kroaten⁷⁾. Wenn nach Fortis das Landvolk von Kotar (der Gegend von Zara), sowie der Ebenen von Sign und Knin im allgemeinen blond ist⁸⁾, im Gegensatz zu den dunklen, olivenfarbenen und schön gebauten Morlaken des gebirgigen Inneren, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß wir nur in den ersteren die echten Nachkommen der slavischen Eroberer zu sehen haben, die die besten Striche für sich in Besitz nahmen und den romanisierten Illyriern („*Wlachen*“, „*Morlachen*“) den unfruchtbareren Rest überließen. Der anderen, brünnelten Abteilung würden sodann die Kleinrussen, die Masse der Balkanvölkern, die Slovenen, Tschechen und Polaben zuzurechnen sein. Bemerkenswert und für die Tiefe dieser Gegensätze bezeichnend ist, daß mit der äußeren Scheidung im Geblüt auch eine Scheidung der seelischen Veranlagung Hand in Hand zu gehen scheint, indem dem heiteren, sorglosen, gesprächig-geselligen Temperament der ersteren bei den brünnelten Slaven ein ernsteres, mehr gehaltenes, misstrauisches, ja finstres, reizbares Wesen gegenübersteht⁹⁾. Diese andere, dunklere Artung der West- und Südslaven ist schwer

⁶⁾ Nach meinen eigenen Eindrücken ist das kroatische Landvolk der Umgebung von Agram und der nördlichen Zagorje vielfach blond und dasselbe gilt nach Fortis (*Viaggio nella Dalmazia* 1774) von den Bewohnern der ebenen Striche des nördlichen — kroatischen — Dalmatiens.

⁷⁾ Auch hier zeigen sich die ziffermäßigen Messungen unzureichend (Weißbach bei Niederle, S. 60, fand unter Serben und Kroaten (1400 Männern) 9,6 Hellhäutige gegen 90,4 Dunkle).

⁸⁾ Hierher gehört auch, das Wort des Freiherrn v. Stein über die Altmark, daß sie anschaute, wie der Wolf aus der Sandgrube.

⁹⁾ Wie hier, hat mich Niederle an einem anderen Orte missverstanden. Meine Frage, ob die Tschechen ihren brünnelten Typus etwa erst durch markomannische Mischung gewonnen hätten, war natürlich ironisch gemeint.

durch spätere Einfüsse an Ort und Stelle zu erklären. Was erstere betrifft, so stauden die polabischen und tschechischen Stämme von jeher im Vordertreffen der slavischen Aufstellung den lichten Germanen gegenüber, und hinsichtlich der Balkanslaven könnte man mit ebenso gutem Fug behaupten, daß sie gerade der dunklen Farbe auf der Halbinsel zur Herrschaft verholfen haben. Denn die Behauptung Niederles, daß dieselbe von alterher ein Hauptsitz der brünetten Komplexion gewesen sei, steht auf sehr schwachen Füßen. Noch heute ist der eine albanesische Hauptstamm der Tosken gerade in der heißen Ebene des Mittellandes vorwiegend blond, und die alten thrakischen Stämme wollte Grimm ja eben ihres gleichen Anfsen wegen für Germanen ausgehen. Auch die macedonischen Bulgaren, die jedenfalls viel von dem Blut ihrer Vorgänger aufgenommen haben, sollen vorwiegend blond sein (Archiv f. slav. Phil. XIII, S. 621). Und selbst Niederle macht der Umstand stutzig (S. 65 und 66), daß im Gegensatz zu den blonden Polen und Ruthenen des Flachlandes die slavischen Bewohner der Karpaten in ihrer gesamten Erstreckung durchweg dunkel sind (S. 62 und 63: 11,7 Hellhaarige gegen 88,2 Dunkle nach Kopernicki, 11,7 zu 88,3 nach Talko Hr.). Niederle nennt das „unerklärt“, nämlich wenn man annimmt, daß die Slaven von jeher die nächsten Anwohner der Karpaten gewesen sind, wie er dies that. Das führt mich wieder auf meine gegenteilige Ansicht zurück, wonach die Slaven erst etwa zur Zeit Herodots in ihre späteren Sitze gelangt sind, und zwar aus den Steppen. Diese meine Anstellung beruht auf meiner Annahme von dem germanischen Ursprung des alten slavischen Bauernhofes, nicht nur im ganzen und großen, sondern fast in alle Einzelheiten hinein, die, ihre Richtigkeit zugegeben, will man nicht die Slaven als eine ganz untergeordnete Rasse ansehen, was ich nicht tue, sich nur dadurch erklären läßt, daß sie in ihren früheren Sitten (in den Steppen) keine Veranlassung hatten, etwas anzubilden, was den Namen von Haus und Hof verdient.

Es gibt vielleicht keine andere Streitfrage auf diesem Gebiete, deren Lösung solche Schwierigkeiten böte, wie die Frage nach dem Ursprung der Slaven und ihrem Verhältnisse zu den übrigen Ariern. Man mag annehmen, was man will, überall stößt man auf Widersprüche der schwersten Art, und die Methoden und Hilfsmittel in ihrer schulgemäßen Handhabung versagen ihren Dienst, sie erweisen sich als unzureichend, so daß die slavische Frage sich geradezu zu einem Prüfstein für ihren Wert gestaltet. Vor allem bedarf es hier der größten Vorsicht und Uneingedenktheit von vorgefaßten Meinungen, wie der ursprünglichen Blondheit der Dolichocephalen, der allgemeinen Überlegenheit der Arier u. s. f. Wir werden hier auf die heikle Frage gestossen, ob die Slaven überhaupt als Arier im echten Sinne zu betrachten sind, und es ist möglich, daß, wenn man für die Verneinung alles mit derselben Sorgfalt zusammentrüge, wie es Herr Niederle für die Bejahung gethan, man den Satz, daß die Slaven nur sprachlich ariert wären, mit ebenso scharfen Waffen verteidigen könnte. Die helle Komplexion findet sich herrschend nur im Norden, das will sagen da, wo die Slaven von alterher von blonden Völkern umschlossen waren — von den Litauern, den blondesten Stämme der Welt, im Norden, den Germanen im Westen, den lichten Tawanten, die vor ihrem Abzuge nach der Ostsee zwischen dem Waldai und der oberen Wolga gesessen haben müssen, im Osten. Alle Slaven sind kurzköpfig, auch die nördlichsten und hellsten, die Weis-

rusen¹⁹⁾. Dazu die sattsam bekannte Eigenart der Slaven, insbesondere der Russen, ihre Abhängigkeit von den Eindrücken und Antrieben des Augenblicks, der sprunghafte Wechsel der Stimmungen, die blinde und würdlose Ergebung in das Geschick, das geringe Rückgrat eines selbstbewußten Willens, die Unfähigkeit, sich selbst und andere nach gleichem Maße zu regieren (wie die alten Slaven sich nach Nestor zu Fürsten die Waräger beriefen, so beruft man jetzt zu Verwaltern, Inspektoren etc. Denteche), alles das mündet so wenig arisch an, daß es die Russen eben von jeher in den Verdacht tatarischer Herkunft gebracht hat und ist für jeden anderen Europäer so fremdartig, daß er bei seinem Urteil stets in Gefahr gerät, ein Pamphlet zu schreiben, wie das bekannte Buch von V. Hehn. Nun sind es aber gerade die blonden Slaven der Russen und Polen, bei denen diese Eigenschaften in erster Linie auftreten, während sie bei den dunkleren Slaven, schon den Kleinrussen und sodann bei den Südslaven in weit geringerem Maße sich geltend machen. In diesem Zusammenhange möchte ich auch auf eine Beobachtung hinweisen, die das Verhältnis des hellen und brünetten Elementes an Ort und Stelle betrifft. Ich habe oben meine Zweifel an der durchgängigen Gültigkeit des Ammonschen Gesetzes ausgesprochen, aber selbst dieses angenommen, ist damit noch nicht gesagt, daß es überall in dem von Ammon verstandenen Sinne wirksam ist, d. h. zu Gunsten eines dunklen, kurzköpfigen Elementes — das wäre in jedem einzelnen Falle Sache einer besonderen Beweisführung. Die eingehendsten Untersuchungen über das gegenseitige Verhältnis jener beiden Elemente innerhalb der großrussischen Bevölkerung verdanken wir Zograff (zunächst für die centralen Gouvernements Jaroslaw, Wla-

¹⁹⁾ Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, daß die Behauptung Niederles von der durchweg zunehmenden Neigung zu Dolichocephalie bei den älteren Grabfunden nicht ohne Ausnahme ist: nach Tarenetzky (Mémoires de l'Acad. imp. des sc. de Pétersb. 1885, p. 657 bis 664) waren die Schädel in den Hügelgräbern des Gouvernements Nowgorod (die sogenannten Jalniki, nach den Beigaben ohne Zweifel slavischen Ursprungs aus dem 10. bis 12. Jahrhundert) sämtlich brachycephal. „Weder die Maße“, bemerkt Tarenetzky, „noch die Betrachtung ergab den geringsten Unterschied“ von der heutigen Generation.“ Niederle, der Tarenetzky sonst benutzt, hat diese wichtige Stelle übergangen und hält sich nur an Bogdanoff (S. 70), den seine Untersuchungen über die alten Nowgoroder Schädel ebenfalls „zu der Überzeugung führten, daß der ursprüngliche reine Typus der Slaven langköpfig war“, obgleich er zugestehen muß, daß der Bruchteil der Kurzköpfigen ein sehr bedeutender war (49 Proz.). Indes der einzige Fall der Jalniki war hier schwerer als die Überzeugung Bogdanoffs. Wenn die alten Slaven — und damit auch die alten Nowgoroder Slaven — langköpfig waren und die Umwandlung in die heutige Kurzköpfigkeit sich nur allmählich vollzog, so leidet ein solcher Vorgang keine Ausnahme: daß dieselbe slavische, seit Jahrhunderten an Ort und Stelle ansässige Bevölkerung hier rein kurzköpfig eine Strecke weit halbdolichocephal wurde, das giebt's nicht. Und jener Befund der Jalniki ist um so auffallender, als die finischen Vorgänger der nowgoroder Slaven, wie man kaum zweifeln darf, ebenso wohl langköpfig waren, wie die alte finnische Bevölkerung der nördlichen Sawolöje, deren Aufgang es zuzuschreiben ist, wenn die Schädelmaße der heutigen dortigen russischen Bevölkerung eine starke Neigung zur halbdolichocephalie zeigen [im Gouvernment Olonetz sind ein Drittel, im Gouvernment Archangel sogar die Hälfte Langschädel, während solche in den mittleren Provinzen heutzutage gar nicht oder selten vorkommen (Tarenetzky, Beiträge zur Kraniologie der großrussischen Bevölkerung in den Mémoires de l'Acad. de Pétersb., VII. Série, Bd. 32, 1885)]. Wenn also in der älteren Zeit, wo die Mischung der verschiedenen Bestandteile der Bevölkerung noch nicht in dem Maße vorgezeichnet war, sich Unterschiede in dieser Beziehung bemerkbar machen würden, so wäre es jedenfalls am nächstliegenden, diese Verhältnisse in Rechnung zu ziehen.

dimir und Kostroma, vergl. auch Globus 1892, Heft 22, „Rassenmerkmale der Großenrussen aus dem Innern Russlands“ von Zograf selbst). Zograf kommt zu dem Ergebnis, daß der helle und hochgewachsene Schlag den ursprünglichen slavischen Typus darstelle, der kleinere, dunkle hingegen, der am ausgeprägtesten im nordöstlichen Kostroma auftritt, in der Nachbarschaft von Syrjanen und Wotjaken, einer agrischen Zmischung zuzuschreiben ist. Genau dieselben Typen werden nun in einer der schon öfter benutzten Ortsbeschreibungen des Etnograficeski Sbornik von einem offenbar scharf beobachtenden Gewährsmann im Gouvernement Nižgorod unterschieden und gekennzeichnet (Etn. Sb. I, 1853, Kreis Nižgorod, Dorf Vasiljevskoje). Der eine Schlag ist hochgewachsen, mit rötlichem Haar und Bart, graublauen Augen und phlegmatischem Temperament, er beschäftigt sich hauptsächlich mit Zimmermannsarbeit, zeigt daneben aber auch mechanische Anlagen; der andere, kleinere, mit schwarzem Haar und schwarzen, sphärischen Augen, treibt vornehmlich Handel und Gewerbe. Letzterer Typus ähnelt sehr dem der Bürger von Nižgorod. Wenn ich den Verfasser recht verstehe, so hätten wir hier die Ammonsche Auslese in aller Form, nur wirkt sie nicht, wie im Hadenschen nach Ammon, zu Ungunsten der „blonden Phlegmatiker“, die vielmehr in unserem Falle auf dem Lande zurückbleiben, sondern gerade umgekehrt. Der Verfasser ist nicht der Ansicht Zograf's von der nichtslavischen Ab-

stammung des dunklen Elementes, sondern er hält den brünetten Schlag für Nachkömmlinge von Zusögern aus Nowgorod, aus welchem Grunde, wird nicht gesagt. Überhaupt jedoch darf nicht übersehen werden, daß bei solchen Verschiedenheiten innerhalb der heutigen russischen Bevölkerung in den östlichen und zum Teil auch mittleren Landesteilen — und zu diesen gehört insbesondere auch Kostroma — nicht nur die Gegensätze zwischen dem ursprünglich slavischen und dem fremden vorgefindenen Elemente in Frage kommen, sondern auch die Unterschiede zwischen den verschiedenen slavischen, bei der Besiedelung beteiligten Stämmen selbst, wofür sich bei Rjumin ein lehrreiches Beispiel findet¹⁾.

¹⁾ Bestuhew-Rjumin, Geschichte Russlands, übersetzt von Schieman, 1874, I, S. 291. Im 12. Jahrhundert entstand im Gouvernement Wjatka zwischen den Flüssen Kama und Wjatka eine nowgoroder Kolonie, deren Bewohner noch heute an Eigentümlichkeiten des Hausbaues, der Tracht und der Mundart zu erkennen sind. Nach den daselbst gegebenen Andeutungen über die abweichende Bauart der übrigen russischen Bevölkerung, auch aus den angrenzenden Strichen von Kostroma, kann der dortige, nach Zograf vorwiegend dunkle Schlag nicht nowgorodischer Abkunft sein. Übrigens sind die „langen Reihen miteinander verbundener Häuser“ („izb“, nicht „Hütten“, wie Schieman übersetzt), denen hier die freiere Bauart der Nowgoroder gegenüber gestellt wird, keine finnische oder uralische Eigentümlichkeit, sondern echt russisch. Die Finnen bauen überall, wie die Nowgoroder, mehr gesondert.

Bücherschau.

Otto Schlüter: Siedelungskunde des Thales der Unstrut von der Sachsenburg-Förste bis zur Mündung. Halle a. d. S. 1896. (Inangrinal-Dissertation.)

Über die Siedelungsverhältnisse des Thales der Unstrut von Oldisleben (Hainleite-Schmücke) bis Naumburg giebt die vorliegende Arbeit eine sowohl von geographischem wie vom historischen Standpunkte aus interessante Übersicht. Sie benutzt die vorhandenen Quellen und Vorarbeiten eingehend und zeichnet sich durch klare Anordnung und gefällige Darstellung aus.

Für das Alter der Siedelungen stellt Sch. nach den Ergebnissen der Ortsnamenforschung W. Arnolds (1875), H. Großfries (1875) und A. Werneburgs (1884) unter Hinzuziehung der historischen Quellen folgende Perioden auf:

- A. Zeit der Hermunduren und des Thüring. Krieges.
 - I. Von dem Abzug der Kelten bis zum 4. Jahrhundert.
 1. Orte mit zusammengesetzten Namen (Artern, Wiehe, Bucha u. s. w.) und mit der Endung —a (Bretleben = Bretalaho, Brethla);
 2. (4. Jahrhundert. Besiedelung durch die Warnen, bezw. die sueb. Aengeln). Orte mit der Endung —leben (außer Brethelen); später auch mit der Endung —stedt.
 - II. Vom 5. bis 8. Jahrhundert.
 1. Orte mit der Endung —ingen, —ungen;

•	•	•	—au, —a, —werd;
•	•	•	—bach, —burg;
 - B. Zeit seit der Niederlage durch die Franken 537.
 2. (6. Jahrhundert, 2. Hälfte. Besiedelung durch die Friesen u. a.). Orte mit der Endung —dorf.
 - III. Vom 9. bis 12. Jahrhundert.
 1. Orte mit der Endung —rode, —see (= —sis, —sitz) u. a.
 2. Die slavischen; —itz, —witz, —schitz.
- Die Ausführungen auf S. 12 u. 17 über die Zeit der slavischen Siedelungen scheinen mir etwas widersprechend zu sein.

Die Thatsache, daß sowohl Flußthäler, wie die Gebirgsränder (Grenzen zwischen Gebirge und Niederung) die hauptsächlichsten und frühesten Anziehungspunkte für Siedelungen sind, belegt der Verf. durch Beispiele auf seinem Gebiete, indem er treffend ausführt, wie in engen Thälern beide

Linien ganz zusammenfallen oder ein leises Schwanken in stärkeren Himmeln der Ortschaften bald zu den Höhen, bald zu dem Flusse* stattfindet, während bei breiten Thälern die beiden Linien in ihrer Wirkung zeigen, wie z. B. in hervorragenderweise bei der oberheinischen Tiefebene, bei Baden sowohl, wie beim Elsaß.

In dem Abschnitte über den Einfluß der Verkehrsstraßen auf die Siedelungen im Unstruthale tritt Schlüter u. a. auch in seiner Ansicht Richtiges entgegen, welcher Vorhandensein einer Straße an der unteren Unstrut ganz und gar in Abrede stellt und dieses zu begründen sucht. Die hierüber S. 42 ff. gegebenen Ausführungen sagen wohl zu Schade, daß der sehr eingehenden Arbeit keine Spezialkarte beigegeben ist.

Dr. K. Neukirch.

W. Geiger: Ceylon. Tagebuchblätter und Reiseerinnerungen. Mit Abbildungen und Originalaufnahmen. Wiesbaden, C. W. Kreidel, 1898.

So reich auch die Litteratur an Reisebeschreibungen aus Ceylon ist, so sind der herrlichen Perlen- und Zimstein doch noch immer neue Seiten abzugewinnen. Besitzen wir in den begeistert beschriebenen Hefchen eine prächtige Darstellung der Naturschönheit Ceylons, so kommt in den vorliegenden Tagebuchblättern der Historiker, der Sprachgelehrte und Buddhalorscher zum Wort. Er führt uns in die, von Reisenden im ganzen wenig aufgesuchten, für die Kultur und Geschichte Ceylons aber höchst bedeutsamen Ruinenstätten des Nordens der Insel, zu den Feuertempeln von Dambul, zu dem großen Werke König Dbatu Senas, dem mächtigen, vierzig Quadratkilien entzogenen See Kalawa, der reichen Erzählungsquelle für Tausende von Bewohnern des alten sinesisch-indischen Reiches, zu den mellenweitigen Ruinefelder der, ehemals in glänzender Pracht prangenden alten Reichshauptstadt Anradhapura mit ihren riesenhaften Reliquienmonumenten, mit ihrem Säulenwald des „Eisenpalastes“, mit den Trümmern des Königspalastes und den prachtvollen Klöstern, endlich zu den heiligen Stätten von Mihintale, dem Lieblingssitz Mahindas, des großen Apostels des Buddhismus in Ceylon. Darzwischen erhält der Leser kurze, aber gründliche Belehrung über die wichtigsten Thatsachen des Buddhismus, seiner Entstehung, seiner Lehre und seines Erfolges.

