



3 1761 07884021 2

UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY.

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Toronto

Reisen in Tibet

und am oberen Lauf des Gelben Flusses

in den Jahren 1879 bis 1880.



HCh
P9738 re

Prziewalski

Reisen in Tibet

und

am oberen Lauf des Gelben Flusses

in den Jahren 1879 bis 1880

von

N. von Przjewalski,

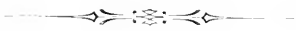
Oberst im russischen Generalstab.

Aus dem Russischen frei in das Deutsche übertragen und mit
Anmerkungen versehen

von

Stein-Ordheim.

Mit zahlreichen Illustrationen und einer Karte
in Farbendruck.



Jena,

Hermann Costenoble.

1884.

8543
21/11/90

to

Vorwort.

Die in den Jahren 1879 und 1880 von mir ausgeführte dritte Expedition in das Innere Asiens gestaltete sich wie die zwei ersten Reisen dahin zu einer wissenschaftlichen Rekognoszierung von Centralasien. Mit diesen Worten habe ich Inhalt und Charakter vorliegenden Buches definiert. Man findet in ihm in gedrängter Form die Beschreibung der von uns besuchten Länder, den Gang der Expedition und Mittheilung unserer Haupterlebnisse, kurz eine möglichst objektive Darlegung des subjektiv Erlebten. Ich wählte die vorliegende Form der Darstellung, um den Leser zu veranlassen, Schritt auf Schritt die Expedition zu begleiten und sich dabei selbst ein möglichst vollständiges Bild der beschriebenen Orte zu machen. Ob mir diese Absicht gelungen ist — vermag ich nicht zu entscheiden. Die Mängel, welche sich ebensowohl in den Beschreibungen als in unseren Untersuchungen finden, müssen auf alle die äußeren Schwierigkeiten, mit welchen eine jede derartige Expedition zu kämpfen hat, zurückgeführt werden. Unser Weg nach dem Innern Asiens war nicht mit Teppichen belegt, und mehr denn einmal mußten wir mit schwerem Herzen das Größere dem Kleinern opfern, um, da das Wünschenswerthe nicht ausgeführt werden konnte, das Mögliche zu vollbringen.

Drei Reisen nach Centralasien wurden bis jetzt von mir ausgeführt und ihre wissenschaftlichen Resultate, die ich am Ende des Buches kurz gefaßt dargelegt habe, sind von seiten vieler wissenschaftlicher Gesellschaften, russischer wie ausländischer, in

schmeichelhafter Weise anerkannt worden. Verschiedene Spezialisten übernahmen die Aufgabe, das von uns angeammelte Material zu bearbeiten, und ihre diesbezüglichen Arbeiten werden gleich nach der Vollendung veröffentlicht werden. Bei der Zusammenstellung dieses Buches wurde ich von verschiedenen Gelehrten auf das liebenswürdigste unterstützt. So bestimmte der Akademiker N. J. Maximowitsch die Pflanzen, Professor N. A. Inostranzew die Mineralien, der Akademiker N. A. Strauch die Säugetiere und Amphibien: der Konservator des Museums der Akademie der Wissenschaften, C. M. Hergentstein, die Fische, und der Oberst N. B. Scharnhorst die barometrischen Berechnungen.

Die beigelegten Illustrationen wurden alle nach den von meinem Reisegefährten B. J. Koborowski selbst aufgenommenen Skizzen gemacht.

St. Petersburg, Mai 1883.

N. Prichewalski.

Vorwort des Bearbeiters und Uebersetzers.

Der Bearbeitung vorliegenden Werkes wurde besondere Sorgfalt gewidmet. Im Interesse des Werkes wurde der Grundsatz verfolgt, bei strenger Wiedergabe aller wissenschaftlichen Ergebnisse wenig bedeutende Wiederholungen von Nebensachen zu umgehen, sowie um dem deutschen Sprachgenius möglichst freie Entfaltung zu gewähren, unter anderem auch die russische Eigentümlichkeit der Anhäufung von Adjektiven vermieden.

Bei den Höhen, Distanzen, Gewicht- und Hohlmaßangaben fand eine Umrechnung der im Original gebrauchten russischen Maße in Meter, Kilo und Liter statt. Bei der Datierung verblieb die russische Zeitrechnung.

