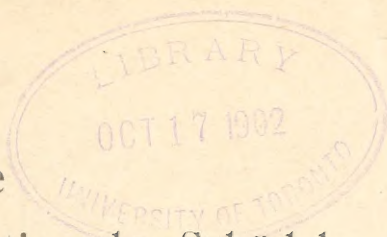


K.
Die

Die künstliche Deformation des Schädels.



Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen philosophischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Georg Kohler

aus Bamberg.

Tag der mündlichen Prüfung: 21. Juni 1898.



Erlangen.

K. b. Hof- u. Univ.-Buchdruckerei von Fr. Junge (Junge & Sohn).

1901.

Seinen lieben Eltern

in

Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Einleitung.

Seit langem streiten zwei verschiedene wissenschaftliche Richtungen darüber, ob die Menschen als eine Art mit verschiedenen Rassen aufgefasst oder in mehrere Arten abgeteilt werden müssen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Menschen der verschiedensten Rassen fortpflanzungsfähige Nachkommen hervorbringen; es wird sogar behauptet, dass die Vermischung der verschiedensten Rassen eine Verbesserung und Erhöhung der geistigen und körperlichen Kräfte bei der Nachkommenschaft zur Folge habe, doch bedarf diese Behauptung noch sehr der Bestätigung.

Der erste, der in der Neuzeit eine wissenschaftliche Einteilung des Menschengeschlechtes versuchte, war Linné, der vier Rassen unterschied. An diese Einteilung haben alle späteren Forscher angeknüpft. So hat Blumenbach diesen vier geographischen Rassen Linnés noch eine fünfte Menschenrasse hinzugefügt. Er benutzte bei seiner Rassenaufstellung vor allem die verschiedenen Kopfformen, deren Einteilung in schmale, mittlere und breite von ihm stammt. Auf dieser Grundlage baute später Prichard ein ethnologisches System der Menschenrassen auf; ihm folgte auf Grund reicher Erfahrungen Horatio Hale u. a. Das wichtigste deutsche Werk dieser Richtung ist die von Gerland fortgesetzte „Anthropologie der Naturvölker“ von Theodor Waitz, an die sich Fr. Ratzels Völkerkunde anreicht.

In Deutschland hat man bis zum Ende der sechziger Jahre an der Blumenbachschen Einteilung der Rassen festgehalten, während man in Frankreich noch heute Cuvier folgt, der die Menschheit nach ihrer Hautfarbe in drei Rassen einteilt.

Unter den Systemen der neuesten Zeit unterscheidet man solche, die auf somatischen Merkmalen fassen, und andere, die die linguistischen Merkmale ins Auge fassen. Unter den rein somatischen Systemen ist das wichtigste das allein auf den Schädelbau sich gründende kranilogische System von Retzius, der die relativ schmalen Schädel Dolichocephalen und die relativ breiten Schädel Brachycephalen nannte. Es sind dies zwei Typen, die man schon unter den Schädeln des diluvialen Menschen konstatieren konnte. Immerhin aber gehen die Anschauungen der Anthropologen hinsichtlich der Bedeutung, die dem Schädel für die Unterscheidung der Rassen zukommt, noch weit auseinander, hauptsächlich wohl deshalb, weil kein Volk eine dieser Formen ausschließlich zeigt, dann auch, weil man vielfach die Beschaffenheit des Schädels nur als einen der für die Rassenbestimmung in Betracht kommenden Faktoren anerkennen will, während sie von anderer Seite wieder als ein genügend sicheres Merkmal hingestellt wird.

Lassen wir die Frage unentschieden, welche jener beiden Ansichten den Vorrang verdient, so bleibt doch das eine gewiss, dass es in vielen Fällen schwierig, wenn nicht unmöglich erscheint, mit voller Sicherheit die Zugehörigkeit eines Schädels zu einem gewissen Volksstamm zu bestimmen, ganz abgesehen davon, dass sich unter den zahlreich zur Untersuchung eingereichten Schädeln solche finden, die in ethnologischer Beziehung kein ganz reines Material liefern, wie es für eine exakte Forschung notwendig ist; manchmal sogar sind die Angaben über die Herkunft der Schädel so

unzuverlässig, dass zwar der Ort ihrer Herkunft bestimmt, aber von der Rasse, der sie angehören, nichts ausgesagt ist.

Der Wert der Schädelmessung dürfte demnach als ausschliessliches Bestimmungsmittel der Rasseneigentümlichkeit zweifelhaft sein, zumal da bei einer grossen Anzahl von Völkern die Schädelmessung zu einem unrichtigen Ergebnisse führen muss, weil bei ihnen die Gewohnheit herrschte und zum Teil noch herrscht, den Kopf des Kindes durch Pressen in eine bestimmte Gestalt zu bringen. Vielleicht aber bietet gerade diese in sehr beträchtlichem Umfange bei den verschiedensten Völkern geübte Sitte verschiedene Anhaltspunkte für die Rasseneinteilung.

Mit Rücksicht auf diesen Gesichtspunkt bin ich bestrebt gewesen, alle einschlägigen Thatsachen und Angaben der künstlichen Deformation des Schädels möglichst vollständig zu sammeln. Wenn ich mir auch die grösste Mühe gegeben habe, aller einschlägigen Litteratur habhaft zu werden, so ist es doch nicht gelungen, jenen Grad der Vollständigkeit zu gewinnen, der für eine erschöpfende Behandlung meines Themas wünschenswert erschien.

Die künstliche Umgestaltung des Schädels ist zweifellos eine ähnliche Erscheinung und entspricht denselben Regungen des menschlichen Geistes wie andere am menschlichen Körper vorgenommene Künsteleien, wie das Einfügen von Pföcken in Ohr und Nase, Spitzfeilen und Ausschlagen der Zähne, Bemalen der Haut, mehr oder weniger kunstvolle Tätowierung. Während der Naturmensch sein Schönheitsgefühl am blossen Körper befriedigt, erhält bei den Kulturvölkern die Kleidung in den meisten Fällen den Schmuck, wogegen der zwecklose Putz des Körpers allmählich verschwindet, z. B. das Ohrlöcherstechen, oder auch das Verunstalten des Schädels, wie es vielfach geübt wurde und zum Teil noch heutzutage geübt wird.

Unter den erwähnten Verunstaltungen des menschlichen Körpers nimmt zweifelsohne die künstliche Schädelformation eine hervorragende Stellung ein. Schon frühzeitig ist sie den Forschern aufgefallen und hat unter ihnen zu mancherlei Erörterungen Anlass gegeben; betrifft sie doch einen Teil des menschlichen Körpers, an welchem selbst die kleinsten unnatürlichen Veränderungen dem unbefangenen Beobachter auffallen müssen. Uns, die wir uns dieser Sitte nicht angeschlossen haben, erscheint sie als eine zwar zwecklose, aber merkwürdige Handlung, die neben dem Reichtum ihrer Formen, besonders durch ihre weite Verbreitung unter den Völkern lebhaftes Interesse erweckt. Daher wollen wir auch zunächst unsere Aufmerksamkeit auf die allgemeine geographische Verbreitung dieser Sitte unter den Völkergruppen richten, bevor wir zu den einzelnen Deformationsformen, deren Vorkommen unter den Völkern, der Beschreibung der Deformationsmethoden, und anderen nicht unmittelbar die ethnologische Bedeutung der Sitte berührenden Abschnitten, wie z. B. dem Einfluss der Schädeldeformation auf Gehirn und geistige Fähigkeiten übergehen.

Die allgemeine geographische Verbreitung dieser Sitte im Zusammenhang mit dem gemeinsamen Vorkommen der einzelnen Deformationsarten unter verschiedenen Völkern werden uns zeigen, welchen ethnographischen Wert wir dieser speziellen Verunstaltung zuschreiben müssen.

Der nun folgenden Betrachtung soll das Peschelsche Völkersystem zu Grunde gelegt werden. Es gibt ja wohl auch andere Völkereinteilungen, doch für den Zweck dieser Arbeit ist es schliesslich gleichgültig, welcher Einteilung wir folgen. Das Peschelsche System dürfte wegen seiner Einfachheit und klaren Einteilung, und weil es bis jetzt noch von keinem anderen überholt wurde, den Vorzug verdienen.

I. Geographische Verbreitung der künstlichen Schädeldeformation.

Peschel teilt die Menschheit in sieben Rassen ein, als deren erste er uns die Australier anführt. Abgeschlossen vom Weltverkehr und auf sich selbst angewiesen haben sie ihre Sitten ziemlich unverändert beibehalten. Unter ihnen findet sich kein einziger Stamm, der die Schädeldeformation ausübt; es ist mir nicht gelungen, einen verbürgten Fall auffinden zu können. Bei Mayer¹⁾ heisst es ebenfalls: „Es ist bemerkenswert, dass, soviel uns bekannt, aus Australien kein beglaubigter Fall dieser Sitte bis jetzt verzeichnet wurde.“ Immerhin ist es ja möglich, dass Stämme im Innern des Kontinentes dieser Sitte huldigen: vorläufig aber müssen wir ein negatives Resultat für die australischen Stämme annehmen.

Den Australiern am nächsten stehen die Papuanen, eine Völkerklasse, die ein reich gegliedertes Verbreitungsgebiet inne hat und besonders mit den malayischen Rassen der mongolenähnlichen Völker in Verbindung getreten ist. Bei ihnen existiert die Sitte der Schädelverunstaltung, und nicht nur bei dem Teil der Papuanen, der das heutige Melanesien bewohnt, sondern auch unter den asiatischen Papuanen, die auf den zu Asien gerechneten Inseln, wie

1) A. B. Meyer, Über künstl. def. Schädel von Borneo und Mindanao, Leipzig u. Dresden 1881, S. 5.

z. B. Ceram¹⁾ und Timor²⁾ wohnen. Ferner haben wir das Bestehen der Schädeldeformation bei der Negrito-Bevölkerung der Philippinen³⁾ und den Alfuren der Insel Celebes⁴⁾ bestätigt gefunden, die beide nach den neuesten Forschungen zu den Papuanen gerechnet werden. Dann konnte die Ausbreitung der Sitte unter den australischen Papuanen nachgewiesen werden für die Bewohner von Neu-Quinea⁵⁾, für die Insel Weigen⁶⁾ im Nordwesten von Neu-Quinea, ebenso für die Inseln Rawak⁷⁾, Boni⁸⁾ und Toud⁹⁾ in der Torresstrasse. Östlich davon wird sie ferner angetroffen auf den Inseln Woodlark¹⁰⁾ und Ruk¹¹⁾, die gewissermassen den Uebergang von Neu-Quinea nach der Salomons-Inselgruppe¹²⁾ auf der sich diese Verunstaltung ebenfalls findet, bilden: dann finden wir sie auf den neuen Hebriden¹³⁾ und

1) Zeitschr. f. Ethnol. — Verhdl. — VII. B. 1875, S. 11.

2) Davis, Thesaurus craniorum, Supplement 1875, S. 73, Nr. 1540.

3) A. B. Meyer. Die Negritos oder Aitas der Philippinen 1878, 29 fg.

4) Die anthropolog. Sammlungen Deutschlands (Spengel u. v. Ihering), Göttingen, II, 92, Nr. 2, 1874.

5) Bei A. B. Meyer. Über künstlich deformierte Schädel in Borneo und Mindanáo. Leipzig und Dresden 1878. S. 13 und 23. De Quatrefages u. Hamy, Crania Ethnica, 1877, 202, Fig. 218.

6) Lesson u. Garnot, Voy. Coquille, Zool. I, 1826, 113.

7) De Quatrefages u. Hamy, Crania Ethnica, 1877, 211 fg., Fig. 223 bis 225.

8) De Quatrefages u. Hamy, op. c. 214, Fig. 226.

9) De Quatrefages u. Hamy, op. c. 207 fg., Fig. 220 und 221. Siehe auch S. 210, fig. 222.

10)–12) Bull. de la Société d'Anthr. Paris 2. sér. V. 1870, 34 (nach dem Missionär Montrouzier).

13) G. Busk, Journal of the Anthropol. Institute of Gr. Brit. and Ireland VI. 209 fg., 1877. R. Krause. Über makrocephale

auf den Viti-Inseln¹⁾. Von den asiatischen Papuanen konnte die Deformation noch nachgewiesen werden für die Eingeborenen der Insel Boano²⁾ und die der Tenimber-Insel³⁾, die zur Timorlao-Gruppe gehört.

Im Zusammenhange mit den Papuanen sollen die Bewohner der Andamanen⁴⁾ und Nikobaren⁵⁾ erwähnt werden, denen noch keine bestimmte Zugehörigkeit zu einer Völker-rasse eingeräumt ist. Wir sehen also, dass unter den Papuanen, den asiatischen sowohl wie den australischen, die Sitte der Schädelumgestaltung ein ausgedehntes Verbreitungs-

Schädel von den Neu-Hebriden, Verh. d. V. f. naturw. Unterh. Hamburg IV, 1877, Taf. VI u. VII. — Die Ethn. Anthr. Abt. d. Mus. Godeffroy, 1881, 616. — Davis, On synostotic crania, Nat. Verh. Holl. Maatsch. Wetensch. Haarlem XXII, 31, 1865. — Blumenbach, De generis humani varietate nativa, 3. Aufl. Göttingen, 1795, p. 66. — Davis, Thes. cran. p. 310fg. — Quatrefages u. Hamy, Cran. Ethn. 1879, 281. — Cat. Ost. Vert. An. I. (Flower), 214, 1879. — Flower, The native races of the Pacific Ocean, R. Inst. Gr. Brit. 1878, p. 33 des Sep. Abdr. — Krause, Über künstl. missstaltete Schädel von der Insel Malicollo. 10 Allg. Versammlung der deutschen Gesellsch. f. Anthrop. zu Strassburg 1879. S. 121.

1) J. W. Spengel; Beiträge zur Kenntnis der Fidschi-Insulaner. Journ. d. Mus. Godeffroy IV, p. 14 des Separat-Abdruckes. — W. H. Flower, On the cranial characters of the natives of the Fiji Islands. Journ. Anthropol. Inst. 1880, 113.

2)—3) Bei A. B. Meyer, Über künstl. def. Schädel von Borneo und Mindanáó S. 23.

4) Bei Gosse, Essai sur les déformations artificielles du crâne. Ann. d'Hygiène publ. Paris 1885, III, 331 mit Quellenangaben.

5) Bei Gosse, l. c. III, 330 u. 391. — Von Scherzer, Novara-Reise, Volksausgabe I, 431, 1864. — Zeitschrift f. Ethnol. — Verhandlungen — 7. B. 187 u. 17. B. 1885, S. 103.

gebiet gefunden hat. Besonders unter den australischen Papuanen ist dies der Fall, wo sie auf sämtlichen grösseren Inselgruppen zu finden ist, mit Ausnahme der Loyalitäts-Inseln, für die leider kein beglaubigter Fall angeführt werden kann; doch ist anzunehmen, dass sich auch hier die Sitte der Schädelverbildung eingebürgert hat.

Die nächst grössere Völkergruppe, der wir uns jetzt zuwenden, sind die „Mongolenähnlichen Völker“, von denen uns zunächst die Malayen beschäftigen, ein Völkerstamm, der sich vom asiatischen Festlande, wahrscheinlich von der Halbinsel Malakka aus, über die Sunda-Inseln, über Polynisien bis zur Osterinsel und nach Westen bis zur Insel Madagaskar verbreitet hat. Sowohl unter den Asien benachbarten Malayen, die wir als asiatische bezeichnen, als auch unter den Malayen der Südsee-Inseln, die wir als Mikronesier und Polynesianer zusammenfassen, hat die Sitte, die Schädel zu deformieren, eine ähnliche Verbreitung gefunden wie unter den Papuanen. Von den asiatischen Malayen wird die Deformation auf der Halbinsel Malakka¹⁾, auf den grossen Sunda-Inseln, auf Java²⁾, Borneo³⁾, Celebes⁴⁾ und

1) Waitz - Gerland, *Anthropologie der Naturvölker*, V, 1. Abt., 85, 1865.

2) Gosse, *op. c. l.* IV, 48. — *Natuurk. Tijdschr. v. Nederl. Indie* (Swaving), XXIII, 256, 1861. — Gosse, *op. c. l.* III, 333. J. v. d. Hoeven, *Cat. cran. div. gent.* (J. van der Hoeven), 1860, 26 fg. — *Nederl. Tijdschr. voor de Dierkunde* (Halbertsma), III, 90 fg. 1866.

3) A. B. Meyer, *Über künstl. def. Schädel von Bornea und Mindanaó.* Leipzig u. Dresden 1881. — *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.* 1881, S. 199.

4) J. G. Fr. Riedel, *Zeitschr. f. Ethnol. von Bastian u. Hartmann*, 1871, 1876, VIII, Bericht der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 69, 110. 1874, S. 215. 1875, S. 11. — Davis, *Thes. cran. p.* 288, Nr. 1395. — Blumenbach, *Decas coll. suae*

bei allen Bewohnern Sumatras¹⁾ mit Ausnahme der Atjehen angetroffen. Dann müssen wir noch die Philippinen²⁾ erwähnen, auf denen die Sitte ebenfalls geübt wurde, wie viele Schädel funde beweisen. So sind Schädel gefunden worden in den Höhlen von Lamang auf Samar, von Nipa-Nipa an, und in der Strasse zwischen Samar und Leyte, und in Caramuan im Südosten Luzons. Ausserdem sind in Tabaco in der Provinz Albay, ebenfalls im Südosten Luzons Schädel entdeckt worden, die künstliche Verbildung zeigen: ferner sind uns auch von Mindanao³⁾ künstlich deformierte Schädel bekannt. Endlich sind auf Madagaskar⁴⁾ deformierte Schädel gefunden worden.

Dass auch unter den polynesischen Malayen die Sitte der Verunstaltung weit verbreitet ist, beweist ihr Auftreten

cran. div. gent. ill. VI, Taf. 59, S. 17 und V, Taf. 49, S. 18.
Die anthropolog. Sammlungen Deutschlands II, 53, 1874. — Nat. Tijdschr. v. Ned. Ind. XXIV, 207, 1862. — J. L. Dusseau, Musée Vrolik, 1865, 105, Nr. 241. — Zeitschr. f. Ethn. III, 110, 1871; VI, 215, 1874 mit Abbildungen; VII, 11, 1875; VIII, 69, 1876. — Tijdschr. v. Ind. taal. land en volkenkunde XXI, 374, 1874 und XVIII, 196 und 205, 1872.

1) Blumenbach, De generis humani var. nat. Gott. 3. edit. p. 217. — Novara-Reise (W. Mardsen), Volksausgabe I, 131, 1864

2) Thévenot, Relations de divers voyages curieux, Paris 1591. — Virchow, Zeitschrift für Ethnologie von Bastian und Hartmann II, 1870, Heft 2, S. 151. — Zeitschr. f. Ethnol. — Verhandl. — IV. Bd. 1872, 205 u. XI. Bd. 1879, 422. — F. Jagor, Reisen in den Philippinen 1873, 355. — A. B. Meyer, Mitteil. a. d. K. Zool. Mus. zu Dresden III, 335 und 345, 1878. — A. B. Meyer, Über künstl. def. Schädel in Borneo u. Mindanáó. Leipzig und Dresden 1881, S. 30.

3) A. B. Meyer, Über künstl. def. Schädel von Borneo u. Mindanáó, 1881.

4) Gossee, op. c. — De Quatrefages u. Hamy. Crania Ethnica, 1880, S. 385.

auf den Tonga- oder Freundschafts-Inseln¹⁾, ferner auf den Gesellschafts-²⁾ und Samoa-Inseln³⁾ und schliesslich auf der Marquesas-⁴⁾ und Paumotu-Gruppe⁵⁾; auch bei malayischen Stämmen der Mikronesier vermessen wir die Sitte nicht. Wir haben Kenntniss von deformierten Schädeln von der Ruk- und Mortlock-Gruppe (Carolinen)⁶⁾ und von Mejuro und Apamama (Gilbert-Inseln)⁷⁾.

Von den Völkern Asiens, die dieser Gruppe angehören, seien die Arakaner⁸⁾ als schädeldeformierendes Volk erwähnt: ferner ist je ein deformierter Schädel aus Birma⁹⁾ und Pegu¹⁰⁾ bekannt: auch sind die Chinesen¹¹⁾ als Träger

1) Journal of the Anthropol. Institute of Gr. Brit. and Ireland, VI, 208, 1877. — C. F. Wood, A Yachting Cruise in the South Seas 1875, S. 41. — L. A. Gosse, op. c. III, 352 und 387 Anm.

2) Polynesian Researches (W. Ellis), 2. edit. I, 80. 1832 u. S. 261. — L. A. Gosse, op. c. III, 391.

3) G. Turner, Nineteen years in Polynesia, 1861, 175. — Die Ethn. Anthr. Abt. des Museum Godeffroy in Hamburg 1881. S. 472.

4) Waitz-Gerland, Anthr. d. Naturvölker, VI, 20, 1872, nach Rodriquet u. Meier. — Davis, Thes. cran. 1867, p. 319. Nr. 579.

5) J. A. Moerenhout, Voyages aux îles du Grand Océan II, 59, 1837.

6) Die Ethnol. Anthropol. Abt. des Museum Godeffroy 1881. p. 600, Nr. 16607. und p. 660, Nr. 13747. und p. 660, Nr. 16599.

J. B. Davis, On synostotic crania. Nat. Verh. Holl. Maatsch. Wetensch. Haarlem XXII, 31, 1865.

7) Die Ethnol. Anthropol. Abt. d. Mus. God. 1881. p. 650 Nr. 14668 und p. 651 Nr. 13763.

8) Buffon, Hist. nat. VI. Verhdlg. 1874, S. 215.

9) W. H. Flower, Fashion in Deformity 1881, p. 121, Nr. 724.

10) Die anthropol. Sammlgen. Deutschl. II, Göttingen 1874, 48, Nr. 120.

11) Gosse, op. c. p. 362.

der Deformation anzuführen. Ihnen schliessen sich in Ausübung dieser Sitte die Behringsvölker an; so berichtet schon Blumenbach von einem stark deformierten Itialmen-Schädel von Kamtschatka¹⁾ und sagt ferner²⁾, dass auch noch andere sibirische Völker ähnlich deprimierte Schädel besässen. Die Schädelverbildung konnte ferner noch an den Eskimos³⁾ und den Bewohnern der Vancouver-Insel⁴⁾ nachgewiesen werden.

Von weiteren mongolenähnlichen Völkern, die in unser Bereich fallen, konnte die Deformation nur bei den Kaschgaren (Uiguren)⁵⁾ und den Turkomanen⁶⁾ nachgewiesen werden. Dann bildete die Krim⁷⁾ eine klassische Stätte der deformierten Schädel, von denen mehrere bei Kertsch und Jenikale gefunden wurden.

Vielfältige Nachrichten und reiche Belegstücke lassen uns das grosse Verbreitungsgebiet der Schädeldeformation

1) Blumenbach, Nova Pentas, 1828, Taf. 62.

2) Blumenbach, Nova Pentas, 1828, S. 7.

3) Cap. Hall, Life with the Esquimaux, London 1864; Ausland 1865, S. 169.

4) Bei Ploss, Das Kind in Brauch und Sitte der Völker, 2. A. S. 308.

5) Bei v. Baer, Die Makrocephalen im Boden der Krim u. Österreichs, p. 23 u. 71.

6) Bei J. v. Lenhossék, Die künstl. Schädelverbild. im allg., Budapest 1878, S. 20.

7) Rathke, Über die Macrocephali bei Kertsch in der Krim (Müllers Archiv etc. 1843, S. 142, Tab. VIII, Fig. 1—4). — Blumenbach in „Göttingische gelehrte Anzeigen“ 1833, Stück 177, S. 1761. — Lenhossék, op. c. S. 77 ff. — v. Baer, op. c. — Fitzinger, Über die Schädel der Awaren, insbesondere über die seither in Österreich aufgefundenen, Wien 1853, S. 6. — G. Fritsch, Die Ausgrabungen von Samthawro und Kertsch. Verhandlg. der Berl. Gesellsch. f. Anthropol., Ethnol. u. Urgeschichte, Berlin 1875, S. 152.

bei den Bewohnern der neuen Welt erkennen: sie wird vom hohen Norden in fast ununterbrochener Folge bis zum äussersten Süden herab angetroffen.

Die nördlichsten Stämme des nördlichen amerikanischen Kontinents, die die Schädelverbildung üben, sind schon in Zusammenhange mit den Behringsvölkern genannt. Ihnen folgen vom Norden nach Süden zunächst die Stämme, welche die der Vancouver-Insel benachbarten Buchten bis zum Columbia-Fluss und bis zum nördlichen Teil von Kalifornien bewohnen, denen Dr. Scouler einschliesslich der oben genannten Vancouver-Stämme den gemeinsamen Namen „Nootka Columbian“ gegeben hat¹⁾.

Das Bestehen der Schädelverunstaltung ist nachgewiesen bei den Clalam von Port Discovery²⁾, bei den Chinooks-Indianern³⁾, die im hohen Nordwesten der Küste Nord-Amerikas am oberen Oregon wohnen, dann bei den Cowelits⁴⁾ in Washington: ihnen folgen die Kliketat, die Kalapuya und die Killamuck am Ausfluss des Oregon⁵⁾.

1) Morton, *Crania Americana*, Philadelphia and London 1839, S. 124ff., 204, Taf. 7—11. — Gosse, op. c. S. 27, Taf. 5, Fig. 7, 8. — D. Wilson, *The American cranial Type*. Annual Report of the Beards of Regents of the Smithsonian Institution, Washington 1863, S. 245. — H. R. Schoolcraft, *Information respecting the history, condition and prospect of the Indian tribes of the United States*. P. II, Philadelphia 1852, S. 324. — Rüdinger, *Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellsch. f. Anthr* 1874, Nr. 7, S. 54.

2) Ploss, op. c. S. 308.

3) Cätlin, *Letters and notes on the North Am. Indians*, 4. edit. London 1884. — P. Kane, *Wanderungen eines Künstlers unter den Indianern Nord-Amerikas von Canada nach der Vancouver-Insel*. Aus dem Engl. von L. Hauthal. Leipzig 1862, S. 84ff.

4) Morton, op. c. — Kane, op. c.

5) Morton, op. c.

Tiefer im Innern Nord-Amerikas, im Innern von Washington, haben die Sahaptin und Wallawalla¹⁾ die Schädeldeformation im Gebrauche. In das Bereich unserer Betrachtung fallen ferner die Chickasaws²⁾ im Staate Mississippi, die Creeks³⁾ und Muskogies⁴⁾ am Golfe von Mexiko und die Choktaws⁵⁾ im Osten der Felsengebirge.