In dieser Einführung in die alte buddhistische Welt Ceylons liegt der Vorzug des Buches. Nicht immer können

wir uns dagegen mit dem Verf. einverstanden erklären, wo er sich auf naturwissenschaftliches Gebiet begibt. So ist es ein Irrthum, wenn Verf. von den Weddas sagt: ihre Schädelformation soll der des menschenähnlichen Affen näher stehen, als der des Menschen; so etwas hat wohl noch kein Sachverständiger behauptet. Auch der Ansicht des Verf., die den Weddas eine reiche Beimischung arischer Blutes zuerkennen möchte, wird der naturwissenschaftliche

Fachmann nicht leicht zustimmen: Verf. legt hier wohl der Tradition eine größere Bedeutung bei, als ihr zukommt. Solche Einwendungen gegen Einzelheiten beinträchtigen aber nicht den Wert der geistreichen Tagebuchblätter, der wesentlich auf geschichtlich-archäologischem Gebiete liegt: Das Buch wird allen Denen, die die Ruhestätten Ceylons besuchen wollen, ein willkommener Führer sein.

Leipzig.

Emil Schmidt.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Das wissenschaftliche Material der Expedition Bottego. Der Negus Negest Menelik macht seiner Mitgliedschaft der italienischen geographischen Gesellschaft, auf die er nicht wenig stolz ist, alle Ehre und dabei zeigt er, daß er trotz der weiten Entfernungen und schlechten Verbindungen Herr in seinem Lande ist. Er hat das ganze wissenschaftliche Material der Expedition Bottego aus dem Lande der Wallaga nach Adis Abeba bringen lassen und für dessen sichere Aufbewahrung Sorge getragen. Noch vor kurzem hieß es, der neue Resident an Meneliks Hofe, Artilleriehauptmann Ciccio di Cola, welcher am 27. Oktober von Neapel abgegangen ist, werde dies Material, sowie das von den Überlebenden der Expedition, den Leutnants Vanutelli und Citerri, in Adis Abeba zurückgelassene, übernehmen und nach Italien schaffen lassen. Danach hieß sich berechnen, daß die wertvollen Aufzeichnungen und Sammlungen allenfalls Ende März 1898 dort eintreffen könnten. Nun ist der Berater und Minister Meneliks, der auch in diesem Blatte öfters genaunte Ingenieur Alfred Ig., dem Auftrag Ciccio di Cola's zuvorgekommen, indem er das ganze Material, sorgsam verpackt, nach Adis sandte. Am 17. November d. J. ist es von dort auf dem Dampfer „Rubattino“ nach Italien abgegangen und ist Ende November in Neapel angelangt. In einem Briefe Iigs an den Licutano Vanutelli drückt ersterer die Hoffnung aus, daß nichts verloren gegangen sei, da Menelik dem Licutano Vanutelli von dem Schicksal Bottegos in dieser Hinsicht den Wallaga die strengsten Befehle gegeben habe. Diese schienen befolgt zu sein, denn die meisten Ballen seien völlig intakt, so auch die astronomischen Aufzeichnungen Vanutellis, die topographischen Aufnahmen Citerri's, die Tagebücher und sonstigen kartographischen Arbeiten und die ethnographischen Sammlungen. Von letzteren gingen nur ein Teil der mineralogischen Sammlungen und die Tagebücher Sachsis von seiner Trennung von der Expedition an bis zu seinem Ende am Margheriteasee ein.

Einen Teil der Sammlungen und Berichte hatte Bottego bekanntlich schon von Saneaur an Dau aus heim gesandt. Mit der Ordnung dieses Materials sind die Leutnants Vanutelli und Citerri, welche seitens ihrer vorgesetzten Behörden, des Flotten- und Kriegsministers, bis zur gänzlichen Aufarbeitung der wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition zur Verfügung der geographischen Gesellschaft gestellt sind, seit ihrer Rückkehr befähigt. Da uns dank Iigs Vermittlung das Hauptmaterial weit früher eintrifft, als man erwartet hatte, so steht die Herausgabe des bezüglichen Reisewerkes trotz seines Umfangs und trotz der Beizüge zahlreicher Abbildungen, Skizzen und Karten bereits in einigen Monaten bevor. Es wird höchstinteressante Aufschlüsse über die erforschten Gegenden bringen.

— In einem Aufsatz, welcher in der Marine-Rundschau 1897, S. 991, über „Wind und Seegang in der Helgoländer Bucht“ während der Zeit vom 20. bis 22. September 1897 veröffentlicht ist, weist Dr. B. Herrmann auf eigentümliche Verhältnisse hin, welche in der Helgoländer Bucht und also auch in ähnlich gelegenen Meeresteilen den Gezeitenstrom, im speziellen Falle den Ebbestrom, beeinflussen. Am Morgen des 22. September war nämlich der Ebbestrom vor der Ebbmündung in ungewöhnlicher Weise verstärkt. Einerseits hatte während der ganzen vorangehenden Flut (in der südlichen Hälfte des Nordwestens) Nordwestwind geweht und das Wasser vor und in der Ebbe aufgestaut; kurz vor Hochwasser hatte der Wind nachgelassen, wodurch ein schnelleres Rückströmen des Wassers ermöglicht wurde. Andererseits hatten auch über der übrigen Nordsee bis zu den Shetlandsinseln in der ersten Hälfte der Nacht vom 21. zum 22. September die starken und stürmischen nordwestlichen Winde, welche mit der vorhergehenden Nacht dieselben weheln, noch angehalten und allgemein in der südlichen

Nordsee einen höheren Wasserstand hervorgerufen. In der zweiten Hälfte dieser Nacht drehte aber der Wind unter Abnahme an Stärke über dem größten Teile der Nordsee, mit allmählicher Ausnahme der südlichsten Gewässer, nach Südwest. Das höhere Wasser der südlichen Nordsee konnte daher wieder zurücktreten, wodurch der Ebbestrom vor der Ebbmündung sich noch weiter verstärken mußte. Herrmann knüpft weiter hieran die Bemerkung, daß der größere Bewegungsunterschied zwischen Luft und Wasser allein nicht genügt, um den stärkeren Seegang bei entgegengesetzter, als bei gleicher Windrichtung und gleichem Gezeitenstrom, nach seiner Ansicht dürfte vielmehr der Umstand dabei in Betracht zu ziehen sein, daß mit jeder Strömungsänderung des Wassers ein entsprechendes Gefälle verbunden ist. Beim Einsetzen des Gezeitenstromes und während seiner Zunahme in der ersten Hälfte der Ebbe oder Flut ist also die Wasserschicht in der Richtung des Stromes geneigt. Ein entgegenesetzt wehender Wind fällt daher mehr auf das Wasser auf, als bei anderen Wind- und Stromverhältnissen. Insofern der Wind somit mehr in das Wasser eingreift, erzeugt er höhere, kürzere und auch tiefer gehende Wellen; die Bildung von Grundseen in der Nähe von Bänden wird dadurch begünstigt.

— Ernest Giles, einer der bedeutendsten Australierreisenden, ist im November dieses Jahres (1897) in Coolgardie in Westaustralien, erst 50 Jahre alt, gestorben. Geboren in Bristol in England, kam er als Kind nach Südaustralien, wo sich seine Familie in Melbourne niederließ. Von Jugend auf hatte das Beschieben für ihn einen besondern Reiz, und ein „Explorier“ zu werden, war sein sehnsüchtiger Wunsch. Zuerst im Jahre 1872 reiste Giles mit Carmichael und Goyne von einer der Stromschnellen der Sturt'schen Überlandtelegraphen etwa 400 km weit in den Westen Australiens und entdeckte das Liebiggebirge und den Anadeusee. Im Jahre 1873 ging er von der Station Peake am transaustralischen Telegraphen, mit 4 Europäern und 23 Pferden, aus, mußte aber wegen Mangel an Wasser wieder umkehren. Auf einer dritten Reise 1874/75 durchzog er eine gewaltige Strecke Schraubland, dann 300 km weit den schlechtesten Boden, wo die Pferde starben und die Expedition nur durch die mitgenommenen Kamele gerettet wurde. Auf seiner vierten und bedeutendsten Reise ging er im Mai 1875 von Port-Augusta an Spauergolf mit 18 Kamelen nach Westen aus. Er durchzog an 4000 km weit, immer im Süden der Route der Gebrüder Forrest, ganz unbekanntes Land und errichtete nach überzähligen Trossen und Entbehrungen südlich der salzhaltigen Farmen Westaustralien's, am 18. November 1875 die Hauptstadt Perth. Im folgenden Jahre kehrte er, in der Hoffnung, besseres Land zu finden, vom obern Asbutonfluß immer nördlich von der Route der Brüder Forrest, aber südlich des Wendekreises, nach der Telegraphenstation Alice Springs und von hier nach Adelaide zurück (29. September 1876). Seine Reisen zeigten, daß ganz Westaustralien ein wasserloses Gebiet ist. Nach längerer Pause unternahm er Ende 1882 seine sechste Reise, auf der er das westlich von der Peakestation sich ausbreitende große und unbekante Gebiet bis zum Ferdinandfluß (27° 45' südl. Br. und 132° 20' östl. L. v. Gr.) erforschte. Die Kosten der meisten dieser Reisen trug der vor kurzem verstorbene Sir Thomas Elder. Von ihm selbst wurde veröffentlicht: „Diary of Explorations in the Territory of South Australia to November 1874“ (Adelaide 1874); „Geographical Travels in Central Australia from 1872 to 1874 (Melbourne 1875)“; The Journal of Forgotten Expedition (Adelaide 1880); Australia twice traversed, the Romance of Exploration: being a Narrative compiled from the Journals of Five Exploring Expeditions into and through Central South Australia and Western Australia from 1872 to 1876 (2 vols. 1889). Giles wurde vielfach für seine Reisen ausgezeichnet. S. W. W.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 24.

BRAUNSCHWEIG.

25. Dezember 1897.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlags-handlung gestattet.

Die nordischen Festgebäckformen, namentlich die Weihnachtsbrote).

Von S. v. Wadenstjerna.

Man kann mit Bestimmtheit behaupten, daß bei allen ackerbaureibenden Völkern die Frucht des Feldes, es sei in rohem oder bearbeitetem Zustande, einen hervorragenden Platz unter den Opfgaben eingenommen hat. Nach hebräischen Urkunden opferte schon der erste Ackermann die Frucht des Feldes. Dem Gotte zu Beth-El wurde Brot geopfert und im Tabernakel gleichwie späterhin im Tempel standen immer 12 Brote, die sogenannten Schanbrote, ausgestellt. Die Israeliten opferten jedoch nicht bloß ihrem Gotte, was aus dem Ausspruche des Jeremias hervorgeht, wo von den Opfern für die fremden Götter die Rede ist. Es wird erwähnt, daß die Frauen Teig bereiteten zur Opfgabe für die Himmelskönigin, welche wohl identisch mit der bei Jesaias (65, 11) genannten Meni ist, und die semitische Göttin der Fruchtbarkeit gewesen sein wird. Aber nicht bloß bei den Juden allein war dieses Opfer üblich. Der Sonnengott der Peruaner hatte um seinen Tempel ein Maisfeld, im Sonnentempel zu Cuzco standen vor dem in Gold gravierten Sonnenanlitze 12 mit Mais gefüllte Silbergeräte. Ebenfalls die Azteken in Mexiko opferten ihren Göttern Mais und in Indien bis nach Japan ist noch heutzutage der Reis eine allgemeine Opfgabe. Die alten Ägypter und Griechen benutzten kleines Gebäck, bei den Romanen war es ein besonderes Brot und hieß „Libum“. Nach den Sagen des heiligen Olof war es auch im heidnischen Norden üblich, täglich dem Gotte Brot darzubringen und zwar wurden vier „lefar“ geopfert, eine Bezeichnung, die mit dem lateinischen „Libum“ verwandt ist und ein Bildnis Thors darstellt, den Hammer in der Hand.

Es liegt nahe, anzunehmen, daß solche Opferbrote die Gestalt desjenigen Opfertieres hatten, welches dem Gotte geweiht war oder ihn versinnbildlichte. Bei vielen Völkern findet man die kostbaren Opferobjekte durch ihnen nachgebildete ersetzt, so wie z. B. in China die gefälschten Geldscheine und die Büffeln aus Lehm in Siam. Auch in christlichen Ländern sind solche Anklänge an diese Sitten, z. B. die sogenannten Votivbilder aus Wachs und Eisen.

Es ist daher verständlich, daß man ein so leicht zu bearbeitendes Material, wie den Teig, zu diesem Zwecke benutzte.

Die Saat oder das Brot spielte bei den ackerba-

ureibenden Völkern sowohl zum Feste der Tag- und Nachtgleiche, als beim Wechsel der Jahreszeiten eine große Rolle. War doch der Landmann mehr als der Jäger oder Fischer von der alles belebenden Kraft und Macht der Sonne abhängig und daher wurde bei allen ackerbaureibenden Völkern diesem Himmelskörper besonders viel geopfert. Wenn beim Jahreswechsel die Erde wieder ihren Kreislauf um die Sonne begann, war es ja natürlich, sie, die Göttin des Lichts, die Geberin der Ernte, des Segens, mit Opfern zu empfangen. Nur in diesem Zusammenhange lassen sich die eigentümlich geformten Brote, die man zu Neujahr und anderen Festzeiten findet, erklären. Zum Raymfeste wurde bei den Peruanern außer Maisol ein von den Sonnenpriesterinnen gebackenes Brot verteilt. In Japan spielt zu Neujahr und auch zu anderen Festen der Reiskuchen eine große Rolle; die Chinesen opfern an diesem Tage den himmlischen Mächten gekochten Reis und Reiskornbrot.

Nachdem wir aus dem Vorhergesagten zu beweisen gesucht haben, daß ackerbaureibende Völker die Früchte des Feldes den Göttern darbrachten, wollen wir uns dem Norden zuwenden.

Die altnordischen Sagen erzählen allerdings nicht viel über diese Gebräuche, da wir aber wissen, wie wenig im allgemeinen darin die häuslichen und religiösen Sitten und Gebräuche berührt werden, legen wir diesem Schweigen keinen entscheidenden Wert bei. Daß das Brot im heidnischen Norden zum Opfer gedient, ist gewiß, und einige noch heutzutage gebräuchliche Formen verraten ihren alten heidnischen Ursprung. Die fast abergläubische Pietät, die im Norden der Saat und dem Brote gezollt wird, tritt uns auf Schritt und Tritt entgegen. Auch nur die geringste Brotkrume fortzuwerfen galt und gilt beim Volke für eine große Sünde, ebenfalls das Niederreten einer Kornähre.

Von allen Backwerken galt das Weihnachtsbrot als das vornehmste und wichtigste; konnte schon gewöhnliches Brot, nachdem es gesegnet, Frieden stiften, war dieses beim Weihnachtsbrote noch mehr der Fall. Das beliebteste Gebäck hieß „julkuse“. Über die Herleitung dieser Bezeichnung wird viel gestritten. Es giebt in der schwedischen Sprache das Wort kusse, altnordisch kusi, es bedeutet Bulkkalb und ist von Ko — Kuh herzuleiten.

Die Benennung julkuse ist also gleichbedeutend mit julkalf = Julkalb und jenes Brot wird wohl die ur-

¹⁾ Aus dem Schwedischen von Edvard Hammarstedt in Samfundet för Nordiska Museets främjande.

sprüngliche Gestalt eines Kalbes gehabt haben und als Ersatz für das eigentliche Opfertier benutzt worden sein (Fig. 1 n. 2).

Nach den Chroniken scheinen Ilekotombenopfer im Nordeu niemals üblich gewesen zu sein, ja selbst Opfer eines einzelnen Stückes Rindvieh kommen selten vor, wohl weil das Rind ein geheiligtes Tier gewesen. Diese Voraussetzung wird auch durch die Mythe von der Urkuh Ödhumbia bestätigt. Tacitus (Germania 40) schreibt, daß bei den Germanen der Wagen der Erdgöttin Nerthus von Kühen gezogen worden. Der schwedische König Östen Bele und König Oegwald in Norwegen sollen Kuhanheter gewesen sein.

Aus der jetzigen Form der „jul-kuse“ läßt sich allerdings schwer die Gestalt eines Kalbes herausfinden, wenn nicht die vier schneckenartigen Windungen die Beine andeuten sollen. Ein zweites oft vorkommendes Weihnachtsgebäck heißt julbocken — Julbock, welche Benennung mit Thor in Verbindung gebracht wird. Dem Bock wird außer der Rolle, die er als ein dem Thor geheiligtes Tier einnimmt, auch die Kraft der Förderung der Fruchtbarkeit und des Wachstums zugeschrieben. War das eben beschriebene Brot vorwiegend dem die Erde befruchtenden Gotte der Luft und der Wolken geheilig, so wurde das julsalt, Julschwein, der Mutter Erde geweiht, wieweil es später der Besitz des Sonnengottes wird (Fig. 3).

Über die religiöse Bedeutung des Schweines bei germanischen Völkern finden sich mannigfache Beweise. Wir erinnern an Gullinbursti, das Schwein mit den goldenen Borsten, welches die unterirdischen Zwerge verfertigt und der Freia geschenkt. Dem Helm kann findet man häufig mit dem Bildnis eines Schweines verziert, daher der Helm auch von den Sängern Hildisvin, Hildigöltr, d. h. Kampfschwein, Schlachtschwein benannt. Als Erklärung, weshalb das Bildnis des Schweines mit in den Krieg genommen wird, gilt der Glaube, daß es schützend und glückbringend wirkt. Der Grund, weshalb die Skandinavier besonders zu Weihnachten das Schwein als heilig und unentbehrlich halten, ist folgender: In Dänemark lebte ein König namens Iledreck, welcher den Gott Frej anbetete und ihm das größte Schwein gelobte. Am Weihnachtsabend wurde das Schwein in die Halle vor den König geführt und alle Männer legten ihre Hände auf seine Borsten, die heiligsten Erde und Versprechen ablegend. Einen Anklang an diese Sitte finden wir in dem auf so manchen Weihnachtsschinken vorkommenden gebratenen



Fig. 2. Julkuse.