Nachdem ein großer Teil der vorkommenden Fauna und Flora als centralasiatische Spezialitäten keine deutschen Bezeichnungen besitzt, ferner häufige Wiederholungen derselben Tier- und Pflanzennamen stattfänden, so bediente sich der Bearbeiter der vom Verfasser angegebenen lateinischen Benennung und fügte die deutsche Uebersetzung nur bei der Minderzahl der Namen und zwar in Klammern zu. Da die Illustrationen im russischen Originalwerk nur schwache künstlerische Produkte sind, so ist es erklärlich, daß die Illustrationen der vorliegenden deutschen Ausgabe, welche Reproduktionen der russischen Illustrationen sind, keineswegs dem ästhetischen Geschmack eines künstlerisch gesinnten Publikums genügen können. Sie sollen lediglich dazu dienen, dem hochinteressanten Werk des verdienstvollen Reisenden durch plastische Wiedergabe der fremdartigen Landschaften, Flora und Fauna noch mehr Leben zu verleihen.

Die beigegebene Karte enthält die drei Reiserouten des Herrn Verfassers.

Weimar, März 1884.

von Stein-Nordheim.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Erstes Kapitel	1
Aufbruch der Expedition. Tagemärsche entlang des Urungu.	
Plan und Aufstellung der Expedition — Ausrüstung — Ver- proviantierung — Bewaffnung — Wissenschaftliche Instrumente — Kleidung — Ubdach — Geschenke — Geld — Gepäck — Kamele — Pferde — Übungen — Aufstellung — Aufbruch — Der erste Marschtag — Ulungursee — Urungufluß — Flora — Fauna — Wüste — Kirgisisches Winterlager — Der Bulugun — Jagd auf Wildschweine — Torgoten.	
Zweites Kapitel	16
Vom Altai zum Tjan-schan.	
Die Ungarische Wüste — Ihre Höhe — Der Löß — Bewässe- rung — Klima — Stürme — Flora — Fauna — Das wilde Pferd — Das wilde Kamel — Die Gebirge Chara-sychrè und Kuku-sychrè — Allgemeiner Wüstencharakter — Die Vorberge des Tjan-schan — Schwierigkeiten mit den Führern — Ankunft in der Ebene von Barkul.	
Drittes Kapitel	31
Von Barkul bis Chami.	
Unser Lagerleben — Nacht — Aufbruch — Marsch — Bivak — Die Ebene Barkul — Barkul — Fortsetzung des Marsches — Tjan-schan — Baumschlag — Flora — Fauna — Südseite des Tjan-schan — Der Weg bis Chami.	
Viertes Kapitel	43
Die Tase Chami und die chamische Wüste.	
Chami — Die Einwohner — Lager — Der Tschin-zai — Die Stadt Chami — Das chinesische Heer — Weiterreise — Die Wüste Chami — Ku-pchi — Die Ben-schan-berge — Der Bulum-zür-Fluß — Sturm.	

	Seite
Fünftes Kapitel	58
Die Sa-tjchen — Die Vorberge des Manſchan.	
Allgemeines über die Sa-tjchen — Flora — Fauna — Bevölkerung — Bivak — Weitermarſch — Die heiligen Höhlen — Der Schui-go — Der Dan-ſchi — Die Mongolen.	
Sechstes Kapitel	68
Der Man-ſchan.	
Das Humboldt- und Rittergebirge — Der Man-ſchan — Flora — Fauna — Alpenregion — Alpenfauna — Vergleich zwischen dem Weſt- und dem Oſt-Manſchan.	
Siebentes Kapitel	75
Unſer Aufenthalt auf dem Man-ſchan.	
Unſer Aufenthalt im Gebirge — Cervus albivestris — Un- günstige Jagd — Eine Gletſcherpartie — Ausbruch nach einem Gletſcher — Der Unteroffizier Jegorow.	
Achstes Kapitel	86
Zaidam.	
Zaidam im allgemeinen — Nord-Zaidam — Der große Zai- damſee — Der kleine Zaidamſee — Charmuk — Tamariskenſtrauch — Der Kurluk-beiſe — Toſſo-noor — Klima — Bajan-gol.	
Neuntes Kapitel	100
Das nördliche Tibet.	
Tibet im allgemeinen — Klima — Flora — Fauna — Mine- ralien — Bewohner.	
Zehntes Kapitel	114
Nord-Tibet.	
Burchan-Budda — Nomochun-gol — Schugagebirge — Fabel- hafter Tierreichtum — Jagdglück — Originelles Thal — Der Tſchium-tſchiumpaß — Neue Drangſale — Augenentzündung — Kuku-ſchili — Bär — Weitere Mühſeligkeiten.	
Elftes Kapitel	126
Der Weg durch Nord-Tibet.	
Weitermarſch — Dum-buregebirge — Zagan-obo — Mur-uſu — Eine Jagd auf Yakſ — Weitermarſch — Das Tan-la-Gebirge — Die Jegrai und Golyk — Der Übergang über den Tan-la — Das Obo — Der Überfall der Jegrai — Mineralquellen — Das San-tſchin-Thal — Die Mongolen — Tibetaniſche Geſandte — Aufenthalt.	