Schliesslich sind noch einige Stämme Nord-Amerikas zu erwähnen, bei denen in früheren Zeiten die Deformation geübt worden, jetzt aber nicht mehr vorhanden ist: „Die Flathead-Tribus⁶⁾ am Columbia-Fluss, die Catawbas an den Ufern des Santi⁷⁾, die Wacksaws⁸⁾ im nördlichen Carolina, die Natchez-Indianer⁹⁾ im Florida, die Attacapas¹⁰⁾ am westlichen Ufer des Mississippi und die Solkuks¹¹⁾ in Ober-Louisiana.“

Die nächst südlichen Stämme, die sich der Schädeldeformation hingeben, müssen wir schon zu Mittel-Amerika rechnen. Da sind es zunächst die Cariben auf den Antillen¹²⁾. Auf der Landenge selbst ist das frühere Bestehen der Sitte unter den früheren Bewohnern Quatemalas¹³⁾ be-

1) 2) 3) 4) Ploss, op. S. 308.

5) Lenhossék, op. c. S. 27, 43.

6) Ploss, op. c. S. 314.

7) 8) Ploss, op. c. S. 308.

9) A. Ecker, Westermanns Illustr. M. op. c. S. 280. — Titzinger, op. c. S. 9. — J. Fr. Blumenbach, *Collectio craniorum divers. gentium illustr.* Decad. I. VII., Gotting. 1790 bis 1824 und *Nova collect. craniorum divers. gentium illustr.* Gotting., 1828. Abbildungen von Natchez-Indianern.

10) 11) Ploss, op. c. S. 308.

12) Gosse, op. c. S. 23, Taf. VI, Fig. 4. — Morton, op. c. — Ecker, Westermanns illustr. Monatsh. op. c. — J. B. Labat, *Voyages aux îles de l'Amérique*, T. II, Paris 1742. — Blumenbach, *Decas altera*, op. c. S. 101.

13) Ploss, op. c. S. 210.

stätigt, ebenso bei den alten Zapoteken¹⁾. Sodann besteht die Gewohnheit der Schädeldeformation bei den im Moskito-Gebiet in Mittel-Amerika wohnenden Snu²⁾ und bei den Mexikanern³⁾.

Wir wenden nun unseren Blick nach den Völkern Süd-Amerikas, von denen schon viele spanische Schriftsteller uns über die Schädeldeformation Aufschluss geben.

Zunächst wird im Cauca-Thal ausser der Schädeldeformation bei den Pijaos und den Chancos⁴⁾ (zwischen Cali und Anserma) von einer solchen zwischen Anserma und Guinbaya⁵⁾ gesprochen: dann reihen sich im Magdalenen-thal die Panches⁶⁾ an, während sich diesen wiederum die Coyaimas und Natagaimas⁷⁾ zur Seite stellen. Ebenso kennt man diese Sitte in Cumana⁸⁾ und bei den Mato-Matos⁹⁾ an See Cabiya (des Orenoco), ferner bei den Stämmen der Chesigoto¹⁰⁾, Pargoto¹¹⁾ und Pilagoto¹²⁾.

Weiter nach Süden gehend, finden wir diese Sitte selbst unter den hochkultivierten Völkern Perus¹³⁾, wie aus

1) Ploss, op. c. S. 210.

2) Nach den Jahrbüchern der Londoner Geographischen Gesellschaft im „Ausland“, 1863, Nr. 29, S. 676.

3) Bancroft, Native Races of the Pacific-States. — Morton, op. c. — Gosse, op. c.

4)—6) A. Bastian, Die Kulturländer des alten Amerika, Berlin, I. B. 1878, S. 148.

7)—12) A. Bastian, op. c. S. 149.

13) Tiedemann. Nachricht über merkwürdige Menschen-schädel aus Peru. Zeitschrift für Physiologie von Tiedemann. G. R. Treviranus, L. Ch. Treviranus, Bd. V, S. 107, Tab. II. — Tschudi. Über die Ureinwohner von Peru. Müllers Archiv für Anat., Phys. etc. 1844, S. 98. — A. Retzius. Über die Schädelform der Peruaner. Müllers Archiv 1849, S. 172 ff. — F. J. Meyen. Über die Ureingebornen v. Peru u. deren untergegangenes Reich etc. Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum.

dem vom Pentland¹⁾ gemachten Funden künstlich deformierter Schädel vom Titicaca-See mit Sicherheit hervorgeht. In der Nachbarschaft Perus findet sich die Deformation bei den durch Tupac Yupanqui unterworfenen Cannari²⁾ und den diesen angrenzenden Paltas³⁾ bei Lexa, ferner bei den Caras⁴⁾ in Quito und den ihnen verwandten Caragues oder Mantas⁵⁾ bei Manta, und den Caranga⁶⁾, westlich von Oruro.

Dieselbe Sitte übte bis noch vor etwa 80 Jahren ein Indianerstamm in Brasilien, die Omaguas⁷⁾ am Amazonasstrom, während die am oberen Ucayale und an der Pachitea-Mündung wohnenden Canivos⁸⁾ noch heute an dieser Sitte festhalten.

Ähnlich wie in Peru ist auch unter den Bewohnern Boliviens das Vorkommen der Sitte durch Gräberfunde bestätigt; das Beweismaterial lieferten vor allem die in den Gräbern der Aymaras und Huanchas⁹⁾ gefundenen Schädel. Diese Sitte üben noch heute aus die Ranqueles-Indianer¹⁰⁾ in Argentinien, die Pampas-Indianer¹¹⁾ und die Patagonier¹²⁾.

Vol. XVI, Suppl. I, 1834, Taf. I. IV, „Peruaner“. — Blumenbach, *Colectio cran. div. gent. ill. Decad. I, VII*, Gotting. 1790 -1824 und *Nova coll. etc.* 1828. — Morton, *op. c.* — A. Bastian, *Die Kulturländer des alten Amerika*, Berlin 1878, S. 146.

1) Westermanns *Jahrbuch der Illustr. Monatshefte*, 12. Bd. 1862, S. 281.

2)–6) A. Bastian, *Die Kulturländer etc.*, S. 148.

7) *Bulletins de la soc. d'Anthropologie de Paris*. XII, S. 148. — K. Andrees *Globus* 1868, Lief. 7, S. 194. — v. Martius, *Zur Ethnographie Amerikas*, S. 439. — Ploss, *Das kleine Kind*, S. 86.

8) *Nouv. Annales de Voy*, 1862, Août 1846.

9) A. Ecker, *Westerm. Illustr. M.* *op. c.* S. 280, 12. Bd., 1862.

10) Wien, *Bericht der anthr. Gesellschaft zu Berlin* 1881, S. 175.

11) *Zeitschr. f. Ethnol. — Verhandl.* — 6. Bd., 1874, S. 59 u. S. 60, 72.

12) Virchow, *Verhandlungen der Berl. anthropol. Gesellschaft*. Sitzung vom 21. Juni 1879, S. 200. — Burmeister,

Nach diesen Betrachtungen können wir uns nicht verhehlen, dass die merkwürdige Sitte der Schädelumgestaltung ganz allgemein unter den mongolenähnlichen Völkern verbreitet ist und als eine Eigentümlichkeit dieser Völkergruppe angesehen werden muss.

Bei den Dravida-Völkern Vorder-Indiens und den im südlichen Afrika wohnenden Hottentotten- und Buschmänner-Stämmen empfinden wir im Gegensatz zu der Mongoloiden-Gruppe so recht den Mangel an Belegstücken für die künstliche Verunstaltung des Schädels. Von den Dravida-Völkern, die der Deformation huldigen, können nur die Badagas¹⁾ im Nilgiri-Gebirge, die Kanikars²⁾, ein in den Wäldern Süd-Indiens wohnendes Volk und die Nayers³⁾, eine Militärkaste in Malabar erwähnt werden: ebenso sind für die Völkergruppe der Hottentotten und Buschmänner nur spärliche Nachrichten der Deformation vorhanden, die sich wiederum vorzugsweise auf die Hama-Hottentotten⁴⁾ erstrecken.

Auch die folgende grössere Völkergruppe, die P e s c h e l mit dem Namen „Neger“ belegt, liefert wenig in unser Bereich fallendes Material.

Es ist eine auffallende Thatsache, dass unter den unzähligen Völkern Afrikas, wenn wir von den Mittelmeer-Ländern absehen, die kulturell und ethnologisch nicht dem

Zeitschr. f. Ethnol. von Bastian u. Hartmann, 6. Jahrgang 1874. Sitzungsbericht der Berl. Anthropol. Gesellsch., S. 51 ff. — Zeitschr. f. Ethnol., XI. Bd., 1879, Heft IV u. V.

1) Jagor, Verhdl. d. Gesellschaft für Anthrop. zu Berlin 1876, S. 196.

2) Jagor, Verhdl. d. Gesellschaft für Anthrop. zu Berlin 1879, S. 78.

3) Jagor, Verhdl. d. Gesellschaft für Anthrop. zu Berlin 1876, S. 196.

4) L. A. Gosse, op. c. S. 365, 1855.

„schwarzen Kontinente“ zugezählt werden können, nur zwei beglaubigte Fälle dieser Sitte bis jetzt verzeichnet sind. Die eine Nachricht stammt von Pogge¹⁾, der das Vorkommen der Sitte in Mussumba berichtet, während Zintgraff²⁾ in neuester Zeit die Deformation von den Bali meldet, die im Norden von Kamerun im Graslande wohnen; derselbe Autor vermutet diesen Brauch bei den meisten Grenzstämmen Süd-Adamauas. Wenn auch die Nachrichten spärlich sind, so ist doch vielleicht anzunehmen, dass auch anderswo unter den afrikanischen Stämmen dieser Gebrauch im Schwange ist.

Reichlicher als bei der Völkergruppe der Neger fließen die Nachrichten über die künstlich deformierten Schädel unter den Völkern der mittelländischen Rasse, besonders unter den europäischen Stämmen; nur haben wir es hier vielfach mit Objekten zu thun, die Individuen angehörten, deren ethnologischer Charakter zum Teil nicht sicher bestimmt werden kann.

Prüfen wir zunächst die hamitischen Völker auf das Vorkommen der Schädeldeformation, so haben wir sie unter ihnen nur bei den Mauren³⁾ (Sarazenen) und den Muselmännern⁴⁾ Nord-Afrikas verbreitet gefunden.

Unter der nun folgenden semitischen Rasse haben wir als schädeldeformierendes Volk nur die Araber⁵⁾, besonders die Maroniten⁶⁾ in Syrien, bestätigen können.

Von den europäischen Stämmen von unbestimmter

1) Pogge, „Im Reiche des Muata Jamwo“, S. 242.

2) E. Zintgraff, Nord-Kamerun, Berlin 1895, S. 89.

3) Ploss, op. c. S. 319.

4) Ploss, op. c. S. 319.

5) Nach Hermann v. Vambéry (vgl. v. Lenhossék, op. c. S. 44). — Gosse, op. c. S. 55f.

6) Topinard, Revue d'Anthropol. 1879, S. 501.

Stellung, zu denen P e s c h e l die Basken und die Bevölkerung des Kaukasus rechnet, sind besonders die Kaukasier hervorzuheben, bei denen die Deformation des Schädels sehr verbreitet ist; vorzugsweise wird sie noch geübt in Karthalinien (Gebiet von Tiflis¹⁾), im Gouvernement Kutais², bei den Griechen am Flusse Zalka³, bei den Tataren des Kreises Etschmiasin⁴), in einigen Gegenden Dagestans⁵) und in Abchasien⁶).

Während die Sitte des Deformierens in den erwähnten Gegenden noch heutzutage herrscht, beweisen zahlreiche in Kaukasien gemachte Schädel funde, dass auch in früheren Zeiten die Schädelverunstaltung rege betrieben wurde. Davon zeugen Schädel funde im Lande der Taulu⁷), in Kumbulte⁸), in Baksau bei Uruski⁹), in Tschmy¹⁰) und Tscheghem¹¹), in Stawropol¹²) und auf dem Hochlande der Kabarda¹³), ferner in Tiflis¹⁴) und in den Begräbnisstätten von Samthawro¹⁵) (Mzchet bei Tiflis).

1)–5) Archiv für Anthropologie, 20. Bd., 1891–92, S. 355.

6) L. A. Gosse, op. c. S. 55.

7) Zeitschrift f. Ethnologie, Verhdlg., 20. Bd., 1888, S. 408.

8) Zeitschrift f. Ethnologie, Verhdlg., 22. Bd., 1890, S. 422

9)–11) Zeitschr. f. Ethnol., 22. Bd., 1890, S. 422.

12) Zeitschr. f. Ethnol., 28. Bd., 1896, S. 592.

13) Zeitschr. f. Ethnol., 22. Bd., 1890, S. 440.

14) Radde, Die Völker und die vorhistorischen Altertümer des Kaukasus und Transkaukasiens. Zeitschr. für Ethnol., Berlin. Bd. 4, 1872, S. 87. — Nach Lenhossék, op. c. S. 47 besitzt Felix v. Luschan in Wien makrocephale Schädel aus Transkaukasien. Broca, Anciens crânes macrocephals de Tiflis. Bull. de la soc. d'Anthropologie de Paris 1877.

15) G. Fritsch, Die Ausgrabungen von Samthawro und Kertsch. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Berlin 1875. — Stieda, Referat über den von S. F. Szjepura besprochenen Schädel Grusians. Archiv für Anthropol., 1879, S. 326, 328. — Lenhossék, op. c. S. 47.

Was nun endlich den indoeuropäischen Stamm der mittelländischen Rasse betrifft, so bietet er ein grosses Material von Belegstücken für die Deformation des Schädels.

Von den indoeuropäischen Stämmen Asiens fallen nur die Kurden¹⁾ und Armenier²⁾ in unsere Betrachtung, während unter den europäischen Stämmen eine grosse Anzahl von Völkern vorhanden ist, die die Sitte der Schädelverbildung ausübten oder noch ausüben.

Bezüglich der Schädeldeformation in England sind besonders die Gebiete von Yorkshire³⁾, Wiltshire⁴⁾, Norfolk⁵⁾, Kent⁶⁾ und Harnham Hill bei Salisbury⁷⁾ hervorzuheben, wo deformierte Schädel gefunden worden sind: doch ist heutzutage von der Sitte der Schädelverbildung in England nichts bekannt.

Ferner hat nach Gosse⁸⁾ in Schottland und Skandinavien künstliche Verbildung des Schädels geherrscht, die nach diesem Autor durch die Art der Lagerung des Kindes in der Wiege verursacht worden sein soll, was er allerdings nur aus der Schädelform schliesst. In der Jetztzeit ist in diesen Ländern die Deformation nicht mehr vorhanden.

Vor allem aber ist Frankreich zu erwähnen, wo sie

1) Mitteilungen der Anthropol. Gesellsch., Wien, V, 56, 1875

2) Blumenbach, Decas quinta. S. 5, „Armenii“, Taf. XVI.
— G. Radde, Die Völker etc. op. c.

3) Greenwell u. Rolleston, British Barrows, 1877, 590fg.

4) J. B. Davis, Thes. cran., London 1867, 30, Fig. 47.

5) W. H. Flower, Fashion in Deformity, 1881, 38.

6) Davis, op. c. 42, No. 905.

7) J. Y. Akermann, An Account of Excavations in Anglo-Saxon Burial ground at Harnham Hill near Salisbury. Archaeologia, London XXXV, 1853, S. 264. — J. B. Davis, Tes. cran., London 1867, S. 30, Fig. 47.

8) Gosse, op. c. III, 390.

noch heutigen Tages ausgeführt wird und erst in einigen Generationen verschwunden sein dürfte. Es ist das um so bemerkenswerter, als von den indoeuropäischen Ländern Frankreich das einzige Land ist, wo die Schädelverunstaltung als moderner Kultus so allgemein verbreitet ist. Ausgeübt wurde und wird noch zum Teil die Sitte an folgenden Orten: Carcassonne, Deux-Sèvres, Haute-Garonne, Ariège, Niort, Narbonne, Castres, Montagne-Noir, Rouen, Saint-Jou, Aude, Gers, Auch, Toulouse, Paris und wohl noch an vielen anderen Orten¹⁾.

Auch Holland und Belgien ist von der Sitte der Deformation nicht freigeblieben: Vesal²⁾ berichtet sie von den Belgiern des 16. Jahrhunderts, Andry³⁾ von den Flamändern des vorigen Jahrhunderts. In Holland existiert jetzt noch die Sitte nach Virchow⁴⁾ bei den Bewohnern

1) L. A. Gosse, op. c. Tab. II. — H. J. Gosse fils, Suite à la notice sur d'anciens cimetières trouves soit en Savoye, soit dans le Canton de Genève etc. Extrait du Tome XI. des mém. de la soc. d'histoire et d'archéologie, Genève 1857. pl. I. — Bulletins de la soc. de l'Anthr. de Paris, 1878, S. 234; 1879, S. 417. 699. Topinard, Des déform. ethniques du crâne. — Revue d'Anthropol VIII. 1879, S. 496. — Broca, Sur la déform. Toulousaine du Crâne, Paris 1872 u. 1871, 120. — L. Lunier, Recherches sur quelques déf. du crâne observées dans le départ. des Deux-Sèvres, Paris 1832. — A. Foville, Déf. du crâne résultant de la méthode la plus générale de couvrir la tête des enfants. — Lagneau, Les déf. céphaliques en France, Paris 1879. — Derselbe in Gaz. hebdom. méd. et chirurg. 1879 Nr. 5 et 6. — Feu O. Perrin du Finistère, Galerie Bretonne, Paris 1835.

2) Vesal, De corp. hum. fabrica, lib. I, cap. 5, p. 16, Tom. I, op. omn., Leyden 1725. — Siehe auch Sömmering, De corporis humani fabrica, S. 62; und Bulletins de la soc. d'Anthr. de Paris, T. VI, S. 100; und P. Broca, Sur la déf. Toulousaine op. c. S. 24.

3) L. A. Gosse, op. c. S. 57.

4) R. Virchow, Beiträge z. phys. Anthropologie d. Deutschen 1876, 131.

der Inseln des Zuider-Sees: Davis¹⁾ führt einen deformierten Schädel von Amsterdam an. Jetzt ist die Deformation in Belgien verschwunden, während sie in Holland nur noch von den Bewohnern des Zuider-Sees gepflegt wird.

In Deutschland fand ehemals die Schädelverbildung nach Vesal²⁾ allgemein statt. Nach den Untersuchungen Laurembergs³⁾ wurde sie von den Hamburgern, nach denen Virchows⁴⁾ von den Wendinnen in der Lausitz geübt. Dass auch in der Rheingegend die Sitte vorkam, ist durch den Fund eines altfränkischen deformierten Schädels von Niederoim⁵⁾ bestätigt. Ferner hat man in Köln⁶⁾ und Göttingen⁷⁾ deformierte Schädel aus Gräbern ans Licht gefördert. In der Jetztzeit ist die Sitte der Schädelverbildung in Deutschland gänzlich erloschen.

Drei in der Nähe von Krems und Wien aufgefundenere Schädel⁸⁾ geben von dem früheren Vorkommen der Sitte

1) Davis, *Thes. cran.* 1867, S. 366, No. 749.

2) Vesal, *De corp. hum. fabrica*, lib. I, cap. 5. 16, Leyden 1725.

3) P. Lauremberg, *Pasicompse nova, id est accurata et curiosa delineatio pulchritudinis*, Lipsiae 1634, S. 63; siehe auch Blumenbach, *De gen. hum. var. nat.*, 1775, S. 60; und Sömmerring, *De corp. hum. fabrica*, Tom. I, S. 62.

4) Virchow, *Beiträge zur phys. Anthr. d. Deutschen*, mit besonderer Berücksichtigung der Friesen, Berlin 1876, S. 137.

5) A. Ecker, *Skelett eines Makrocephalus in einem fränkischen Totenfelde*. *Archiv f. Anthropol.* von A. Ecker und L. Lindenschmidt, Braunschweig 1866, 1. Heft, S. 76.

6) Schaaffhausen, *Der internationale prähistorische Kongress in Budapest 1876*. *Archiv für Anthr.* von A. Ecker und L. Lindenschmidt, 9. Bd. 1877, Braunschweig, S. 292.

7) Blumenbach, *De generis humani varietate nativa*, 1776, S. 60 ff. — Vgl. L. A. Gosse, *op. c.* S. 74.

8) Retzius, *Vetenstaps-Academiens-Handlingar*, Stockholm 1844, Nr. 3, S. 38; „Auszug in Müllers *Archiv f. Anatomie, Physiologie etc.*“, 1845, S. 138. — v. Baer, *op. c.* S. 5 u. Taf. II,

in Österreich. Schädel funde bei Hofmarkt¹⁾ in Siebenbürgen und bei Csongräd²⁾ an der Theiss und Székely-Udvarhely³⁾ von der ehemaligen Sitte in Ungarn Kenntniss, die jetzt in Oesterreich-Ungarn nicht mehr existiert.

In der Schweiz war nach Gosse⁴⁾ die Deformation in Genf in Übung: bei Lausanne⁵⁾ wurde ein deformierter Schädel gefunden: ein Schweizer Hebammenbuch⁶⁾ berichtet, dass man dort sich einst bemühte, dem Schädel eine andere Form zu geben. Jetzt jedoch ist in der Schweiz die Sitte der Schädelverbildung aufgehoben.

In Italien wurden in Genua⁷⁾ die Schädel verunstaltet, auch bildete Savoyen⁸⁾ das Fundfeld künstlich deformierter Schädel, während gegenwärtig von Schädeldeformation in diesen Gebieten nichts mehr verlautet.

Aus Griechenland berichtet von alters her Vesal⁹⁾

Fig. 2. — Fitzinger, op. c. S. 5, Taf. I u. S. 7, Taf. II. — G. Rasoumowsky, Quelques vues nouvelles sur les Alpes de l'Autriche. Ludwig Okens „Isis“ 1830, Heft II, S. 157.

1) Lenhossék, op. c.

2) Lenhossék, op. c. Auszug im Archiv f. Anthrop., 12. Bd., 1879, S. 363.

3) Moritz v. Steinburg, Ein Schädel fund von Sz.-Udv., Hermannstadt 1872, S. 5.

4) L. A. Gosse, op. c. S. 144. — H. J. Gosse, fils, op. c.

5) Fr. Troyan, Classification des crânes humains dans ma collection d'antiquités. Rüttimeyer u. His. Crania helvetica, Basel 1864, S. 56 u. 58.

6) J. Muralt, Hebammenbüchlein, Basel, 1697, S. 39.

7) Scaliger, Commentarii Theophrasti Eresii, VI, Cap. IX, S. 287. — Vgl. v. Baer, op. c. S. 55f. — Lenhossék, op. c. S. 20.

8) H. Gosse bei K. E. v. Baer, Die Makroceph. im B. d. Krim, 1860; in Mém. de l'Acad. de St. Petersburg VII, sér. II, Nr. 6, p. 9. u. 72; und bei L. A. Gosse, op. c. III, 359.

9) Bei Blumenbach, De gen. hum. var., 1875, 61. — Porta Neapolitanus, Humana Physiognomia. Libri IV, Hanoviae 1593, 477.

von künstlich deformierten Schädeln: Davis¹⁾ berichtet von einem deformierten Griechenschädel von Yenischehr an den Dardanellen, während Kopernicki²⁾ über drei aus Griechenland (darunter zwei aus Thessalien) stammenden lebenden Individuen mit deformierten Schädeln Mitteilung macht: auch hat man von einem deformierten Schädel von Epirus³⁾ Kenntnis. In Griechenland wird die Verunstaltung jetzt nicht mehr geübt.

In der Türkei ist in Pera⁴⁾ ein deformierter Schädel gefunden worden: einige andere Notizen bestätigen die von den Türken ehemals geübte Verunstaltung, die noch heute, wie Topinard⁵⁾ nach Dr. Panas berichtet, bei den Bewohnern der Insel Chios angetroffen wird.

Als letztes zur mittelländischen Völkergruppe gehöriges Volk ist noch das russische zu nennen, bei dem nach Andry⁶⁾ ehemals die Schädelverbildung allgemein gewesen sein soll. In neuerer Zeit hat Leontjew⁷⁾ in einem Kurgan an der Mündung des Don zwei deformierte Schädel ausgegraben. Ausserdem sind in den letzten Jahren im russischen Reiche mehrere andere Funde gemacht worden. So fand Miller⁸⁾ verbildete Schädel in Gräbern am Ober-

1) Davis, *Thes. cran.*, p. 126, No. 257.

2) J. Kopernicki, *Congrès international d'Anthr. et d'Archéologie préhist. Compte rendu de la 8. Session à Budapest V, I, 1877, 574.*

3) W. H. Flower, *Catalogue Ost. Vertebr. Animals Mus. R. College of Surgeons, London 1879, I, 83, No. 539.*

4) A. Weissbach, *Ein makrocephaler Türkenschädel. Mitteil. d. anthrop. Gesellschaft in Wien, 5. Bd, Wien 1875, S. 153 und 156.*

5) Topinard, *Revue d'Anthropol.* 1879 499.

6) Bei Gosse, *l. c. III, 332.*

7) 8) *Archiv f. Anthropologie, XX. Bd., S. 355, 1881—1892.*

lauf des Flusses Baksan (Terek-Gebiet) Krylow bei Iljinsk im Don-Gebiet. Ferner wurde ein deformierter Schädel bei Rostow¹⁾ am Don gefunden.

Doch nicht nur im Don-Gebiete wurden deformierte Schädel gefunden, sondern das Deformieren des Schädels ist weit über diese Gebiete hinaus bis in die Wolga-Steppe verbreitet gewesen, was zwei in neuerer Zeit in diesem Gebiete gemachte Schädel funde beweisen. So wurde der eine bei Ssamara²⁾, in Ost-Russland, im ehemaligen Czartum Astrachan, der andere im Mai 1880 am linken Ufer der Wolga, nahe an der Mündung des Flusses Samarka³⁾, nördlich der Station Krjasch gefunden.

Diese Funde sprechen für ein grosses ehemaliges Verbreitungsgebiet der Deformation in Russland, woher wahrscheinlich im Laufe der Zeit noch weitere Daten von Schädel funden zu erwarten sind. Doch weiss die heutige Litteratur von einer noch jetzt in Russland bestehenden Sitte der Schädeldeformation mit Ausnahme einiger Gebiete des Kaukasus (s. S. 18) nichts zu berichten.

Vielfach suchte man früher die aus Europa bekannten künstlich verbildeten Schädel den Awaren (Krim, Österreich), den Hunnen (Deutschland) und anderen nicht sesshaften Völkern zuzuschreiben: doch abgesehen davon, dass man hierfür nicht den genügenden Beweis hat bringen können, sprechen die sich immer mehrenden Funde dafür, dass die aufgefundenen Schädel den Rassen angehören, in deren Verbreitungsgebiet sie gefunden wurden.

Nachdem die geographische Verbreitung der Deformation an Hand des zu Gebote stehenden Materials dargethan ist, werden nunmehr im folgenden Kapitel die bei der Schädeldeformation vorkommenden verschiedenen Arten der Ver-

1—3) Archiv f. Anthropologie XX. Bd., S. 355, 1891—1892.

umgestaltung einer Betrachtung gewürdigt. Dabei kann nicht unerwähnt bleiben, dass es leider bei vielen Völkern nicht gelungen ist, ihre Deformationsmethode zu ermitteln, da die Autoren weder die Art und Weise der Verunstaltung des Schädels beschrieben noch irgend eine Angabe über die anatomische Veränderung der Schädelknochen gemacht haben, woraus auf eine Deformationsform hätte geschlossen werden können. Sie begnügten sich in vielen Fällen mit der einfachen Angabe, dass diese oder jene Völker den Schädel künstlich verunstaltet haben oder noch verunstalten. Es konnten also diese Völker bei Aufstellung der verschiedenen Formen nicht berücksichtigt werden.