Ferkel mit einem Apfel im Munde, welche Sitte allmählich in einen einfachen Schinken oder in das Hinlegen von bloßem Speck übergegangen. Ein fernerer Ersatz für das vorhin erwähnte Schwein sind die Brote. Was die Form derselben anbelangt, so ist sie eine sehr verschiedene. Manchmal ist es eine liegende, recht naturgetreue Nachahmung desselben, oft ist es bloß ein ovales Brot, welches nur die Zeichnung trägt und während der ganzen Festzeit unberührt auf dem Tische liegt (Fig. 4).

Auch außerhalb Schwedens ist diese Sitte bekannt.

In Estland und auf Ösel ist es Sitte, daß die Hausmutter ein aus feinem Mehl gebackenes, ungefähr eine Elle langes, mit Nase, Mund und Ohren versehenes Gebäck, ein Schwein darstellend, auf den Weihnachtstisch legt, auf dasselbe mit Kreide einen Ring mit einem Kreuz, das arabe Zeichen der Soue, macht, und es die Festzeit über unberührt stehen läßt.

Von Julbrotten mag hier noch schließlich der Weihnachtshahn — jultuppen — erwähnt werden. In Småland bedient man sich zum Backen dieses Brotes einer aus Holz gearbeiteten Form, einen Hahn darstellend, in Deutschland findet man Formen verschiedener Art. Was die religiöse Bedeutung des Hahnes anbelangt, so wird er als Sinnbild des Lichtes und des Lebens aufgefaßt. Sobald er sich hören läßt, entweichen die bösen Geister der Finsternis und des Todes. Es heißt: Vor dem Hahn, dem roten, entfliehen die Toten. Man findet ihn oft an der Wetterstange, auf der Maistange und Kirchturmspitze angebracht. Im westlichen Schweden und in Norwegen findet man altertümliche Wandleuchten, an denen zwischen beiden Armen zwei Hähne angebracht sind, der eine aus Holz, der andere aus Eisen.

Um auf die Bedeutung des Hahnes bei der Weihnachtsfeier zurückzukommen, sei erwähnt, daß in Spanien in der Weihnachtsnacht eine Meese, die sogenannte misa de Gallo, gehalten wird, mit welcher, nach einer arabischen Urkunde aus dem 11. Jahrhundert, die Sitte verbunden war, die Hähne auf die gransamste Art zu peinigen und ihnen schließlich den Hals umzudrehen, weil Petrus beim Hahneschrei seinen Herrn und Heiland verlengnet hatte. Es scheint, als ob in dieser rohen Sitte noch die Überreste eines heidnischen Opfers zu finden sind, der mau blofs versucht hat, eine christliche Bedeutung beizulegen.

Außer den Opfertieren wurden den Göttern auch Sinnbilder und Zeichen geweiht und unter ihren Schutz gestellt. Solche versinnbildlichte Opfergaben findet man auch unter den Formen der Julbrote. Da ist z. B. der gullvagn — Goldwagen (Fig. 5). Diese Bezeichnung führt uns zu der Vermutung, daß hiermit der goldene Wagen gemeint, auf dem der Sonnengott dahinfährt. In Småland wird dieses Gebäck mit Malz gebacken, in Uppland that man Safran binzu und schmückt es mit fünf Rosinen, eine in der Mitte und je eine an den vier Ecken.

Ferner ist noch das vier-spiechige Rad eine vielerbreitete Julbrotform.

Die häufige, sinnbildliche Anwendung des „hjul“ = Rad“ zum Weihnachtsfeste führt zu dem Gedauken, daß das Wort jul ans hjul entstanden, ebenso wie das lateinische Wort annus aus dem annulus = Ring entstanden ist. Neben den Ringkreuzbrotten wurden und werden auch bloße Ringe und Kränze gebacken.

Endlich muß noch des Weihnachtsbrotes, eine menschliche Figur darstellend, gedacht werden. Oft findet man eine weibliche Gestalt, doch ohne genaueres



Fig. 3. Julsalt (Jutschwein).



Fig. 4. Julgris (Julschwein).



Fig. 5. Gullvagn (Goldwagen).

Kennzeichen, wen sie repräsentieren soll. In Dalekarlien heisst sie jultutta oder auch blofs tutta, was soviel als Puppe bedeuten soll. Anderwärts wird sie Jungfrau, Jungfrau, genannt, und wurde zu Ehren der Jungfrau Maria gebacken. Ursprünglich wird sie wohl der Freja, der guten Mutter = gomana, der Frau des guten Vaters, gefar Thor, geweiht gewesen sein.

Wir haben über die Formen der Julbrote gesprochen und versucht, ihre sinnbildliche Bedeutung festzustellen, wollen aber zum Schlusse noch einige Sitten erwähnen, die mit ihnen im Zusammenhange stehen.

Im ganzen Norden war es üblich, den Weihnachtstisch, der als Hausaltar galt, die Festzeit über bis Heilige-Dreikönig unberührt stehen zu lassen. Derselbe war nicht etwa als Festgabe und zur Freude für das Haugesinde hingestellt, galt vielmehr den Schutzgeistern des Hauses, den Verstorbenen, welche in dieser Zeit die Irigen besuchten, und wohl auch den Göttern. Frigg soll in der Weihnacht nacht herumgewandert und Thor vom Himmel herniedergestiegen sein. Die den Göttern hingestellten Gaben gewannen durch die Berührung mit denselben wunderbare Kraft und seltene Eigenschaften. Die berührten oder verzehrten Speisen nahmen nie ab, sondern erneuerten sich immer wieder, und wer von diesen Speisen genofs, nahm einen Teil Gottheit in sich auf. Das Julbrot, welches auch diese Kraft besafs, teilte sich nicht blofs den Menschen, sondern auch den Tieren und der Fruchtbarkeit mit.

Es war Sitte, dafs die Hausmutter am Weihnachtsabend in den Stall giug und den Kühen ein Stück dieses Brotes reichte, indem sie sagte: „Es ist Jul, Kulchen mein.“ Der Hausvater setzte wiederum den Pferden vom Julöl = Bier vor, welches vorher durch ein Kreuzzeichen gesegnet worden. Noch in späteren Zeiten mußte für die Verstorbenen eine gefüllte Bierkanne auf dem Weihnachtstische stehen, dieses Bier hiefs „änglalet“ = (Engelbier).

Das übriggebliebene Julbrot wurde stets in einem Saathaufen vergraben. Daher wurde, wenn möglich, Julbrot bis zur Zeit der ersten Feldarbeit aufbewahrt und alsdann auf dem Felde vom Hausvater, vom Kuechte und vom Zugtiere verpeist. Die Überbleibsel wurden aufs Feld gestreut. Oft mußte dieses Brot auch als Heilmittel bei Krankheiten dienen.

Was den Einfluss des Julbrotes auf das Wachstum betrifft, so sei die Tiroler Sitte erwähnt, dafs die Frau, welche das Weihnachtsbrot knetet, mit den mit Teig befestigten Händen und Armen die Fruchtbäume umfassen muß. In Småland streut man Julbrotkrumen in dieselben. Ernst Moritz Arndt erzählt, dafs unter den schwedischen Soldaten Stücke dieser Brote, ehe sie in den Krieg zogen, verteilt wurden.

Wir haben in all dem Vorhergegangenen zu beweisen gesucht, dafs unsere jetzigen Julbrote auf vorchristliche Zeiten zurückzuführen sind, und dafs sie Stellvertreter der blutigen Opfer gewesen.

Hausinschriften aus Friesland.

Gesammelt von Dr. Aug. Andrae. Weener (Ostfriesland).

Als Geleitswort möchte ich die kurze Bemerkung vorausreichen, dafs nachstehende, während eines kurzen Aufenthaltes in Holland aufgezeichnete Inschriften, ganz abgesehen von dem allgemein interessierenden Inhalt, vielleicht schon deshalb eine Stelle in dieser deutschen Zeitschrift beanspruchen dürften, weil sie in einer Sprache abgefaßt sind, welche einem Teile unseres Vaterlandes früher recht vertraut war und auch teilweise noch ist. Die Verbindung mit Holland verdrängte in Ostfriesland, dieses ist gemeint, rasch das Plattdeutsche und setzte an dessen Stelle das Holländische. In dieser Sprache sind nun auch die alten ostfriesischen Inschriften bis in das 18. Jahrhundert hinein abgefaßt, allerdings manchmal mit plattdeutschen Elementen vermischt. Der Inhalt der holländischen Inschriften war natürlich auch von Einfluß. Eine große Rolle spielt in diesen ostfriesischen Inschriften der Neid und Haß der „Niders“ und „Haters“ — ein Lieblingsthema der Inschriften überhaupt —, so dafs ein Haus mit einer solchen Inschrift in Ostfriesland geradezu ein „Hatershuus“ genannt wird. So liest man in dem ostfriesischen Flecken Oldersum an einem „Hatershuus“:

Och Nider laet din Nidēt sin. Wat Godt mi gvent dat is min

As Godt behaget so ist beter benidēt als beklaget.
ANO. 1567

Treten wir nunmehr unsere kleine holländische Inschriftenreihe an, so fällt uns auch in Groningen an Grootte Markt gleich ein solches „Hatershuus“ auf mit der Inschrift:

DIE MY BENIDEN ENDE NIETD ENGEVEN SE MOETEN MY LIDEN EN LATEN MY LEVEN. ALST GODT BEHAGET BETER BENIT ALS BECLAGET
hinter dem Worte behaget ist die Bemerkung eingefügt:

AED 1633 REN
AN° 1887

(d. h. aedificata gebaut, renovata erneuert).

Gegen die Lüge und Klatschsucht des Nächsten, der sich vor allen Dingen zuerst „an seine eigene Nase fassen“ und „vor seiner Thier fegen“ sollte, richtet sich die nächste Hausinschrift:

WAT WORT ER MEENG MENSCH
GESCHONDEN EN BELOGEN
VAN SO VEEL KARELAARS¹⁾
DIE SELVE NIET VEEL DOGEN
HET WAS TE WENSCHEN
DAT ALLE MENSCHEN
HAAR SELVE EERST BEREREN
EER DAAT SIE QUAAT²⁾
HET SIE VROEG OF LAAT VAN
EEN ANDER QUAM TE SPREKEN

Diese Inschrift ist in Versen abgefaßt, grüftenteils in Alexandrinern, dem Hauptversmafs der Franzosen, das auch in Holland Eingang gefunden hat. Das Haus, an dem eine Jahreszahl nicht zu entdecken war, stammt wohl aus dem 17. Jahrhundert.

Ein anderes altes Haus zeigt die wenigen Worte:

ICK KICK. NOCH INT

über welchen ein Kopf angebracht ist, wahrscheinlich der des Schutzpatrons, der „noch hin sieht“, dafs Haus und Strafe nichts Böses trifft.

Am Ossen Markt steht ein mit Köpfen, Fratzen, Wappen und dergl. reich verziertes Haus, an dem sofort folgende Inschriften auffallen:

HY HEEFT WEL GEBOVDT DIE OP GODT VERTROVT

¹⁾ Keris.
²⁾ Böses.

Also: Wer Gott vertraut, hat wohl gebaut. Und weiter unten:

GODT GEVE DAT ICK HIER IN VREDE SCHVILEN¹⁾
MACH EN ALSO ONTGAEN DES WERELTS²⁾
IONDEERSLACH.

Die Hausthür trägt noch den Vermerk: Renovata MDCCXXXIII. Der Bau des Hauses selbst reicht jedoch ins 17. Jahrhundert, wenn nicht noch weiter zurück.

Wenden wir uns nochmals zum Groote Markt, so fällt uns eine lateinische Inschrift auf: das Kantoor van den Gemeente Ontvanger (Steueramt) zeigt nämlich in goldenen Buchstaben auf blauem Grunde zweimal (von zwei Seiten) die Inschrift:

DATE CAESARI QVAE SVNT CAESARIS.
ANNO DOMINI. 1635

Der Spruch ist der Bibel entnommen, und zwar Matth. 22, 21 oder Marc. 12, 17: Gebet dem Kaiser, was des Kaisers ist. Zwei andere lateinische Inschriften, die im Anschluss an diese gleich folgen mögen, haben wir noch in Nimwegen gelesen, am alten Durchgangsthor (Kerkboog) — oben mit der Jahreszahl 1605 — vom Groote Markt zur protestantischen Kirche (St. Stevenskerk), und zwar links:

CONCORDIA. RES. PARVAE.
CRESCVNT. DISCORDIA. MAXIMAE
DILABVNTUR. ANNO 1606

(Der erste Teil dieses aus dem Fallstamm stammenden Spruchs zielt auch das Emdener Rathans). Rechts:

BEATA. GEN. CIVIS. DOMINVS. SPES. EIVS.
PSAL. XI. AO 1606

Auffallend sind in Holland die sogenannten Gasthüser, das sind inrichtungen von liebfähigkeit mit der ursprünglichen Bestimmung, burgers en burgeressen, die, oud³⁾, krank en verarmd zijnde, sich zelve niet meer konden onderhouden⁴⁾, aufzunehmen. Das schön mit Rosetten und Früchten geschmückte Eingangsthor zum Antonie Gasthüser am Rade Markt (Groningen) läßt folgende Inschriften lesen, eine heitere und eine ernste:

1664 BESPODT NIET EEN OUT⁵⁾ WYF OFTE MAN
NIEMANT WYET WAERT HEM TOE COMEN CAN

Und die zweite:

VAN OUBERDOM⁶⁾ EN DOOT IS GODT ALLEIN
BEFRYT ALLE ANDERE DINGEN VORANDEREN
MET DAER TYD

Die zwei bunten Figuren oben auf dem Thore, ein Mann und eine Frau, sollen Leute aus jener Zeit, wie sie in dem Stifte Aufnahme fanden, darstellen. Hier erwähne ich gleich eine ähnliche Poorte aus dem Jahre 1627 zu einem Weeshüys (Waisenhaus) 1599 opgericht mit folgender Inschrift:

GEEVET MILDE TOE DESE. HET IS DE HAER-
BAERG DER ARMER BORGER WESE

Eine solche Poortje aus dem Jahre 1672 befindet sich auch in Leeuwarden; beide Thore, dieses sowohl wie das in Groningen, tragen wiederum je zwei Figuren, einen Knaben und ein Mädchen, Waisenkinder in der Kleidung jener Zeit vorstellend. Das „diesen“ der Inschrift geht oben auf die beiden Kinder oben.

Am Diakonie Hüys (Armenhaus) in Leeuwarden liest man diese Verse:

- ¹⁾ Bleiben, wohnen.
²⁾ Weit.
³⁾ Alt.
⁴⁾ Unterhalten.
⁵⁾ Alter.

ANNO 1758

Hoe hoog de geldzucht styg en draaf
Op silver en goude schyven⁷⁾
Laat ydle glori dryven
Hier boogt de munte op beter gaaf
Door Kristus naakte leden
Te vooden⁸⁾ en te kleden
Dat tuigen alle de armen die
Men binnen dees vertrekken zie.

DIAKONIE HÜYS

Eine Windmühlenschrift (Majuskeln), ebenfalls in Versen, welche dem Brande der alten Mühle ihren Ursprung verdankt, lautet:

Darüber ein Phönix.

MOLEN DE IONGE FENIX

Rees¹⁰⁾ de Fenix uit de kolen
En des vaders asche weer,
So doet ook dees Nieuwe Molen
Twee versand¹¹⁾ hier 't vuur wel eer
Siet gy dees uit steen formeeren
Die den eek en duwesten¹²⁾,
Doet tot nutte stof¹³⁾ verkeeren
Tot de dienst van yder een,
'S Hemels Hand die dekk' voor taan
Dit gestigt¹⁴⁾ so lang 't sal staan.
1752

Über dem Ganzen erhebt sich ein Phönix aus Flammen, der bekannte mythische Vogel, welcher der Sage nach in bestimmten Zeiträumen in seinem Nest auf einem Scheiterhaufen verbrannt, um aus seiner Asche verjüngt wieder hervorzugehen; so ist auch diese neue Mühle aus den Flammen der alten neu hervorgegangen.

An einer früheren Orgelfabrik in Leeuwarden erblickt man sogar eine spanische Inschrift und dazwischen Orgelpfeifen abgebildet:

EN ORGO MUCHO EN DIOS TODO ANNO 1743¹⁵⁾

An alten Häusern fallen noch auf eines von 1664 mit einem Ochsen, wohl ein Fleischerhaus, eines von 1686 mit einem Fafa, wohl eine alte Böttcherei. An alten Thoren: ein mit Blumengeranke verziertes aus dem Jahre 1680 und die Struivings poortje aus dem Jahre 1696.

Die alte Seestadt Harlingen ist zwar arm an eigentlichen Inschriften, aber desto reicher an alten Giebelhäusern aus dem 17. Jahrhundert. Wir sehen uns einige etwas näher an.

* A * 1596

Im Hauswappen darüber befindet sich ein Engel auf blauem Grunde. Andere Häuser daselbst:

ANNO 1623



In diesen geradlinigen Figuren hat man gewis sogenannte Hausmarken oder Familienzeichen zu sehen.

- ⁷⁾ Wörtlich: auf silberne und goldene Scheiben.
⁸⁾ Ernähren, unser Wort füttern.
⁹⁾ Das engl. to rise, sich erheben.
¹⁰⁾ Verschlang, vergl. unser Schlund.
¹¹⁾ Tuffstein.
¹²⁾ Zu nützlichem Staube, d. i. Mehl.
¹³⁾ Gebäude.
¹⁴⁾ In der Orgel viel, in Gott alles.

Wieder andere Häuser aus dem 17. Jahrhundert zeigen neben der Jahreszahl eine Hand, Rosen, eine Mauerkelle, ein Schloß und öfter Schiffe.

Das interessanteste Haus aber ist das mit der Bezeichnung ANNO 1657 und den mythologischen Figuren. Da sieht man links Venus mit dem flammenden Herzen, weiter Ceres mit Ährenbündel und Füllhorn, sodann Bacchus auf dem Fafs, rechts endlich die Glücksgöttin, Fortuna, in der Muschel auf einer Kugel. Diese letztere Figur, die Glücksgöttin, zielt auch ein Haus in Leeuwarden, welches danach genannt ist: IN DE FORTUYN.

Hiermit sind wir bei einer Gruppe alter Häuser angelangt, welche nach dem im Schilde gefahrten Merkmal auch die Beuennung tragen. Da fallen uns auf: DE BLAAUWE HAND 1797, darüber eine Hand; ein Haus in Nimwegen, vielleicht eine alte Fährerei. — ANNO 1675 IN DE SWARTE SWAEN, Haus in Leeuwarden. — ANNO IN DE RODE LEEUW 1664, Haus in Harlingen.

16  49

IN DE GEKROEEN BOTTERTON

Die gekrönte Buttertonne! Ein Haus in Nimwegen.