II. Methoden der Deformation.

Wenngleich es bei der grossen Zahl der Deformationsmethoden schwer ist, eine systematische Einteilung sämtlicher Formen aufzustellen, so ist dennoch versucht worden, alle bei der Deformation vorkommenden Methoden unter eine Art „System“ zu bringen. Während schon Morton¹⁾ die verbildeten Schädel in vier Klassen einteilte, hat Gosse²⁾ diesen vier Klassen noch zwölf hinzugefügt, also 16 Arten von deformierten Schädeln unterschieden. Die Zahl der Formen Mortons scheint nicht ausreichend zu sein, die von Gosse jedoch übertrieben. Die wenigen Nachfolger, die Gosse gehabt, haben versucht, die Zahl der Einzelformen zu vermindern, doch nicht immer mit Glück: denn die Verminderung der Formen allein ist ganz belanglos, da es bei der Aufstellung von Formen wesentlich darauf ankommt, ob man mehr Gewicht auf die Bestimmung oder mehr Gewicht auf die Erzeugung der Form legt.

1) Morton, *Crania Americana*, Philadelphia and London 1839.

2) Gosse, *op. c.*

Von dem Grundsatz ausgehend, das Hauptgewicht auf die erzeugte Form zu legen, weniger die Bestimmung der Form zu berücksichtigen, habe ich acht verschiedene Arten der Deformation von Schädeln feststellen können, und zwar:

1. Deformation des Hinterkopfes.
2. Deformation der Stirn.
3. Deformation der Stirn und des Hinterkopfes.
4. Deformation an den Seiten des Schädels.
5. Deformation des Kopfes zu einer rundlichen Form.
6. Dreilappiger Kopf (nach Gosse, tête trilobée).
7. Verlängerung des Schädels nach aufwärts oder rückwärts. (Makrocephale Schädel.)
8. Asymmetrisch deformierte Schädel.

Im folgenden wird mit der Beschreibung dieser verschiedenen Arten der Deformation begonnen, sodann mit der Ausbreitung der einzelnen Formen unter den Völkern, Ländern, Stämmen, Städten, wo dieselben ausgeübt wurden oder noch ausgeübt werden.

1. Deformation des Hinterkopfes.

Die Deformation des Hinterkopfes halte ich für die allgemeine Grundform, von der alle anderen Formen nur abgeleitet sind. Denn die Mutter hat nach der Geburt ihr Kind, wie wir später noch sehen werden, auf ein Brett gebunden, vermutlich, um ungestört der Arbeit nachgehen zu können. Dadurch hat in erster Linie der Hinterkopf, der fest auf dem Brette lag, eine Abplattung erfahren, die allerdings unbeabsichtigt war. Aus dieser Deformationsform nun lassen sich die anderen beabsichtigten, im engsten Sinne künstlichen Deformationsformen herüberleiten.

In vorliegender Arbeit ist jedoch nur von beabsichtigter Deformation die Rede.

Die Art und Weise, den Hinterkopf des Kindes zu

deformieren, ist im allgemeinen folgende: „Das Kind wird auf ein Brett gebunden und zwar so, dass zu beiden Seiten des Kopfes ein Brett zu liegen kommt, damit der Kopf nicht „wackeln“ könne: ein Hautstreifen, der um das Brett gebunden wird, presst den Hinterkopf darauf. Doch haben in vielen Fällen die Mütter den Hinterkopf einfach in der Weise zusammengeplattet, dass sie denselben mit den Händen zusammendrücken. Durch diese Methoden nun erleidet der Schädel eine occipitale Abplattung, die zunächst den Abschnitt betrifft, den man mit der Oberschuppe bezeichnet. Derselbe wird nach unten durch die *Protuberantia occipitalia externa* und die *Lineae semicirculares superiores* begrenzt. In seinem normalen Zustand bildet dieser Teil eine nach hinten hervortretende Wölbung, die bei der Deformation mehr und mehr zu einer ebenen Fläche verwandelt wird, die Unterschuppe nimmt gewöhnlich an der Deformation gar nicht oder meistens in nicht besonders auffälliger Weise teil. Oft jedoch trifft der occipitale Druck nicht die eigentliche Wölbung der Oberschuppe, sondern mehr die Spitze derselben, den sogen. *Lambdawinkel* und oft auch die benachbarten medialen Teile der Scheitelbeine. Auch bemerkt man zuweilen an dem verunstalteten Schädel gleichzeitig leichte Zeichen frontaler Abplattung.“

Diese Deformationsart hat ein weites Verbreitungsgebiet gefunden. Sie wird nicht nur bei vielen Stämmen Süd-Amerikas geübt, sondern ist auch über einen grossen Teil des ostindischen Archipels und der Südsee ausgedehnt: ferner bestätigt eine Notiz das Vorkommen dieser Sitte bei den Maroniten in Syrien.

Ehemals hat dieser Brauch bei den Thrakern und Makedoniern und bei den alten Bewohnern von Schottland und Skandinavien bestanden: ebenso ist auf den Gesellschafts- und Sandwich-Inseln in früheren Zeiten der Hinter-

kopf verunstaltet worden: schliesslich weisen auf Madagaskar, Celebes, Luzon, Weigen und Boni gefundene Schädel diese Verunstaltung auf.

Von den Völkern Süd-Amerikas, die noch heute den Hinterkopf deformieren, seien zunächst die Ranqueles-Indianer in Argentinien erwähnt. Sie binden das Neugeborene auf ein hartes, an beiden Enden zugespitztes Brett, wobei der Kopf durch einen um das Brett gebundenen Hautstreifen fest mit dem Hinterkopf an das Holz gepresst wird. In dieser Lage bleibt das Kind, bis es Aushalten zum Laufen macht. Des Nachts wird das Brett mit den spitzen Enden in ein Paar vom Zelt-dache herabhängende Schlingen gelegt und dort gewiegt. Ist die Mutter beschäftigt, so stösst sie das eine Ende des spitzen Brettes in den Boden, so dass das Kind in aufrechter Lage zurückbleibt. Auch auf dem Marsche bleibt das Kind auf dem Brette, das über den Rücken der reitenden Mutter gehängt, vor der Kälte durch den Poncho geschützt ist¹⁾.

Hierher gehören auch die in Argentinien wohnenden Calchaqui. Virchow²⁾ hat in seinem Werke „Crania Ethnica Americana“ einen aus der Provinz Tucuman in Nord-Argentinien stammenden Calchaqui-Schädel im Profil abgebildet, der eine starke Abplattung und Erhöhung des Hinterhauptes zeigt.

Ferner berichtet über die bei den jetzigen Pampas-Indianern herrschende Sitte Oldendorf, Chef des argentinischen Agrikultur-Departements: „Sobald die Pampas-Indianerin ihr Kind geboren und im nächsten Fluss oder See gebadet hat, wird das Neugeborene auf ein hartes, an

1) Wien, Bericht der Anthrop. Gesellschaft zu Berlin, 1881. S. 175.

2) R. Virchow, *Crania Ethnica Americana*, Berlin 1892, S. 11.

beiden Enden zugespitztes Brett gebunden (gewöhnlich von Algarrobo- oder Tala-Holz), wobei der Kopf durch einen um das Brett gebundenen Hautstreifen fest mit dem Hinterkopf darauf gepresst wird; dadurch die Abflachung, da das Kind in dieser Lage bleibt, bis es Anstalten zum Laufen macht. Geht die Mutter ihrem häuslichen Geschäft nach, so stösst sie das Brett mit der einen Spitze in aufrechter Stellung in die Erde. Nachts wird das Brett mit den beiden zugespitzten Enden in zwei im Toldo (Zelt von ungegerbten Häuten) angebrachte Schlingen gehängt, die Stelle der Wiege vertretend. Reitet sie aus, so wird das Kind samt Brett auf den Rücken der Mutter gebunden, in einen Poncho gehüllt¹⁾.“

Über die von den Patagoniern geübte Hinterhauptsdeformation sagt Virchow²⁾: „Die Abplattung des Hinterhauptes bei den Patagoniern geschieht aus einem gewissen Grunde. Das neugeborene Kind wird auf ein Brett gebunden und zwar so, dass zunächst an beiden Seiten des Kopfes ein Brett befestigt wird, damit der Kopf nicht wackeln könne, dann wird er mit einem breiten Tuche auf das horizontale Brett gebunden, und nun macht das Kind die weitesten Touren zu Pferde mit. Somit ist die hohe Brachycephalie der Patagonier eine in frühester Jugend erworbene.“

Diese Art der Deformation fand Virchow in der That an einer ihm im Jahre 1879 durch Hagenbeck in der anthropologischen Gesellschaft zu Berlin vorgestellten patagonischen Familie, die aus drei Köpfen bestand (Mann, Frau und Kind). Sie zeigte deutlich, wie Virchow be-

1) Zeitschr. f. Ethnol., Verhdl., 6. Bd., 1874, S. 59.

2) Virchow, Verhandl. der Berliner Anthropol. Gesellschaft, Sitzung vom 21. Juni 1879, S. 200.

merkt, „eine ungewöhnliche Abplattung des Hinterhauptes“. Nach längerem Zureden zeigte die Mutter die Deformationsmethode: „Sie legte ihren Sohn auf einen Tisch und setzte den Anwesenden unter Anwendung ihres gestickten Gürtels auseinander, dass in der That das Kind nach der Geburt auf ein Brett gebunden wird und zwar so, dass zunächst an beide Seiten des Kopfes je ein Brett gestellt wird, damit der Kopf beim Reiten nicht hin und her wackeln könne: dann wird eine breite Binde, wie sie dieselbe um den Leib tragen, um den Kopf des Kindes gelegt und derselbe auf das horizontale Brett festgebunden. So wird das Neugeborene mit auf das Pferd genommen und macht mit der Mutter die weitesten Touren mit 1).“

Derselbe Autor berichtet von zwei Pampas-Schädeln, die im Gefechte gefallenen Häuptlingen angehören, und bemerkt an beiden eine „wahrscheinlich artifizielle Abplattung des Hinterhauptes“ 2).

Von den Inselgruppen im indischen Ozean erwähnen wir an erster Stelle die Nikobaren, wo die Deformation des Hinterkopfes sehr verbreitet ist. Über die Art und Weise der Deformation können wir folgendes berichten 3): „Es ist ein allgemeiner Brauch bei den nikobaresischen Müttern, ihren Kindern von der Geburt an den Kopf hinten abzuflachen. Sie machen das in der Art, dass sie ihre Hände anfeuchten und damit die Köpfe ihrer Säuglinge auf und ab sanft (gently) zusammendrücken. Ich erinnere mich, dass eine Mutter mir eines Tages mit grossem Stolz das extrem abgeflachte Hinterhaupt ihrer Tochter zeigte und mir dabei

1) Ploss, 312.

2) Verhdl. der Berl. Gesellsch. 1874, S. 60, 62 (Zeitschr. für Ethmol.).

3) Zeitschr. f. Ethnol., Verhdlg., 17. Bd., 1885, S. 103.

erzählte, wie viel Zeit und Arbeit es sie gekostet habe, das Werk zu stande zu bringen.“

Zur Bestätigung dieser Deformation bei den Nikobaren diene auch eine Bemerkung Weissbachs¹⁾: „Als besondere Eigentümlichkeit finden wir im Messungsprotokoll bei vielen der Eingeborenen eine Abflachung des Hinterhauptes eingetragen, welches bei einigen sogar als konkav bezeichnet ist.“

Ferner spricht W. Vogel²⁾ in seinem Vortrage über die Bewohner der Nikobaren: „Der flache Hinter Schädel der Nikobaresén und der aufgeworfene Mund sind nicht Natur sondern Kunst. — Die Eingeborenen pflegen den Schädel ihrer oft ganz wohlgebildeten Kinder mit einem Brette flach zu pressen . . .“

Bemerkenswert ist auch die Mitteilung von Scherzer³⁾ über die Nikobaren, dass bei den Bewohnern Nangkauris und anderer Inseln die Sitte besteht, den Kopf des neugeborenen Kindes platt zu drücken, was durch verschiedene künstliche Mittel geschieht.

Schon Gosse erwähnt nach Nikolaus Fontana die bei den Nikobaren herrschende Deformation mit folgenden Worten: „Les hommes n'ont que peu ou point de barbe; la partie postérieure de leur tête est beaucoup plus plate et plus déprimée que la nôtre“; ferner: „C'est la coutume parmi eux de comprimer avec les mains l'occiput de l'enfant nouveau-né, afin de le rendre plat“⁴⁾.

Den Nikobaren schliessen sich an die Bewohner Sumatras und Javas, von denen Gosse im allgemeinen sagt⁵⁾: „Ils déprimaient vraisemblablement la région occipitale de la tête,

1) Zeitschr. f. Ethnol., Verhdlg., 17. Bd., 1885, S. 103.

2) H. W. Vogel, Zeitschr. f. Ethnol., 7. Bd., 187 (Verhdlg.).

3) Novara-Reise, Volksausgabe, I, 1864, 431.

4) Annal. d'Hygiène publ. 391, Paris 1855.

5) Gosse, Essai sur les déf. artif., p. 48, Paris 1855.

comme ils le font encore de nos jours“, nachdem schon Mardsen¹⁾ im Jahre 1811 über die Deformation der Sumatranen wie folgt berichtet: „The women have the custom of compressing the heads of children newly born, whilst the skull is cartilaginous, which increases their natural tendency to that shape.“ Erwähnt sei hier noch die von Gosse²⁾ an einem jungen Javauer-Schädel beobachtete „Occipito-nasal“ Deformation.

Dass in Melanesien die Sitte der Deformation geherrscht hat und wohl noch herrscht, beweist eine von Virchow im Jahre 1891 an einem siebenjährigen Papua-Knaben vorgenommene Untersuchung, deren Ergebnis lautet: „Unter seinem dichten spiralgelockten Haar fühlt man eine so ungewöhnliche Abplattung und Steilheit des Hinterhauptes, dass man auf eine künstliche Deformation zu schliessen berechtigt ist. Die natürliche Wölbung der Hinterhauptsschuppe ist fast vollständig geschwunden³⁾).

Ebenso pflegen die Bewohner der Insel Toud in der Torresstrasse den Schädel ihrer Kinder zu deformieren: Lesson und Garnot haben deformierte Schädel beschrieben, wie auch eine daselbst abgebildete nach dem Leben geformte Büste eines dortigen Einwohners die künstliche Hinterhauptsabplattung deutlich erkennen lässt⁴⁾.

Ferner wird auf den Karolinen-Inseln (Mikronesien) der Hinterkopf verunstaltet. Davis sagt von laugen und schmalen Schädeln der Karolinen⁵⁾ „They are not universal

1) Hist. of Sumatra 3. ed. 1811, 44.

2) Gosse, op. c. S. 333.

3) Zeitschr. f. Ethn. 23. Bd., 284 (Verhdlg.).

4) De Quatrefages et Hamy, Crania Ethnica, 1877, 207 fg., Fig. 210, Fig. 222.

5) J. B. Davis, On synostotic crania, Nat. Verh. Holl. Maatschr. Wetensch. Haarlem XXII, 31. 1865.

among the people, who sometimes unintentionally flatten the occipital region of their infants by the mode of nursing they make use of."

Auch in Neuseeland wird nach Jate¹⁾ die Verunstaltung des Hinterkopfes noch heute geübt. Schon Blumenbach²⁾ hat den Schädel eines Neuseeländers abgebildet, der den Eindruck künstlicher Deformation macht.

Das Vorkommen dieser Deformationsart ist ferner für die Maroniten in Syrien bestätigt, indem Topinard³⁾ sagt, dass sie künstlich deformierte Schädel haben und zwar die „déformation occipitale simple“.

Dieselbe Deformation des Hinterkopfes hat bei den Thrakern und Makedoniern bestanden, von denen der alt-römische Arzt Soranus⁴⁾, der im Jahre 100 n. Chr. gelebt hat, berichtet, dass sie ihre Kinder auf ein hartes Brett zu binden pflegten, um dem Hinterkopfe und dem Nacken eine breitere Form zu geben.

Dann haben nach Gosse⁵⁾ die alten Bewohner von Skandinavien und dem einstmaligen Caledonien des alten Kontinents, dem heutigen Schottland oder nördlichen Britannien das Hinterhaupt auf künstliche Weise flach gedrückt.

Ferner haben früher die Eingeborenen auf Tahiti und auf den Sandwich-Inseln diese Verunstaltung geübt. Von den Einwohnern von Tahiti, die seit 1813 die Deformation der Stirn und des Hinterkopfes zugleich aufgegeben haben, heisst es bei Gosse⁶⁾: „Les mères se bornaient à com-

1) Bei Waitz-Gerland l. c. p. 11, VI, Leipzig 1872.

2) Siehe v. Ihering, Nova pentas cran., Taf. 70, 1873.

3) Topinard, Revue d'Anthrop., 1879, 501.

4) Σοράνῳ Ἐγείστον περὶ γυναικείων παιδῶν, cap. 29.

5) L. A. Gosse, Essai sur les déformations artificielles du crâne. Ann. d'Hygiène publ. III, 390, 1855.

6) L. A. Gosse, 391.

primer le derrière de la tête de leurs garçons, soit avec les mains, soit en les fixant sur le dos contre une planche servant de berceau, de manière à aplatir le crâne au niveau de la rencontre de l'occipital et des pariétaux. Ils considèrent cette déformation comme une beauté, et lui donnent de nom de upoparaurau (tête aplatie). Chez quelques individus elle s'efface peu à peu, mais dans un certain nombre elle subsiste pendant le reste de la vie."

Die Nachrichten künstlicher Deformation bei den Sandwich-Insulanern stammen von Retzius, Hale und Davis. So nennt Retzius¹⁾ das Hinterhaupt der Schädel derselben „abschüssig“ und Hale²⁾ sagt, die Schläfen seien wie eingedrückt und das Hinterhaupt auffallend platt. Da diese letztere Eigentümlichkeit für schön galt, so wurden schon die Kinderschädel durch künstliche Mittel abgeplattet. Davis³⁾ führt in seinem Schädelkataloge mehrere am Hinterkopfe künstlich deformierte Schädel von den Kauaken an: Nr. 309 von Owaihi (Hawaii): „The occipital region has been flattened“: Nr. 603 von Oahu: „This large kull is very much awry, especially in the occipital region, no doubt from pressure in infancy“ und Nr. 609 ebenfalls von Oahu: „This very brachycephalic skull presents a broad occiput, probably flattened in infancy.“ Alle andern von diesem Autor angeführten Schädel sind wegen der ungleichmässigen Deformation einer andern Rubrik einzuordnen.

Ferner erzählen De Quatrefages und Hamy⁴⁾ von

1) Müllers Archiv 1847, 595 (A. Retzius, Über die Schädelform der Peruaner).

2) Cheever. The Island World of the Pacific p. 81. New York 1856. — Cheever. Life in the Sandwich Islands. p. 59. London. 1851.

3) Davis, On synostotic crania (Anmerk. 118), p. 32.

4) Crania Ethnica 1880, 385.

einem aus Madagaskar stammenden deformierten Schädel:
 „Le quart postérieur de ses pariétaux et toute la portion
 cérébrale de l'écaille occipitale forment un plan presque
 vertical.“

Spengel und von Ihering berichten von einem im
 Museum zu Hildesheim aufbewahrten Schädel eines Alfuren
 von der Insel Celebes 1): „Künstlich deformiert, das Hinter-
 haupt stark abgeplattet, steil abfallend. Vermutlich von
 einem erwachsenen Negrito herrührend.“ Doch bemerkt
 dazu Sch a a f f h a u s e n (pag. 93): „Ein reiner Negrito
 ist er sicher nicht.“

Von den Philippinen ist hier nur Luzon zu erwähnen,
 wo aus der Provinz Bataan in Zambales auf West-Luzon
 sechs Negrito-Schädel herkommen, von denen V i r c h o w 2)
 erzählt, dass an denselben Erscheinungen vorkommen, welche
 nicht füglich anders als durch künstliche Abplattung hervor-
 gebracht sein können Durch die Biegung oder Knickung
 der Fläche der Hinterhauptschuppe ist eine starke, fast senk-
 rechte Abplattung des Hinterhauptes und zugleich eine solche
 Verbreiterung herbeigeführt worden, dass die Schädel ge-
 wissens Peruaner-Schädeln ähnlich sind Ferner bemerkt
 er: „Die künstliche Abplattung des Hinterhauptes ist auch
 sehr deutlich sichtbar an den von uns an Ort und Stelle
 im Jahre 1872 angefertigten Portraitskizzen von Negritos,
 von denen wir einige auf Tafel III und II unserer Schriften:
 „Die Kalangs auf Java“ (Dresden 1877) und: „Die Negri-
 tos oder Aëtas der Philippinen (Dresden 1878) wiederge-
 geben haben. Der steil senkrecht verlaufende Hinterkopf

1) Die anthropol. Sammlungen Deutschlands II, 92, Nr. 2,
 1874, Göttingen.

2) Zeitschr. für Ethnol. IV, Verhandlungen, 205, 1872 und
 A. B. Meyer, Die Negritos oder Aëtas der Philippinen, 1878, 29 fg.

wirkt von hinten gesehen um so auffallender als an demselben vielfach in einem länglich viereckigen Stück die Haare entfernt werden. Uns fiel sowohl die eigentümliche Kopfform, die aussergewöhnliche Kurzköpfigkeit, als auch diese glatt rasierte Partie des Hinterkopfes sehr auf, bemerkten besonders in unseren Aufzeichnungen und gaben in unseren Skizzen die Kopfformen deshalb möglichst genau wieder, ohne aber dass wir damals an künstliche Deformation dachten

Ferner erwähnen Lesson und Garnot¹⁾ deformierte Schädel mit beträchtlicher hinterer Abplattung von der Insel Weigen im Nord-Westen Neu-Quineas: „Cet aplatissement est tel, qu'il forme une surface carrée, dont les angles seraient arrondis.“

Endlich thun de Quatrefages und Hamy²⁾ Erwähnung eines Schädels von der benachbarten kleinen Insel Boni, im Norden Weigens und östlich von Rawak gelegen, der im Jahre 1793 von Labillardière (d'Entrecasteaux' Expedition) mitgebracht wurde: sie schreiben über ihn: L'aplatissement postérieur est poussé à l'extrême.“

2. Deformation der Stirn.

Die Deformation der Stirn besteht bei den meisten Völkern, die hier in Betracht kommen, darin, dass sie ihren Neugeborenen eine Binde anlegen, die den Zweck hat, die Stirn in eine andere Form zu bringen. Einige Völker binden ein Stück glatte Baumrinde oder kleine Bretter auf die Stirn, auf welche gepresst sie lange Zeit liegen bleiben. Wiederum andere Völker verfahren dabei ohne Apparat, in-

1) Voy. Coquille, Zool. I, 1826, S. 113.

2) Cranica Ethnica, 1877, 214, Fig. 211, Fig. 223 -225.

dem sie mit der Handfläche die Stirn des Säuglings niederdrücken.

Diesem Druckverfahren muss natürlich der zarte Schädel nachgeben: das Stirnbein des Säuglings (*Os frontale*) wird stark zusammengedrückt, so dass alsdann die Stirn, die mehr oder weniger ihre Wölbung verloren hat, eine schiefe niedergedrückte Stellung erhält. In nicht wenigen Fällen tritt hierzu noch eine Verkürzung der stark gewölbten Scheitelbeine (*Tubera parietalia*): auch erfährt bisweilen das Hinterhaupt eine wenn auch nur geringe Abplattung in Gestalt von seichten Furchen oder Einschnürungen.

Diese Deformationsart findet sich noch jetzt bei den Stämmen, die die Vancouver-Insel und die benachbarten Buchten bis herunter zum Columbia-Fluss und zum nördlichen Teil von Kalifornien bewohnen. Hier wird den Neugeborenen eine Stirnbinde angelegt; ähnlich verfahren die Clalam von Port Discovery, die Cowelits, Killamuck, Clicketat und Kalapuya. Auf gleiche Weise verunstalten die Sahaptin und Wallawalla, die tiefer im Innern Nord-Amerikas wohnen, die Stirn, jedoch nur in geringem Grade¹⁾; ferner sind von nordamerikanischen Völkern, die die Stirndeformation pflegen, noch die Chinooks zu erwähnen. In Mittel-Amerika üben die Cariben auf den Antillen und die Smu die Stirndeformation, während in Süd-Amerika die Panches, Coyaimas und die Natagaimas zu verzeichnen sind. In Asien deformieren die Arakaner in Hinterindien die Stirn; ausserdem bestätigen Notizen die Stirnverunstaltung für Celebes und für die Samoa-Inseln. In Afrika wird sie nach Zintgraff von den im Norden von Kamerun wohnenden Bali geübt; schliesslich ist die Stirndeformation in Frankreich, besonders in den südlichen Departements, noch sehr im Gebrauche.

1) Ploss, Das Kind, 2. A., S. 308.

In früheren Zeiten hat diese Deformationsart geherrscht bei den jetzt verschwundenen Waccas im nördlichen Carolina, bei den Catawas an den Ufern des Santi, den Attapugas am westlichen Ufer des Mississippi, den Solkuks in Oberlouisiana, den Flathead-Tribus am Columbia-Fluss, den alten Zapoteken in Mittelamerika und vermutlich bei den Bewohnern von Quatemala, bei den Omaguas am Amazonenstrom, bei den Bewohnern der neuen Hebriden und der Sandwich-Inseln.

Ferner bestätigen Angaben, die einen Armenier-, einen Chinesen-, einen Hottentottenschädel betreffen, die früher an diesen Schädeln geübte Stirndeformation. Auch die Patagonier, die jetzt noch den Hinterkopf verunstalten (s. S. 29), haben ehemals, wie Schädelndeckeln beweisen, dieses Verfahren auch auf die Stirn ausgedehnt.

Über die bei den Chinooks noch jetzt bestehende Sitte der Kopfverunstaltung hat schon Catlin¹⁾ berichtet, der in seinem Werke eine sehr flachköpfige Frau abbildet, die ihr Neugeborenes in der Kompressionsmaschine trägt: auf einer zweiten Tafel ist der kahnähnliche Apparat zu sehen, worin das Kind eingeeignet liegt. In diesem Apparat macht das Kind die vielfachen Wanderungen mit. Über diese Chinooks berichtet auch Kane²⁾: „Die Chinooks- und Cowlitz-Indianer treiben den Gebrauch, die Köpfe platt zu drücken, weiter, als irgend ein anderer der Plattkopf-Stämme. Das Verfahren ist dabei folgendes: Die indianischen Mütter tragen alle ihre Kinder festgeschmalt auf einem mit Moos oder mit losen Fasern der Ceder-Rinde bedeckten

1) Catlin, Letters and notes on the North Am. Indians 4. edit., London 1844.

2) P. Kane, Wanderungen eines Künstlers unter d. Indianern Nord-Amerikas, Leipzig 1862, S. 84.

Brett, und um den Kopf des Kindes flach zu drücken, legen sie ein Polster auf dessen Stirn und darüber ein Stück glatte Baumrinde, die vermittelst eines ledernen, durch an beiden Seiten des Brettes angebrachte Löcher gezogenen Bandes befestigt ist und dicht auf die Stirn gepresst liegen bleibt, während ein Kissen von Gras oder Cedernfasern hinten im Genick liegt, um den Hals zu stützen.“ Dies Verfahren beginnt bei der Geburt des Kindes und wird 8- 12 Monate fortgesetzt, nach welcher Frist der Kopf seine natürliche Gestalt verloren und die eines Keiles erhalten, und dadurch, dass der vordere Teil des Schädels flach, nach dem Wirbel hin höher ist, ein höchst unnatürliches Aussehen gewonnen hat.

Eine weitere Beschreibung des Deformationsverfahrens bei den nordwestamerikanischen Indianerstämmen und den Cariben der Antillen u. s. w., die die Stirn verunstalten, gibt uns Dr. Scouler: „Der Kopf des Kindes wird unmittelbar nach der Geburt häufig mit der Hand leicht gedrückt: dies geschieht 3—4 Tage lang. Dann kommt das Kind in eine mit Moos oder Werg gefütterte Kiste oder Wiege. Das Hinterhaupt ruht auf einem Brett, durch Moos oder Werg unterstützt, und ein anderes Brett wird dann auf den Vorderkopf festgebunden. Das Kind wird selten aus der Wiege genommen und bleibt darin, bis es gehen kann. Ein Kind von drei Jahren soll einen schauerhaften Anblick darbieten; der Kopf hat die Gestalt eines Keiles, die Augäpfel stehen weit und sind aufwärts gerichtet.“ Ebenso beschreibt D u f l o t d e M o f r a s den bei den Indianern der Westküste gebräuchlichen Apparat: „Man legt das Kind auf ein Brett, das mit einem Fell und mit Moos bedeckt ist, und das ihm als Wiege dient. Eine Erhöhung in der Gegend, wohin der Hals zu liegen kommt, ist bestimmt, das Fallen des Kinns auf die Brust zu verhindern. Liegt das Kind auf dem Rücken, so wird ein Brett (oder ein Teig von Töpferthon

bei den Völkern in Louisiana nach Pater Lafiteau, oder ein Sandsack bei den Choctaws nach Bertram, eine Rolle bei den Wackaws nach Lawson) auf die Stirn gelegt, das man mit Schnüren in Seitenlöchern des Wiegenbrettes festbindet und dessen Druck man allmählich verstärkt. Bis zum Alter von drei Jahren bleiben die Kinder an das Brett, das manchmal trogförmig ausgehöhlt ist und auf der Reise von den Weibern auf dem Rücken oder am Sattelbogen getragen wird, angebunden¹⁾.“

In Mittelamerika haben die Cariben auf den Antillen folgendes Verfahren ohne Apparat: „Die Mutter legt das Kind quer über ihre Schenkel so, dass der linke unter den Nacken des Kindes zu liegen kommt: erst dann, wenn das Kind eingeschlafen, legt sie die rechte Handfläche auf dessen Stirn, worauf sie den linken Ellenbogen auf den Rücken dieser Hand anstemmt und so die Stirn anhaltend niederdrückt²⁾.“

Chr. N. Bell³⁾, der 16 Jahre lang im Moskito-Gebiet in Mittelamerika lebte, erzählt, dass die daselbst wohnenden Šmu die Gewohnheit haben, wie die Rothäute auf Vancouver und Columbien, den Säuglingen die Schädel durch aufgeschnürte Bretter flach zu drücken.

Auch in Süd-Amerika wird die Stirnverunstaltung betrieben. So stellen im Magdalenthale (nach De Torres) die Pauches eine breite Stirn her durch zwei Bretter, welche hinten und vorn festgebunden werden. Piedrahita stellt ihnen noch die Coyaimas und Natagaimas als stirndetormierende Völker zur Seite⁴⁾.

1) Ploss, op. c. S. 314.

2) Gösse, Essai sur les det. artif. du crâne, Paris 1855, S. 23.

3) Ausland, 1863, Jahrbücher der Londoner Geogr. Gesellsch. Nr. 29, S. 676.

4) A. Bastian, D. Kultur d. alten Amerika. I. Bd., 1878, 149.

In Asien wird die Stirndeformation bei den Arakanern in Hinterindien geübt. Buffon erzählt: „Ils estiment un front large et plat et pour le rendre tel, ils appliquent une plaque de plomb sur le front des enfants qui viennent de naître.“

Ferner wird auf Celebes vorzugsweise die Stirn verunstaltet. So berichtet Riedel²⁾ über difformierte Mädchenschädel: „Man nimmt ein Stück in der Sonne getrocknete Erde oder Brick, poremp genannt, unwickelt dasselbe mit Fuja oder ausgeklopfter Baumrinde und bindet es an die Stirn fest, um sie breit zu machen . . . Die Kraftwirkung dauert 4—5 Monate ununterbrochen. Die Schädel von einigen Kaili-Mädchen difformiert man ebenso.“ Ferner berichtet er³⁾, dass unter den Bantiks der Minahassa und Mongondus und in Mongondu die Stirndeformation noch ausgeübt wird, während sie bei einigen Stämmen schon verschwunden ist. Riedel bildet sogar ein Instrument ab, womit die Stirn abgeplattet wird und bemerkt, dass es von den Toumbulus „pepeseh“ genannt wird.

Von den Bewohnern der Samoa-Inseln sagt Turner⁴⁾: „As to nursing, during the first two or three days, the nurse bestowed great attention to the head of the child, that it might be modified and shaped after notions of propriety and beauty. The child was laid on its back, and the head surrounded with three flat stones. One was placed close to the crown of the head, and one on either side. The forehead was then pressed with the hand, that it might be flattened.“ Dasselbe Verfahren hat neuerdings Kuby⁵⁾

1) Buffon, Hist. nat. 1749, S. 394.

2) Zeitschr. f. Ethnol. VI., Vhdlg., 1874, 215.

3) Zeitschr. f. Ethnol. VII., Vhdlg. 1875, 11.

4) G. Turner, Nineteen years in Polynesia 1861, 175.

5) In der Arbeit von Schmeltz: Die Ethn. Antrop. Abth. des Museums Godeffroy in Hamburg 1881, 472.

mitgeteilt: „Das samoanische Kopffideal scheint meinen Forschungen nach ein brachycephaler Orthognatismus zu sein, und um solchen den Neugeborenen zu sichern, suchten die Eltern dies durch künstliche Beihilfe herbeizuführen. Als Material dienten hier vier flache, im Flussbette aufgesuchte Lawascherben, die „atá“ hiessen und mit welchen dann der Schädel des neugeborenen Kindes bis zum Abtrocknen der Nabelschnur umgeben wurde. Die Steine resp. Scherben kommen nicht direkt mit den Schädelknochen in Berührung, sondern waren in das Zeug, mit welchem der Kopf des Kindes unwickelt, eingebettet. Ein Stein lag unter dem Occiput, dann je einer an den Seiten und schliesslich einer auf der Oberstirn. Bei Ausführung dieser Operation ging man sehr vorsichtig und rasch zu Werk: denn die Zeit, wo die Schädelknochen noch ganz weich und nachgiebig sind, erstreckt sich nur auf die ersten paar Tage nach der Geburt. Das Pressen der Stirn wurde sehr gelinde betrieben und die Resultate der Operation waren manchmal sehr imaginär. Man hört oft in Samoa den Ausruf: „O welch ein Keilkopf! Hat denn der Mann keine Mutter gehabt, die ihm den Kopf machte?“ Und diese Sitte des Schädelformens ist auch heute durchaus noch nicht abgekommen und wird bei jedem, etwa einen Keilkopf versprechenden Kinde noch heute versucht. Nachdem die Anwendung der Steine aufgehört hat, bearbeitet die Mutter den Kopf des Säuglings während langer Zeit, indem sie mit der flachen Hand die Stirn desselben niederpresst, wobei der Hinterkopf auf ihrem Schenkel ruht, und manipuliert zur selben Zeit nun auch an seiner Nase herum.“

Im Anschluss an diese Inselvölker seien die im Norden von Kamerun im Graslande sitzenden Bali erwähnt, die ebenfalls die Stirnverunstaltung üben. So erzählt Zintgraff¹⁾:

1) E. Zintgraff, Nord-Kamerun, Berlin 1895.

„Eigentümlich ist ihre Schädelform. Sie haben die Gewohnheit, bald nach der Geburt den kleinen Kindern durch wiederholtes sanftes Drücken mit der flachen Hand auf die obere Stirn dem Schädel nach hinten zu eine möglichst eiförmige Gestalt zu geben, was namentlich bei abgeschnittenen Köpfen in die Augen fällt. Dieser Brauch scheint den meisten Grenzstämmen Süd-Adamauas eigen zu sein“

Ferner ist die Stirn deformation das namentlich noch gegenwärtig vorherrschende Verfahren der Kopfbehandlung in Frankreich. Nach Gosse besteht das Verfahren in folgendem¹⁾: „Über die viereckige Stirnfontanelle des neugeborenen Kindes wird eine breite Haubenbinde gelegt, welche in ihrem Innern eine harte Platte birgt, die zuweilen selbst aus Metall gefertigt ist und an verschiedenen Orten auch verschiedene Namen trägt: an einigen Orten hat diese Binde den harmlosen Namen „béguin“ (Kinderhaube), an anderen Orten wird sie „arcelet“ (Bogen) genannt, weil im Innern der Binde eine eiserne bogenförmige Spange angebracht ist; nur an einigen Orten erhielt sie den bezeichnenden Namen „serretête“ (Kopffrahmen). Die Schleifen dieser Binde werden entweder über die Hinterhauptsschuppe so tief als möglich, oder aber unterhalb des Unterkiefers geführt und von da aus wieder zurück zur Fontanelle, über welche dann diese Schleifen fest in Knoten geschürzt werden.“ Die Orte, wo diese Deformationsart geübt wird, liegen vorzugsweise in den südlichen Departements und heissen: „Carcassonne, Haute-Garonne, Deux-Sèvres, Ariège, Niort, Castres, Narbonne, Montagne-Noir, Rouen, Saint-Gaudens, Aude, Gers, Auch, Toulouse: aber auch in Paris, und grösstenteils bei der länd-

1) L. A. Gosse, *Essai sur les déformations artificielles du crâne*, op. c. S. 62 u. 66.

lichen Bevölkerung Frankreichs wird diese Deformation gepflegt.

Durch diesen oben beschriebenen Kompressionsapparat, zu dessen Tragen die Knaben bis zum achten Lebensjahre, die Mädchen aber bis zu ihrer Verheiratung angehalten werden, wird das Schädelgewölbe nicht nur niedergedrückt, sondern erhält auch einen breiten Quereindruck, der über die *Sutura coronalis* und *sagittalis* sich erstreckt.

Auch in früheren Zeiten war die Stirndeformation sehr verbreitet. So wurde sie geübt von den Wacksaws (Nord-Carolina), von den am Sauti wohnenden Catawbas, von den Attacayas am Mississippi und den Solkuks in Oberlouisiana, die alle die Deformation in der Weise ausgeführt haben, wie Seite 39 angegeben ist¹⁾.

Die Stirndeformation pflegten ehemals ferner die am Columbia-Fluss wohnenden Plathead-Tribus, die zur Verbildung des Schädels eine eigene Wiege im Gebrauche hatten. In diese wurde als Stützpunkt für den Nacken des Kindes ein dreiseitiger Klotz gelegt, dessen Kante nach oben gerichtet war. Das Kind wurde nun längs ausgestreckt in der Wiege festgebunden. Über die Stirn des Kindes wurde querüber ein Riemen gelegt, der an beiden Seiten des Wiegengeländers befestigt wurde²⁾.

Berchold berichtet von den alten Zapoteken, einem vor der Einwanderung der Azteken in Mittelamerika lebenden Volk, dass sie ebenfalls die Stirnverunstaltung geübt haben, wie auch in der Provinz Quatemala auf Ruinen alter Denkmäler Abbildungen von Menschen dieselbe Verunstaltung zeigen³⁾.

1) Ploss, op. c. S. 308.

2) Ploss, op. c. S. 314.

3) Ploss, op. c. S. 310.

Die von den Missionären in das Dorf San Pablo de Olivença angesiedelten Omaguas am Amazonenstrom pflegten ebenfalls die Stirn deformation. Die Mütter unwickelten die Stirn des Neugeborenen mit Baumwolle, befestigten darauf zwei kleine Bretter und fuhren mit dem Drücken der Stirne fort, bis das Kind laufen konnte¹⁾.

Auch die Bewohner der neuen Hebriden haben ehemals die Stirn verunstaltet. Busk²⁾ hat besonders Schädel von Malicollo untersucht und deren Maasse genommen. Er konstatierte, dass die Malicolles den Schädel vorn künstlich abplatteten. Schon im Jahre 1775 theilte Blumenbach³⁾ über die Eingeborenen dieser Inseln in seiner Dissertation folgende Beobachtung nach Forster mit: „Caput eorum singularis structurae est, cum a nasi radice retro magis depressum sit quam in aliis hominibus.“

Flower⁴⁾ bemerkt von den stark deformierten Schädeln von den neuen Hebriden: „The Malicollo crania are all remarkable for the depression of the frontal region; but it has not yet been ascertained wheter this a natural conformation, or due to artificial compression in infancy.“

Schliesslich sind eine Reihe von Notizen vorhanden, die die ehemals an Schädeln geübte Stirnverunstaltung bezeugen. So beschreibt Blumenbach⁵⁾ den Schädel eines Armeniers, von dem er sagt: „Frons reclinata, glabella prominens.“

1) Ploss, op. c. S. 310.

2) G. Busk, Journ. of the Anthropol. Institute VI, 200 fg., 1877.

3) De gen. hnm var. nat. p. 66.

4) Flower, Catalogue Osteol. Vertebr. Anim. Mus. R. Coll. of Surgeons, London I, 1879, 245.

5) Blumenbach, Decas quinta, op. c. S. 5, „Armenii“ Taf. XVI.

Gosse¹⁾ berichtet von einem an der Stirne deformirten Schädel eines Chinesen, der sich in der anthropologischen Galerie zu Paris befindet.

Von einem von der kleinen Insel Boano stammenden, im Dresdener Museum befindlichen Schädel wird berichtet: „Die auffallende Stirndepression ist vielleicht eine Folge künstlicher Deformation²⁾“.

Eine weitere Nachricht, die einen Hottentottenschädel betrifft, stammt von Flower³⁾: „The frontal region is much depressed as in any of the artificially deformed Peruvian skulls.“

In seinem Schädelkatalog bemerkt Davis⁴⁾ von einem Schädel von den Sandwich-Inseln (Nr. 650): „Approaching closely to the Chenook form. It must have been compressed in infancy.“

Endlich fand Virchow an Gräbern entnommenen Schädeln, die sich in den Dünen längs des Rio Negro von Carmen de Patagones aufwärts befinden, die Stirn künstlich stark zurückgedrängt, dagegen das Hinterhaupt scheinbar wenig verändert. Nach ihm haben ehemals die Patagonier wesentlich von vorne her einen Druck ausgeübt, der zunächst das Stirnbein und die vordere Fontanelle beeinflusste, und der nur in untergeordneter Masse das Hinterhaupt traf, ähnlich wie es bei den Chinook der Fall war. Heutzutage verunstalten die Patagonier, wie schon bemerkt, den Hinterkopf⁵⁾.

3. Deformation der Stirn und des Hinterkopfes.

Diese Art der Deformation, die Stirn und Hinterhaupt zugleich betrifft, betrachte ich als eine Übergangsform der

1) Gosse, op. c. S. 362.

2) A. B. Meyer, Über künstl. deform. Schädel in Borneo u. Mindanáó 1881, 23.

3) W. H. Flower, op. c. S. 245.

4) Davis, Thesaurus craniorum, 1867.

5) Ploss, op. c. S. 310.

beiden schon erwähnten Deformationsarten. Diese „occipito-frontale“ Deformation besteht darin, dass die Mütter ihren Kindern teils Druckplatten, teils Binden um Stirn und Hinterkopf festbinden, um durch diese Apparate eine Abplattung herbeizuführen. Eine eingehendere Beschreibung dieser Methoden ist in einzelnen Notizen, die weiter unten folgen, angegeben.

Je nach der Richtung, in welcher die Apparate angelegt waren und je nach der Gewalt des Druckes hat diese Deformationsart verschiedene Formen geliefert. In den meisten Fällen sind die *Ossa frontalia* mehr oder weniger abgeplattet und nach hinten oder oben geneigt: zu gleicher Zeit erscheint auch das *Oss occipitale* im grösseren oder geringeren Masse niedergedrückt, so dass zuweilen der untere Teil der *Squama occipitalis* fast parallel mit der Stirn erscheint; auch die *Tubera parietalia* sind weit nach hinten gedrängt.

Eine besondere Form dieser Deformationsart stellen die Hochköpfe, *Hypsicephali artificiales*, dar, wobei zwar die Schädel verkürzt sind, aber durch die Stärke der Zusammensetzung die *Parietalia* auf der Fläche stark gebogen werden, so dass der ganze Mittelkopf sich emporrichtet: dieser Aufrichtung schliessen sich dann Stirn und Hinterkopf an.

Die Art der Deformation, Stirn und Hinterkopf zugleich zu verunstalten, herrscht bei den *Choktaws*, bei den Bewohnern der *Pampa del Sacramento*, bei den *Canivos* am *Ucayali-Fluss*, bei den in der Umgegend von *Peru* wohnenden *Chesigoto*, *Pargoto* und *Pilagoto*, dann auf den Inseln *Celebes* und *Neu-Quinea*.

In der früheren Zeit war diese Verunstaltung Sitte bei den *Omaguas*, den *Caraguas*, ferner bei den Eingeborenen auf den *Tahiti-Inseln* und bei den Einwohnern in der Umgebung von *Genf*. Sodann zeigt eine Anzahl von Schädeln die an ihnen früher vollzogene occipito-frontale Deformation.

So sind Schädel vorhanden von Merida in Yucatan, dann von der Insel Bali, Rawak, Ceram, von den Philippinen- und den Marquesas-Inseln: ferner zeigt ein aus Lengyel (Süd-Ungarn) stammender Schädel diese Deformation auf, die vermutlich auch an einer Reihe aus Afrika stammenden Baluba-Schädeln vorhanden ist.

-Von den Choktaws, die den Kopf ihrer männlichen Kinder deformieren, erzählt *Bertram*¹⁾: „Dès que l'enfant est né, la nourrice se procure un berceau ou caisse de bois sur laquelle la tête repose, et qui est disposée comme un moule de briques. Le petit garçon est fixé dans cette partie de la machine: on place sur son front un sac de sable qui, par sa pression douce et continuelle, donne au front une forme assez analogue à celle d'une brique depuis le temps en haut: de cette manière, ils ont un front haut et élevé qui fuit légèrement (*sloping of*) en arrière.“

Die Bewohner der Pampa del Sacramento platten neben Durchbohrung von Kinn und Nasenknorpel auch den Schädel des Kindes ab, wie *Bastian* berichtet, und zwar vorne und hinten, um dem Mond zu gleichen, wenn er voll ist²⁾.

Stirn und Hinterkopf verunstalten auch die am Ucayali wohnenden *Canivos*, die dem Schädel des Kindes dadurch eine platte und verlängerte Form geben, dass sie ihn zwischen zwei kleine mit Baumwolle umgebene Bretter klemmen, von denen sie das eine Brett über die Stirn, das andere unter das Hinterhaupt legen. Diesen Apparat binden sie durch Schüre fest zusammen und entfernen ihn nicht vor dem 6. Lebensmonat des Kindes³⁾.

Ferner sind uns aus der Nachbarschaft Perus die den

1) *Gosse*, op. c. S. 343.

2) *Bastian*, op. c. S. 149.

3) *Nouv. Annales de Voy.* 1862, Août 1845.

Caraiben verwandten Stämme der Chesigoto, Pargoto und Pilagoto bekannt, bei denen nach Simon eine Abplattung des Kopfes, vorn und hinten, vorgenommen wird¹⁾.

Auch auf der Insel Celebes, wo, wie schon oben erwähnt, auch die einfache Stirndeformation gepflegt wird, wird Stirn und Hinterkopf künstlich verunstaltet. Riedel²⁾ berichtet von den Bewohnern Buols, Kaidipans und Bolangitams in Nord-Celebes südlich von der Minahassa: „Man unwindet die Schädel der Kinder mit ausgeklopfter Rinde von dem Lahendangbaume, später mit Kapas oder Kattun und klemmt sie vorn und hinten zwischen zwei Bretter; dadurch bekommen sie eine ungewöhnliche Breite, welche für einen besonderen Zug von Schönheit gehalten wird. Ein Kind wird gewöhnlich 4 - 5 Monate zwischen die Bretter gelegt.“ Ebenso heisst es³⁾: „Vijftien of twintig dagen oud zijnde, wordt het Kind het vóören achterhoofd tusschen twee plankjes geklemd en tot eene maand lang in de wieg gelegd.“ Ferner teilt Wilken⁴⁾ mit, dass dieselbe Sitte auch noch in der Minahassa in Passan und Ratahan herrscht.

Virchow⁵⁾ bespricht einen Schädel eines Buol-Mannes aus Nord-Celebes mit folgenden Worten: „Die Haupteinwirkung hat auf das Hinterhaupt stattgefunden, welches von der Gegend der Scheitelhäker bis zur Linea nuchae superior fast senkrecht abfällt. Der untere für die Muskelansätze bestimmte Teil der Hinterhauptsschuppe ist auffallend kurz. Auch die Stirn ist etwas glatt und breit, jedoch steht sie eben nur

1) Bastian, op. c. S. 149.

2) Zeitschr. f. Ethnol. 3. Bd., Verhdl. 1871, S. 110.

3) Tijdschr. v. Ind. taal, land en volkenkunde XVIII, 1872, 196 u. 205.

4) Tijdschr. v. Ind taal, land en volkenkunde XXI, 374, 1874.

5) Zeitschr. f. Ethnol., 6. Bd., Verhdl., 1874, S. 216.

schief zurück. Die Druckrichtung ging also von der Stirn zum Hinterhaupt, welches wahrscheinlich auf einem Brett aufgelegt hat.

Noch ist ein Bugis-Schädel von Zentral-Celebes zu erwähnen, der im Museum Vrolik¹⁾ aufbewahrt wird: „Plus que tout autre ce crâne fait l'effet d'avoir été comprimé à son jeune âge par une grande force agissant d'arrière en avant.“ Auch Blumenbach²⁾ hat einen Bugis-Schädel abgebildet, der in derselben Weise deformiert zu sein scheint.

Dann wissen wir von Riedel³⁾, dass die Bugis noch heute die Deformation des Schädels üben.

Auf Neu-Quinea verunstalten die Papuas Stirn und Hinterkopf. De Quatrefrages und Hamy⁴⁾ schreiben: „Presque partout, malheureusement, les Négrito-Papous impriment à leur tête une déformation . . . et ce n'est que dans de cas exceptionnels que les voyageurs ont pu se procurer de spécimens craniologiques ayant échappé à cette opération.“

Von den Völkern, die in der früheren Zeit Stirn und Hinterkopf verunstaltet haben, sind zunächst zusammen die Omaguas, die neben dieser Deformationsart auch die einfache Stirndeformation pflegten (s. S. 45). Hier umwickelten die Mütter die Stirn des Neugeborenen mit Baumwolle, befestigten zwei kleine Bretter über derselben und fuhren mit dem Drücken fort, bis das Kind laufen konnte. Spix fand im Jahre 1819 in Olivença noch die für die Operation nötige Vorrichtung, die jetzt im ethnographischen Kabinet zu München aufbewahrt wird. Sie ist ein kahnförmig ausgehohletes leichtes Holzstück, in welches der Säugling, die Füße unter einem

1) J. L. Dusseau, Musée Vrolik, 1865, S. 105.

2) Blumenbach, Decas coll., V, Taf. 49, S. 18.

3) Zeitschr. f. Ethn., 7. Bd., 1875, Verhdl., S. 11.

4) Crania Ethnica, 1877, 202, Fig. 218.

Brettchen ausgestreckt, das nach oben zurückgeschlagen werden kann, festgeschnürt wurde. Der Kopf bekam ein weiches Kissen zur Unterlage; zwei viereckige Baumwollenlappen, auf welche flache Strohhalbstücke aufgenäht waren, bewirkten den Druck auf Hinterhaupt und Stirn. Schief das Kind, so wurde das Brettchen zur Verstärkung des Druckes nach oben geschlagen, ebenso wenn der Kahn gereinigt werden musste. Die Mutter reichte die Brust, während der Säugling festgebunden blieb. Von dem Gebrauche dieser Schädelumgestaltung bei Neugeborenen haben die Omaguas bei den Brasilianern den Namen „Campevas“, d. i. Canga oder Acangaapeba, Plattköpfe, erhalten¹⁾.

Auch die Caraquas in Peru übten früher diese Deformationsart. Pedro Cieza von Leon²⁾ sagt von ihnen: „Pétrissaient la tête d'un enfant dès sa naissance et la fixaient entre deux planches, de telle manière qu'à l'âge de quatre ou cinq ans, elle restait ou large et longue, ou privée de la saillie occipitale.“

Nach Gosse³⁾ wurde noch bis zu Anfang dieses Jahrhunderts von den Eingeborenen auf Tahiti in Polynesien neben der schon erwähnten einfachen Hinterkopf-Deformation (s. S. 33) auch diese Verunstaltung gepflegt. Er berichtet nach de Marivaux, der drei Jahre um 1849 herum auf Tahiti lebte: „Il m'affirmé que depuis 1813 grâce à l'influence des missionnaires anglais, les habitants ont abandonnés l'ancienne déformation occipito-frontale.“ An einer anderen Stelle erfahren wir von demselben Autor: „Les mères pressaient le front et le derrière de la tête, en remon-

1) Ploss, op. c. S. 313.

2) Gosse, op. c. S. 343.

3) Gosse, op. c. S. 391.

tant, de manière que la partie supérieure du crâne prit la forme d'un coin."

Derselbe Forscher¹⁾ teilt das ehemalige Bestehen dieser Art der Deformation bei den Einwohnern in der Umgebung von Genf (Schweiz) mit. Er erzählt, dass man noch vor einigen Jahren in der Umgebung von Genf eine Art Gabel, die man dort „Serre-tête triangulaire“ (dreieckige Kopf-*presse*) nannte, anwendete, die an Stirn und Nacken des Kindes angelegt und fortwährend getragen wurde: durch diese Fronto-Occipital-Kompression erlitt namentlich das Vorderhirn in seiner Entwicklung eine Hemmung.