Oft genügt die einfache Benennung nicht, sondern es tritt Erweiterung durch den Reim ein, und zwar in der stehenden Form:

DIT IIVIS STAAT IN
GODTS HAENT
ANO 1521
HET IS IN DEN WIT
TEN ARENT GHENAEMT

Altes Haus in Nimwegen; der Adler ist nicht mehr recht zu erkennen. Diese Art Reiminschrift trifft man auch bei unseren alten Häusern vielfach an, so lese ich in Magdeburg:

(Zweig mit 3 Äpfeln)
Dij Dazj stiet in
Wetjz handt Zum drey
äpfeln wirtz genant
1627

Von dieser alten gemüthlichen Sitte, die Häuser, nicht allein die Gasthäuser, auf diese Weise, d. h. nach dem Zeichen im Schilde, zu taufen, hat sich bis in unsere Tage ein Rest erhalten, nämlich der Gebrauch, Gasthäusern und Apotheken Zeichen und danach Namen zu geben.

Das lettische Wohnhaus in der Mitte des 19. Jahrhunderts.

Von Dr. A. Bienenstein. Doblen.

Vorbemerkung. Die nachfolgende Skizze ist ein Bruchstück aus einem noch nicht vollendeten Werke, welches in gewissen Grenzen eine Kulturgeschichte des lettischen Volkes geben soll. Es will nach einer bestimmten Seite hin die Lebensweise und Arbeit der Letten in der ältesten historischen, ja auch in der vorhistorischen Zeit aufhellen und sucht die Zeugnisse und Nachweise dafür bei der Geringfügigkeit alter historischer Nachrichten zum großen Teil in dem heutigen Leben und in der noch herrschenden Sitte des hiesigen Volkes und füdet dergleichen noch in reichlichem Maße. Es handelt sich namentlich um die Benutzung des Holzes als eines Stoffes, welcher leichter zugänglich, massenhafter vorhanden und leichter zu bearbeiten war, als Stein und Metall, und daher uns in die allerältesten Zeiten führt. Es soll ein Bild gegeben werden, wie der Lette von uralter Zeit her bis in die Gegenwart herein das Holz seiner Wälder zu seinen Bauten, seinem Mobiliar, seinen Hausgeräten, wie das Weib sie zur häuslichen Arbeit braucht, zum Backen, Kochen und Brauen, zu den verschiedensten Behältnissen, zu den Spinn- und Webegeräten, zu Ackerwerkzeugen und Dreschgeräten, zu Wagen und Schlitten, zum Pferdeanspann und Reitgerät, zu Böten und Flößen, zu Fischerei- und Jagdgerät u. s. w. benutzt hat. Eine Darlegung dieser Art wird selbstverständlich die Kulturzustände des Volkes, wie sie einst gewesen und wie sie allmählich bis heute sich gewandelt haben, vor die Augen stellen.

Der Leser wird gebeten, das Nachfolgende nur als Bruchstück anzusehen; es ist eben nur ein Teil aus der Untersuchung, wie das lettische Haus beschaffen ist oder war. In diesem Bruchstück ist eben nichts gesagt über die Zusammenfügung von Balken zu Hauswänden, über die frühere oder jetzige Art von Oberlagen, über die sehr mannigfaltigen Dächer nach Stoff und Form, über die Fenster und Thüren und deren Verschlüsse. Es ist hier nichts gesagt über die anderen Gebäude des

Bauerhofes, welche in früherer Zeit oder bis in die Gegenwart als Wohnung für die Menschen gedient haben oder noch jetzt zeitweilig dienen, wie z. B. die Klete, die Badstube, die Getreidedarre (Rije). Es ist hier nicht gesagt, wann, in welcher Reihenfolge, unter welchen Umständen und aus welchen Gründen er so oder anders gehaut hat und wie seine Wohnung beschaffen gewesen, ehe er einen Hof gehabt hat. Diese Fragen bedürfen einer besonderen Untersuchung.

In der Mitte unseres Jahrhunderts war die Einrichtung des lettischen Wohnhauses im mittleren Kurland (Sengallen) folgende. Durch eine niedrige Hausthür trat man vom Hofe aus über eine hohe Schwelle in den Vorraum. Die Hausthür war sehr oft in der Mitte quer durchgeteilt, so daß die obere Hälfte besonders geöffnet werden konnte, um Licht und Luft in den sonst dunklen Raum einzulassen, und anderseits Kindern oder kleinen Hanstieren den Ein- oder Ausgang zu wehren. Diese halbgelittenen Thüren erinnern an ähnliche des deutschen Bauernhauses. An eine Entleerung ist nicht notwendig zu denken; denn gleiche Bedürfnisse lassen an getrennten Orten gleiches erfinden, obschon anderseits zugestanden werden muß, daß die niederdeutschen Einwanderer auch in diesem Stück einen Einfluß auf die Letten geübt haben können. Die Hausthür ist bei dem alten lettischen Hause so niedrig, daß man beim Eintreten das Haupt beugen muß. Ebenso die anderen Thüren im Hause und die Wohnräume selbst, in denen man leicht an die Streckbalken reichen kann. Die Niedrigkeit der Wohnräume hat ihre Ursache in dem Wunsch und Bedürfnis, in der kalten Jahreszeit möglichst warm zu wohnen. Das folgende Liedlein ist ein Necklied aus der Hochzeitfeier und überbreitet in scherzendem Hohn die Niedrigkeit der Gebäude des jungen Ehemannes, charakterisiert aber immerhin die alte Bauweise:

Vornehme Leute! Niedrige Häuser!

Hockend kroch ich in das Haus (nams), hockend in die Stube (istaba);
 Brotchen knetete ich, auf den Knien liegend,
 In den Kuhstall kroch ich gar auf dem Bauche.

Der Vorraum, in den wir getreten sind, geht von der vorderen Hauswand bis zur hinteren durch. Der Fußboden ist Estrich (provinziell „Lehmschlag“ genannt); nach der hinteren Hauswand zu ist die Feuerstätte in einer kleinen Einenkung des Bodens, von Steinen umgeben, die aus dem Fußboden ein wenig hervorragen. In Lubahn (Livland) heißt diese Feuerstätte pawards, von pa, unter, und wärst, kochen; denn über ihr hängt der Kessel. Die Feuerstätte auf der Pferdeweide bei der Nachthütung heißt uguns-krisis. In der Einenkung des Bodens, wo das Feuer am Tage brannte (ruschina genannt, Schürstelle, von ruschnat, wühlen, schüren), wurden die glühenden Kohlen unter Asche sorgfältig verwahrt, um am anderen Morgen wieder Feuer anzumachen zu können. Auch am Backofen hat es eine solche kleine Grube (bedre oder dobe) für die glühenden zu erhaltenden Kohlen gegeben. Das war gar notwendig in jenen Zeiten, wo es noch keine Zänzhölzer oder andere Feuerzeuge gab, und wo das Liedlein entstand, welches so nett die freundschaftliche Aushilfe schildert:

Zum Nachbar lauf ich nach Hefen
 (behufs Bierbrauens; es könnte auch Sauerteig behufs
 Brotbackens sein),
 Zum Nachbar nach Feuerchen.

Über der Feuerstätte hängt der Kessel am Haken. Eine zweite Thür führt in der Regel an der Hinterwand unweit der Feuerstätte an der anderen Seite des Hauses hinans. Rechts und links führen Thüren in die anderen Teile des Gebäudes, welche aber in der Urzeit nicht da waren. Denn der jetzige Vorraum, Flur, bzw. Küche, noch heute nams genannt, ist der Urbestandteil des Hauses.

Dieser Hausflur mit seiner Kochstelle hat in historischen Zeiten seine bedeutsame Geschichte gehabt und wir müssen dieselbe in kurzen Zügen darlegen, ohne jedoch uns in sehr alte, gar prähistorische Zeiten zu verlieren und ohne an dieser Stelle alles geben zu wollen, was über die Wohnräumlichkeiten und den Ort des Kochens bei den Letten sich erforschen läßt.

Der lettische Hausflur (nams) repräsentierte einst allein das ganze lettische Wohnhaus. Anbauten von anderen Räumlichkeiten fehlten ihm vor Zeiten. Der einheitliche Raum in Gestalt eines Rechtecks, von Balkenwänden im Gefraß umgeben, ohne Oberlage und einem Dach von Lubben (grobe lange Schindeln von gespaltenem Holz) mit einer Thür, und ohne Glas und Fenster, diente der Nachtruhe, der häuslichen Arbeit und hatte seine Feuer- und Kochstelle in der Mitte auf dem Estrich, wo der Kessel über dem Feuer hing. Solche alte Rauchhäuser findet man noch bei uns in manchen abgelegenen Gegenden als Sommerküchen, oder zum Räuchern der Fische, z. B. am Angerschen Strande westlich vom Rigaschen Meerbusen. Die Mitte des Raumes mußte zur Feuerstätte gewählt werden, um die Holzwände des Gebäudes vor der Feuersgefahr möglichst zu schützen, und infolge derselben Ursache finden wir bis in unser Jahrhundert auch noch in mehrgliedrigen Häusern die Kochstelle in der Mitte eines Zimmers, z. B. in Livland, wie ein auf der ethnographischen Ausstellung zu Riga 1896 in Originalgröße aufgebautes Modell zeigte. Im Flur war die alte Kochstelle von jeher etwas vertieft und mit

mittelgroßen Steinen umgeben, die nur wenig aus dem Boden hervorragten.

Ebenso war es und blieb es, als man an den Flur (nams), Fig. 1 (a), eine Stube (istaba), Fig. 1 (b), anbaute, auf deren Beschaffenheit wir später kommen werden. Während die istaba von Anfang an eine Decke von Holz und Estrich darüber und einen Ofen, d. h. Backofen, Fig. 1 (c), besaß, hatte der Flur keine Oberlage. Der Rauch von der Kochstelle, Fig. 1 (d), und von dem in den Flur mündenden Backofen suchte aufsteigend seinen Weg durchs Dach, wo er ihn irgend finden konnte.

Mit der Zeit fand das Volk die Feuerstelle mitten im Flur zu gefährlich für die vorübergehenden Hausbewohner, für das Haus bei Windstößen, die durch die Hausthür leicht hereinführen, und es ward die Kochstelle, Fig. 2 (d), in die Ecke des Flurs verlegt zwischen

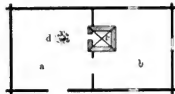


Fig. 1.

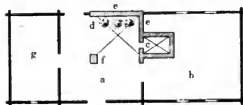


Fig. 2.

zwei Mauern, Fig. 2 (e, e'), die von Feldsteinen mit Lehm aufgeführt wurden, einerseits als ein Stück der inneren Wand zwischen nams und istaba im Anschluß an die an den Flur stoßende Schmalwand des Backofens, andererseits als ein Stück der äußeren hinteren Hauswand. Dieses letztere Mauerstück wurde draußen oben von einem hölzernen Vordach gegen den Regen geschützt, der sonst den Lehm aus der Mauer herausgespült hätte. Kalk war in jenen Zeiten noch eine seltene und teure Sache. In der Ecke zwischen den zwei genannten Mauern hinter der Mündung des Backofens oder auch direkt vor derselben, wie das aus dem Riß des Wohnhauses im Bauernhof Schkawas bei Doblen, siehe Fig. 5, ersichtlich ist, war die Feuerstätte (d) und ent-

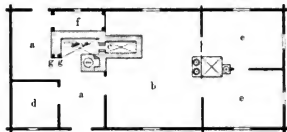


Fig. 5.

lang der Außenwand hingen die Kesselhaken nach der Zahl der im Gesinde separiert kochenden Familien. Die Hauswirthin kochte für ihre Dienstleute und ihre Kinder zugleich. Nach dem Innern des Flurs war die Kochstelle durch irgendwelche Wände zunächst nicht abgeteilt, sondern lag ursprünglich nach den Seiten offen. Gerade hier aber brachten die emporsteigenden Feuerfunken dem Holz- oder Strohdach besondere Gefahr,

und derselben wurde vorgebeugt durch ein gewölbtes Schutzdach. In der älteren Zeit, aber auch noch bis in dieses Jahrhundert, z. B. in der Gegend von Doblen (Kurland), wurde dieses Schutzdach ganz wie sonst ein Gewölbe über schmalen Holzseihen oder Latten gebaut. Auf das provisorische Holzgewölbe legte man eine Schicht Lehm. In den weichen Lehm drückte man Tannenäste, wie man sie zu Zannspricken braucht (lett. wabas), und darüber kam wieder eine Schicht Lehm. Die Tannenäste gaben dem Lehm einen Halt; wenn

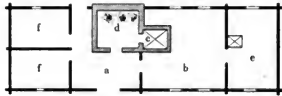


Fig. 3.

dieser trocken geworden war, wurde die provisorische Holzunterlage weggenommen, und die Fenerwärme machte das Lehmgewölbe vollkommen hart und dauerhaft. Drei Ecken dieses Schutzdaches ruhten auf den beiden genannten Mauern c—e, die vierte Ecke auf einem Holzpfosten f, der frei im Flur stand. Solche Funken auffangende Schutzdächer über der Feuerstätte scheinen nicht bei vielen Völkern verbreitet gewesen zu sein. Kufswurm berichtet im „Eibofolge“, dass die Inselnsweden dergleichen gebaut, genau so, wie wir sie eben beschrieben, und zwar, dass sie dieses Fnnkendach von Holz und Lehm über der Feuerstätte aufgehängt haben. Auch bei den Letten findet es sich angehängt. Bancalari in seiner „Hausforschung“ ans den Ostalpen (1893) bezeugt S. 22, dass die Steiermärker noch heute über der alten Kochstelle im Flur ein Fnnkendach aus Holz und Lehm, einen „Fenerhut“, zum Schutze der hölzernen Oberlage haben.

Der Lette nennt sein gewölbtes Fnnkendach rōwis oder rōwe. Der Ehste hat dasselbe Wort roow für dieselbe Sache, ich vermag aber nicht zu sagen, ob das



Fig. 4. Küche mit Mantelschornstein.

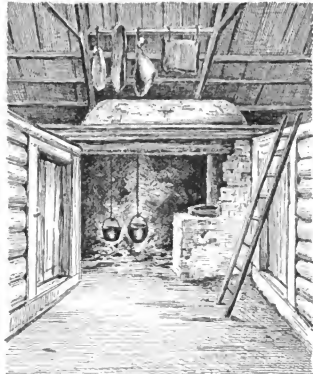


Fig. 6. Flurinneres nebst Kochraum.

Wort von den finnischen Völkern zu den lettischen, oder von diesen zu jenen gekommen ist. Thomsons „Beröninger“ schweigen darüber.

Unter der Fnnkendachwölbung in der Ecke des Flurs sammelte sich natürlich der Rauch, ehe er sich zum Dach emporziehen konnte. Schwerlich war das die Ursache dafür, dass die ganze Kochstelle niedriger lag, als der Estrich des Flurs, also in einer Vertiefung des Fußbodens, zu der man auf etwa zwei Stufen hinabstieg. Die alten Leute geben als Grund für die Vertiefung der Kochstelle an, dass man dadurch das Haus vor Fenergefahr mehr sichern zu können gemeint habe.

Ein weiterer Fortschritt war es, wenn die Kochstelle, mochte sie auch noch immer in der Ecke des Flurs, wie eben zuvor beschrieben ist, bleiben, doch noch eine dritte Schutzmauer, innerhalb des Flurs, erhielt, welche gleich den schon genannten Schutzmauern die Höhe der Hauswand erreichte. Die vierte Seite der Kochstelle nach der vorderen Haustür zu pflegte noch offen zu bleiben. Das Ende der zum Teil aus großen Feldsteinen (erratischen Blöcken) bestehenden, etwa 2 Fuß starken Mauer in der Mitte des Flurs bekam einen Halt durch zwei senkrechte Holzpfosten. Fig. 5, welche den Riss des Wohnhauses in Schkwas darstellt, zeigt diese Pfosten (gg) auf den Ecken des Mauerendes eingemauert. Es ist das ein interessantes Zeugnis für die Art, wie ein Volk in rralter Zeit einer Mauer aus mehr oder weniger rundlichen Feldsteinen und Lehm eine Festigkeit zu geben gewusst hat, die bei einer Mauer aus Bruchsteinen oder Ziegeln und Kalk von selbst vorhanden ist. Auf den drei Mauern pflegte man nun das Fnnkendach schon aus Ziegelsteinen (ungebrannt, die jeder sich selbst fertigte) zu wölben. Der Rauch fand seinen Weg zum Dach hinans noch immer ohne Schornstein, und die Leute räuchereten Fleisch und Speck selten unter dem Fnnkendache, wo es zu heiß war, sondern meistens über demselben unter dem Dach in dem kalt gewordenen Rauch.

Bei diesen Arten der Kochstelle befand sich die Mündung des in die istaba hineingebauten Backofens auch noch unter dem Funkendach (röwis).

Es kam die Zeit, dafs auch der Lette einen Schornstein für unentbehrlich und notwendig hielt. Der erste Versuch scheint mit Rauchfängen von Holz gemacht zu sein. Auf der Zeichnung eines sehr alten Hauses aus dem kurischen Oberlande (Subbat) sehe ich einen hölzernen Rauchfang aus dem First des Daches ragen. Ja, noch in neuester Zeit (1894) hat man in der Nähe von Goldingen (Kurland) eine Schmiede mit hölzernem Rauchfang gebaut, ein solcher wird gewifs nicht in der Nähe des Feuers seinen Anfang genommen haben, sondern nur eine Stelle im Dach dem Rauch gewiesen haben, um andere Teile des Hausbodens eingeräufsen vom Rauch zu befreien. Das schon öfter erwähnte alte Wohnhaus in Schkawas hat noch heute im Dachfirst gerade über dem Funkendach der Kochstelle einen solchen hölzernen, aus vier Irettern zusammengepflochten Rauchfang, dessen unteres Ende kaum in den Bodenraum hineinreicht, aber oben über den Dachfirst sich erhebt, ähnlich wie die Rauchfänge von Stein. Der Zweck des hölzernen Rauchfangs war, dem Rauch einen schnellen Abzug zu gewähren. Bancalari erzählt von hölzernen Rauchfängen in Steiermark, die unter der Oberlage des Flurs begannen und durch Wohnzimmer des oberen Geschosses den Rauch unter das Dach hinleiteten.

Als der Lette, meist wohl erst in diesem Jahrhundert, durch seine Gutsherren angeleitet oder genötigt wurde, steinerne Schornsteine zu bauen, blieb zunächst die Kochstelle noch immer in der Ecke des Flurs, aber um dem schweren Schornstein die nötige Stütze zu geben, mußte die vierte Seite der Kochstelle, die bis dahin offen geblieben war, auch noch voll gemauert werden, bis auf eine nicht große Thüröffnung, durch welche man in die Küche eintreten konnte, Fig. 3. Der gemauerte Schornstein wurde zum First des Daches hinausgezogen. Stieg nun die vordere Wand des Schornsteins senkrecht hinauf, so wölbten sich die anderen Seiten desselben mantelartig um die Küche, bis sie, sich nach oben zu verjüngend, vierkantig aus dem Dach hervorragten. Dieser Schornsteinmantel näherte sich nach der hinteren Hausseite sehr dem Strohdach und stieg der unteren Seite desselben entlang empor.

Im Bauerhofs Bruselas bei Doblen ist noch eine sehr alte Küche vorhanden, in der Ecke des Flurs, von vier dicken Mauern umgeben, deren vordere Mauer ein kleines Schiefefenster einsehbar hat. Damals ist der Eingang in diese Küche durch die Seitenwand gegangen. Als man am Flur, gegenüber dem Wohnzimmer, zwei Kammern anbaute, hat man diesen Eingang vermauert und ihn an die Stelle des ehemaligen Schiefefensters und Lichtloches gesetzt. Über den vier Mauern des Kochraumes ist noch heute das alte Funkendach, in Form eines Tonnengewölbes, in der Richtung von einer Laugseite des Hauses zur anderen. Das Eigentümliche dieser Küche besteht nun darin, dafs man das alte Funkendach ohne Mantelschornstein bewahrt hat und nun, wie mir scheint, in einer Zeit, wo der Mantelschornstein schon recht allgemeine Sitze geworden war, den moderneren, senkrecht aufsteigenden, schmaleren Schornstein sich aufgebaut hat. Derselbe beginnt nicht am Fußboden, sondern sitzt auf der vorderen Ecke der Küchenmauern und zwar neben den Kammern. Fig. 4 giebt den Blick von der Hausthür auf die Küche wieder. Man sieht durch die geöffnete Thür in den Kochraum, aber die vordere Mauer die senkrechte Stirnfläche des Funken-dachgewölbes, hinter Schornstein und Gewölbe sieht

man einen Teil des Daches, da der Rest des Flures keine Oberlage hat; eine Leiter an der Wohnstubenwand dient hier wie anderswo (siehe Fig. 6) zum Ersteigen des Bodenraumes.

Die Küche ist aber nicht in der Ecke des Flurs bis heute geblieben, sondern sie ist an der Wand der istaba in späterer Zeit in die Mitte des Flurs vorgerückt worden. Der Grund dafür ist wohl kein anderer gewesen als der, dafs man so allein dem Mantelschornstein eine bessere Form geben und ihn von dem Strohdach der einen Seite entfernen konnte. Der Mund des Backofens blieb wie zuvor innerhalb der Küche, und wenn die eine Seite des Gemäuers an die Stubenwand stiefs, oder, genauer gesagt, in deren Linie fiel, so standen die drei anderen Seiten desselben zunächst frei in dem Ranne des Flurs. In dem alten Wohnhause des Bauernhofes Schkawas (Fig. 5) ist ein sehr alter Kochraum zwischen drei Mauern, nicht mehr in der Ecke des Flurs, sondern von der Mitte der Wohnstubenwand in den Flur hineinragend. Die ganze Seite des Kochraumes nach der Hausthür zu ist offen. Zwischen dem Kochraum und der Giebelwand, an welcher sich hier keine Kammern befinden, kann man von der vorderen zur hinteren Hausthür durchgehen. Der Kochraum hat ein Funkendach in der Richtung der Hauslänge, das Tonnengewölbe aus ungebrannten Ziegeln hat abgeschrägte Stirnen. Das Widerlager des Gewölbes über der offenen Seite des Koch-

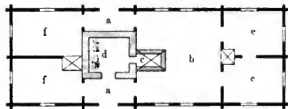


Fig. 7.

raumes ist ein mächtiger Balken. Diese Küche hat, wie schon oben bemerkt ist, keinen gemauerten Schornstein, sondern nur einen kleinen Rauchfang von Holz im Dachfirst. Wir sehen also hier ein Bild sehr alter Zeit, — daneben aber auch allerlei recht Modernes, z. B. im Kochraum einen eingemauerten Grapen, in einer der Wirtswohnkammern einen kleinen englischen Herd und einen ähnlichen in einem Kamin in der großen Wohnstube. Der Rifs und die Ansicht, Fig. 6, des Flurinnern nebst Kochraum zeigt in der linken Ecke des Flurs neben der Hausthür eine kleine Handkammer (Fig. 5), die auch aus neuerer Zeit stammt. Hinter dem Kochraum, neben der hinteren Hausthür, findet sich eine kleine Ablegekammer (Fig. 5, f), die einst auch einen Eingang von der Wohnstube gehabt, jetzt aber nur eine Thür zum Flur hin hat. Fig. 6 zeigt uns die Leiter, mittels deren man auf den Hausboden steigt, und zeigt uns die unter dem Dach im Rauch hängenden Schinken, Speckseiten und Streifen selbst gegerbten Rindsleders zu Pasteln (Sandalen). —

In neuerer Zeit verschwand der direkte Durchgang zur Hinterthür, indem die Kammern an den Mantelschornstein herangerückt wurden, der geräumige Flur war eingeschnürt und vor und hinter dem Mantelschornstein (mit der Küche) blieben nur zwei mäfsige Durchgangsräume übrig, der eine mit vier Thüren (zum Hause hinaus, in die Küche, in die istaba und in die Gegenstube oder Kammer hinein), der andere hinter der Küche mit drei Thüren (nach aufsen und nach den beiden Hausenden), Fig. 7. Die zwei Reste des Flurs, Fig. 7 (a, a), vor und hinter der Küche waren nun für

mancherlei häusliche Arbeiten zu klein geworden, boten wenig Raum mehr, um häusliche Geräte abzustellen, waren nur noch ein Entree und Durchgang, hatten aber nun nach moderner Bauweise in der Regel eine Oberlage. Die hintere Hausthür wurde allmählich oft der private Aus- und Eingang für die Wirtsfamilie, durch welche man zuweilen durch eine Veranda heutzutage in den Garten tritt, während die vordere Hausthür der ganzen Hausbewohnerschaft dient und in den Wirtschaftshof führt.

Wie in den letzten Jahrzehnten die sociale Schicht der Wirtsfamilien von derjenigen der Dienstleute sich allmählich schied, was sich auch durch die eben erwähnten Aus- und Eingänge des Hauses geltend machte, suchte die Gesindewirtin auch bald eine abgesonderte Kochstelle, wo sie ihrer Familie ein besseres Essen bereite, als die Knechtsleute sich bereiten konnten, wenn sie nicht mehr am Tische des Wirts gespeist wurden. Wie die Schlafstätten in getrennte Räume gelegt waren, aßen auch Wirt und Knechte bald nicht mehr an einem Tisch. Da hat denn nun die Wirtin bereits ihren englischen Herd vielleicht noch in der istaba, aber auch schon in der Wirts-Wohnkammer (siehe Fig. 5) und benutzt die Küche im Schornstein des Flurs oft nur noch zu gewissen Arbeiten, z. B. zum Brotbacken, zum Bierbrauen, zum Kochen fürs Vieh in eingemauertem Grapen, zum Leinwandbücken u. a. w.

Eine nicht weit verbreitete Sitte wird aus der kurfistenschen Gegend (Kurl.) berichtet, daß nämlich dort eine Privatküche für die Wirtin mitten in der istaba einmal hergerichtet worden sei, nämlich ein besonderer kleiner Mantelschornstein, der, auf dem Estrich der Stube stehend, durch die Oberlage zum Dachfirst gegangen. Eine Klappe habe für die Nacht den Rauchfang geschlossen, damit die Wärme aus der Stube durch die kleine Küche nicht entweiche. In derselben habe die Wirtin für sich gekocht. Das ist aber wohl nur ein singulärer Gebrauch gewesen.

Es ist zu bemerken und nachzuholen, daß der Mantelschornstein, ehe er sich überhaupt oder in dem mittleren Raum des Flurs lettischer Wohnhäuser einbürgerte, schon lange dergleichen in den deutschen Wohnhäusern vorhanden war, sei es in den Pastoraten, sei es auf den Edelhöfen. Bis in die Gegenwart hinein hat es zu dem Charakter des baltischen deutschen Wohnhauses gehört, daß die Küche ziemlich in der Mitte des Hauses im Mantelschornstein angelegt war. Der blaue Himmel schaute freundlich von oben in den unten schrecklich dunklen Raum hinein, wo früher auf Dreifüßen oder auf vierfüßigen Rosten, später auf englischen Herden gekocht wurde. Ganz wie oben beschrieben, war vor und hinter der Küche je ein Entree und eine Hausthür; der herrschaftliche Haupteingang und die Vorfahrt da, wo nicht der Eingang zur Küche war; dieser letzteren gegenüber die Hinterthür, für die Dienstleute, und die Verbindung mit dem Wirtschaftshof. Auf der einen Seite dieses Mittelraumes vier Wohnzimmer oder mehr, auf der anderen Seite vier dergleichen oder auch mehr, das war der alte Typus des deutschen Wohnhauses im baltischen Lande. Heutzutage werden die dunklen Schornsteinküchen ausgetilgt und neue Wohnhäuser nach rationellerer Art gebaut.

Hiermit haben wir den Hausflur (nams) des heutigen lettischen Wohnhauses und die in ihm befindliche Kochstelle, bezw. Küche, geschildert und die Hauptmomente der geschichtlichen Entwicklung dieses allerältesten Hausteiles beschrieben.

Geben wir nun durch die Seitenthüren aus dem Flur, so war es die Regel, daß auf der einen Seite ein ge-

räumiges Wohnzimmer (siehe Fig. 1 und 2), oft mit zwei Fenstern nach jeder Längseite des Hauses hin, an den nams sich anschloß. Hier lebte vor 50 Jahren der Wirt und seine Familie und etwa zwei Knechtsfamilien nebst einigen Mägden und ein bis zwei Dienstjungen noch zusammen. Jede Familie hatte eine Stubenecke und ein Fenster inne, und in der Ecke stand für jedes Paar das Familienbett. Das junge Volk hatte seine Schlafstätten, wo sich nur ein Plätzchen fand, auch auf der ursprünglich gemauerten Bank um den großen Backofen, der weit in die Stube hineinragte und dessen Öffnung von dem nams aus in der Nähe der Kochstelle geheizt wurde.

Der Fußboden war Estrich. Der Estrich heißt entweder klöns, was klät, ausbreiten, oder auch plans von derselben Wurzel wie plesst, plätt, breit machen, plats, breit. Einige Lieder, die den Estrich des nams und der istaba als das Gewöhnliche erwähnen, mögen hergesezt werden.

Geleite mich, Mütterchen,
Über den Estrich des Flurs;
Mögen die Brüder mich geleiten
Zum Ehegasmahl.

Bis zur Hausschwelle will die Tochter an der Hand der Mutter gehen; dann bleibt diese zurück und die Brüder sind die Begleiter bis zum Hause des jungen Ehemannes.

Ferner:

Nur halb durch die Stube auf den Estrich
Sprang ich tanzend,
Daß mein Patchen
Binnen halben Jahres gebe,
Binnen halben Jahres gebe,
Binnen halben Jahres spreche.

Dem Kinde wird in den Mund gelegt:

Nicht auf dem Estrich, Mütterchen,
Werde ich tanzen;
Breite die bunte Decke aus,
Dann werde ich tanzen.

Die Haltpate singt zum Patenkinder:

Ware mein Patchen
Auf dem Estrich vormarschirt,
Einen Thaler würde ich (als Prämie) hinwerfen
In die Mitte der Stube.

Die Wände zeigten die rohen, zu meiner Zeit schon behauenen Balken, welche durch den Ranch der Perget (der Kienspäne) dunkelbraun gefärbt waren. Diese Perget dienten allgemein zur Beleuchtung, bis sie in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts in geringerem Maße durch Talglichte verdrängt wurden, jetzt mehr und mehr dem Petroleumgebrauch weichen.

Der Zudrang der Außenluft und Kälte durch die Ritzen der Balken wurde durch sorgfältige Zusammenfügung der Balken verhindert. Ein zweizinkiges Instrument, der Katzenkralle ähnlich, daher wohl kakis, Katze genannt, diente und dient, um in je zwei aufeinander gelegte Balken Linien einzureißen, welche entsprechend den Anbuchungen des einen oder anderen Balkens abgeschlichtet werden konnten. Da aber mit dem Beil allein zwei glatte aufeinander passende Flächen nicht hergestellt werden konnten, so behielt der untere Balken an seiner oberen Seite die rindliche Wandung, aus dem oberen Balken aber wurde, von der gerissenen Linie aus, eine Art von rindlicher Rinne ausgehauen, welche sich recht genau auf den unteren Balken legte und noch den Vorteil mit sich brachte, daß dem auf die Wand schlagenden Regen das Eindringen in die Wand und in das Haus unmöglich gemacht wurde. Zwischen die Wandbalken mußte immer noch eine Schicht Moos gelegt

werden, um kleine Zwischenräume zu füllen, und eine recht warme Wohnung war einfach hergestellt. Siehe das lettische Volksrätsel: Häring auf Häring, Seehundfett dazwischen. Auflösung: Die Balken in der Wand und das Moos dazwischen. (A. Bielenstein, 1000 lettische Rätsel, übersetzt und erklärt. Mitau 1881, Nr. 77.) In Pehalg (Livland) sah ich vor einem Menschenalter 6 bis 7 Fuß lange Holzsaetze schräg von außen an die Hauswände gelehnt, um diese gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

Das Innere der Stubenwände hatte bis vor Kurzem (und hat größtenteils noch jetzt) keine Verkleidung, keinen Kalkbewurf, sondern zeigte die oft nur roh behauenen Wandbalken, welche durch den Rauch der abends brennenden Perget (Kienspäne) schwärzlich beaufst waren. In Lubahn (Livland) pflegte man bei Zurüstung häuslicher Festlichkeiten diese schwarzen Wände abzuwaschen, wodurch sie freilich reiner, aber nicht weisser wurden. Im Neu-Autzchen (Kurland) habe ich in meiner Jugend bei Gelegenheit von Hochzeitsfeiern die Stube wände mit weissen Bettlaken behängt gesehen.

Die Oberlage der großen Stube zeigte dem Auge die Streckbalken, über welchen nun schon Bretter lagen, auf welchen eine Lehmsschicht der Wärme des Wohnraumes diene. Unter den Streckbalken waren vielfach Bretter befestigt (lett. plaukti, dim. plauktini), welche in jener Zeit die oft noch fehlenden Schränke ersetzten und Raum für allerlei, oft zur Hand zu nehmende Gegenstände, z. B. auch für Gesangbücher darboten. Andere Regale befanden sich an den Wänden, oft in sehr primitiver Form: zwei Pföcke waren in eine Balkenritze geschlagen und darauf ein Brett gelegt. Das eben gegebene Bild der istaba entspricht den Zuständen in der Mitte unseres Jahrhunderts. In ihren Anfängen war die istaba einfacher.

Wenn Lautenbach in seiner Abhandlung über den lettischen Dialekt an der mittleren Abau (Kurl), in den „Beiträgen zur Kunde der indogermanischen Spr.“ XIII, S. 291, das Wort schistaba neben šcēta aufführt, als die Bezeichnungen zweier nebeneinander liegender Gesinde, Bauerhöfe, die in der Autzchen Gegend puscheoneki, Halftner, genannt zu werden pflegten, so ist der Sinn jener Bezeichnungen klar: schistaba ist schi istaba = diese Stube, diese Wohnung und nun auch dieses Gesinde. Dieselbe Erweiterung des Begriffes finden wir bei māja, Haus, Heimstätte, und sodann namentlich im Pl. mājas, Gesinde, Bauerhof. Die Pluralform dürfte auf die Mehrheit der Gebäude im Bauerhof deuten. Das andere Wort, šcēta, müßte genauer lauten štr (a) šcēta = das andere Gehöft, der andere Bauerhof. Diese beiden Wörter können nur in ganz singularem Gebrauch eine Geltung haben, im Munde eben nur des Bewohners des einen Gehöftes, wenn er von dem einen, seinem und den anderen benachbarten in wechselseitigem Gegensatz spricht. Über das Wesen und die Art der istaba schlechthin an sich läßt sich aus diesen Bezeichnungen nichts entnehmen.

A. Bezenberger hat bei Litauern nachgewiesen, daß sie eine stuba als separiertes kleines Gebäude mit Kachelofen, eine bessere Gaststube, abgesondert von dem alten ranchigen nams gehabt haben oder noch haben. Bei den Letten ist mir bisher ein solches besonderes Häuschen, eine istaba, die nicht an den nams angefügt wäre, nicht bekannt geworden.

Ehe wir auf die weiteren Anbauten von Kammern an istaba und nams kommen, führe ich ein Zeugnis aus dem Volksliede dafür an, daß es eine Zeit gegeben hat, wo der Lette ein zweiteiliges Haus, den nams mit

der istaba, aber keine unmittelbar daran gebaute Kammern gehabt hat.

Warum, Knechtchen, nimmst Du ein Weib?
Weder hast Du einen nams, noch eine istaba;
Deinen nams. Deine istaba
Wiegt der Wind noch im Walde

(d. h. die Balken zu Deinen Haus stehen noch ungebauten im Walde).

Und ferner:

O Windau, o Abau!
Hilf die Balken herabdrösen, —
In diesem Jahr den nams zu bauen,
Im folgenden die istaba.

Fig. 1 zeigt den Riß eines zweiteiligen Hauses, wo nams und istaba ungefähr gleich groß sind. Die Größenverhältnisse haben sehr mannigfaltig gewechselt und können deshalb füglich nicht in Maß und Zahl angegeben werden. Beispielsweise führe ich Wohnhausbreiten von 22 und 27 Fuß an. Die Wohnhaushöhe bis zu den Streckbalken dürfte meist 7 Fuß betragen. In älteren Zeiten ist der Flurraum (a) mit der Kochstelle (d) größer und die Wohnstube (b) mit dem Backofen (c) kleiner gewesen. Allmählich ist die Wohnstube größer geworden und über den Flächenraum des Flurs weit hinaus gewachsen, wie es ja natürlich war, da der Flur aufhörte, selbst Wohnung zu sein und ausschließlich zum Kochraum und „Vorhaus“ herabank.

Als seit der Mitte dieses Jahrhunderts die Bauernwirte aufhörten, Fröhner ihrer Gutsherrn zu sein, und statt der Frohne anfangen, eine Geldpacht für ihr Gesinde zu zahlen, oder gar bald durch Kauf Eigentümer ihrer Gesinde zu werden, trennte sich sehr rasch diese soziale Schicht der Bauernwirte von der der Knechte, und die Familie des Wirts schied aus der allgemeinen Wohnung, indem an die gemeinsame Wohnstube (lettische istaba) mindestens eine oder zwei Kammern (lettische kambari) angebaut wurden (siehe Fig. 3 (e) und Fig. 7 (ee)). Diese bekamen Kachelofen und ihr wohnte der Wirt mit den Seinen, zuerst noch auf Estrichfußboden, bald aber auf Bretterdielen mit besseren Möbeln und mehr Komfort. Die Gesindestube für die Dienstleute blieb noch wie sie war, bis neuerdings auch die Knechtwohnungen Bretterdielen zu bekommen anfangen.