Ferner sind einige Schädel gefunden worden, deren Aussehen sicher darauf schliessen lässt, dass sie früher künstlichen Eingriffen preisgegeben waren. So berichtet Virchow²⁾ von einem Schädel aus Merida, den er von einem Herrn, der ihn selbst ausgegraben, erhalten hat: „Eine genaue Beschreibung lehrt uns, dass der Schädel künstlich deformiert ist. Die Stirn zeigt eine starke Abplattung mit Rückwärtsdrängung der oberen Teile, so dass die Tubera gänzlich verstrichen sind: die Oberschuppe am Hinterhaupt ist so eben, dass der Schädel, wenn er darauf gestellt wird, sich stehend erhält.“

Von einem Schädel, von der Insel Bali stammend, sagt Davis³⁾: „Approaches closely to the American crania deformed by occipito-frontal pressure, it is so great as to render it very difficult to look upon the distortion as unintentional“: ebenso bemerken Spengel und von Ihering⁴⁾ bei einem

1) L. A. Gosse, op. c. S. 144.

2) Zeitschr. f. Ethn., Verhdl., 19. Bd., 1887, S. 453.

3) Davis, Thesaurus craniorum, 1867, p. 284, Nr. 274.

4) Die anthropol. Sammlungen Deutschlands, II. Göttingen 1874, 51. Nr. 357.

Alfuren-Schädel von Bali: „Der Scheitel scheint seine eigentümliche Form mit steil abfallendem Hinterhaupt, flachem Scheitel und stark gewölbter Stirn künstlichen Eingriffen zu verdanken.“

Quoy und Gaimard¹⁾ berichten von einem von der kleinen Insel Rawak, im Norden Weigeus stammenden Schädel mit „aplatissement des parties antérieure et postérieure.“

Virchow²⁾ hat deformierte Alfuren-Schädel von Ceram untersucht und gefunden, dass hauptsächlich das Hinterhaupt und zwar konstant am stärksten die rechte Seite betroffen wurde. Infolge davon ist das Hinterhaupt im ganzen kurz und steil und stark abgeplattet. Im allgemeinen ist auch das Stirnbein sehr schräg nach hinten gestellt, so dass man auch hier an einen deformierenden Einfluss denken muss.

Auch auf einigen Philippinen-Inseln sind Schädel gefunden worden, die ehemals an Stirn und Hinterkopf eine Verunstaltung erfahren haben. Virchow hat die von Jagor in den sechziger Jahren in den Höhlen von Lamang auf Samar, von Nipa-Nipa an und in der Strasse zwischen Samar und Leyte, und von Caramuan im Südosten Luzons gesammelten Schädel untersucht und eine starke ausgeprägte vordere und hintere künstliche Abplattung gefunden. Später wurden in der Höhle Cagrarary bei Albay am Ostende Luzons vier deformierte Schädel gefunden und Virchow geschickt, der bei der Untersuchung derselben die grösste Aehnlichkeit mit den deformierten Schädeln von Lauang auf Samar konstatierte³⁾. Ferner beschreiben de Quatre fages und Hamy⁴⁾ zwei künstlich deformierte Hilloonas-Schädel

1) Voy. Uranie u. Physicienne, Zool. 1824, 7.

2) Zeitschr. f. Ethnol., Verhdl., 1882, 14. Bd., S. 77.

3) Zeitschr. f. Ethnol., Verhdl., 11. Bd., 1879, S. 122.

4) Cran. Ethn. 1876, 179, Fig. 199.

vom südwestlichen Mindanao aus der Nähe von Zamboanga, die eine occipito-frontale Abplattung aufweisen.

Einen von der Insel Nukahiva, der grössten der Marquesas-Inseln, stammenden Schädel erwähnt Davis¹⁾: „Has much the appearance of having been distorted by art . . . the frontal and occipital appear as if they had been flattened, and the calvarium is lengthened.“

Von zwölf Baluba-Schädeln, die aus Afrika stammen, äussert sich Virchow folgendermassen²⁾: „Es zeigt sich sehr häufig, namentlich bei den Kinderschädeln, eine Erscheinung am Hinterhaupte, die den Verdacht einer Schnürwirkung sehr nahe legt. Verfolgt man die Furchenrichtung, so zieht sich um den unteren Teil der Stirne eine quere Furche herum, über welcher der mittlere Teil der Stirn halbkugelig hervorquillt. Ein in der Richtung dieser Furche ungelegtes Band könnte wohl die Veranlassung einer Einschnürung gewesen sein.“ Es ist also mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass ehemals bei den Baluba in Afrika Stirn und Hinterkopf verunstaltet worden sind oder vielleicht noch verunstaltet werden.

Schliesslich berichtet Virchow³⁾ von einem in Lengyel (Süd-Ungarn) gefundenen, in hohem Masse künstlich deformierten Schädel: „Die Deformation betrifft vorzugsweise die Stirn und das Hinterhaupt. Erstere ist stark zurückgelegt, so dass die Grenze zwischen dem vorderen und hinteren Abschnitt des Stirubeins nicht genau anzugeben ist, zumal auch die Tubera verwischt sind. An der sehr breiten und hohen Hinterhauptsschuppe ist eine tiefe Querfurche, die über dem Torus von einer Seite zur anderen verläuft.“

1) Davis, op. c. S. 319 Nr. 579.

2) Zeitschr. f. Ethn., Verhdl., 18. Bd., 1886, S. 757.

3) Zeitschr. f. Ethnol., Verhdl., 22. Bd., 1890, S. 113.

4. Deformation an den Seiten des Schädels.

Bei dieser Deformationsart sind, soviel bekannt, die Schädel der Säuglinge, wenn wir von den Turkomanen am Kaspischen See absehen, nicht durch Apparate verunstaltet worden, sondern vermittelt Händedruckes, der von den Seiten des Schädels von unten nach oben oder von oben nach unten geführt worden ist, so dass die Schädel eine lange und schmale Gestalt erhalten haben, wobei namentlich die Temporal-Region abgeflacht und eingedrückt wurde: das Schädelgewölbe wurde kielartig nach oben gedrängt, und die Stirn sowohl als auch die Pars cerebralis der Hinterhauptsschuppe vorgewölbt. Dieser lateralen Kompression entsprechend musste natürlich der Schädel an Länge und Höhe zunehmen, seine Breite jedoch, besonders jene der Schläfengegend abnehmen: es erhielt also der Schädel durch dieses laterale Kompressionsverfahren eine dolichocephale Gestalt.

Zu den Völkern, die diese Verunstaltung des Schädels noch in der Jetztzeit pflegen, gehören die Abhasen im Kaukasus, die Araber, die Turkomanen, einige Eskimo-Stämme, die muselmännischen Volksstämme Nord-Afrikas, dann die Eingeborenen der Halbinsel Malakka und der Insel Sumatra.

In der früheren Zeit wurden die Schädel seitlich deformiert von den Genuesern, Belgiern, Flamändern und von der Bevölkerung in Paris; ferner weisen zwei auf Luzon gefundene Schädel die seitliche Verunstaltung auf, die auch an einem Schädel aus Madagaskar vorhanden ist und an einigen Schädeln von Hottentotten vermutet wird.

Von Klaproth¹⁾ wissen wir, dass die Abhasen, ein im nordwestlichen Kaukasus ansässiges Volk, ihren Kindern den Schädel an den Seiten zusammendrücken.

1) Gosse, op. c. S. 55.

Die Araber, die sonst als Rundköpfe bekannt sind, üben ebenfalls diese Art der Deformation. Ihre Methode soll darin bestehen, dass gewöhnlich die Mutter gleich nach der Geburt den Kopf des Kindes mit dem Ballen der flachen Hand allmählich stärker von unten nach aufwärts lateral zu streichen beginnt oder gewissermassen einer Knetung unterzieht¹⁾. Auch Gosse²⁾ berichtet darüber und bildet nach Cuvier einen aus Algier stammenden Araber mit seitlich komprimiertem Schädel ab.

Eine andere Methode herrscht bei den vornehmeren nomadischen Turkomanen am Ostufer des Kaspischen Sees. Der Orientreisende Vambéry sah sie anwenden und teilte sie Lenhossék mit: „Die Mutter legt gleich nach der Geburt ihr Kind in eine tiefe und enge, aus groben und steifen Kameelhaaren gewebte und teppichartige Hängematte, die von vier hohen, in die Erde geschlagenen Stäben herabhängt³⁾.“

Auch bei einigen Eskimo-Stämmen findet sich der Gebrauch dieser Deformation. Die östlichen Eskimo drücken sofort nach der Geburt den Kopf des Kindes mit den Händen von den Seiten her zusammen: dann wird eine kleine Kappe aus Fell eng anschliessend über den Kopf gezogen und bleibt da ein Jahr liegen⁴⁾.

Ferner platten bei einigen muselmännischen Volksstämmen die Mütter ihren Kindern in der Regel den Kopf seitlich ab⁵⁾.

Dieselbe Deformatiousart wird auch auf der Halbinsel

1) Gosse, op. c. S. 54. 56, Taf. IV, 1a u. 1b.

2) Gosse, op. c. S. 330.

3) Lenhossék, Die künstlichen Schädelbildungen im allgemeinen, Budapest 1878, S. 20.

4) Cap. Hall, Life with the Esquimaux, London 1864, Ausland 1865, 169.

5) Ploss, op. c. S. 319.

Malakka und auf einem Teil der Insel Sumatra geübt. So heisst es in Waitz-Gerlands Anthropologie¹⁾ von den Malayen auf diesen Inseln: „Den neugeborenen Kindern wird . . . der Schädel zusammengepresst, so dass er eine spitzige Gestalt enthält: . . . doch scheint es nicht, dass man kräftigere Mittel dauernd anwendet, um dem Kopfe eine künstliche Gestalt zu geben, dessen Form daher schwerlich durch jene Einflüsse merklich verändert wird.“

Ehedem wurde auch bei einigen Kulturvölkern der Schädel an den Seiten verunstaltet. So führt Julius Caesar Scaliger²⁾, der im 15. Jahrhundert lebte, die Genueser an, von denen er erzählt: „Genuenses cum a Mauris progenitoribus accepissent morem, ut infantibus recens natis tempora comprimerentur, nunc absque ullo compresso therisitico et capite et animo nascuntur.“ — Samuel Thomas Soemmering³⁾ führt J. C. Insfeldt an, der gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts lebte und von den Belgiern sagt: „Belgis oblongiora caeteris propemodum referuntur permanentve capita, quod matres suos puerulos fasciis involutos in latere et potissimum temporibus dormire sinent.“

L. A. Gosse⁴⁾ nennt Andry, der um die Mitte des vorigen Jahrhunderts lebte und von den Flamändern, ja sogar von den Bewohnern von Paris erzählt, dass sie zu seiner Zeit lange und schmale Köpfe gehabt haben. Als Ursache dieser Difformität gibt er an: „A cause de la coutume observée parmi eux de laisser dormir les enfants

1) V. Bd., 1. Abt. 1865, S. 85.

2) Scaliger, Commentarii Theophrasti Eresii, VI, Cap. IX. S. 287. — Vgl. K. E. v. Baer, D. Makrocephalen im Boden d. Krim u. Österreichs, Petersburg 1860, S. 55 u. Lenhossék, op. c. S. 20.

3) Soemmering, De corporis humani fabrica, tome I, S. 62.

4) Gosse, op. c. S. 57.

sur les tempes, ou de les brider avec certains bonnets, nommés „béguins“ qui leur pressent les deux côtés de la tête.“

Ferner weisen zwei auf Luzon gefundene Schädel die ehemals geübte seitliche Verunstaltung auf. Schetelig¹⁾ fand dieselben im Südosten dieser Insel in Tabaco, in der Provinz Albay, auf einem Kirchhof.

Dann erwähnt Gosse²⁾ einen Schädel aus Madagaskar, dessen Scheitelbeine künstlich eingedrückt sind; offenbar hat dieser Schädel eine seitliche Verunstaltung erfahren. Ein Schädel, ebendaher stammend, mit Hinterkopf-Deformation, ist schon früher erwähnt worden (S. 35).

Schliesslich bemerkt derselbe Autor von Nama-(Hottentotten-)Schädeln, die sich in Paris befunden³⁾: „Les Namaquois présentent un aplatissement très-marqué des côtés de la tête, qui pourrait faire soupçonner la coexistence d'une déformation temporelle artificielle.“

5. Deformation des Kopfes zu einer rundlichen Form.

Auch diese Deformationsform verdankt ihre Entstehung dem Einfluss der Hände der Mütter oder Hebammen, die den Kopf des Säuglings nach der Geburt so lange „bearbeiteten“, bis er eine rundliche Form annahm. Bei diesem Verfahren haben wohl alle Knochen des Schädels eine mehr oder weniger grosse Veränderung erfahren.

Diese Form der Deformation ist noch jetzt in Übung bei den Arabern, den Badagas im Nilgiri-Gebirge, den Nayers, einer Militärkaste in Malabar, bei den Chinesen,

1) Zeitschr. f. Ethnol., Verhdl., 1871, S. 35.

2) Gosse, op. c. S. 333.

3) Gosse, op. c. S. 365.

bei den Eingeborenen in Kanada und bei den Bewohnern der Bretagne.

Früher wurde sie geübt von den Griechen und Türken und von den Einwohnern in der Schweiz, wo, wie schon oben erwähnt, in Genf auch die occipito-frontale Deformation Sitte gewesen ist; sodann hat auch vermutlich in Bosnien diese Form geherrscht.

Von den Arabern, die den Kopf auch an den Seiten verunstalteten (s. S. 56), berichtet Hermann v. Vambéry, dass in vornehmen Familien die Erzeugung von Rundköpfen für etwas Nobles und Distinguierendes gehalten, aber nur bei Kindern männlichen Geschlechts ausgeübt wird¹⁾.

Ferner fand Jagor bei den Badagas im Nilgivi-Gebirge und bei den Nayers in Malabar diese Deformation. Er untersuchte bei den Badagas den deformierten Schädel eines kleinen Knaben. Auf Bitten Jagors vollzog die Mutter die ganze Operation. Sie erwärmte die Hände am Feuer, bestrich sie mit Ghi (Butter) und drückte sie dann zuerst leicht auf den Brustkasten: dann wurden Arme, Schenkel Beine, Füße, Kniee und Ellenbogen stark zusammengepresst. Der Schädel wird in der Absicht zwischen den beiden Händen gedrückt, um ihn möglichst zu runden²⁾. Dasselbe geschieht zu dem nämlichen Zwecke bei den Nayers, der Militärkaste in Malabar³⁾.

Gosse⁴⁾ berichtet nach Abou-Zeid-al-Hassan von den Chinesen: „Ce quit fait que les hommes chez les Chinois se laissent pousser les cheveux sur la tête, c'est que lorsqu'un enfant vient au monde, on se dispense de lui arrondir la

1) Lenhossék, op. c. S. 44.

2) 3) Jagor, Verhdl. d. Gesellsch. f. Anthropol. z. Berlin. 1876, S. 196.

4) Gosse, op. c. S. 377.

tête et de la redresser, comme cela se pratique chez les Arabes.⁴

Von den zahlreichen Stämmen Amerikas sind nur die Einwohner von Kanada bekannt, die diese Form üben.

Lafiteau¹⁾ erzählt von ihnen: „Les sauvages qu'on nomme en Canada les Gens de terre (Garha-gou-ronnou), ont un goût tant différent des Têtes plates, car ils font considérer leur beauté à l'avoir fort ronde: c'est pour cela qu'on les nomme Têtes de boule.“

Auch in Frankreich, wo, wie schon oben erwähnt, vorzugsweise die Stirn verunstaltet wird, findet sich diese Deformation. In der Bretagne nämlich hält die Hebamme die längliche Form des Kopfes beim Neugeborenen für einen Fehler und drückt ihn deshalb in die rundliche Form²⁾.

In früherer Zeit war diese Form sehr verbreitet bei den Griechen und Türken, von denen Porta Neapolitanus³⁾, der im 16. Jahrhundert gelebt hat, sagt: „Graecorum et Turcarum capita globi fere imaginem exprimunt.“

Der gleichfalls aus dem 16. Jahrhundert stammende Anatom Andreas Vesal⁴⁾ erzählt von den aus Asien nach Europa eingewanderten Türken, dass die Kugelform ihrer Köpfe durch Manipulationen der Hebamme herbeigeführt wurde, weil sie diese Gestalt des Schädels für schön und für zweckmässig zum Aufsetzen des Turbaus hielten.

1) Lafiteau, Cérémonies et coutumes religieuses des peuples idolâtres, pag. 596.

2) Feu O. Perrie du Finistère, Galerie Bretonne, Paris 1835.

3) Porta Neapolitanus, Humana Physiognomia. Libri IV. Hannoviae 1593, 477.

4) A. Vesalius, De corporis humani fabrica. Venetis 1568, S. 14.

Dass gerade bei den Türken diese Deformation sehr gebräuchlich war, beweist ferner eine Notiz aus einem von v. Asch an Blumenbach gerichteten Brief. Professor Ecker führt diese Stelle an, die lautet¹⁾: „Die Hebammen in Konstantinopel pflegen die Mütter zu fragen, welche Kopfform sie für den Neugeborenen wünschen, und die Asiaten pflegen diejenige vorzuziehen, die durch eine Stirn und Hinterhaupt eng umschliessende Binde hervorgebracht wird, da auf einem solchen Kopf die rote Kopfbedeckung besser sitze.“ Offenbar hatte dieses Verfahren den Zweck, dem Kopfe eine gerundete Form zu geben.

Für das frühere Vorkommen dieser Art der Deformation bei den Türken sprechen auch die Worte, mit denen Blumenbach²⁾ die Beschreibung eines Türkenshädels beginnt: „*Calvaria fere globosa; occipitio scilicet vix ullo.*“

Auch in der Schweiz hatten die Hebammen früher die Gewohnheit, dem Kopf der Säuglinge eine runde Form zu geben, was folgende in einem Hebammenbuche von Muralt vorkommende Stelle bezeugt: „Sobald die Hebamme das Kind auf dem Schooss hat, betrachtet sie es allenthalben, ob es recht gestaltet sei; dann gibt sie seinem Häuptlein die runde Gestalt und verwahret's ihm mit einem Scharlachpelz und Käpplein³⁾.“

Eine ähnliche Deformationsform, die vermutlich in Bosnien geherrscht hat, teilt uns Virchow mit. Wenn auch hier nicht von Menschenschädeln die Rede ist, sondern nur von Idolen von menschlicher Gestalt, so ist doch wohl mit einiger Sicherheit anzunehmen, dass sie den dortigen Menschenschädeln nachgebildet wurden. In dieser Mitteilung, die aus der

1) Ploss, op. c. S. 320.

2) Blumenbach, Decas prima, S. 15, Taf. II, „Turcae“.

3) Muralt, Hebammenbüchlein, Basel 1697, S. 39.

neuesten Zeit stammt, heisst es, dass ihn (Virchow) auf einer anthropologischen Konferenz zu Sarajevo vier kleine Idole von menschlicher Gestalt, die in Butmir gefunden worden, interessierten. Sämtliche vier Stück zeigen deformierte Köpfe. Der Umstand, dass die Deformation bei allen gleich ist — der Kopf ist in sehr ungewöhnlicher Weise nach hinten und zugleich nach oben hinausgedrückt, so dass er kugelförmig erscheint — schliesst den Zufall aus. Sie müssen entweder nach einem gebräuchlichen Schema oder nach der Natur gebildet sein. Im heutigen Bosnien scheinen solche Köpfe nicht vorzukommen¹⁾.

6. Dreilappiger Kopf.

Der dreilappige Kopf ist die sonderbarste Art der Verunstaltung des menschlichen Schädels. Ein solcher Kopf gewährt das Aussehen eines Faltenhutes, der nach oben zu breiter wird und mit drei Vorsprüngen gekrönt ist.

Nur alte Schädelknochen sind es, die noch von dieser merkwürdigen Deformation zeugen: in der heutigen Zeit dürfte sie gänzlich verschwunden sein.

Diese Schädelverunstaltung, die Gosse „tête trilobée“ nennt²⁾, war nach ihm auf der Insel de los Sacrificios bei Veracruz im Golf von Mexiko im Gebrauch. Im anthropologischen Museum zu Paris befinden sich einige Schädel dieser Art, deren Anblick einen wahrhaft bestialischen Typus gewährt.

Es ist diese Form der Missbildung eine bedeutend erweiterte Ausbildung der Flachkopfform, indem an dem niedergedrückten Schädel die Tubera parietalia kompensatorisch erweitert werden und hervortreten, während die Wölbung

1) Zeitschr. für Ethnol., Verhdl., 1895, S. 44.

2) Gosse, op. c. S. 354.

der Stirn oder die des Hinterhauptes die dritte Hervorragung bildet.

Diese Form erzeugte man auf folgende Weise¹⁾: „Es wurde eine mit Baumwolle gut ausgefüllte Kompresse, die sich zuletzt in zwei Schenkel teilte, angewendet. Nachdem ein Brettchen oder eine Schiene über die Stirn des neugeborenen Kindes gelegt war, wurde diese Kompresse von der untersten Stelle des Hinterhauptes oder dem Nacken median nach aufwärts über die Hinterhauptsschuppe, Sagittalfuge und Stirnfontanelle über das Brettchen oder die Schiene, und von da aus die beiden Schenkel der Kompresse beiderseits über die Schläfen herabgeführt. Dann wurde eine zirkuläre Binde knapp über der Nasenwurzel angelegt, und über die beiden fest herabgezogenen Schenkel, sowie rückwärts über die am Nacken befindliche und ebenfalls fest herabgezogene Kompresse, und von da aus wieder zurück zur Stirn gezogen und dann in Knoten geschürzt, wodurch diese Kompresse und ihre zwei Schenkel durch diese zirkuläre Binde unverrückt in ihrer Lage erhalten wurden.“

Aus der Schilderung dieses Deformationsverfahrens lassen sich leicht drei Hauptmomente erkennen:

1. Niederdrücken der Stirn,
2. Eindrücken des Schädels nach der Medianlinie,
3. Zirkuläre Kompression.

Abgesehen von der Insel De los Sacrificios²⁾ wurde dieses Verfahren nach Morton und L. A. Gosse angewendet auf der Insel St. Vincent, in Santa, Cannelé und Connivos in Peru, und in der Provinz Chiquito³⁾.

Lange Zeit hat man von derartig deformierten Schädeln

1) Lenhossék, op. c. S. 26.

2) Morton, *Crania Americana*, S. 124ff.

3) L. A. Gosse, op. c. S. 354.

keine Kunde mehr erhalten; erst in neuerer Zeit erwähnt Virchow einen in diese Kategorie gehörenden Calchaqui-Schädel¹⁾; „er stammt aus einem Friedhofe bei Belen in der Provinz Katamarca und zeigt die seltene „dreilappige“ Form der Deformation“.

Ferner bildet er auf Seite 405 der Zeitschrift für Ethnologie (Bd. 26, Verhandlungen) einen in dieser Weise deformierten Schädel von Nacimientos ab.

Als drittes Beispiel dieser Deformationsart erfahren wir durch denselben Autor²⁾ von einem Schädel von Ancon in Peru: „Ich bemerke, dass an ihm eine allgemeine Synostose der Sagittalis und Coronaria besteht, dass dafür aber die Tubera parietalia so stark hervorgedrängt sind, dass in der Norma verticalis eine fast dreilappige Bildung des sehr abgeplatteten Schädeldaches sichtbar wird . . .“

Schliesslich fand Schetelig in der Nähe von Albay, südlich von Luzon, zwei deformierte Cimarronen-Schädel, von denen einer durch seine dreilappige Hinterhauptswölbung den deformierten Schädeln von der Insel Sacrificios im Golf von Mexiko ähnlich ist³⁾.

7. Verlängerung des Schädels nach aufwärts oder rückwärts. (Makrocephale Schädel.)

Um dem Kopfe eine verlängerte Gestalt zu geben, hat man teils Binden, teils passende Maschinen angebracht, wodurch der Schädel gezwungen wurde, je nach der Druckrichtung der Apparate, die zuweilen sehr kompliziert erscheinen, nach oben oder nach hinten zu in die Länge zu

1) Virchow; Zeitschr. f. Ethnol., 26, Verhdl., S. 405 u. Virchow, Crania Ethnica Americana, S. 11.

2) Virchow, Crania Ethnica Americana, S. 12.

3) Virchow, Zeitschr. f. Ethnol. V, Verhdl., S. 79, 1873.

wachsen. Dies stellt die eigentlichen künstlich deformierten makrocephalen Schädel dar. Die ausführlichere Beschreibung und Anwendung der Binden und Maschinen wie die durch diese Verunstaltung bewirkte Veränderung der Schädelknochen ist in einigen weiter unten folgenden Notizen enthalten.

Diese Deformationsart wird noch heute gepflegt bei den Jürücken in Asien, bei den Bewohnern der Insel Neu-Caledonien und bei den Eingeborenen in Mussumba (Zentral-Afrika); auch in Frankreich, wo noch andere Deformationsarten vorhanden sind, wird in einigen Gegenden diese Verunstaltung geübt.

Viele Schädel funde und entsprechende Notizen bestätigen ferner, dass diese Form der Verbildung des Schädels in alten Zeiten eine weite Verbreitung gefunden hat. Vorzugsweise hat man bis jetzt solche Schädel in Nord-Amerika in den Gräben der ausgestorbenen Natchez am Mississippi, ferner in Vicksburg und Medanito, dann in Süd-Amerika auf der Hochebene der Anden, in Bolivia, in den Umgebungen des Sees von Titicaca (Peru) und in den Gräbern der Aymaras und Huanchas gefunden. Diese amerikanischen Schädel waren die ersten, die man kennen lernte. Erst in der Folgezeit wurden makrocephal deformierte Schädel bekannt von den Bewohnern der Halbinsel Krim, dann von den im Altertum am asowschen Meere wohnenden „Makrocephalen“: in grosser Anzahl fanden sich und finden sich noch in Gräbern solche Schädel in Kaukasien, wie überhaupt in Süd-Russland die Funde fortwährend sich zu mehren scheinen. Auch über einen aus Peking stammenden in dieser Weise deformierten Schädel ist eine Nachricht vorhanden. Ferner sind von der Insel Malicollo (Neue Hebriden) makrocephale Schädel bekannt. Ebenso sind in Pera in Niederösterreich, in Ungarn und in der Schweiz derartig deformierte Schädel gefunden worden:

schliesslich entdeckte man solch verbildete Schädel in Savoyen, in England und auch in Deutschland.

Von Luschban berichtet über die Jürücken, einem Wandervolk Asiens, dass bei einzelnen Stämmen, besonders bei denen, die das Flussgebiet des Cestrus und Eurymedon bewohnen, hochgradige Deformation des Schädels geübt wird, etwa in der Art, wie wir sie an Schädeln aus alten Gräbern der Krim und des Kaukasus kennen¹⁾.