Auf der anderen Seite des nams gab es schon damals in der Regel Kammern (siehe Fig. 2 (g), Fig. 3 (ff) und Fig. 7 (fff)), die gewöhnlich noch ohne Ofen als Handkammern, als Abliegekammern dienten. Wir kommen hiermit zu dem dreiteiligen Hause, welches 1. aus dem nams, 2. aus der istaba, die später durch Wirtskammern erweitert wurde, 3. aus Wirtschaftsräumen verschiedener Art auf der anderen Seite des nams bestand. Von den kalten Kammern ist die eine oder andere auch mit einem Ofen versehen und zu einer Wohnung gebraucht worden für die aufs Altenteil reduzierten Wirtseltern, oder auch für Mietleute. Solche Mietleute waren entweder Handwerker für die Bedürfnisse des Landvolkes oder auch wohl einmal „Lusttreiber“, waleneeki, Leute, die in keinem Dienstverhältnisse zum Wirt auf Jahreslohn standen, sondern denselben für die Wohnung und Beheizung und ein Stückchen Gartenland, vielleicht auch für Durchwinterung einer Kuh, eine Anzahl von Wochen im Sommer während der scharfen Arbeitszeit halfen leisteten. An manchen Orten ist dieses Häusle auch als Raum für Kleinvieh benutzt worden, zu schweigen von den Fellen, wo an dieser Stelle einst eine Getreidedarre (rijs) nebst Getreidescheune sich befand. Diese Vereinigung von Wohn- und Dreschräumen kann hier nicht besprochen



Fig. 8. Altes dreiteiliges lettisches Haus.

werden, und zwar weil sie einer besondern Untersuchung bedarf.

Eine Kammer neben dem Flur gegenüber der istaba führte auch den Namen prez(es) istaba (wie mir eine alte Lettin versichert), also nicht pret-istaba = „Gegenstube“, wie man gern vermuten möchte, da dieser Name im baltischen Lande gerade für ein Zimmer auf dem anderen Ende des Hauses gern gebraucht wird. Prez(es) istaba würde einen Raum bezeichnen, in welchem prez(es), d. i. Waren, wertvolle Dinge, wohl nicht immer bloß Verkäufliches, sondern immer zum Hausbedarf Nötiges, Lebensmittelvorräte, auch Gespinnte und Gewebe verwahrt wurden. Mir scheinen beide Ausdrücke prez(es)-istaba und pret-istaba nicht alt zu sein, denn der Lette hat von jeher und bis heute eigentlich nur eine einzige istaba in seinem Wohnhause. Der Deutsche hat lange auf jedem Ende des Hauses Wohnstuben gehabt und so könnte pret-istaba nur eine Übersetzung des deutschen „Gegenstube“ und prez(es)-istaba wohl nur eine aus pret-istaba entstandene Volksetymologie sein. Der Lette nennt die Wirtschaftsräume am Flur (nams) gegenüber der istaba kambari, Kammern, weil er dieselben erst unter deutscher Herrschaft ans Wohnhaus zu bauen pflegte; vordem hatte er statt dessen abgesonderte kleine Gebäude im Gehöft, die wirtschaftlichem Gebrauche dienten.

Eine dieser Kammern war die Mahlkammer, lettisch maltawa oder maltuve, wo die Handmühle stand, und die Magd Mehl oder Grütze bereitete. Die Kammer, die als Handkammer oder Mahlkammer diente, war und ist nicht Gemeingut der ganzen Hausbewohnerschaft, sondern der Privatraum des Hauswirts und seiner Familie; so erscheint diese Kammer im Volksliede, sei es im Ernst oder Scherz, sei es in Wahrheit oder sei es zum Schein, als Zufluchtsstätte des Mädchens, wenn die Freier kommen.

In großem Haufen kämte die Freier geritten,
Das Mädchen floh in die Kammer;
„Brüder, verberget die Schwester nicht,
Die Freier haben sie selbst (fliehen) gesehen.“

Beispielsweise folgen hier noch zwei Ansichten lettischer Wohnhäuser. Fig. 8 zeigt ein altes dreiteiliges Haus genau entsprechend dem Riß, welcher sich bei Fig. 2 findet; es enthält istaba, nams mit der zweiteiligen Thür und der Wirtschaftskammer mit Schiebefenster.

Fig. 9 zeigt uns das alte Wohnhaus des Bauernhofes Bruschas unfern Doblen, welches neben der istaba zwei Wirtswohnkammern und links von dem nams noch

zwei Wohnkammern hat. Beachtenswert ist, daß hier wie oft nicht die (obere) Hälfte, sondern ein Viertel der Hausthür sich öffnen läßt, um Licht in den Flur zu lassen.

Es ist ja natürlich, daß solche Bauformen sich bei allen Völkern unter ähnlichen klimatischen und Kulturverhältnissen haben ausbilden müssen, und der Nachweis dafür wird bei weitergehender Hausforschung beigebracht werden. Augenblicklich kann ich aus Hancalari (Die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen, S. 43) die Thataache anführen, daß in Ober-Steiermark „nrwühäige Kenachen (Kleinhäuser)“ als sehr alte Behagungen erscheinen. Diese haben zu ebener Erde den Herd im Flur, ohne Rauchfang. Die innere Dachfläche ist über dem Herdraume sichtbar. Eine Stube ist nur auf der einen Seite des Flurs (über derselben im Bodennaume eine Kammer). Eine jüngere Form zeigt eben dort Flur und Küche durch eine Wand geteilt, genau ebenso wie wir den Prozeß in der Entwicklung des lettischen nams nachgewiesen haben.

Aus der ganzen obigen Schilderung erhellt, daß das alte lettische Haus bei dem fast gänzlichen Fehlen eines Fundamentes und bei seinem Estrichfußboden einen Keller unter sich föhlich gar nicht haben konnte. Es fehlte auch an der Masse von Gemäsen, Wurzelgewäsen, Milch n. s. w., wozu ein Keller notwendig geworden wäre. Kartoffeln legte der Lette, als er sie in dem zweiten Viertel dieses Jahrhunderts zu banen angefangen hatte, in Sandgruben, wie er es noch heute gern thut, und erst in der Gegenwart baut sich der wohlhabendere Wirt einen separaten Keller unweit des Wohnhauses, von Holz oder Stein, mit Erde überschüttet.

Ebenso fehlte dem alten lettischen Wohnhause jede Art von Stuben auf dem Hausboden. Der ganze Raum unter dem Dache diente oder dient noch, wenn nötig, zur Aufbewahrung etwa von Viehfutter, Nutzholzvorräten oder irgend welchen Hausgeräten. Das allgemein übliche Wort bėnisch, Boderraum, ist aus dem Niederdeutschen vor Jahrhunderten entlehnt, siehe bone, boen, durch Ellipse aus boden entstanden.

Ebe das Wohnhaus diese reichere Gliederung bekommen hatte, während aber vielleicht schon die eine gemeinsame Wohnstube (lettisch istaba) an den nams angefügt worden war, hatte der Lette, wie das Oberland es uns jetzt noch zeigt, andere kleine Häuser, die einen einzigen Raum enthaltend, zu verschiedentlichen Zwecken, namentlich oft ein besonderes Häuschen, welches als maltawa diente und welehes z. B. in der Reimchronik geradezu den Namen der „Mühle“ führt, wo eine Bekämpfung der Burg Terwetten beschrieben wird. Diese „Mühle“ stand dort auf dem kleinen Burgplateau, ein wenig abgesondert von den anderen Ge-



Fig. 9. Altes Haus des Bauernhofes Bruschas.

händen (siehe Rehr., V. 8713 bis 8715). Ebenso mag es in alter Zeit auch wohl kaum eine Handkammer unmittelbar neben dem nams gegeben haben. Auch an der Stelle solcher Handkammer scheint in alter Zeit ausschließlich ein besonderes Gebäude, die Kletie, gedient zu haben, welches bis heute in mannigfaltiger Ausstattung vorhanden ist und den Namen Kletie (lettisch kletis, litauisch kletis) führt. Das Wort ist nach Bezenberger von den Slaven, wahrscheinlich den Russen, entlehnt.

Die Katschinas der Tusayanindianer.

(Mit einer farbigen Tafel als Sonderbeilage.)

Die auf der beifolgenden Tafel abgebildeten Schilde und Masken werden von den Hopi oder Moki, einem Teile der Walpi, bzw. Tusayan-, bzw. Puebloindianer im Staate Arizona, bei der Ausführung der Katschinas gebraucht, über welche wir J. W. Fekkes eine genaue Monographie verdanken¹⁾. Der Ausdruck Katschinas bedeutet bei diesen Stämmen zunächst übernatürliche, den großen Gottheiten untergeordnete Wesen, welche durch maskierte Menschen (männlich Katschinas, weiblich Katschinannas) oder durch aus Holz geschnittene Bildnisse und Pappn dargestellt werden. Sodann bedeutet das Wort auch die Tänze, welche von diesen maskierten Darstellern an Ehren der gleichnamigen Gottheiten angeführt werden. Neben den Katschinas bilden eine andere große Gruppe von religiösen Gebräuchen und Festlichkeiten bei den Tusayanindianern die Neuntagsfeste. Entsprechend der Verteilung der Feldarbeit auf das Jahr finden im Winter (Ende August bis März) länger dauernde und aus verwickelten Ceremonien zusammengesetzte Festlichkeiten als im Sommer statt, wo der Zeitmangel kürzere und einfachere Feste verlangt. Die einzelnen Jahre zeigen eine ziemlich auffallende Wiederkehr der Feste, sowohl nach ihrer Reihenfolge, wie nach ihrem Charakter.

Die Neuntagsfeste haben gewöhnlich eine wirkliche Festdauer von neun Tagen und Nächten. Dieselben werden unterschiedlich von den Katschinas und ohne maskierte Katschinas und ohne Mitwirken der Tschako-wympykias oder elowas (auch aubhas = Lehmköpfe, giuttonas = Vielfraße genannt) abgehalten. Gebete um Regen und ein Wettrennen am Morgen des achten oder neunten Tages sind charakteristisch für dieselben.

Bei den Katschinas treten maskierte Katschinas auf; auch nehmen die Tschako-wympykias (Hanswürste) an denselben Teil. Der Körper der Katschinas ist während des betreffenden Festes nur von einem grünen oder weissen, mit Regenbogensymbolen besetzten Röckchen bekleidet, welches über eine Schnur gehalten wird, von der hinten ein Fischpelz herabhängt. Rasseln aus Schildkrötschalen und Schafs- oder Antilopenhufe sind an einem Bunde hinter dem Knie befestigt. Gewöhnlich werden auch Schlangen getragen. Am Gürtel befinden sich Fichtenzweige und in einer Hand wird eine Rassel gehalten, welche aus einer Kurbelschale gefüllt, an kurz hölzerner Handhabe befestigten Kürbelschale besteht. Die eng an den Kopf anschließende Maske (k'it'it) ist meistens aus Leder gefertigt und besitzt die Form eines Helmes, welcher auf den Schultern ruht. Sie wird zu jedem Feste mit den ziemlich unveränderlichen Symbolen des darzustellenden Katschinas von neuem bemalt; sie muß mit der linken Hand aufgesetzt und abgenommen werden.

Die Katschinas in der großen Katschinas werden bei denen Altäre erhand werden, und in die kleinen Katschinas, bei denen Altäre im allgemeinen fehlen.

Das erste Fest in der Reihe der großen Katschinas ist das So'yá'ina-Fest, das von Fekkes zuerst beschrieben wurde. Es ist eine Feier der Krieger zu Ehren des zurückkehrenden Kriegsgottes, des höchsten unter den Göttern. Charakteristisch hierfür ist, besonders rote nische Abhingen von Liedern durch die Krieger. Der Beginn des Festes war im Jahre 1891 am 22. Dezember. Am ersten Tage besuchten sich die Männer unter Beobachtung ceremonieller Bewegungen gegenseitig mit einer Feder, welche an einer Schnur befestigt war. Diese Gabe wurde dem anderen mit dem

Wunsche eingehändigt: „Erfüllen Dir morgen alle Katschinas Deine Wünsche!“ Die Federn wurden dann zunächst in den Haaren befestigt. Beim Einbrechen der Nacht versah sich jeder mit einer etwa einen Meter langen Weidenrute, befestigte daran die erhaltenen Federn und Schnüre und steckte die also geschmückte Rute in die Dachsparren der Hauptlingshütte (mök'iva). Geföhert wurde in allen Hütten (kivas), die Hauptfestlichkeiten spielten sich jedoch in der „mök'iva“ ab. Die Obersten der verschiedenen Gesellschaften unterschieden sich durch den Kopfputz und die bildlichen Darstellungen auf dem Schilde von einander. Der Oberste der Gesellschaft der Tátukyamó trug einen

Kopfputz mit Regenbogensymbolen und einen Schild, auf welchem die Sonne dargestellt war. (Fig. 1 der Tafel.) Der Anfänger einer zweiten Gesell-

schaft trug einen Schild mit einem darauf gemalten Sterne. (Fig. 2 im Texte.) Der einer dritten hatte einen Schild mit einer Antloppenabbildung. Auf dem Schilde des Oberhauptes der Gesellschaft der Awympykia war ein unbekannter Katschinas dargestellt. (Fig. 3.) Der Führer der Kwákwantú trug in der Hand das aus dem hölzernen Stiele der Alos (Kwan) geschnittene Bildnis der Großen Schlange (paikwántú) während auf seinem Schilde ein Kwákwantú in voller Ausrüstung abgebildet war. Als alle in der „mök'iva“ versammelt waren, wurden unter Gesängen Tänze und Angriffs-, bzw. Verteidigungspantomimen angeführt. Dann folgte ein Flötensolo, während dessen der Lukeneingang bewacht wurde, wobei eine weisengeflochtene, mit nachgeschlängten Bergschafhörnern geschmückte Kappe zur Verfügung kam. (S. Fig. 4.) Hierauf fand ein komplizierter Großer Schlangenötzentanz statt. Darauf wechselten wieder Gesänge und wilde Tänze mit Scheinangriffen auf die Sonnenschilder mit rasenden Einzeltänzen. Das Ganze ist nach Fekkes Ansicht wohl eine dramatisierende Darstellung der Sage von dem Kampfe der Sonne gegen feindliche Gottheiten und Mächte. Die Große Schlange und die anderen feindlichen Gewalten, welche in der Pantomime dargestellt werden, endet nach durch Opfer zu beschwichtigen oder setzt ihr Untergang, bzw. ihre erhoffte Nachgiebigkeit durch Scheinangriffe und Siege an.

Das komplizierteste Katschinasfest ist das Powá'mú. Seine Dauer war im Jahre 1893 vom 20. Januar bis zum 7. Februar. Es ist das Erneuerungs- oder Reinigungs-fest. Eine große Rolle spielen die Natschakas (oder monsters, Mifgestalten, Ungeheuer) dabei, von denen wir eine eigenartige Maske wiedergeben. (S. Fig. 5.) Da die Festlichkeiten zu verwickelt sind, können wir eine Übersicht in Kürze nicht geben; wir führen daher nur einige interessante Gebräuche ohne Zusammenhang an.

In gewissem Band werden Pflanzensamen gelegt und durch übermäßige Erhitzung der Kivas zum schnellen Sprossen gebracht. Außer den auch sonst geübten Gebeten, Gesängen, Opferdarbringungen mit Mehl und Rauchwerkern-



Fig. 2. Schild mit Sternsymbol.



Fig. 5. Maske, benutzt beim Powik-katschinas.

¹⁾ Fekkes, J. W., The group of Tusayan ceremonials called Katschinas. (XV. Annual report of the Bureau of Ethnology 1893/94. Washington 1897.) Hervorgegangen aus den Studien F.'s als Mitglied der Hemenway-Expedition in den Jahren 1890 bis 1894. Die vorkommenden Namen sind möglichst in deutscher Lautschrift wiedergegeben.

Katschinas.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 5.



Fig. 3.

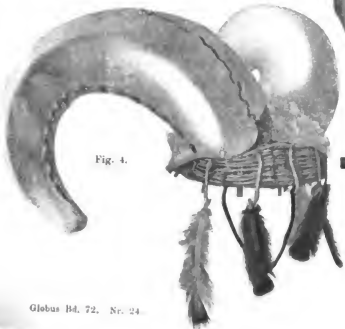


Fig. 4.

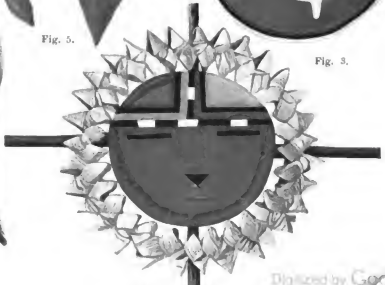


Fig. 1.

lungen sind als besonders charakteristisch das Schnitzen von Bildnissen, Waschungen der Hütten durch Weber, Kinderzuchtigungen und tolle Tänze und Wälzerreien unter Schreien und Lachen zu erwähnen. Es finden auch große Umzüge statt, welche sich teilweise sogar auf die Häuser der Verwandten in benachbarten Dörfern erstrecken.

Zur Illustration eines dritten der großen Katschinafeste, des Palilakoiiti, begnügen wir uns, zwei Abbildungen von geschnitzten Bildnissen, bzw. Puppen von Katschius wiederzugeben, einen Kormann und ein Kormädchen, Schälako taka und Schälakomama. (S. Fig. 6 u. 7.)

Schließlich seien noch einige Worte über die kleinen Katschinas gesagt, welche im Gegensatz zu den großen

jährlichen einem geringeren Wechsel unterworfen sind, abgesehen von dem Hauptmerkmal, daß die Altäre bei denselben fehlen. Ihre Hauptcharakteristika sind im übrigen außer den gewöhnlichen Tänzen namentlich Essen und anderer wiederlicher Unfug, vielerlei rohe oder auch komische Tollheiten und Obschwatzen. Zu einem der Feste, dem Pawikkatschina, gehört die letzte Abbildung, Fig. 8, S. 284.

Bei diesem Feste, das Fewkee 1892 in Sitomovi beobachtete, handelte es sich um die Entsendung junger Leute, welche die Bewohner eines Nachbarortes zu den Tänzen einladen sollten. Die dabei benutzten Masken waren cylinderförmig, hatten Schlitze für die Augen, abstehende Ohren und eine kurzenförmige Nase (Fig. 8). Dr. Karl Neukirch.

Bücherschau.

Hann, Hochstetter, Pokorny: Allgemeine Erdkunde. II. Abteilung. Die feste Erdkruste und ihre Formen. Von Ed. Bröckner. Fünfte, neubearbeitete Auflage. Prag, W. Leipziger, 1898.

In vollständigster Form erscheint hier ein altbekanntes, wohlverwahrtes Werk; der ganze Band hat von seinem neuen Bearbeiter eine durch die Fortschritte der Wissenschaft unabweislich geforderte Umänderung erfahren, die ihn zu einem fast neuen Werke stempelt. Nach einer kurzen Auseinandersetzung über Zusammensetzung und Volumen der Lithosphäre, das Verhältnis zur Verteilung von Wasser und Eis und einem Hinweis auf die Formenscheidung der Erdoberfläche, wird in dem ersten der drei großen Abschnitte des Buches ein kurzgeprägter Abriss der Geologie gegeben. Hieran schließt sich als zweiter Hauptabschnitt eine Beschreibung der Kräfte, welche gestaltend auf die Erdoberfläche einwirken, der umfangreichste des ganzen Werkes. Zuerst werden die endogenen Vorgänge, Magmabewegungen, Strömungsveränderungen und Krustenbewegungen, nebst ihren Ursachen und Wirkungen, der Tiefentemperatur und den Erdbeben, dann die exogenen Vorgänge erörtert und als Schlusfaßchnitt die Formen der festen Erdkruste in den drei großen Kapiteln über Kontinentalhock und Tiefseeregion, über die Morphologie des Meeres und die Morphologie der Landoberfläche der Diskussion unterzogen. Diese ist durch etwa 160 Abbildungen im Text illustriert von denen über die Hälfte für diesen Zweck neu angefertigt wurden. Dieselben seien hier besonders erwähnt, weil sich darunter Abbildungen finden, die für den Zweck ausgezeichnet geeignet sind. Hierher möchte ich u. a. die Wiedergabe der Isotachen der Rhone rechnen, die das eigenartige hydrometrische Bureau zur Verfügung gestellt hat, vor allem aber die Holzschnitte, welche nach den Originalphotographien des Verfassers angefertigt wurden. In den speziell morphologischen Teilen ist ein Einfluß der Richtung Pencks unverkennbar; es zeigt sich dieses nicht allein in dem — wenn auch beschränkten — Gebrauch der Wörter, die Penck in so weitgehendem Maße in seiner „Morphologie der Erdoberfläche“ zur Anwendung gebracht hat, und die, wenn auch noch so richtig etymologisch gebildet, doch durch die Anwendung, verbunden mit der Spezialisierung der Typen, doch Widerspruch von manchen Seiten hervorgerufen hat. Als Beispiel für diese Richtung mag nur auf den „katakinalen Denudationsdurchbruch“ (S. 319) hingewiesen werden. Auch in der ganzen Disposition des dritten Abschnittes, die von den morphologischen Gesichtspunkten ausgeht und demnach in dem dritten Kapitel nach einander die Ebenen, Stufen, Berge, Täler, Flutlandabschnitte, Becken, Schwelchen schlaffen u. s. w. zur Besprechung kommen läßt, ist ein Anklang an Penck deutlich zu erkennen. Hierin liegt auch — abgesehen von dem Abschnitt über Petrographie und historische Geologie — ein wesentlicher Unterschied von den betreffenden Teilen der „Grundzüge der physischen Erdkunde“ Supans, mit denen man wohl unwillkürlich im Geiste diejenigen des vorliegenden Buches zusammenschält, obwohl eine derartige Vergleichung ihrer sehr großen Schwierigkeiten besitzt. Die Supansche Einteilung ist eine mehr genetische, auf der Struktur des Landes begründete, und unterscheidet deshalb in erster Linie das Gebiet der Flachschichtung von dem Faltenland und Schollenland. Durch die Betrachtung der Umwandlungen, die diese erfahren, kommt Supan dann auf die morphologischen Typen, während bei Bröckner nach Penck Vorgang gleiche morphologische Typen zusammengefaßt und deren Genesis besprochen wird. Welche Methode den Vorzug verdient, dürfte verschieden beurteilt werden, jedoch betrachtet es Referent unter allen Umständen gewiß

nicht als Nachteil, daß beide angewandt wurden, und die vielen nichtfachmännischen Leser, die erfahrungsgemäß sich gewöhnt haben, das vorliegende Buch zu benutzen, ebenso wie viele Fachmänner, werden dem Verfasser gewiß dankbar sein für seine kurzgefaßte Darstellung des Stoffes im Penckschen Sinne. Auch im übrigen kann das Werk warm empfohlen werden, und daran ändern einige Umstände nichts, die dem Referenten bei der Durchsicht aufgefallen sind. Es mögen davon nur die „unpaarzigigen“ Hinfriere erwähnt werden, die auf S. 79 mehreremale auftreten, sowie Ausdrücke, die wie „Zerhaltung“ (S. 392) nach des Referenten Ansicht nicht gerade allzu schön klingen. Die besondere Auscheidung der „Felsausrutschungen“ (S. 186), da sie sich doch in nichts wesentliches von den gleich darauf erwähnten Felschlippen unterscheiden, ist kaum begründet. Auch ist der Referent mit dem Verfasser nicht vollständig einverstanden in Bezug auf die Rolle der Abschmelzung der Gletscher von unten (S. 245), die Größe des Einflusses des Barischen Gesetzes (S. 232), die ohne jede Einschränkung anerkannt wird, sowie über die Erklärung der sogenannten Durchbruchthäler mit fast vollständigem Ausschluß der „retrograden“ Erosion (S. 321). In Bezug auf den letzten Punkt möchte ich nur an den Rheindurchbruch Vaduz — Sargans erinnern. Dies alles sind jedoch Sachen, die das dem Werke erteilte Lob nicht mindern können, so daß auch diese neue Auflage den altbewährten Ruf des Werkes bewahren wird. Dr. G. Greim.

Prof. Dr. F. Regel: Thüringen. Ein landeskundlicher Grundriß. Mit einem Titelblatt, einer Profilafel und 60 Abbildungen. Jena, Gustav Fischer, 1897. 223 S. Preis in Originalleinband 5 Mk.

Es ist zweifellos eine höchst verdienstvolle Arbeit gewesen, allen denen, die nicht in der Lage sind, Regel's großes, dreiteiliges Handbuch von Thüringen selbst zu studieren, in knappen Zügen ein abgerundetes geographisches Charakterbild dieser bedeutenden mitteleuropäischen Landschaft zu bieten; nicht bloß die Lehrkreise werden diesen zudem sehr wohlfeilen Grundriß mit Freuden begrüßen, auch der Fachgeograph wird mit Vorteil nach diesem neuen Buche greifen, das in kürzerer Form die von Regel'schen Vorlesungen, die hier Referent bereits auf Grund eigener Erfahrung bei einer Reihe von Vorträgen über die Geographie von Deutschland bezogen kann.

Nach einem Überblick über die geographische Lage und den Schichtenaufbau, sowie die geologische Entwicklung Thüringens werden die heutigen Oberflächenformen und die Gewässer auf über 30 Seiten dargestellt, dann das Klima, soweit es die Pflanzen- und Tierwelt behandelt. Sehr ausführlich ist der anthropogeographische Teil, der die Bewohner und die kulturellen Beziehungen in zwei Abschnitten umfaßt. Thüringens Bewohner in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit, ihre anthropologischen Merkmale, ihre Sitten und Gebräuche sind ziemlich ausführlich skizziert; ein Artikel über die Sprache stammt wieder, wie in dem Handbuche, von der schuldigen Feder Dr. Hertz's. Von hervorragendem geographischem Interesse sind dann die Mitteilungen über den Bodenwert und die Bodenbenutzung, sowie viele Ausführungen über bestimmte Zweige des Gewerbes und der Industrie, die im Thüringer Lande entweder endogen sind oder doch deshalb eine prägnante Entwicklungsrichtung eingeschlagen haben; ich denke z. B. an die Porzellanmanufaktur, an die Glasfabrikation, die Spielwarenindustrie, die Waffenherstellung, die Wollwebereien u. s. w. Manchem freilich dürfte hier in diesem Abschnitte der Herr Verfasser infolge der Menge des ihm so geläufigen Materials zu sehr auf Einzelheiten eingegangen sein, es ist manches aufgeklärt,

was selbst dem eingeborenen Thüringer, zu denen der Berichtersteller sich zählen darf und gern zählt, kaum nach irgend einer Richtung hin charakteristisch erscheinen wird. Gerade ein Grundriß hätte hierin eine sehr weitgehende Beschränkung vielleicht mit Nutzen ertragen, um dadurch die wirklich geographischen Gesichtspunkte und Thatsachen um so mehr hervortreten zu lassen.

Darf bei dieser Gelegenheit gleich noch einem Wunsche für eine zweite Auflage, die gerade dies Werk sicher bald erleben wird, Ausdruck gegeben werden, so wäre es der nach Vermehrung der Karten, überhaupt der kartographischen Beigaben in der Art der z. B. auf S. 31, 60 und 66 sich findenden Karten. Nichts orientiert so schnell und gut, als eine kleine Kartenskizze, und so würde das viel Einzelheiten veröfentlichende Band dem Auge sichtbar wird, und sei es nur eine schematische Karte oder Zeichnung, wie deren z. B. Pencka großes Werk über das Deutsche Reich oder Partsch's Schlesien eine ganze Reihe enthält. Den Schluß bildet die Beschreibung der Handels- und Verkehrsverhältnisse, der Siedelungen und endlich der Staatenbildungen.

Die Übersichtlichkeit des Buches wird durch zwei Momente außerordentlich gefördert, nämlich durch den Gebrauch von zweierlei Drucktypen und durch ein ungemein ausführliches, systematisches Inhaltsverzeichnis oder Sachregister, das ein sofortiges Nachschlagen ermöglicht und nicht wenig dazu beitragen wird, Regels neue Landeskunde von Thüringen auch denjenigen Kreisen nahezubringen, die nicht gerade geographische, sondern irgend welche andere Interessen an Thüringen und Thüringern Bewohnern haben. Deshalb seien noch alle naturwissenschaftlichen Vereine, auch die Behörden, Kontore großer Unternehmungen u. s. w. auf diese Arbeit hingewiesen, die alle werden belehrend und zu Studien, Versuchen und Vergleichen anregende Thatsachen zusammengestellt finden: ist ja doch die Geographie eine Wissenschaft, deren Ergebnisse auch im täglichen Leben besonders wertvoll sind.

Hamburg.

Dr. Gerhard Schott.

Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich. Wydany pod redakcją Bronisława Chlebowskiego, przy współudziale od polowy tomu VI Josefa Krzywickiego, według planu Filipa Sulimierskiego. Nakładem Władysława Walewskiego, do konca tomu X. Od tomu XI z zasilką Kary pomocy dla osób pracujących na pola naukowym imienia D-ra Mianowskiego. 14 Bde. gr. 8^o. Preis 84 Rubel (178,40 Mk.). Hauptplat: der Gebethner u. Wolff in Warschau. Warschau, 1880 bis 1885 (1897, das Jahr des „Nachworts“).

Ein großes Werk in der polnischen Literatur ist soeben beendet worden: das „Geographische Lexikon des Königreichs Polen und anderer slavischer Länder“, das seit 1880 lieferungsweise in Warschau erscheint und jetzt in 14 starken Bänden von durchschnittlich 960 zweispaltigen Seiten fertigt vorliegt. Es umfaßt in der Reihenfolge eines Alphabets eine geographisch-statistische und historische Beschreibung der Ortschaften, der landschaftlichen und administrativen Einheiten, die innerhalb des in dem Titel genannten Gebietes liegen, sowie eine vollständige Hydro- und Orographie des letzteren. Zu diesem Gebiet gehört vor allem das Königreich Polen, d. h. die zu Rußland gehörigen zehn polnischen Gouvernements; ferner die baltischen, die estlichen und südlichen Gouvernements des russischen Reiches, und weiterhin ungefähr alle die Länder, die einstens das polnische Reich umfaßte. Masgebend für die Redaktion war natürlich in erster Linie das Bedürfnis der eigenen Landesteile. In zweiter Linie erst steht die Frage: welchen Wert hat eine solche Publikation außerhalb der nationalen Sphäre, für die geographische Wissenschaft? In dieser Beziehung sind unbedingt wichtig alle die Artikel des Lexikons, die sich auf Rußland-Polen beziehen. Hierin bildet es eine wertvolle Ergänzung zu Semowas „Geographisch-statistischem Wörterbuch des russischen Reiches“ (7 Bände, Petersburg 1863 bis 1885), das die polnischen Gouvernements nicht enthält. Das polnische Werk bietet überhaupt das Neueste, Beste und Vollständigste, was zur Zeit in geographisch-statistischer Beziehung über Rußland-Polen veröffentlicht ist.

Damit sollen jedoch die Artikel über die anderen behandelten Länder in ihrem Werte nicht in den Hintergrund gedrängt werden. Bei ihnen liegen vielmehr die Verhältnisse insofern anders, als die Relation hier überhaupt keine Vollständigkeit des Materials erstrebt, sondern nur eine Auswahl der wichtigsten Orte bietet.

Die Herausgeber des Werkes geben selbst zu, daß die Bearbeitung der Artikel aus verschiedenen Gründen recht ungleichmäßig geworden sei. Eine gewisse kritische Vorsicht

ist daher bei Benutzung der Artikel gewiß zu empfehlen, aber das, was es über Rußland-Polen bietet, ist das Vollständigste und Beste, was zur Zeit vorhanden ist. Der Referent hat jaurelang Gelegenheit gehabt, das Werk zu benutzen; es hat ihm stets gute Dienste geleistet und ihn insbesondere hinsichtlich Rußland-Polens selbst in den kleinsten Dingen nie im Stich gelassen.

Die Herausgabe eines Supplements zur Ausfüllung der Lücken und Ungleichheiten des Hauptwerkes, sowie auch zur Verwertung neueren Materials soll 1898 begonnen werden. Trangott Pech.

F. R. Siatham: Südafrika, wie es ist. Aus dem Englischen überetzt von P. Baltzer. Berlin, J. Springer, 1897.

Die Arbeit beruht auf den Erfahrungen einer zwanzigjährigen täglichen Berührung mit dem politischen und sozialen Leben in Südafrika an fast allen Hauptplätzen. Sie beginnt mit der Anexion von Transvaal im Jahre 1877 und geht bis auf unsere Tage herab. Für einen Engländer ist sie ein schönes Zeugnis vorurteilsfreier, vielseitiger Kritik. Die politischen und militärischen Persönlichkeiten, die Eigenheiten der Volkscharaktere der Eingeborenen, Engländer und Baren, die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse, die Eigenheiten der Natur Südafrikas finden eine eingelebte und fesselnde Darstellung, bezw. Berücksichtigung. Oft wird die Entwicklung durch Vergleiche mit anderen Kolonien und aus vergangenen Zeiten beleuchtet. Der letzte Teil giebt die Entwicklung der Macht der Diktatoren Rhodes und einen Blick in die Zukunft der südafrikanischen Staaten.

Dr. Friedrich Ratzel: Politische Geographie. Mit 33 in den Text gedruckten Abbildungen. München und Leipzig, R. Oldenbourg, 1897.

Es giebt zwei Arten hervorragender Geistesgaben und insbesondere auch bedeutender Bücher: solche von mehr mittelbarer und solche von mehr unmittelbarer Bedeutung; solche, die mehr durch die von ihnen ausgehenden Wirkungen bemerkenswert werden; solche, deren Wert in der Vollendung und solche, deren Wert in der Anregung liegt. Bücher der ersteren Art findet man vorwiegend in solchen Gebieten, die bereits einigermaßen durchgearbeitet sind und sich insbesondere bei hochgebildeten, methodisch-erfahrenen, Bücher der letzteren Art vorwiegend im Bereiche wenig oder gar nicht bearbeiteter Gebiete, die noch das bahnbrechende Genus haben.

Das vorliegende Werk Ratzels, von dem einzelne Abschnitte in den letzten Jahren bereits an verschiedenen Stellen veröffentlicht sind, gehört, ebenso wie die beiden Bände seiner Anthropogeographie, der letzteren Gattung von Büchern an. Angesichts des heutigen Standes der wissenschaftlichen Geographie muß es als eine bahnbrechende Leistung freudig begrüßt werden. So sicher heute auf der Grundlage fester Methoden und im Bunde mit den benachbarten Naturwissenschaften die allgemeine physische Erdkunde fortschreitet, so hoch entwickelt nächst ihr heute die wissenschaftliche Landeskunde besonders in ihren physikalisch-geologischen Teilen ist, so unbefriedigt ist noch immer der Zustand der allgemeinen Geographie des Menschen, nach man die Verkehrs- oder Wirtschafts- oder Kulturgeographie oder sonst ein Gebiet ins Auge faßt. Auch die wissenschaftliche Landeskunde leidet darunter, wie insbesondere der verhältnismäßig unbefriedigende Zustand der Abschnitte über die politischen Verhältnisse in manchen sonst trefflichen neueren Werken beweist. Die allgemeinen Gesichtspunkte, die für diese Abschnitte in Betracht kommen, hat Ratzel in vorliegenden Buche zum erstenmale systematisch behandelt.

Ein solches Erstlingsunternehmen hat natürlich die größten Schwierigkeiten zu bewältigen. Die entzungen vor allem dem Mangel fester, von vornherein gegebener Methoden, die hier vielmehr erst bei der Arbeit und durch sie zu schaffen sind. Auf diesem Mangel beruht es wohl hauptsächlich, daß allgemein die Geographie des Menschen an Vollendung hinter der naturwissenschaftlichen Seite der Erdkunde, die in dieser Beziehung mit den übrigen Naturwissenschaften den Vorrang fester und fertiger Methoden gemeinsam hat, so sehr zurücksteht. Denn wo wir, wie in der Frage der Volkskunde und ihrer geographischen Ursachen, eine feste Methodik erreicht hat, da finden wir auch ihr Gebiet bereits mit der wünschenswerten Einarbeitung und Gründlichkeit abgebaut. Die Gewinnung fester Methoden ist hier aber vorzüglich deswegen so erschwert, weil wir es hier überall mit geistigen Erscheinungen zu thun haben, die ihre eigenen, höchst verwickelten und wechselnden Ursachen in sich tragen, und zu denen das räumliche oder geogra-

phische Element als etwas Körperliches und somit Fremdringendes gleichsam nur von außen hinzutritt. Der Geograph muß daher hier die beiden Künste des Verbindens und des Trennens sich fortwährend innig durchdringen lassen: er muß psychisch verschiedenartige Dinge unter dem gemeinsamen geographischen Gesichtspunkte zusammenstellen und darf doch ihre Verschiedenartigkeit nicht vergessen. Er muß z. B. wie es Ratzel hier thut, den Dorfstaat der Neger und den Stadtstaat der Griechen unter dem gemeinsamen Gesichtspunkte der räumlichen Kleinheit zusammenstellen und doch ihrer kulturellen Verschiedenheit eingedenk bleiben und ebenso unter dem entgegengesetzten Gesichtspunkte das russische und das britische Weित्रreich vergleichen, obwohl die geistigen Grundlagen der räumlichen Ausdehnung in beiden Fällen recht verschieden sind.

Eine weitere Schwierigkeit liegt darin, daß bei einem zusammenfassenden Unternehmen wie dem vorliegenden zugleich eine ausgehende Kenntnis und Berücksichtigung der Thatsachen und ihre logische Unterordnung unter allgemeine Begriffe verlangt wird. Beide Forderungen in idealer Vollständigkeit zu erfüllen, ist wohl nur auf dem Gebiete der exakten Wissenschaften möglich; im Bereiche der Geisteswissenschaften entgeht der arme menschliche Geist mit seinem beschränkten Leistungsvermögen vielleicht niemals völlig der Gefahr, entweder über blutlose Schemen nicht bis zur Wirklichkeit vorzudringen, oder über die Fülle der lebendigen Einzelheiten sich nicht überall zur richtigen begrifflichen Durcharbeitung des Stoffes zu erheben. Daß ein Forscher wie Ratzel überall aus der Fülle der Anschauungen und Thatsachen schöpft, ist überflüssig zu bemerken; weniger überflüssig vielleicht der Zusatz, daß hierin der große Vorzug seines Buches gegenüber der sociologischen und staatswissenschaftlichen Literatur über den Staat liegt, die ihn oft allzu sehr als ein blutloses Abstraktum behandelt.