Über Neu-Caledonien schreibt Bougarel²⁾: „Une question des plus intéressantes . . . est celle des déformations artificielles de la tête chez ces sauvages . . . Leur direction varie suivant les tribus: c'est tantôt en travers qu'a lieu la compression, de manière à allonger le crâne, tantôt en avant et en arrière pour l'élargir en le raccourcissant, comme à Ougap et à Hienguen . . .“

Ferner wird auch in Afrika diese Deformationsart gepflegt. Pogge teilt uns aus dem Reiche des Muata Jamwo folgendes mit³⁾: „Den Kindern vornehmer Eltern in Mussumba wird nach der Geburt häufig der Kopf zusammengedrückt, so dass der Hinterkopf monströs weit nach hinten steht. Den kleinen Kindern Muata Jamwos war der Kopf derartig breit gedrückt, dass man glauben möchte, die Kinder seien als Missgeburten zur Welt gekommen.“

Dann herrscht der Gebrauch, den Schädel durch äussere Einwirkung zu verlängern, noch in Frankreich, wo, wie schon oben erwähnt, neben der Stirndeformation auch die Verunstaltung des Kopfes in eine runde Form gepflegt wird. Um den Schädel zu verlängern, wird um den Kopf des Neugeborenen eine Binde so fest angelegt und diese Bandage so-

1) Zeitschr. f. Ethnol. Verhdl., 18. Bd., 1896, S. 592.

2) Mém. de la soc. d'Anthrop. I, 274, 1863.

3) P. Pogge. Im Reiche des Muata Jamwo 1880, p. 242 fg.

lange wiederholt, dass sich schliesslich der Kopf nach hinten zu sehr verlängert zeigt. Foville¹⁾ fand in der Normandie viele Männer, noch häufiger aber Weiber mit einem in solcher Weise verlängerten Schädel. Weitere Nachforschungen ergaben, dass dieser Brauch in vielen Provinzen Frankreichs verbreitet ist, z. B. in Gascogne, Limousin, Bretagne, Provence. Dasselbe sah Lunier²⁾ im Departement Deux-Sèvres und insbesondere in Niort.

Von den Bewohnern von Languedoc sagt Gosse³⁾: „On considère encore la tête allongée en arrière et à front fuyant comme la plus élégante“, d. h. man betrachtet noch einen nach rückwärts verlängerten Kopf und eine fliegende Stirn für das geschmackvollste.

Selbst in Paris wird noch nach Josef Virey durch enganschliessende Hauben (béguins) und Bänder dem Kopfe eine Zuckerhutform gegeben⁴⁾.

Was nun die Natchez betrifft, die im Jahre 1730 von einem französischen Heere fast gänzlich vernichtet wurden, so quetschten dieselben den Kopf des Neugeborenen in einer solchen Weise zusammen, dass der Kopf allmählich eine fast unglaubliche Länge annehmen musste. Über die Art und Weise dieser Kompressionsmethode heisst es bei Gosse, der diese Form als *tête cunéiforme relevée* bezeichnet⁵⁾:

1) A. Foville, *Déf. du crâne résultant de la méthode la plus générale de couvrir la tête des enfants*, Paris 1879.

2) L. Lunier, *Recherches sur quelques déf. du crâne observées dans le dép. des Deux-Sèvres*, Paris 1832.

3)-Gosse, op. c. S. 131.

4) Gosse, op. c. S. 36.

5) Gosse, op. c. p. 56. — A. Ecker, Westermanns *Illustr. Monatshefte*, op. c. p. 280. — L. J. Fitzinger, *Über die Schädel der Avarn*, insbesondere über die seither in Österreich aufgefundenen, Wien 1853, S. 9. — J. Fr. Blumenbach, *Collectio craniorum divers. gentium illustr.* Decad. I, VII, Gotting. 1790 bis

„La femme plaçait l'enfant sur son dos, dans un berceau d'environ 2 pieds et demi de long, 9 pouces de large et 6 pouces de profondeur, garni d'une espèce de matelas avec la plante nommée barbe espagnole. Il y était fixé par les épaules, les bras, les jambes, les cuisses et de peau de daim qui tenaient la tête serrée contre le coussin de manière à rendre cette partie plate.“ Et il ajoute, que jamais ils ne mettaient leurs enfants sur pieds qu'après un an.

In dem Gebiete Natchez ist eine grössere Anzahl von Hügelgräbern erhalten, von denen mehrere in neuerer Zeit genau untersucht wurden. In diesen Gräbern wurden Schädel von höchst sonderbarer Form gefunden: Morton hat davon die ersten Abbildungen geliefert ¹⁾.

Über die Natchez-Form bemerkt Virchow: „Der Schädel ist sowohl von hinten als von vorne her so stark zusammengedrückt, dass er fast eine scheibenförmige Gestalt angenommen hat: da die Basis durch Druck wenig verändert, die Scheitelkurve aber stark zusammengebogen wird, so würde ein Sagittal-Durchschnitt bei extremer Kompression keilförmig ausfallen müssen. Diese Form war bei den Natchez in der Gegend der Mississippi-Mündung bis in die neuere Zeit vorherrschend ²⁾.

Abbildungen von makrocephal deformierten Schädeln befinden sich, abgesehen von den Werken Mortons und Gosses, auch in dem Werke von Virchow: *Crania Ethnica Americana* (S. 11) und in der Zeitschrift für Ethnologie (Verhandlungen, 26. Bd. S. 404). Der von Virchow abgebildete Schädel stammt aus der Gräberreihe von Vicksburg, aus welcher auch der von Morton ab-

1824 und *Nova collect. craniorum divers. gentium illustr.*, Gotting. 1828. Abbildungen von Natchez-Indianern.

1) Morton, *Crania Americana*, op. c.

2) *Zeitschr. f. Ethn., Verhdl.*, 26. Bd., S. 404.

gebildete Schädel entnommen war, während der andere ein Medanito-Schädel ist. An diesem Medanito-Schädel ist diese Art der Deformation am stärksten ausgeprägt.

Was nun die artifiziiell verlängerten Schädel Süd-Amerikas (in den Anden, in Bolivia, am Titicaca-See und in den Gräbern der Aymaras und Huanchas) betrifft, so schliesst Morton aus der Untersuchung einer Reihe von solchen Schädeln, dass die Missgestaltung in folgender Weise geschah: „Der Vorderkopf wurde durch eine Kompresse, wahrscheinlich von zusammengefalteter Leinwand (oder auch durch zwei, eine jederseits neben der Stelle der Sutura frontalis) nach rück- und abwärts gedrückt. Um diese Kompresse an ihrem Platz zu erhalten, befestigte man sie mit einer Binde, die von der Basis des Hinterkopfes über die Stirn lief, eine zweite Tour (wahrscheinlich auch mit einer Kompresse) lief über den Scheitel hinter der Kranznaht, um die Seiten des Schädels zu drücken: diese Touren wurden so oft wiederholt, bis der ganze Verband die gewünschte Festigkeit hatte. Bei dieser Art der Umhüllung hatte nur der Hinterkopf die Möglichkeit freier Entwicklung, und es erklärt sich so die cylinderförmige Verlängerung nach hinten ¹⁾.“

Nach Morton sieht man die Spuren der Bandagen an den Schädeln in Form von flachen Eindrücken sehr deutlich.

Neben Amerika ist in zweiter Linie die Halbinsel Krim zu erwähnen, wo zahlreiche Skelette mit künstlich verbildeten, verlängerten Schädeln aufgefunden wurden.

J. F. Blumenbach erhielt den ersten deformierten Schädel aus der Krim, den er im Jahre 1790 unter dem

1) Westermanns Illustr. deutsche Monatsh., 12. Bd., S. 281.

Titel „Cranium asiatae macrocephali“ beschrieb. Dieser Schädel erregte durch seine lange gezogene Form mit kielförmig vortretendem Scheitel allgemeine Beachtung¹⁾. Solche Schädel aus der Krim beschrieb im Jahre 1832 Dubois de Montpéreux, und im Jahre 1833 Heinrich Rathke, in welchem letzterem Jahre auch Blumenbach einen zweiten Schädel aus der Krim erhielt²⁾.

Ferner wurden in Jenikale zwei solch deformierte Schädel gefunden, wovon einer von diesen im Jahre 1849 von Aschik beschrieben und der andere von v. Baer im Jahre 1860 abgebildet wurde³⁾.

Auch in Kertsch wurde ein solch deformierter Schädel gefunden, welcher sich jetzt in der anthropologischen Sammlung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Petersburg befindet. Er zeigt den höchsten Grad der „hypsicephalen“ Deformation: Blumenbach hat ihn im Jahre 1860 in seinem Werke: „Die Makrocephalen im Boden der Krim und Österreichs“ abgebildet und beschrieben⁴⁾.

Im Jahre 1850 hat Karl Meyer ein Stirnbein aus der Krim — offenbar das Bruchstück eines makrocephal verunstalteten Schädels — beschrieben, welches sich im anatomischen Museum zu Berlin befinden soll⁵⁾.

1) J. F. Blumenbach, Decas prima collectionis suae craniorum, Gottingae 1790, S. 17.

2) Dubois de Montpéreux, Voyage autour du Caucase V. Bd. 1843, S. 229. — H. Rathke, Über die Makrocephalen der Kertsch in der Krim, 1843, S. 142. Taf. VIII. — Blumenbach, Göttingische gelehrte Anzeigen, Göttingen 1833, S. 1761.

3) Lenhossék op. c. S. 77.

4) v. Baer, op. c. S. 10, Taf. I, Fig. 1; Taf. II, Fig. 1.

5) C. Mayer, Beschreibung eines bei Kertsch in der Halbinsel Krim aufgefundenen Stirnbeines eines Makrocephales, 1850, S. 510.

Nach Schaaffhausen befindet sich in Bonn ein makrocephaler Schädel, der aus Kertsch herkommen soll¹⁾.

Ferner hat A. Bogdanow²⁾ fünf vorhistorische Schädel aus der Krim untersucht, von denen er drei makrocephal, lang und schmal fand. Nach diesem Autor sind die Spuren der Binden noch deutlich zu sehen. Die eine Binde war horizontal angelegt und ging von der Stirn durch die Schläfen zur Protuberanz des Hinterhauptes: demgemäss sieht man auch eine entsprechende tiefe Einschnürung. Ausserdem bemerkt man noch Spuren einer anderen Binde, welche die erstere in den Schläfen kreuzte. Die Folge des Druckes der Binde war eine beträchtliche Entwicklung des Schädels in seinem hinteren Teile und im vorderen die Flucht des Stirnbeines, sowie das Hervorragen des Gesichtsteiles.

Anschliessend an die Halbinsel Krim erwähnen wir jetzt ein im frühesten Altertume am asowschen Meer wohnendes Volk, welches man Makrocephali oder Langköpfe nannte, weil sie sich durch ausserordentliche Länge des Schädels auszeichneten. Diese Makrocephalen beschrieb der altgriechische Arzt Hippocrates, der 450 Jahre v. Chr. lebte, in seiner Abhandlung mit der Aufschrift: „*Περί ἀέθρων, ἑδάτων, τροφῶν.*“ Nach diesem Autor wurden die Schädel, an denen eine sehr grosse Ähnlichkeit mit den oben erwähnten amerikanischen Schädeln nicht zu verkennen ist, auf folgende Weise verunstaltet: „Sobald ein Kind geboren wird, gaben sie dem noch zarten und weichen Kopf mit den Händen die bestimmte Form, und zwangen ihm, in die Länge zu wachsen, indem sie Binden und passende Maschinen (*τεχνήματα*) anlegten.

1) Schaaffhausen, Der internationale prähistorische Kongress in Budapest 1876, S. 202.

2) Nachrichten der kais. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropol. u. Ethnogr. Tom. XXXV, II. Teil, 3. Heft, 1879

welche die kugelförmige Gestaltung des Kopfes verhinderten: durch diese Vorrichtungen wurde der Schädel gezwungen, besonders in die Länge (Höhe) zu wachsen¹⁾.

Dieses Volk hat schon Hesiod, der 350 Jahre vor Hippocrates lebte, unter dem Namen „Μάζγορες“ angeführt.

Erwiesen ist diese Art der Deformation ferner durch zahlreiche Belegstücke, die wir für Kaukasien besitzen. Die Kenntnis von solch deformierten Schädeln, die ganz neuen Datums ist, haben wir Virchow zu verdanken. So berichtet er über einen deformierten Schädel aus dem Lande der Taulu im Nordkaukasus²⁾: „Die genaue Deutung des vorliegenden Schädels erfordert eine ziemlich geübte anthropologische Erfahrung. Es lassen sich nämlich daran aus vier verschiedenen Perioden grössere Störungen nachweisen. Für unsere Arbeit ist jedoch nur die zweite Angabe der Störung am Platze, nämlich die künstliche Verdrückung des Schädels im Sinne der Hippokratischen Makrocephalie, aus früher Kindheit stammend.“

Derselbe Autor³⁾ spricht von einem sehr merkwürdigen Schädel aus einem Grabe von Kumbulte in Nordkaukasien: „Es ist ein künstlich deformiertes Stück, ganz in der Art der Makrocephalen. Es schliesst sich an ein anderes Stück an, das aus einem ganz benachbarten Gräberfelde von Baksan, in der Nähe von Uruski her stammt. Einige andere Schädel sind in Tschmy und Tscheghem gefunden worden.

Ferner⁴⁾ berichtet er über einen deformierten Schädel aus Stawropol: „Der Hinterkopf ist in der Gegend des Lambdawinkels und an den hinteren Teilen der Parietalia

1) Lenhossék, op. c. p. 18.

2) Zeitschr. f. Ethn., Verhdl. 20. Bd. 408.

3) Zeitschr. f. Ethn., Verhdl., 22. Bd., 1890, S. 422.

4) Zeitschr. f. Ethn., Verhdl., 28. Bd., 1896, S. 592.

so stark abgeplattet, dass er auf der dadurch gebildeten Fläche leicht steht. Die Stirn ist zurückgelegt, mit einem schwachen Rest der Stirnnaht.“ Schliesslich erhielt er aus dem Hochlande der Kabarda in Kaukasien ein Schädeldach, aus einem Grabe stammend: „Das Schädeldach ist besonders bemerkenswert, weil es wieder die makrocephale Deformation zeigt . . . Die Stirn ist ganz schräg gestellt und abgeplattet, aber auch die Parietalia sind sehr stark gebogen und die Scheitelkurve ist infolge davon ungemein hoch. . . . Die Squama occipitalis ist sehr verdrückt, namentlich über der Protuberanz mit einer queren Einschnürung versehen. Die Oberschuppe ist hoch und zugespitzt, am oberen Teil vorgewölbt¹⁾ . . .

Im Süden des Kaukasus ist uns nur Tiflis²⁾ bekannt, wo F. Szjepura makrocephal deformierte Schädel fand, von denen er zehn genau untersuchte und beschrieb. Gustav Radde sagt: „Es gibt in Tiflis unter den Armeniern zwar nur einige wenige Makrocephalen, aber diese sind vom reinsten Wasser.“

Bayern³⁾ fand an der Grenze der Krim und bei Samthawro Schädel. Dieser Fundort dürfte dem von Hippokrates angegebenen Wohnort der Makrocephalen entsprechen.

Die Funde solch deformierter Schädel scheinen sich in neuerer Zeit in Russland bzw. Süd-Russland zu mehren. So befinden sich im Besitze der Universität Odessa fünf Makrocephalen-Schädel, die im Jahre 1884 während des 6. archäologischen Kongresses ebenda ausgestellt waren. Ferner erhielt D. N. Anutschin im Jahre 1885 einen

1) Zeitschr. f. Ethn., Verhdl., 22. Bd., 1890, S. 440.

2) Radde, Die Völker und die vorhistorischen Altertümer d. Kaukasus und Transkaukasiens. Zeitschr. für Ethn., Berlin, 4. Bd., Verhdl. 1872, S. 85.

3) Lenhossék, op. c. S. 47.

makrocephalen Schädel, und 1886 noch drei solche aus Kertsch¹⁾).

Und über künstlich deformierte Köpfe in Peking besitzen wir aus dem 17. Jahrhundert die folgende Nachricht²⁾): „Un gueux à qui on a formé le derrière de la teste dès sa jeunesse, comme on le void dans la figure, il se tient assis le long des chemins avec un chapelet au col, et ces gueux passent dans le pays pour gens d'une grande sainteté.“ Der betreffende Kopf ist nach A. B. Meyer³⁾) enorm zuckerhutartig nach hinten und oben verlängert.

Von Schädeln von Malicollo (Neue Hebriden) bemerkt Krause⁴⁾): „Die Deformation ist nach zweierlei Richtung hin geschehen; zuerst muss ein platter, wahrscheinlich vier-eckiger harter Körper, der auf die Stirn durch Binden um das Hinterhaupt befestigt war, die Niederdrückung der Stirnwölbung besorgt haben, . . . sodann hat eine quere, ebenfalls durch Binden oder Brettchen bewirkte Einschnürung der Scheitelbeine, sowie Herabdrückung der Scheitelhöhe unmittelbar hinter der Kranznaht stattgefunden, die sich in einer über das ganze Schädeldach quer verlaufenden Rinne bemerkbar macht, die bis tief ins Planum temporale hineinreicht.“ An 16 von diesem Autor untersuchten Schädeln von Malicollo fand er Niederdrückung der Stirnwölbung und Einschnürung der Scheitelbeine. Über diese Schädel sagt Virchow: „Die deformierten Schädel von Malicollo, Neue Hebriden, entsprechen ganz der altperuanischen Aymara-Form.“

1) Arch. f. Anthrop., 20. Bd., 1891—92, S. 355.

2) M. Thévenot, Relations de divers voyages curieux, II, ed. Paris 1696, p. 67.

3) A. B. Meyer, Über künstl. deformierte Schädel in Borneo und Mindanáo, Leipzig und Dresden 1881, 12.

4) Die ethnol. anthrop. Abt. des Museum Godeffroy 1881.

Dann gibt es auch in verschiedenen Ländern Europas — die Krim und Kaukasien haben wir schon oben erwähnt — Gegenden, wo Schädel funde von der ehemals geübten Sitte der Verbildung Zeugnis ablegen.

So hat A. Weissbach¹⁾ einen aus Pera stammenden makrocephal deformierten Schädel beschrieben.

Ferner fand man im Jahre 1820 in Niederösterreich zu Feuersbrunn²⁾, bei der Herrschaft Grafenegg, eine Meile östlich von Krems, nicht fern von der Ausmündung des Flusses Kamy in die Donau, einen Schädel, der ganz in derselben Weise wie in der Krim gefundene sich verbildet zeigte.

Ebenso fand man im Jahre 1846 zu Atzgersdorf³⁾ gegen Liesing in Niederösterreich, 1 $\frac{1}{4}$ Meile von Wien, einen Schädel mit Unterkiefer, der von dem von Grafenegg nur wenig abwich. Die Stirn ist stark niedergedrückt, das Gewölbe des Scheitels dadurch nach hinten übergebogen, und das ganze Hinterhauptsbein nach unten gedrückt

Ein dritter künstlich verlängerter Schädel wurde in den Jahren 1823—1829 zu Baden⁴⁾ in Niederösterreich, in einer der Kalkhöhlen des Kalvarienberges gefunden.

In Ungarn sind zwei solch deformierte Schädel bekannt geworden: der eine wurde im Jahre 1874 bei Székely-

1) A. Weissbach, Ein makrocephaler Türkenschädel. Mitteil. der anthropol. Gesellsch. in Wien, 5. Bd., Wien 1875, S. 153 und 156.

2) Retzius, Vetenskaps-Academiens-Handlingar, Stockholm 1844, Nr 3, S. 38, übersetzt in Hornschuchs „Archiv skandinavischer Beiträge für Naturgeschichte“, Bd. I, S. 149. Auszug in Müllers „Archiv für Anatomie, Physiologie etc.“ 1845, S. 138. — W. R. Wilde, A lecture of the ethnology of the Ancient Irish in Dublin literary Journal 1844, S. 6. — v. Baer, op. c. S. 5.

3) v. Baer, op. c. Taf. II, Fig. 2. — Fitzinger, op. c. S. 7, Taf. II.

4) G. Rasoumouky, Quelques vues nouvelles sur les Alpes de l'Autriche, Ludwig Okens „Isis“, 1830, Heft II, S. 157.

Udvarhely¹⁾ gefunden und von Moritz v. Steinburg beschrieben, den andern fand man in Csongrád²⁾, im Komitate gleichen Namens, am Ufer der Theiss. J. v. Lenhossék hat sowohl den Schädel von Csongrád als auch den von Székely-Udvarhely eingehend beschrieben.

In der Schweiz fand Troyon in Bel-Aire, bei Chesaux neben Lausanne im Kanton Waadt, auf einem alten Friedhof einen verlängerten Schädel, dessen Fundjahr jedoch nicht bekannt ist³⁾.

Dann müssen noch einige im Jahre 1853 in Savoyen in Villy bei Regnier zwischen altfränkischen Gräbern aufgefundene Schädel erwähnt werden, die Hippolyte Gosse näher beschrieb⁴⁾. Sowohl diese Schädel als auch der in der Schweiz in Bel-Aire gefundene Schädel haben in der Stirngegend grosse Ähnlichkeit mit demselben Teile der in der Krim gefundenen Makrocephalen, doch ist das übrige Schädelgewölbe viel weniger zurückgedrängt.

In England ist im Jahre 1853 in Harnham Hill bei Salisbury ein Schädel in einem Grabe auf einem angelsächsischen Friedhofe gefunden. Derselbe wurde von Akermann⁵⁾, ferner von Davis⁶⁾ beschrieben.

1) M. v. Steinburg, Ein Schädel Fund v. Székely-Udvarhely, Hermannstadt 1875, S. 5.

2) Lenhossék, op. c. Auszug im Archiv f. Anthrop., XII, 1879, S. 363.

3) Troyon. Classification des crânes humains dans ma collection d'antiquités. Rüttimeyer u. W. His. Crania helvetica, Basel und Genf 1864, S. 58.

4) Hippolyte Gosse, Suite à la Notice sur d'anciens cimetières trouvés, soit en Savoie, soit dans le canton de Genève, Genève 1853, S. 1 und 7.

5) J. Y. Akermann, An Account of excavations in Anglo-Saxon Burial ground at Harnham Hill near Salisbury. London XXXV, 1853, S. 264.

6) Davis, Thesaurus cran., London 1867, S. 30, Fig. 47.

Was nun endlich Deutschland anbelangt, so sind hier zwei solch merkwürdig verbildete Schädel gefunden worden: der eine im Jahre 1862 bei Niederolm¹⁾, zwischen Mainz und Alzey, am Ufer des Rheins, in einem altfränkischen Grabe, der andere von Hermann Schaaffhausen in der Ursulakirche zu Köln²⁾.

8. Asymmetrisch deformierte Schädel.

In diese Gruppe zählen wir solch deformierte Schädel, die bald auf der einen, bald auf der anderen Seite eine künstliche Deformation zeigen, deren einzelne Knochen bald auf der linken, bald auf der rechten Seite des Schädels, bald an dieser Stelle, bald an jener Stelle verunstaltet sind.

Diese Form der Deformation kann, wie der „Dreilappige Kopf“ nur mehr an Schädelfunden nachgewiesen werden: heutzutage scheinen die Schädel nicht mehr in beliebiger Weise und an einer beliebigen Stelle deformiert zu werden.

Asymmetrisch deformierte Schädel sind gefunden auf den Sunda-Inseln Borneo, Java, Celebes und Flores, dann auf Tanahimbar, auf Neu-Quinea und auf den Inseln der Geelvinkbai, auf Tanna (Neue Hebriden) und auf den Viti- und Sandwich-Inseln. Ferner haben wir Kenntniss von je einem asymmetrisch verbildeten Schädel aus dem Epirus, dann aus Pegu und Birma.

Von einigen aus den eben angeführten Orten stammenden

1) A. Ecker, Skelett eines Makrocephalus in einem fränk. Totenfelde. Archiv f. Anthropol. v. Ecker u. Lindenschmit, Braunschweig 1866, 1. Heft, S. 76.

2) Schaaffhausen, Der internationale prähistorische Kongress in Budapest, 1867. Arch. f. Anthr. v. Ecker u. Lindenschmit, 9. Bd., 1877, Braunschweig, S. 292.

asymmetrischen Schädeln ist nicht mit Bestimmtheit zu sagen, ob sie künstlichen Eingriffen ihre Form verdanken; doch ist Deformation wahrscheinlich.

Über einen asymmetrischen Schädel aus Borneo schreibt A. B. Meyer¹⁾: Ob der Schädel Nr. 262 des Museum Vrolik künstlich deformiert ist oder nicht, wagen wir nicht zu entscheiden: jedenfalls ist er stark asymmetrisch: „Il est aplati dans la region occipitale et à droite un peu plus qu'à gauche, ce que lui donne une forme oblique: en revanche la bosse pariétale droite est plus prononcée que la gauche, ce qui augmente encore l'aspect asymétrique du crâne.“

J. van der Hoeven²⁾ und C. Swaving³⁾ haben an Schädeln von Malayen, speziell solchen von Java eine häufig vorkommende Asymmetrie konstatiert, über die Halbertsma⁴⁾ eine Abhandlung geschrieben hat, in der er berichtet, dass deutliche Asymmetrien in cirka 60⁰/₀ vorkommen und von drei schiefen Schädeln zwei auf der linken Seite eine Abflachung zeigen. Diese Asymmetrie hat der Schädel nach Halbertsma einer linksseitigen Lagerung des Kindes auf harter Unterlage zu verdanken.

Swaving⁵⁾ beschreibt ferner einen asymmetrischen Mandar-Schädel (Celebes), der künstlich deformiert zu sein scheint; desgleichen sagt derselbe Autor von einem asymmetrischen Bugis-Schädel (Celebes): „Het kortste van alle schedels die tot dus verre van Borneo of Celebes door ons

1) A. B. Meyer, Über künstl. deform. Schädel in Borneo und Mindanáó, Leipzig und Dresden 1881, S. 28.

2) J. v. d. Hoeven, Cat. cran. div. gent., 1860, 26 fg.

3) C. Swaving, Nat. Tijdschr. v. N. Ind. XXIII, 256, 1861.

4) Halbertsma, Nederl. Tijdschr. voor de Dierkunde III, 1866, 90 fg.

5) Swaving, Nat. Tijdschr. v. Ned. Ind. XXIV, 1862. 207.

gemeten zijn: dann hat noch derselbe Forscher einen asymmetrischen Bugis-Schädel abgebildet. Zu bemerken ist hier, dass auf Celebes, wie schon oben erwähnt, neben der noch üblichen Stirn-Deformation auch der Hinterkopf verunstaltet wird.

Von Flores stammen zwei im Dresdener Museum befindliche Schädel, die eine starke Asymmetrie zeigen, die nur durch künstliche Einwirkung hervorgebracht sein kann: der eine zeigt eine rechtsseitige occipito-parietale und linksseitige fronto-parietale Abplattung, während der andere eine starke occipito-frontale Abplattung aufweist¹⁾.