Von dem Inhalt des Buches an dieser Stelle eine befriedigende Vorstellung zu erwecken, ist unmöglich, weil die in ihm behandelte Fülle der Thatsachen zu groß, die Thatsachen des geistigen Lebens zu vielseitig sind, um sich restlos sauber unter eine Anzahl einzelner Begriffe gliedern zu lassen, und eine kurze Angabe der Überschriften der einzelnen Abschnitte daher dem reichen Inhalt des Buches in keiner Weise gerecht wäre. Wir bemerken daher nur, daß Ratzel ausgeht von der Bedeutung des Bodens für den Staat, die teils wirtschaftlicher, teils politischer Art und bei den verschiedenen Kulturformen verschieden stark ist, und sodann zu der dynamischen Seite der politischen Geographie übergeht, indem er das Wachstum der Staaten, seine äußeren Anlässe, die Abgleichung verschiedener Staaten, die wachsende Differenzierung des Bodens u. a. behandelt. Es folgen die mehr statischen Erscheinungen: Erörterungen über die Lage auf der Erdkugel und gegenüber der politischen Nachbarschaft, über große und kleine Räume, über die Grenzen, natürliche und gute Grenzen, den Unterschied von Grenzfläche und Grenzlinie, n. a. — ein Abchnitt, der uns besonders vollständig erscheint, und den daher vielleicht zur Einführung in den Geist des ganzen Werkes vorweg zu lesen manchem Leser zu empfehlen wäre —, sowie mehrere Abschnitte über die politische Bedeutung der einzelnen Land- und Bodenförmungen.

Ratzels Buch verlangt einen ernsthaften und hingebenden Leser; sein voller Gehalt erschließt sich kaum auf einmal und vielleicht überhaupt nur dem vollständig, der bei eigenen Arbeiten als Historiker, Sociologe, Ethnologe oder Geograph es sich eine Quelle der Belehrung und Anregung sein läßt. Aber nicht bloß der Fachmann, sondern auch der Laie und der Staatsmann wird es mit Gewinn lesen.

A. Vierkandt.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Verbreitung von Landtieren, besonders Insekten, durch Vermittlung des Menschen behandelt L. O. Howard in seinem ausführlichen Aufsatz (Science, 10. September 1897). Wir entlehnen denselben folgenden kurzen Auszug. Die Vermittlung des Menschen bei der Verbreitung von Tieren (und Pflanzen) ist eine zweifache: eine absichtliche und eine zufällige Vermittlung. In Bezug auf die erstere ist zu erwähnen, daß zuweilen die neuen Gäste auf fremdem Boden auch zur Plage wurden, wie in Amerika von Pflanzen: *Allium vineale* (der wilde Knoblauch), *Piaropus crassipes* (Wasseriyaachtin), *Hieracium aurantiacum* (Habichtskraut) und *Genista tinctorum* (Ginster). Absichtlich eingeführte Haustiere sind selten zur Last für das neue Vaterland geworden, aber auch solche Fälle sind doch bekannt, z. B. die Verbreitung des Kaninchens und des wilden Pferdes in Australien. Die absichtliche Verbreitung wilder Arten ist meist zur fürchterlichen Plage geworden, wir erinnern nur an den Sperling in Amerika, die indischen Mungus in Jamaika, doch sind auch Ausnahmen bekannt; so wurde durch die Einfuhr eines australischen Vogels (*Vedalia cardinalis*) nach Kalifornien im Jahre 1859 die ganze Orangenkultur gerettet, indem der Vogel die schädlichen Zerstörer (*Locusts* u. d. d. g.) vernichtete. Auch in Südafrika und Ägypten hat sich derselbe Vogel bewährt.

Es liegen also genug Fälle vor, aus denen man den Schluss ziehen kann, daß die absichtliche Verbreitung von Tieren, so segensreich sie auch zuweilen sein kann, doch ein höchst gefährliches Experiment bleibt, das niemals versucht werden sollte, ohne die Lebensweise und Gewohnheiten der in Frage kommenden Art genau zu kennen.

Die Art der zufälligen Verbreitung von Tieren und Pflanzen begann mit der Entdeckung des Handels und sie wuchs mit diesem. Außerdem tragen zur zufälligen Verbreitung bei: 1) heftige Stürme, wodurch leicht fliegende Samen Hunderte von Meilen von ihrer Heimat hinweggeführt und in neue Gegenden gelangen können; 2) das Wasser, namentlich was die Verbreitung innerhalb desselben Erdteils anbetrifft; 3) Vögel, die an einer Stelle Früchte genießen und Hunderte von Meilen weiter die unverdaulichen, aber noch keimfähigen Kerne weiter von sich geben; 4) Bats, welche allerdings die Vermittlung des Menschen hinzukommt. Namentlich bei Verbreitung von Pflanzen spielen Ballastabladepätze eine wichtige Rolle; sie sind die Centren, von wo aus die eingeführten Pflanzen sich in die Umgegend

weiter verbreiten; 5) unreine Feld- und Gartensämereien; 6) das Packmaterial für Kaufmannsgüter.

Von kleineren Säugtieren sind besonders Ratten und Mäuse namentlich durch die Handelschiffe über die ganze Welt, mit Ausnahme der Polargegenden, verbreitet worden. Verhältnismäßig wenig ist auch das Studium der geographischen Verbreitung der Insekten gefördert worden. Nur für einzelne Gebiete liegen genauere Beobachtungen vor. Wallace schätzte z. B. im Jahre 1880 die Zahl der Insektenarten auf den Azoren auf 212, von denen 175 auch in Europa vorkommen. Von diesen sind 101 Arten, wie man glaubt, durch Vermittlung des Menschen nach den Azoren gelangt. In St. Helena sind 74 von den 293 Arten sicher durch Vermittlung des Menschen dorthin gelangt. Am leichtesten wird der Austausch natürlich zwischen solchen Gegenden stattfinden können, die sehr ähnliches Klima haben und bei denen auch die Jahreszeiten ungefähr übereinstimmen. Natürlich spielt auch die Häufigkeit der Verbindung zwischen zwei Gegenden und die Schnelligkeit der Fahrten eine wichtige Rolle. Aus diesen Erwägungen geht hervor, daß der Austausch am häufigsten zwischen Europa und Nordamerika stattfinden wird, was durch Thatsachen auch bestätigt ist. Auffällig dabei ist, daß sich europäische Arten leichter in Amerika ansiedeln und gedeihen als umgekehrt. — Von den 73 den Nutzpflanzen in Amerika schädlichen Insekten sind nur 30 einheimisch, von 6 ist der Ursprung zweifelhaft, während von den 37 eingeführten Arten 30 sicher aus Europa zufällig eingeführt wurden. — Amerika dagegen hat Europa nur die *Phylloxera vastatrix* und die wollige Wurzellaus (*Schizococcus lanigerus*) hinübergeschickt, während die für amerikanisch gehaltenen Mehlmotte (*Ephestia kuhniella*) wahrscheinlich aus dem Orient stammt. Auch von den weniger schädlichen Insekten haben sich mehr Europäer in Amerika heimisch gemacht als umgekehrt. Der Grund für diese merkwürdige Thatsache ist schwer zu finden, er mag mit dem allgemeinen Zuge von Osten nach Westen, von der älteren zur neueren Civilisation in Zusammenhang stehen.

Die Insekten können auf dreifache Weise zufällig von einer Gegend zur anderen gelangen: 1) indem sie zum Teil noch als Larven in ihrer Futterpflanze ruhen, die Packmaterial des Handels ist, 2) indem ihre Futterpflanze als Packmaterial verwendet wird, und 3) indem sie zufällig auf ein Schiff geraten, sich dort verkriechen und an anderer Stelle das

Schiff bei günstiger Gelegenheit verlassen. — Die beiden ersten Gruppen, die sogenannten „Handelsinsekten“, sind geringer an Zahl als die zufällig verschleppten, die letzteren hängen gelangen lassen zur Vermehrung, da nur in seltenen Fällen wirklich Männchen und Weibchen zusammen mitgeführt werden und die Quas der großen Seestädte keine günstige Existenzbedingungen bieten; nur die Fliegen sind in dieser Beziehung günstig daran.

Die Einführungs-Arten fügt nun aber nicht nur neue Arten zur bestehenden Fauna hinzu, sondern sie ist oft der Grund, daß einheimische Formen verschwinden, so ist z. B. in Amerika, seitdem *Pteris rapae* dort eingeführt ist, die früher dort einheimische *Pontia oleracea* fast ganz an Stellen verschwunden, wo sie früher sehr häufig vorkam. Seit der Colorado-Käfer (*Doryphora 10 lineata*) von Westen her vordrang und sich auf den Kartoffelfeldern des Ostens vermehrte, verschwand dort — früher im Osten häufige *Doryphora juncea* fast ganz. — Näher sind die Erfahrungen von Howard angeführten Beispiele einzuziehen, verbietet uns der Raum, wir verweisen in dieser Beziehung auf die Arbeit selbst.

— **Far-öer.** Kapitän Sand, welcher mit der Vermessung der Far-öer während der Jahre 1885 und 1886 betraut war, giebt (Geograph. Tidsskrift XIV) an, daß die Lage der Hauptstadt Thorsbavn bisher unrichtig angegeben wurde. Die richtige Position ist $82^{\circ} 45'$ nördl. Br. und $6^{\circ} 45'$ östl. L. v. Gr. Der höchste Berg der Inselgruppe, der Slattarstude, liegt im Norden von Östern, westlich vom Fundingsfjord und erreicht 882 m; der höchste Gipfel auf Stromö ist der Kopende, 790 m. Die höchsten Spitzen auf Naasö, Hestö und Kolter sind beziehungsweise 370 m, 420 m und 478 m hoch. Die Triangulation von vier Inseln ergab Stromö 373, Naasö 10, Hestö 6 und Kolter 2,5 qkm.

— **Britische Besitzergreifungen in der Südsee** im Jahre 1897. Während bei jedem schwachen Versuche Deutschlands, seinen Kolonialbesitz zu vergrößern und z. B. Samoa, wo doch die deutschen Interessen und Besitzungen vorwiegend sind, unter deutsche Alleinherrschaft zu bringen, sich in England ein Strom des Unwillens und des Widerstandes erhebt, vergeht doch kaum ein Jahr, ohne daß die australische Presse neue britische Erwerbungen in der Südsee verzeichnet. Sind diese auch nur klein und halten sie sich innerhalb der wirtlichen Interessenkugel, so sind sie doch bezeichnend für Englands Ländereien und Bestreben, jedes bisher herrenlose Fleckchen der Erde dem großen englischen Kolonialbesitz einzuverleihen. So kehrte auch im Anfange Juli d. J. das britische Kriegsschiff „Wallaroo“ nach einer erfolgreichen Reise nach Townsville in Queensland zurück. — Am 17. Juni war das Schiff hinüber nach Bellona Island im Süden der Salomoninseln gefahren und hiefste den Union Jack. Bellona Island ist völlig verschieden von den Inseln der Salomongruppe. Die Bewohner gleichen mehr denen Samoa's, waren nicht freundlich, obsonen sie keine thätliche Beweise ihrer Feindschaft gaben.

Am folgenden Tage wurde das 17 Meilen entfernte Rennell Island besucht und in Besitz genommen. Dann ging es weiter nach dem Stewart Inseln, die vor an der Zahl innerhalb eines 16 Meilen umfassenden Korallenriffes liegen. Auch hier landete Kapitän Pollard und hiefste die Besitzergreifung vollziehen am 21. Juni. Der König oder höchste Hauptling hatte von König John gehört und sagte, das sie gut sei und daß er und sein Volk froh seien, daß sie ihre „dicke Königin“ wäre. Der dunkelfarbige Monarch, der Saymaru hieß, wurde im Kapitänboot an Bord der Wallaroo gebracht, bewirtet und reich beschenkt. — Die Fahrt ging dann nach Gaara in den Salomoninseln, wo die Eingebornen feindlich allen Verkehr vermieden, dann nach einigen Tagen nach Gavutu, der Kohleninsel und dem Ankerplatze auf der Insel Florida. Dr. Vollmer.

— In der Zeitschrift für Österreichische Volkskunde (1897, S. 129) hat Prof. F. Pichler in Graz eine Arbeit über „Berge, Hügel und Pichler in den österreichischen Alpenländern“ veröffentlicht, welche vorwiegend sprachlicher Art, aber auch durch Zusammenstellung geographischer Bezeichnungen für die Gebirgsformen in den Alpen von Belang ist. Er führt etwa 40 bis 50 der bekanntesten aus, erörtert dieselben und giebt zahlreiche Belege ders.

Alm. Albe gleich Alm. — Berg. Gebirge gilt oft für einzelne Berge, die nicht gerade immer ein Großes darstellen. — Boden, in der Verkleinerung Bödel, Verfachung der Gegensätze von Bühel. — Eck — Feld, meist bei alpenmäfiger Gefäßfläche. — Fels, nicht vollständig, da hierfür Stein gebraucht wird. — Ferner, gleich Gletscher, wie in

Tirol. — Gletscher, nur buch- und schulgemäßer Ausdruck, dafür im Pinzau, Ziller- und Müllthal etc. das Kees (sprich Köhs). — Grat, schmaler Bergrücken, beiderseits jäh abfallend, höchste Bergspitze. — Gupf, Gipfel, kegelförmige Erhöhung. — Höh — Horn, Mehrzahl Hörner, Verkleinerung Hernd, Hörne, Bergformenname, je näher der Schweiz, desto zahlreicher. — Hut — Joeh, Gebirgsattel meist Weg, Mehrzahl Scher. — Karz, kahler Fels, Felstrümmerwerk. — Kofel, felsige Bergspitze, höher und wilder als Kogelkopf ist Kuppe, verkleinert Köpf. — Kulm, Gipfel — Kuppe, Koppe selten. — Lucken, ein Bergloch, Lucke — Mauer — Wand. — Nock, anch Ock, höchste Kuppe des Berges, verkleinert Nockl. — Ofen, ein Felsblock auf Berghöhe. — Paß, Bergübergang, breiter als Thor. — Platte, Bodenfläche, waldlos auf Berghöhe. — Riegel, felsige Anhöhe. — Ruck, Rücken, oberkrätznisch Rugga — Ru, nicht volkstümlich — Sattel, Bergübergang. — Scharre, scharfe Einmündung, verkleinert Scharl. — Schneid, Gebirgsgrat, Kanta. — Schrofen, seltsam. — Spitz, spitzer Berggipfel, waldlos, felsig. — Stein, dialektisch Stan, Staan, Stuan, verkleinert Standl. — Stock — Stuhl — Tauren, das Hochgebirg mit Pfad oder Straße. — Thor, kleines Gebirgloch, Mehrzahl Thür. verkleinert Tearl, Thörl. — Thurn für Turm. — Wald, waldiger Bergzug, Waldvorstufe des Felsgebirges. — Wand — Fels, Stein. — Zinnen nicht volkstümlich.

— Die Drumlinlandschaft in Norddeutschland. Die Drumlinlandschaft wird durch langgestreckte, flache Hügel charakterisiert, die immer gesellig auftreten. Der Name ist irisch-keltischen Ursprungs und wurde zuerst von den nordamerikanischen und englischen Geologen angewandt, um eine in jenen Gebieten weit verbreitete Oberflächenform zu bezeichnen. Die Eigentümlichkeiten der Drumlins liegen in ihrer geographischen Vertheilung, ihrer Zusammenströmung, ihrer Gestalt und ihrer Orientierung. Sie sind auf die Gebiete diuvisialer Verwitterung beschränkt, anscheinend sogar auf die Gebiete der letzten Vereisung. Ihre Form ist mehr oder weniger elliptisch; die Länge verhält sich zur Breite wie (1—10) : 1; die Länge der Hauptachse schwankt zwischen ein paar hundert Metern und mehreren Kilometern; die Höhe beträgt gewöhnlich 10 bis 20 m und überschreitet selten 30 m. Zur Hauptachse besteht ein wenig ungleiches Grundmoränenprofil aus Geschiebemergel; ob ein Kern aus älteren Schichten die Regel oder die Ausnahme bildet, kann noch nicht entschieden werden. Die auffälligste Erscheinung ist die Orientierung der Hügel in der Richtung ihrer Längsachse, in ganz auffallender Weise verlaufen sie über weite Gebiete parallel, und zwar deckt sich ihre Längsachse mit der Richtung der Schrammen und der Rundböcker und damit mit der Bewegungsrichtung des Inlandeises in dem betreffenden Gebiete.

Während die Drumlinlandschaft in Nordamerika und in Großbritannien seit langen Jahrzehnten bekannt ist, fällt ihre Entdeckung im kontinentalen Europa in die erste Hälfte unseres Jahrhunderts: 1893 nördlich von Bodensee, 1893 und 1894 im nördlichen Hinterpommern und in Posen, 1895 in Schweden und in der nördlichen Schweiz, 1896 in Livland. Die hinterpommersche Drumlinlandschaft erstreckt sich von Greifenberg im Norden bis in die Nähe von Kyritz im Süden, von Gollnow im Westen bis Regenwalde, Labes und Freienwalde im Osten und umfaßt ein Areal von 2500 qkm. Im Süden und Südosten wird sie von der unregelmäßigen Moränenlandschaft, im Westen von den weiten Thalsandebenen der Hafnurauderung und im Norden von ebenen Grundmoränengebieten begrenzt. In diesem Gebiete liegen mindestens 2200 Drumlins, die zum großen Teile in nördlicher Richtung verlaufen. Die Drumlins bewegen sich auf die nennmächtig-pommersche Drumlinlandschaft zu, bleiben aber von hier getrennt durch den breiten Streifen der Moränenlandschaft. Östlich von Stargard entwickeln sich aus der Drumlinlandschaft heraus zwei Aaar von 20 resp. 15 km Länge, die in ihrem Verlauf mit den Drumlins übereinstimmen und auf die Eudmoräne bei Noreburg zu verlaufen. Alle diese Umstände machen es gewiß, daß die Drumlins auch in diesem Gebiete in der Richtung der Einbeugung liegen und daß ihre Längsachsen ein vortreffliches Mittel zur Konstruktion von Darstellungen dieser Bewegung bilden, wie besser und zuverlässiger, als die spärlichen Stellen vom Eise geschliffener und geritzter Gesteinsoberflächen, bei denen es von vornherein unwahrscheinlich ist, daß die mittlere Richtung des Eises in derjenigen der Schrammen zum Ausdruck gelangt. (K. Keilbach in Zeitschr. d. d. geolog. Gesellsch. 1897.)

DISCONTINUED

UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 05360 9163