Von der Timorlao-Gruppe sind ebenfalls zwei hochgradig asymmetrisch deformierte Schädel bekannt. Der eine zeigt eine starke occipitale-frontale Abflachung links mit ausgeprägter rechtsseitiger frontaler Depression, der andere eine occipito-parietale Abflachung ebenfalls links, die so bedeutend ist, dass die Hinterhauptsschuppe schroff nach oben ansteigt und die ganze rechte hintere Schädelhälfte weit nach rechts prominiert: die rechtsseitige Stirndepression ist entsprechend bedeutend ausgebildet²⁾. Auffallend ist die grosse Zahl asymmetrischer Schädel von Neu-Quinea, die vom Nordwesten des Landes und von den Inseln der Geelvinkbai stammen; jedoch konnte bis jetzt noch nicht mit Bestimmtheit entschieden werden, ob künstliche Deformation als Ursache der Asymmetrie anzusehen ist. Ferner erfahren wir, dass von 135 Papua-Schädeln von Neu-Quinea 40⁰/₁₀ asymmetrisch seien³⁾.

Bezüglich der Insel Neu-Caledonien, wo, wie oben

1) Bei A. B. Meyer, op. c. S. 24.

2) Bei A. B. Meyer, op. c. S. 23.

3) Mitteilungen der Anthropol. Ges. in Wien IV. Bd. 1874, S. 235 und Mitteilungen aus dem K. Zool. Mus. zu Dresden II, S. 173, 1877.

schon angegeben, die Verlängerung des Schädels heute noch geübt wird, besitzen wir über einen Kanaka-Schädel von Davis¹⁾ folgende Notiz: „The calvarium is exceedingly awry from parieto-occipital flattening on the right side, and concomitant flattening of the left side of the frontal.“

Davis erwähnt ferner solche deformierte Schädel von der Insel Tanna (Neue Hebriden)²⁾, von denen einer eine parieto-occipital-flattening on the right side und ein anderer „on the left side“ aufweist. Über ähnlich deformierte Schädel sprechen auch de Quatrefages und Hamy³⁾.

Über einen Schädel, der mit anderen von den Viti-Inseln stammt, sagt Flower⁴⁾: „. . . , although one is unsymmetrically distorted in the occipital region, being flattened on the right side.“

Kanaken-Schädel von den Sandwich-Inseln, wo früher der Hinterkopf deformiert wurde, beschreibt Davis⁵⁾: „no. 477: Is awry in the occipital region from flattening on the left side: no. 641: The calvarium is much awry in the occipital region from parieto-occipital flattening towards the left side: no. 656: Occipital region awry from parieto-occipital flattening on the right side: no. 664: A portion of the extreme interparietal breadth is to be attributed to parieto-occipital flattening; und no. 945: Presents indications of considerable parieto-occipital flattening on the right side of the occiput.“

Von einem asymmetrisch deformierten Schädel aus dem

1) Davis, Thesaurus craniorum, 1867, p. 308, no. 1159.

2) Davis, Thesaurus craniorum, p. 310 fg.

3) De Quatrefages u. Hamy, Cran. Ethn., 1879, 281.

4) W. H. Flower: On the cranial characters of the natives of the Fiji Islands. Journ. Anthrop. Inst. 1880, 113.

5) Davis, Thesaurus craniorum, 1867.

Epirus sagt Flower¹⁾: „The occipital region is remarkably and unsymmetrically flattened, from pressure in infancy.“
 Ähnlich deformierte Schädel stammen aus Pegu und Birma. Spengel und von Ihering bemerken bei einem Schädel aus Pegu²⁾: „Hinterhaupt von links (künstlich?) eingedrückt“: und Flower sagt bei einem Schädel von Birma³⁾: „The occiput is unsymmetrically flattened posteriorly as if from pressure in infancy.“

* * *

Nachdem wir die einzelnen Formen und ihre Verbreitung näher kennen gelernt haben, ist es möglich zu entscheiden, ob gewisse Formen bestimmten Völkergruppen eigentümlich sind, oder ob die verschiedenen Formen regellos unter den Völkern sich finden. Könnte man beispielsweise für eine Völkergruppe eine bestimmte Art der Schädelformation nachweisen, so wäre das von grosser ethnologischer Bedeutung. Aber es wird sich aus dem folgenden ergeben, dass dies bei den wenigsten Völkern, fast überhaupt nicht der Fall ist, dass bei einem und demselben Stamme vielfach verschiedene Deformationsformen sich finden, die auch weit entlegenen Völkern nicht fremd geblieben sind. Auffallend ist es, dass die Australier, die Eingeborenen Australiens den in Rede stehenden Brauch nicht kennen.

Den Australiern am nächsten stehen die Papuanen, bei denen, wie wir oben gesehen haben, die Schädeldeformation weit verbreitet ist. Eine typische Form der Deformation lässt sich aber für diesen Volksstamm nicht annehmen. Nach

1) Flower, Catalogue Ost. Vertebr. Animals Mus. R. College of Surgeons London, 1879, I, 83, Nr. 539.

2) Die anthropolog. Sammlungen Deutschlands, II. Göttingen 1874, S. 48, Nr. 120.

3) Flower, Fashion in Deformity 1881, p. 121. Nr. 724.

unseren Untersuchungen sind hier fünf Deformationsarten festzustellen, von denen keine einzige den Papuanen eigentümlich ist, sondern die sich fast sämtlich sowohl bei den mongolenähnlichen Völkern der mittelländischen Rasse wiederfinden. Die fünf bei den Papuanen vorkommenden Formen sind: 1. Verunstaltung des Hinterkopfes (Insel Weigeu, Boni, Toud, Luzon), 2. Verunstaltung der Stirn (Boano, Malicollo), 3. Verunstaltung der Stirn und des Hinterkopfes (Nord-West Neu-Quinea, Rawak, Ceram), 4. Verunstaltung durch Verlängerung des Schädels (Malicollo), 5. Asymmetrisch verbildete Schädel (Neu-Quinea, und die Geelvinkbai, Tanna, Neu-Caledonien, Tenimber). Wir können also bei den Papuanen von einem streng ethnologischen Merkmal nicht reden; denn es findet sich keine Form, die besonders die Papuanen kennzeichnet: charakteristisch ist, dass sich auf gleichen Inseln verschiedene Formen finden. Hervorzuheben ist noch, dass unter den fünf bei den Papuanen sich findenden Formen die Verlängerung des Schädels bei den asiatischen Papuanen (Negrito) nicht anzutreffen ist. Von den oben acht angegebenen Formen finden sich bei den Papuanen die seitliche Deformation, die rundliche Deformation und der dreilappige Kopf (*tête trilobée*) nicht.

Bei den mongolenähnlichen Völkern und zwar zunächst bei den Malayen, sind sechs Arten der Deformation zu unterscheiden: 1. Hinterkopf-, 2. Stirn-, 3. Stirn- und Hinterkopfdeformation, 4. asymmetrisch verunstaltete Schädel, 5. dreilappiger Kopf (*tête trilobée*), 6. seitliche Verunstaltung. Es fehlt also hier im Gegensatze zu den Papuanen die verlängerte Form des Schädels, während als neue Formen der dreilappige Kopf und die Verunstaltung an den Seiten des Schädels hinzugetreten sind. Von den einzelnen Formen finden sich die Hinterkopfdeformation auf Sumatra, Java, Celebes, Luzon und auf den Karolinen: die Stirnverunstaltung

auf Celebes, auf den Samoa-Inseln und bei den Arakanern in Hinterindien. Die Stirn- und Hinterkopfformation findet sich auf Celebes, Luzon und auf den Marquesas-Inseln. Asymmetrisch deformierten Schädeln begegnen wir auf Java und Celebes: der dreilappige Kopf ist an einem Cimarronenschädel, der südlich von Luzon gefunden ist, zu erkennen, während an den Seiten deformierte Schädel sich auf Sumatra und Luzon vorfinden. Wir sehen also auch hier, dass von einer einheitlichen Form nicht die Rede sein kann und eine besondere Form nicht bevorzugt worden ist. Von den auf dem Festlande befindlichen Malayen kommen die Bewohner Malakkas, die Arakaner und die Birmaner in Betracht; auch bei ihnen findet sich ein einfaches System, den Schädel zu deformieren, nicht. Besonders zu erwähnen sind noch die Inseln Celebes und Luzon, wo, wie wir eben gesehen, verschiedene Deformationsarten vorkommen. Wir sehen also bei den Malayen, sowohl den asiatischen wie den polynesischen, verschiedene Deformationsformen auftreten, die nicht alle Gemeingut der gesamten Rasse wurden.

Unter den Süd-Ost-Asiaten weisen die Schädeldeformation nur die Chinesen auf, von denen zwei Deformationen bekannt sind, nämlich die Stirn zu deformieren und den Kopf in eine rundliche Form zu bringen. Die letztere Form teilen die Chinesen, wie wir noch sehen werden, mit einigen anderen Völkern; daraus erkennen wir, dass sich grundverschiedene Völker dieser Sitte angeschlossen haben.

Bei den übrigen mongolenähnlichen Völkern sind mit Ausnahme der Deformationsart, die Schädel asymmetrisch zu verbilden, sämtliche Formen vertreten. Die Form, den Hinterkopf zu deformieren, findet sich bei den Ranqueles-Indianern in Argentinien, bei den Pampas und den Patagoniern. Besonders weit verbreitet ist die Stirndeformation

auf dem amerikanischen Kontinente. Sie ist bekannt von den Clalam von Port Discovery, von den Flathead-Tribus, den Chinooks, den Cowelits, den Klicketat, den Kalapuya, den Killamuck, den Sahaptin, den Wallawalla, den Catawbas und den Wacksaws, ferner von den Cariben auf den Antillen, den Zapoteken und Smus Mittelamerikas und von den Panches, Coyaimas und Natagaimas Süd-Amerikas. Stirn- und Hinterkopf-Deformation pflegen die Choktaws, dann die Chesigoto, Pargoto, und die Canivos am Ucayalifluss. Ferner war sie bei den Caraguas in Peru und den Oماغuas am Amazonenstrom in Übung. Die Verunstaltung an den Seiten des Schädels ist nur von den Eskimo und den Turkomanen am Kaspischen See bekannt, während zu einer rundlichen Form deformierte Köpfe nur bei den Türken aufgefunden wurden. Makrocephal deformierte Schädel finden sich in Nord-Amerika in Gräbern der Natchez am Mississippi, ferner in Vicksburg und Medauito, dann in Süd-Amerika in den Anden, in Bolivia, in der Umgebung des Titicacasees (Peru) und in den Gräbern der Aymaras und Huanchas. Schliesslich ist auch noch die Art, den Kopf in drei Erhöhungen zu verunstalten, vorhanden, doch ist die Verbreitung dieser Deformationsart sehr beschränkt: wir finden sie vorzugsweise im Mexikanischen und Peruanischen.

So ergibt sich, dass innerhalb der mongolenähnlichen Völkergruppe die grösste Mannigfaltigkeit der Formen der Schädeldeformation herrscht, wenn auch nicht alle oben unterschiedenen Deformationsformen sich vorfinden. Erwähnt muss werden, dass bei den mongolenähnlichen Völkern die Stirndeformation die weiteste Verbreitung gefunden hat, während die Form, den Kopf in die rundliche Form zu bringen, nur von zwei Volksstämmen, den Chinesen und Türken, bekannt ist. Aus den verschiedenen Arten der Deformation lässt sich nun schliessen, dass auch die mon-

golenähnlichen Völker kein einheitliches System verfolgten: wir können also auch hier kein ethnologisches Merkmal konstatieren.

Unter den Dravida bringen die Badagas im Nilgirigebirge und die Nayers in Malabar, wie die Chinesen und Türken, den Kopf in die runde Form. Gewisse Hottentottenstämme pflegten die Stirn deformation. Sie verunstalteten aber vermutlich auch die Seiten des Schädels. Da wir von den Dravida-Völkern nur die Badagas und Nayers, die den Kopf ihrer Kinder deformieren, kennen, von anderen Völkern jedoch bis jetzt noch keine Nachricht erhalten haben, und von den Hottentotten speziell den Nama-Hottentotten zwei Deformationsarten bekannt sind, so können wir auch bei diesen Völkern auf Grund ihrer Deformationsmethoden kein ethnologisches Kennzeichen wahrnehmen.

Unter den Negervölkern konnten zwei Deformationsarten festgestellt werden, nämlich die Verlängerung des Schädels in Mussumba und die Verunstaltung der Stirn bei den im Graslande sitzenden Bali im Norden von Kamerun. Auch hier kann sonach von einem einheitlichen Deformationsverfahren keine Rede sein.

Es ist eine auffallende Erscheinung, dass von den drei zuletzt genannten Völkern, den Dravida, Hottentotten und Negeren, so wenig Kunde über Deformation des Schädels zu uns gedrungen ist; vielleicht mag dies seinen Grund darin haben, dass die Forscher ihr Augenmerk allzuwenig auf diesen Punkt richteten, wahrscheinlich haben wir von eben daher noch neue Daten zu erwarten.

Bei der mittelländischen Rasse können fünf Deformationsarten unterschieden werden, nämlich 1. die Deformation des Kopfes in eine runde Form, 2. die Deformation an den Seiten des Schädels, 3. asymmetrisch verbildeter Schädel, 4. Verunstaltung durch Verlängerung des Schädels, 5. Stirn deformation.

Die erste Deformationsart finden wir bei den Arabern und den Bewohnern in der Bretagne in Frankreich: wir sehen hier dieselbe Deformationsform bei zwei weit voneinander lebenden Völkern. Die Seiten des Schädels deformierten ehemals, um es nochmals zu erwähnen, die Belgier, die Flamänder, die Einwohner von Paris, wie es noch heute die Araber thun. Ein asymmetrisch verbildeter Schädel ist uns aus dem Epirus bekannt. Am meisten hat die künstliche Verlängerung des Schädels Verbreitung gefunden: wir finden sie in Deux-Sèvres, Niort, Paris; dann ist sie bestätigt durch Schädel funde in Harnham Hill (Süd-England), ferner in Niederolm bei Mainz, in Köln und Göttingen, dann bei Krems und Wien, in Csongrád an der Theiss und Székely-Udvarhely, in Bel-Aire bei Cheseaux (Schweiz), in Villy bei Regnier (Savoyen) und im Gebiet des Kaukasus; ferner bei den Armeniern, auf der Halbinsel Krim, im Don-Gebiet und endlich im Wolga-Gebiet. So ist gerade diese Deformationsform, die Verlängerung des Schädels, in den westlichen Theilen der alten Welt weit verbreitet.

Die fünfte Art der Deformation, die Stirnverunstaltung, kommt den Bewohnern Frankreichs zu: dieselbe findet sich, wie schon S. 43 erwähnt wurde, an folgenden Orten Frankreichs: Carcassonne, Haute-Garonne, Deux-Sèvres, Ariège, Niort, Castres, Narbonne, Montagne-Noir, Rouen, Saint-Gaudens, Aude, Gers, Auch, Toulouse, Paris und grösstentheils auf dem Lande. In Deux-Sèvres und Niort wird, wie schon oben erwähnt, auch die Verlängerungsform geübt und in Paris wurden früher auch die Seiten des Schädels verunstaltet; es sind also auch in Frankreich in selben Gegenden verschiedene Deformationsarten vorhanden.

Von den oben aufgestellten acht Deformationsarten finden wir bei der mittelländischen Völkergruppe nur die fünf erwähnten Formen, während wir den dreilappigen Kopf,

die Deformation des Hinterkopfes in ihrer einfachen Form, und die der Stirn und des Hinterkopfes gänzlich vermissen.

Wie bei den übrigen Völkerrassen finden wir auch bei der mittelländischen Völkergruppe kein einheitliches Deformationssystem, aus dem man auf ein ethnologisches Merkmal schliessen könnte.

Nach diesen Ergebnissen unserer Betrachtungen müssen wir unsere Eingangs der Arbeit erwähnte Aunahme, dass wir vielleicht in der Schädeldeformation ein Hilfsmittel zur Völkereinteilung besässen, fallen lassen. Vielmehr ergibt sich, dass die verschiedenen Deformationsarten an den verschiedensten Orten sich eingebürgert haben, ohne dass man daraus auf eine Zusammengehörigkeit der Völker oder auf Verkehr und Austausch von Gebräuchen, auch nicht auf Entlehnung Folgerungen ziehen darf und ohne dass man von dem Vorkommen gewisser Schädeldeformitäten berechtigt ist, auf eine ethnologische Verwandtschaft der Völkerschaften zu schliessen.

Wenn sich nun die verschiedensten Formen bei weit entlegenen Völkern finden, dann muss sich ganz von selbst die Frage aufdrängen, wie die Menschen zu diesen merkwürdigen und gleichen Anschauungen und Handlungen kommen. Diese Frage zu beantworten, soll im nächsten Abschnitte versucht werden.

III. Ursache und Zweck der künstlichen Schädelverbildung.

Es ist schwer, sich über die der künstlichen Schädeldeformation zu Grunde liegenden Motive Rechenschaft zu geben, insbesondere wenn es untergegangene Völker betrifft, deren Kulturstufe wir oft nicht einmal mehr genau kennen:

es ist daher nicht zu verwundern, wenn wir hier und da die sonderbarsten Gründe dafür angegeben finden.

Uns liegt in erster Linie die Aufgabe ob, eine natürliche Erklärung der Sitte der künstlichen Schädeldeformation zu suchen und nach dem Grunde zu forschen, der die erste Veranlassung zu dieser höchst sonderbaren Verunstaltung am menschlichen Körper gegeben hat.

Dabei gehe ich wohl nicht fehl, wenn ich behaupte, dass es auf niedriger Kulturstufe stehende Völkerschaften waren, die zu allererst die Schädeldeformation ausübten, vielleicht zwar ohne Absicht doch nicht ohne eine Veranlassung.

Wir sind gänzlich ohne Kenntnis, zu welchem Zwecke die ersten Versuche der Deformation veranstaltet worden sind, wenn überhaupt von einem Zwecke die Rede sein kann: auch die volkstümliche Überlieferung hat uns davon nichts berichtet. Erst in späterer Zeit, als aus diesem Brauche gewissermassen ein Gesetz geworden, haben wir davon erfahren.

Es fragt sich nun, was wohl die ursprüngliche Absicht gewesen ist, den Kopf des menschlichen Körpers zu verunstalten: oder sollte es unmöglich sein, diese Frage, wenigstens mit Wahrscheinlichkeit, zu lösen?

Wir wissen, dass bei den Wilden das Weib als ein Lasttier betrachtet wird, das nicht nur die häuslichen Arbeiten verrichten, sondern auch für den Unterhalt sorgen, und insbesondere dem Manne auf seinen zahlreichen Wanderungen, die zwecks der Jagd und des Krieges gemacht werden, folgen muss. Oft nun muss sich die Mutter vielleicht bald nach erfolgter Geburt des Kindes auf kürzere oder längere Zeit von ihm trennen, vorausgesetzt, dass sie es nicht bei sich herumträgt. Bei diesen Gängen oder Wanderungen ist offenbar das Kind zahlreichen Stössen und Erschütterungen ausgesetzt.

Was ist nun in Anbetracht dieser Verhältnisse natürlicher, als dass die Mutter auf ein Mittel sinnen musste, das Herumtragen des Kindes auf den Wanderungen entbehrlich zu machen?

Der Gedanke nun, das Kind zu fixieren, lag sehr nahe. Das Kind wurde auf ein Brett gebunden, und besonders der Kopf auf irgend eine Weise fixiert, damit er nicht hin und her wackeln könne. Je länger nun diese Fixierung anhält, eine desto grössere Veränderung musste natürlicherweise der zarte Knochenbau des Schädels erfahren. Die Wölbung des Hinterhauptes wurde immer mehr abgeflacht, aber auch die Binden oder Bänder, die um den Kopf des Kindes herumliefen, bewirkten eine Druckwirkung am Vorderkopf und wohl auch an den Seiten des Schädels.

Hier will ich die Deformationsart der Patagonier und der Pampas-Indianer erwähnen, die aus einer Veranlassung hervorging und wohl auf die erste Veranlassung der Deformation hinweist. Die Art und Weise des Deformationsverfahrens dieser Stämme ist in unserer Abhandlung schon früher (S. 28 u. 29) angegeben worden; ich verweise auf diese Stellen. Wir erkennen daraus, dass die Deformation ursprünglich nicht bezweckt, sondern nur eine Folge der festen Fixierung des Kindes war. Es bestand also keine Absicht, dem Schädel eine bestimmte Form zu geben, und dennoch erzeugte man sie. Zu dieser Verbildungsweise der Patagonier bemerkt Virchow¹⁾: „Es ist interessant, dass hier ein menschliches Motiv für die Befestigung des Kindskopfes hervortritt, während wir sonst nichts anderes entdecken können, als einen phantastischen oder übernatürlichen Grund. Hier erscheint die Fixierung des Kopfes als

1) Bericht der anthropolog. Gesellschaft zu Berlin, 1879. S. 200 u. Zeitschr. f. Ethnol. XI. Bd. 1879, IV. u. V. Heft.

eine Notwendigkeit für die Abwehr der heftigsten Bewegungen des Pferdes, an denen die Kinder teilnehmen müssen. Es ist jedoch erstaunlich, dass diese kurze, wie sie behaupten, nur ein Jahr lang dauernde Befestigung eine bleibende Wirkung ausübt, so dass sie sich nachher in keiner Weise beseitigen lässt.“

So erklären wir uns den natürlichen, wir möchten sagen, selbstverständlichen Anfang der Schädeldeformation und stimmen mit von Baer überein, der in seinem Werke sagt: „Vielleicht hat die Form der Wiege und die Art, das Kind darin zu befestigen, die erste Besonderheit veranlasst“.

Ist nun erst einmal die Deformation vollendet, so entwickelt sich aus derselben vermöge des Nachahmungstriebes der Menschen auf leichte Weise eine Mode oder ein Brauch, und jeder Mensch folgt dann dieser Mode, wenn er nicht mit einem gewissen Grade von Verachtung angesehen werden will.

Ich glaube, dass so die absichtliche Schädeldeformation entstanden ist. Dazu kommen wohl noch eine Reihe anderer Vorstellungen, die sich aber nur sekundär zu der einmal ausgeübten Deformation hinzugesellten. Dadurch wurde die Sitte der Deformation begünstigt, auch nachdem der erste Beweggrund der Deformation, die Fixierung des Kindes, nicht mehr zur Geltung kam: diese Vorstellungen trugen dazu bei, dass sich der Gebrauch der Schädelverunstaltung vererben und ausbreiten konnte.

So haben sich manche Völker bestrebt, eine bestimmte Schädelform anzunehmen, um ein nationales Kennzeichen zu besitzen.

Um nur ein Beispiel anzuführen, seien die musel-

1) K. E. von Baer, Die Makrocephalen im Boden der Krim und Österreichs. Petersburg 1860, S. 17.

männischen Völkerstämme Nord-Afrikas erwähnt, wo die Mütter ihren Kindern in der Regel den Schädel seitlich abplatteten, in der Absicht, das reine Blut vor den verachteten Berberstämmen auszuzeichnen ¹⁾.

In ähnlicher Weise haben im Laufe der Zeit die feineren gesellschaftlichen Unterschiede ihren Ausdruck in der Schädelbildung gefunden.

Wir wissen zum Beispiel von den Chinooks Nord-Amerikas, dass sie aus den Rundköpfen, die sie mit Geringschätzung betrachten, ihre Sklaven nehmen, da sie den platten Kopf als ein unterscheidendes Merkmal der Freiheit ansehen ²⁾.

Dann waren bei den Peruanern, die drei Methoden der Deformation (Caito, Oma, Opalka) übten, die Strafen bei Anwendung einer Deformationsmethode für die Kaziken oder Edelleute andere und viel milder als jene für das gemeine Volk ³⁾. Nach Torquemada fand in Peru diejenige Deformationsmethode, die Turmköpfe erzeugte, nur in der königlichen Familie Anwendung; es war eine besondere königliche Begünstigung, wenn den Incas von königlichem Geblüt gestattet wurde, dieselbe Deformation an ihren Söhnen anwenden zu dürfen ⁴⁾. Vielleicht ist dieser Nachricht Torquemadas kein besonderes Gewicht beizulegen.

Als weiteres Motiv der Deformation finden wir oft die Absicht angegeben, dem Feinde durch Verunstaltung des Schädels Schrecken einzujagen, und in der That gewähren manch deformierte Schädel ein bestialisches Aussehen — ich

1) Ploss, op. c. S. 319.

2) Ploss, op. c. S. 309.

3) Lenhossék, op. c. S. 31.

4) Joan Torquemada, *Monarchia Indiana*. Tom. II. Sevilla 1615. Tom. I. S. 46.

brauche nur an den „Dreilappigen Kopf“ zu erinnern. So finden wir es auch begreiflich, dass Columbus entsetzt war, als er bei der Landung von Guanahani die Einwohner mit deformierten Köpfen auf sich zuwiegen sah¹⁾.

Die Ansicht nun, dem Feinde durch eine widernatürliche Kopfbildung Furcht einzuflössen, kann ich nicht teilen: vielmehr scheint es, dass sich eine bestimmte Schädeldeformation zum Nationalcharakter ausgebildet hat.

Ich glaube also, dass weniger der national geformte Schädel einen nach ihrer Ansicht vorteilhaften Eindruck auf den Feind hervorruft als vielmehr die persönliche Kraft und Tapferkeit dieser Leute, zumal da die unwohnenden Stämme selbst die Schädel ihrer Neugeborenen nach ihrer Art verunstalten; da sie nun von frühester Jugend auf an den Anblick missgestalteter Schädel gewöhnt sind, so dürfte ihnen nach meinem Ermessen selbst der verunstaltetste Schädel nicht allzu „grauenhafte“ erscheinen.

Auf den Fremden freilich, der von der Deformation nichts weiss, mag das Zusammentreffen mit solch deformierten Leuten einen mehr oder weniger abschreckenden Eindruck hervorrufen.

Häufig finden wir auch die Ansicht, dass viele Stämme deswegen die Deformation üben, um die Leute tapferer und mutiger zu machen. Als Beispiel dienen die Bewohner von Central-Celebes, bei denen nach Riedel die Klemmung zu beiden Seiten des Gesichts deshalb geschieht, um die Männer im Kriege unerschrocken zu machen²⁾.

1) Don M. F. de Navette, *Relations des quatre voyages entrepris par Chr. Colomb*, traduit par de Verneuil et de la Roquette. 3. Vol. Paris 1828.

2) *Zeitschr. f. Ethnol.* von Bastian u. Hartmann 1871. Bericht der Berl. Anthr. Gesellsch. S. 110; 1874 S. 215; 1875 S. 11.

Dann ist auch allen Ernstes behauptet worden ¹⁾, dass manche Völker bei der Verunstaltung des Schädels ganz bestimmte Erziehungszwecke verfolgten, nämlich eine ganz bestimmte Einwirkung auf die physischen Eigenschaften der Kinder, indem man bei den „Kriegern“ die energischen Eigenschaften des hinteren, bei den „Staatsmännern“ die mehr intellektuellen Eigenschaften des vorderen Abschnittes des Gehirns ganz besonders zur Ausbildung zu bringen suchte. Diesen Versuch empfahl man auch als Muster für die moderne Pädagogik.

Wir wollen dieser Ansicht nicht beipflichten; denn uns ist die Thatsache bekannt, dass das Gehirn ebensogut wie der Schädel dislociert werden kann; mit dem Zurückdrängen der Stirn zieht sich auch das Vorderhirn zurück, ebenso treten bei der Komprimierung der hinteren Schädelpartie auch die hinteren Teile des Gehirns vor.

Schliesslich wird als Zweck der Deformation die Absicht angegeben, die natürliche Form des Schädels durch eine andere, wie man meinte, schönere zu ersetzen — und das scheint uns der Hauptzweck der künstlichen Schädeldeformation zu sein.

Durch die Formveränderung des Kopfes wollte man offenbar einem bestimmten Ideal der Schönheit möglichst nahe kommen. Da nun das Ideal der Schönheit bei verschiedenen Völkern und zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden ist, so müssen auch die Mittel zur Erreichung desselben sehr verschieden sein. Bei einem wilden Volk gilt vielleicht für schön, was dem Feinde fürchterlich erscheinen kann. Uns erscheinen die deformierten Köpfe der Indianer abscheulich, während sie für sie selbst das Ideal der Schönheit bedeuten.

1) Gosse, op. c.

Ich glaube, dass die Beobachtung gewisser Rasseeigentümlichkeiten auf die Bildung dieses oder jenes Ideals bestimmend eingewirkt hat, indem man entweder versuchte, gewisse Eigentümlichkeiten der Rasse in übertriebener Weise zum Ausdruck zu bringen oder indem man sich einem herrschenden Volke, das man kennen lernte und hochschätzte, auch im Äussern zu nähern suchte.

Wir haben in diesem Abschnitte zu zeigen versucht, dass die Sitte der Schädeldeformation ursprünglich aus einer Notwendigkeit, der Fixation des neugeborenen Kindes, hervorgegangen ist. Der Gebrauch der Verunstaltung ging ohne Absicht, nicht aber ohne Veranlassung aus. Die weitere Anwendung des Deformationsverfahrens ist später durch mancherlei erst hinzugetretene Vorstellungen unterstützt worden, die nun selbständig der Deformation eine bestimmte Richtung gaben. In der Folgezeit hat sich diese Sitte vererbt, während die ursprüngliche Absicht der Vergessenheit anheimfiel.

IV. Einfluss der künstlichen Schädeldeformation auf das Gehirn und die geistigen Fähigkeiten.

Von den mannigfachen Verunstaltungen am Körper des Kindes¹⁾ ist wohl die Verunstaltung des Schädels für die Gesundheit am nachtheiligsten. Denn offenbar hat die Verunstaltung der Schädelknochen auch eine Deformation des

1) Eine übersichtliche Darstellung der Verunstaltungen am menschlichen Körper gibt Rüdinger: Über die willkürlichen Verunstaltungen des menschlichen Körpers. In Sammlung gemeinverständlicher Vorträge. Berlin 1875; desgl. Ploss, Das Kind in Brauch und Sitte der Völker. Leipzig 1884. I. Bd. S. 288–394.

Gehirns zur Folge. Gleichwohl stehen sich die Ansichten über den Einfluss der Schädelverbildung schroff gegenüber. Die einen Forscher nämlich behaupten, dass das Deformationsverfahren keinen ungünstigen Einfluss auf Gehirn und Fähigkeiten ausübe, da sie glauben, das Gehirn müsse bei einer Volumenabnahme auf der einen Seite sich notwendigerweise nach einer anderen Seite weiter entwickeln können; habe es an Länge eingebüsst, so gewinne es sonach an Höhe und Breite. Hören wir, was Virchow sagt: „Eine Dislocierung des Gehirns kann stattfinden, ohne dass deswegen dessen Funktion merklich gestört würde, indem ein Gehirnteil, wenn er gehindert wird, sich in die Länge regelmässig auszudehnen, eine Kompensation in der Breite finden kann¹⁾.“ In ähnlichen Worten drückt sich schon K. E. v. Baer aus: „Die Verbildungen, auf welche die verschiedenen Völker gefallen sind, erlauben dem Gehirn gewöhnlich, wenn es in einer Richtung gehemmt wird, in einer anderen sich auszudehnen“, während er jedoch an einer früheren Stelle sagt: „Es ist ein wahres Glück, dass die mechanischen Verbildungsmittel, auf die der Mensch in den verschiedenen Gegenden gefallen ist, so wenig auf die Basis des Schädels zu wirken im stande sind²⁾.“

Andere Autoren jedoch sprechen sich in Mehrheit dafür aus, dass das Deformieren des Schädels nicht nur für die Funktionen des Gehirns von schwerwiegenden Folgen begleitet, sondern überhaupt für die Gesundheit schädlich sei und in vielen Fällen frühzeitig den Tod verursache. Abschen müssen wir hier natürlich von jener leichten Deformationsmethode, bei welcher ein nur geringes Schmüren oder Binden

1) Virchow, Schädelgrund, op. c. S. 107. — Derselbe, Zeitschr. f. Ethn. 5. Bd. 1873., Verhdlg., S. 78.

2) v. Baer, Makrocephalen der Krim. op. c. S. 18.

wohl ohne besonderen Nachtheil vorgenommen wird: doch es ist höchst unwahrscheinlich, sagt Virchow¹⁾, dass es jemals Fälle von günstiger, man würde medizinisch sagen, salutärer Deformation gegeben haben sollte.

Die Vertreter der ersten Ansicht (unter anderen besonders D'Orbigny, Morton, Scouler, Townsend) stützen sich — wenn sie überhaupt von dem Einflusse der Schädeldeformation auf die Gesundheit reden — auf einige Indianer Amerikas mit verbildeten Schädeln, die sie selbst kennen gelernt oder von denen sie nur durch Reisende Kenntnis erhalten haben. Von diesen Indianern behaupten sie dann, dass sie sich trotz der gewaltigen Deformation durch Gedächtnis, Verstand und Intelligenz auszeichnen, ferner dass Krankheiten infolge der Deformation, wie Irrsinn, Blödsinn etc. zu grossen Seltenheiten gehören.

Wenn Morton erklärt, dass die Fähigkeiten bei den Indianern durch jene Unsitte nicht im mindesten leiden²⁾, so ist diese Ansicht mit der der Gegenpartei gar nicht in Einklang zu bringen. Morton berechnet bei seinen Schädeln den räumlichen Inhalt der Hirnschale, wie er es auch bei den Flachkopf-Indianern gethan hat. Dabei hat er gefunden, dass der Raum für das Gehirn durch die gewaltsame Pressung nicht geringer wird als er bei natürlich gewachsenen Schädeln ist, woraus Morton den Schluss zieht, dass auch der Verstand gleich sein könne.

Gleichwohl legen wir mehr Wert auf die Ansicht der Gegenpartei, da diese, wie dies die andere Partei nicht kann, statistische Nachweise zu ihrer Ansicht zu liefern vermag, über die weiter unten geschrieben werden wird, und

1) Virchow, *Crania Ethnica Americana*, op. c.

2) Morton, *Crania Americana*. Philadelphia and London, 1839.

da auch die Erfahrungen eines Arztes, besonders eines Irrenarztes — diese gehören vor allen zu den Vertretern der zweiten Gruppe — zuverlässiger sein müssen, als das Gutachten eines Reisenden oder sonstwie nur vorübergehend Beobachtenden.

Da es der Wissenschaft bis heute noch nicht gelungen ist, aus blossen Dislocierungen von Theilen des Gehirns auf die geistigen Fähigkeiten eines Individuums zu schliessen und es so gut wie ausgeschlossen ist, eine genaue Vorstellung von der Form des Gehirns in einem deformierten Schädel zu erhalten, so müssen wir uns darauf beschränken, Urtheile und Erfahrungen anzuführen, die über das Gehirn und die geistige Befähigung in Bezug auf den Schädel deformierter Individuen vorhanden sind.

So berichtet der Maler Kane¹⁾, dass die Chinook-Indianer Nord-Amerikas trotz der Deformation ihres Hirnkastens für intelligenter gelten, als die übrigen Indianer, die von ihnen verachtet werden. Nach demselben Autor²⁾, der sich längere Zeit bei diesen Chinooks aufgehalten hat, hat die Deformation keinen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit ausgeübt: denn die Sterblichkeit ist unter den Kindern der Flachkopf-Indianer nicht merklich grösser als unter denen anderer indianischer Stämme.

Ebensowenig, fährt Kane fort, scheinen die geistigen Fähigkeiten darunter zu leiden. Die Plattköpfe gelten allgemein in Hinsicht ihrer geistigen Anlagen für vollkommen ebenso begabt, wie die unwohnenden Stämme, welche ihre Köpfe der natürlichen Form überlassen. Dabei treiben die

1) 2) Kane, Wanderungen eines Künstlers unter den Indianern Nord-Amerikas von Canada nach der Vancouvers-Insel. Leipzig 1862, S. 84.

Chinooks den Gebrauch, die Köpfe platt zu drücken, weiter als irgend ein anderer der Plattkopf-Stämme.

Morton ¹⁾ berichtet ebenso günstig von einem jungen Chinook, der trotz seines stark abgeplatteten Schädels geistige Befähigung zeigte.

Die Verstandeskräfte der Omaguas, eines Indianerstammes am Amazonenstrom, haben trotz der Schädelverunstaltung nicht gelitten: sie gelten mit ihren oblongen Köpfen für den aufgewecktesten Indianerstamm: gleichwohl waren die Missionäre bemüht, die Sitte der Schädelumformung auszurotten ²⁾.

Die am Ucayali wohnenden Canivos gelten, wie Gosse berichtet, nach Castelnau für vollkommen intelligent, während nach einer anderen Mitteilung sich diese Leute durch geringe geistige Begabung auszeichnen ³⁾.

A. von Humboldt erzählt, dass die Schädeldeformationen der Alt-Peruaner und Alt-Mexikaner von keinem besonderen Nachteil auf die Entwicklung ihrer Geistesfähigkeiten sein konnten. Er schreibt: „Les monuments du nouveau monde, les progrès des arts et du dessin, la culture intellectuelle indiquent une civilisation très avancée“, d. h. „die Monumente der neuen Welt, die Fortschritte in den Künsten der Malerei, die Verstandesbildung weisen auf eine sehr fortgeschrittene Bildung hin“: dasselbe teilen E. Meyer, Rivero und alle, die Amerika bereisten, mit ⁴⁾.

Auf die Beobachtungen dieser Autoren dürfen wir

1) Bei Gosse, op. c. S. 89.

2) K. Andrees Globus, 1868. 7. Lief. S. 194.

3) Nouv. Annales de Voy, 1862. Août 1846.

4) Humboldt, Cordillères, op. c. T. I. S. 39. — Meyen, Ureingeborene von Peru, S. 11. — De Rivero y de Tschudi, Antigüedades, S. 120.

jedoch kein allzu grosses Gewicht legen: denn es darf nicht verkannt werden, dass deren Beobachtungen sich nicht auf eine sorgfältige Vergleichung und methodische Analyse stützen.

Von Baer sagt in seinem Werke: „Man weiss jetzt, dass, wenn auch der Gedankengang derselbe sein mag, denn die Faserung des Hirns wird ja nicht geändert, sondern die einzelnen Teile werden nur verschoben und die äussere Gestalt des Hirns wird umgeformt, dass doch die Gesundheit und namentlich die Verrichtungen des Hirns gefährdet sind¹⁾.“ Wir schliessen uns diesem Autor an und bemerken, dass zweifelsohne die durch äusseren Zwang bewirkte Verschiebung der Schädel- und Gehirnteile nachteilig auf Hirn und dessen Funktionen wirken muss. Dies bestätigt uns der Anatom Rüdinger²⁾, wie folgt: „Je allseitiger und intensiver der Kopf gedrückt wird, um so mehr muss das Wachstum des Gehirns und Schädels leiden. Ohne Nachteil für die Intelligenz kann die starke mehrere Jahre fortgesetzte Kompression schon deshalb nicht sein, weil die normale Füllung der Gefässe des Gehirns mit Blut und die hiervon abhängige Ernährung desselben nicht unbehindert vor sich gehen kann.“

Gosse³⁾ hat in seinem Werke nachzuweisen versucht, dass auch die eigentümlichen Charakterzüge verschiedener Stämme mit der künstlichen Verschiebung einzelner Schädel- und Gehirnteile notwendig zusammenhänge. So behauptet er: Die Siamesen seien dumm und grausam, die Berg-

1) v. Baer, op. c. S. 17.

2) Dr. Rüdinger, Über die willkürlichen Verunstaltungen des menschl. Körpers. In Sammlung gemeinverständlicher Vorträge. Berlin 1875, S. 25.

3) Gosse, Sur les déform. artif. du crâne. Paris 1855.

bewohner in Peru hochgradig denkfaul und die Indianer am Sacramento das geistesärmste Volk der Erde: der Volksstamm am Oregon sei geradezu bildungsunfähig. Ferner sollen nach den Berichten spanischer Historiker zur Zeit der Entdeckung Amerikas durch Christoph Columbus die makrocephal deformierten Indianer sehr streitsüchtig, jähzornig, rachedürstig und ausschweifend in allem, mit Ausnahme des geschlechtlichen Triebes gewesen sein.

Doch lenken wir wieder unsere Aufmerksamkeit zu den Einwirkungen der Schädeldeformation zurück, die einen nachteiligen Einfluss auf die körperliche Gesundheit haben.

Es wird sich wohl jedem unbefangenen Leser bei der Schilderung des barbarischen Verfahrens der Schädelumgestaltung der Gedanke aufgedrängt haben, dass in vielen Fällen diese Operation nachteilig auf den menschlichen Organismus einwirken und in der Folgezeit selbst frühzeitigen Tod herbeiführen muss.

So hat Kane¹⁾ berichtet, dass er die Säuglinge der Chinooks im Kompressionsapparate niemals hat schreien noch wimmern hören; obgleich, wie er sagt, durch den Druck die Augen aus dem Kopf zu treten schienen. Nach seiner Beobachtung weinten die Kinder gerade erst dann, wenn der Apparat entfernt wurde, und zwar solange, bis man ihnen denselben wieder anlegte.

Aus dieser Erscheinung schliesst Kane, dass sich die Säuglinge während der Dauer des Druckverfahrens in einem Zustand von Betäubung und Empfindungslosigkeit befinden, welcher erst durch die Entfernung des Apparates gehoben wird. Das allmähliche Wiedererlangen des Bewusstseins musste natürlicherweise mit heftigen Schmerzen verbunden sein.

Dass grosse Qualen die Folge des Deformationsver-

1) Kane, op. c. S. 85.

fahrens sind, berichten Schoolcraft¹⁾ und andere Reisende. Ihre Berichte lauten nach Nicolaus Rüdinger²⁾ dahin, dass die Kinder während des Kompressionsverfahrens sich in einem bedauernswerten Zustand befinden, indem das Gesicht des Kindes bläulich gedunsen ist, die Augen stark gerötet und aus ihren Höhlen hervorgetrieben werden; dabei soll sich der Kopf heiss anfühlen; auch scheinen die Schmerzen keine geringe zu sein, was aus dem Jammern und der grossen Unruhe des Kindes zu entnehmen ist; von dieser Tortur wird es nur dann befreit, wenn es gereinigt wird oder Nahrung erhält.

Gosse³⁾ bezeichnet die vernunftlose Schädelverbildung, die auf das Leben, die Gesundheit und Geistesfähigkeiten nachtheilig einwirkt, als „brutal“. Dieser Ausdruck ist völlig gerechtfertigt, wenn wir Lenhosséks Versuche⁴⁾ der künstlichen Schädelverbildung an den Leichen neugeborener Kinder erwähnen. „Wurde der Hals der Kindsleiche durchgeschnitten oder der Schädel von der Wirbelsäule abgelöst, so quoll bei jedem heftigeren Druck die Markmasse des Rückenmarkes aus der Öffnung des durchgeschnittenen Rückenmarkkanales oder dem grossen Hinterhauptslöche hervor: namentlich aber bei der Depression von oben aus auf die Stirnfontanelle, und insbesondere dann, wenn von dieser Stelle aus eine zirkuläre Binde zur Protuberantia occipitalis externa geführt und fest angezogen wurde. Wahrlich schauderhaft, wenn man sich dieses Deformations-Verfahren an dem

1) H. R. Schoolcraft, Information respecting the History Condition and Prospect of the Indian Tribes of the United States. Philadelphia 1852.

2) N. Rüdinger, Über die willkürlichen Verunstaltungen des menschl. Körpers, Berlin 1875, S. 22.

3) Gosse, op. c. S. 80 u. 87.

4) Lenhossék, op. c. S. 12.

Schädel eines lebenden neugeborenen Kindes angewendet denkt, dessen Gehirn das zarteste aller seiner Organe ist.“

Kein Wunder also, dass die Folgen der Deformationen in vielen Fällen auf das Leben des betreffenden Individuums nicht ungestraft bleiben konnten. So hat von Tschudi¹⁾ in Peru Hunderte von deformierten Schädeln gefunden, unter denen nach seiner Untersuchung Kinderschädel stark vertreten waren: wahrscheinlich sind hier die Kinder infolge von Lähmung des Gehirns oder Apoplexie dem Deformationsverfahren unterlegen.

Auch Alex. von Humboldt²⁾ fand an dem Ufer des Orinocoflusses in einer Höhle, namens Atarnipe, 600 Skelette in hockender Stellung, von welchen Kinderskelette die überwiegende Anzahl bildeten. Ferner haben nach Duflot de Mofras die Europäer, die unter den Wilden Amerikas gelebt hatten, wahrgenommen, dass letztere in grosser Anzahl an Apoplexie zu Grunde gingen³⁾.

Schliesslich gehen nach Ch. N. Bell⁴⁾ viele Kinder der im Moskito-Gebiete in Mittelamerika wohnenden Smu während der Operation zu Grunde.

Am besten jedoch beweisen die Erfahrungen der in französischen Irrenhäusern angestellten Irrenärzte, dass die künstliche Schädeldeformation in höchst nachteiliger Weise auf den menschlichen Organismus einwirkt: denn diese Ärzte hatten wohl am ehesten Gelegenheit, den Einfluss der Schädelverbildung auf Gehirn und seine Funktionen genau zu beobachten. Und in der That haben Foville, Delaye

1) v. Tschudi, Über die Ureinwohner v. Peru, 1844, S. 106.

2) A. v. Humboldt, Reise in den Äquinoczialgegenden des neuen Kontinents. In deutscher Bearbeitung von A. Hauff 4. Bd., Stuttgart 1859—1860, S. 150.

3) Gosse, op. c. S. 80.

4) „Ausland“ 1863, Nr. 29, S. 676.

und Lunier¹⁾ und andere beobachtet, dass sich bei vielen Geisteskranken künstliche Schädeldeformitäten vorfinden, und dass gerade in solchen Gegenden Frankreichs, wo die Sitte der Schädelverbildung kultiviert wird, eine Prädisposition für Geisteskrankheiten vorzuherrschen scheint.

Die genannten Irrenärzte betrachten nach Gosse die verschiedenartigsten Krankheitserscheinungen als eine Folge der Schädelverstümmelung, wie: „Kopfschmerz, Schwindel, Blutandrang nach dem Gehirn, Epilepsie, Gehirnhautentzündung, Idiotismus, Verrücktheit²⁾).

Erwähnen wollen wir hier noch den berühmten Irrenarzt Jean Etienne Esquirol, der mit Wehmut über die grosse Anzahl der so verstümmelten Irrsinnigen in seinem Geburtsorte Toulouse klagt³⁾.

Da nun die Irrenärzte in ihren Ansichten vollständig übereinstimmen, so dürfte im allgemeinen wenigstens die Frage der schädlichen Einwirkung des Deformationsverfahrens auf den Organismus gelöst und die Schädelverbildung keineswegs als unschuldige Operation zu betrachten sein.

In neuerer Zeit hat der schon oben erwähnte Anatom Rüdinger⁴⁾ das Hirn eines deformierten Malicollo-Schädels untersucht und deutliche Zeichen von Verkümmern einzelner Hirnteile gefunden: obwohl er kein Vergleichungsobjekt von einem normalen Bewohner der Neuen Hebriden hatte, so wird man doch zugestehen müssen, dass die Deformation die Verkümmern dieser Hirnteile herbeigeführt hatte.

1) 2) S. Gosse, op. c. S. 77.

3) Broca, Sur la déform. Toulousaine du crâne. Paris 1872, S. 16.

4) Virchow, Crania Ethnica Americana, 1892, S. 21.

Dass schliesslich die schädliche Einwirkung der Schädelumgestaltung schon in früheren Zeiten erkannt worden ist, beweisen vielfach sehr streng gehaltene Verordnungen, die gegen die Sitte des Deformierens erlassen worden sind. So wurde auf der in Lima gehaltenen dritten Synode am 17. Juli 1585 eine sehr strenge und merkwürdig verfasste kirchliche Verordnung gegen die künstliche Schädelverbildung der Indianer erlassen. Da diese Verordnung unser besonderes Interesse erregend dürfte, so geben wir dieselbe wörtlich wieder:

Collectio maxima conciliorum Hispaniae et Novi Orbis. Cura
et studio

Josephi Gaenz de Aguirre

Benedictinae Congregationis Hispaniarum Magistri Generalis etc.
Romae MDCXCIII.

B. VI. S. 417.

Synodus III. dioecesana Limensis celebrata in oppido sancti
Dominici de Yungay die 17. Julii, anno 1585¹.

Nos D. Toribius Alphonsus Mogrovezus, Dei et sanctae
sedis apostolicae Romanae gratia Archiepiscopus Regum,
Regiae Majestatis Consiliarius etc. Obligationi, quam nobis
imposuit sacrum consilium Tridentinum, celebrandi singulis
annis Synodum Dioecesanam satis facere volentes: convoca-
bimus admodum R. R. D. D. nobis dilectas decanum et
capitulum nostrae sanctae Ecclesiae Cathedralis Regum et
vicarios parochos huius nostri Archiepiscopatus, ad quos de
jure vocari pertinet: cuius Synodi convocatio fuit ad diem
sanctissimae Trinitatis proxime praeteritum, huius praesentis
anni MDLXXXV, in qua eadem Synodo ordinavimus et
statuimus constitutiones sequentes, quas volumus et praecipimus

¹ Editio altera in sex Tomos distributa, et novis additionibus
aucta. Tomus VI. Romae CLOCCCLV. S. 187 u. 201.

observari et opere adimpleri. secundum quod et eo modo quo in eisdem continetur, sub poenis in eisdem contentis et aliis arbitrio nostro imponendis.

S. 431.

Caput LXXIV.

Indi filiorum capita non forment typis.

Cupientes penitus extirpare abusum et superstitionem, quibus Indi passim infantium capita formis imprimunt, quos ipsi vocant. *caito*, *oma*, *opalta* et certos modos componendi crines, eosque ex una in alteram formam abradendi, seu unctionibus evellendi, quae sunt superstitiones dignae remedio: proinde statuimus et praecipimus, quod Indus, qui talia fecerit, si fuerit satrapa vulgo *Cacique*, seu primarius, pro prima vice serviat per decem dies Ecclesiae suo Oppido viciniori; pro secunda per viginti et pro tertia vice, instituaturs informatio et remittatur ad Vicarium Provinciae. Quod si plebejus fuerit, pro prima vice sustinebit plagas viginti, pro secunda duplicatas et pro tertia fiat informatio et remittatur eidem Vicario. Et si fuerit mulier, frequentabit doctrinam per continnos decem dies mane et vesperi pro prima culpa, pro secunda vero per viginti et pro tertia fiat informatio et remittatur ut dictum est.

Wenn nun vielleicht auch diese Verordnung lediglich von dem Gedanken ausging: „Et creavit deus hominem ad imaginem suam“, dessen moralischer Schluss kein anderer sein kann, als der, die natürliche Form des Schädels als heilig und somit als unantastbar zu halten, so beweist doch eine spätere im Jahre 1752 vom Statthalter von Lima erlassene Verordnung deutlich die Absicht des Verbotes, das in der deutschen Übersetzung folgendermassen lautet¹⁾:

1) D. Forbes On the Aymara Indians of Bolivia and Peru. Journal of the ethnological Society of London. New Series. Vol. II. London 1870. S. 205.

„Ebenso befehle ich, dass kein Indianer und keine Indianerin die Köpfe der neugeborenen Kinder zusammendrücke, wie sie es zu thun pflegen, um jene länger zu machen: weil den Kindern Schaden erwachsen ist und sie daran sterben können; es sollen daher die Gerichtshöfe, Priester, Friedensrichter und Kaziken besondere Sorge darauf verwenden, dass dies nicht mehr geschehe.“

* * *

Ziehen wir die Summe unserer Untersuchungen, so sehen wir, dass die Sitte der Schädelverbildung, die von den höchst entwickelten Kulturvölkern und den auf der niedrigsten Stufe der Civilisation stehenden Volksstämmen geübt wurde und teilweise noch heute geübt wird, für die Erkennung der Zugehörigkeit der einzelnen Völkerschaften zu verschiedenen Völkergruppen ein negatives Resultat ergeben hat; denn bei ganz voneinander verschiedenen Stämmen, die in ethnographischer Beziehung niemals miteinander in Berührung gekommen sein können, finden sich ganz die nämlichen Erscheinungsformen der Schädeldeformation, so dass mit gutem Grund lediglich zunächst das praktische Bedürfnis der wandernden Völkerschaften und alsdann die Nachahmung der zur Gewohnheit gewordenen Schädelverbildung als die Ursache dieser Sitte anzusehen ist, einer Sitte, deren schädliche Folgen in Bezug auf geistige und körperliche Gesundheit so grosse sind, dass der Wunsch nicht unberechtigt erscheinen dürfte, es möchte diese Sitte oder besser Unsitte der immer weiter vorwärts dringenden Civilisation ganz weichen und an diesen höchst merkwürdigen Gebrauch nur noch durch die in den anthropologischen Museen aufbewahrten Menschenschädel und die die Schädelverbildung behandelnden Schriften der Forscher, der Ethnographen, der Ärzte, Anatomen und Anthropologen erinnert

werden. Freilich wird dieser Wunsch nicht so rasch in Erfüllung gehen, denn

„L'homme est un animal intelligent, mais aussi un animal bizarre. La structure de son cerveau le pousse aux actes les plus nobles, comme aux pratiques les plus stupides¹⁾.“

* * *

Am Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. Pechuël-Loesche für die freundliche Durchsicht der Arbeit und für die Übernahme des Referats meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

1) Topinard, *L'Anthropologie*, IV. Edit. Paris. 1884, S. 183.



Lebenslauf.

Ich, Georg Kohler, Sohn der Bäckereibesitzers-eheliche Joseph Kohler und Kunigunda Kohler, geb. Böhmer, wurde am 3. Februar 1871 zu Bamberg geboren und katholisch getauft.

Nach Absolvierung meiner Gymnasialstudien bezog ich Ostern 1893 die Universität Würzburg, im Wintersemester desselben Jahres die Universität Erlangen, um mich auf das zahnärztliche Examen vorzubereiten. Im Sommer 1896 erhielt ich die Approbation als Zahnarzt. Von dieser Zeit ab bis Sommer 1898 oblag ich philosophischen Studien und hörte die Vorlesungen der Herren Professoren Wiedemann, Reess, Pechuël-Loesche, Lenk, Fleischmann.

Im März 1898 liess ich mich in Bamberg als Zahnarzt nieder.