	Seite
Zwölftes Kapitel	142
Ein Aufenthalt in der Nähe des Bümſagebirges.	
Das Bümſagebirge und die Quelle Kier-tſchung — Die Bewohner Tibets — Wohnung — Nahrung — Viehzucht — Eigenartige Sitten — Familienleben — Einteilung — Geierjagd — Wir gelten für Zauberer — Soldatenstand — Handelskarawane — Laſſa — Dalai-Lama — Bevölkerungsſtand — Die Geſandſchaft aus Laſſa — Rückmarſch.	
Dreizehntes Kapitel	157
Rückkehr nach Zaidam.	
Rückzug — Zwei Sagen — Der Weiterzug — Die Chailſjag — Drei Karawanenwege — Die Erkrankung Garmawſ — Die Bärenjagd — Der neue Weg — Das Klima — Das Marco-Pologebirge — Die Drongoantilope — Das Gurbu-Naidſchgebirge — Der Naidſchingol — Das Toragebirge — Wintervögel — Rückkehr nach Zaidam — Dadai in Not — Dſun=ſaffak.	
Vierzehntes Kapitel	172
Von Zaidam nach dem Kuku=noor und Sinin.	
Dritte Reiſeperiode — Das öſtliche Zaidam — Der Sumpf Irgiſyk — Das Südkuku=nooriſche Gebirge — Daba=ſun=gobi — Nochmals die Südkuku=nooriſchen Gebirge — Kuku=noor — Klima — Flora — Fauna — Bevölkerung — Südufer des Kuku=noor — Kra-gol — Ein chineſiſches Pikett in Schala-choto — Der Marſch nach Sinin — Chineſen — Dunganen — Kirgiſen — Tanguten — Dalſy — Mongolen — Sinin — Die Audienz beim Amban — Legende — Weiterzug.	
Fünfzehntes Kapitel	191
Die Forſchungen am oberen Chuan=chè = Gelben Fluß.	
Allgemeiner Charakter des oberen Chuan=chè — Chara=Tanguten — Baſkun=gomi — Flora und Fauna — Temperatur — Plateau — Sjan=ſi=bei-Gebirge — Baga-gorgiſuß — <i>Crossoptilon auritum</i> — Dſchachan=phidſa-Gebirge und ſein Tempel — <i>Rheum palmatum</i> — Der Übergang über den Amu — Flora und Fauna — Tſchurumyſuß — Der Chuan=chè.	
Sechzehntes Kapitel	211
Rückweg am Gelben Fluß.	
Rückkehr an den Baga-gorgi — Regenperiode — Die Ortſchaften Cha-gomi und Doro-gomi — Der Übergang über den Chuan=chè — Die Daſe Gui=dui — Dſchachar-Gebirge — Flora — Fauna — Jagd auf <i>Grandala coelicolor</i> — Beſteigung des Dſchachar-Gebirges — Rückkehr nach Gui=dui — Durchzug des kuku=nooriſchen Plateaus.	

	Seite
Siebzehntes Kapitel	223
Der Sommer am Kuku=noor. Der zweite Aufenthalt am östlichen Nan=ſchan und in Gan=ſu.	
Das Ara=goldthal — Flora — Balema — Anser indicus — Der Aufenthalt am Kuku=noor — Iſcheiſen — Waſſermühle — Süd=tätungſche Gebirge — Flora — Wald — Fauna — Einwohner und ihre Hütte — Der Tempel Tſcher=tyn=ton — Nord=tätungſche Berge.	
Achtzehntes Kapitel	245
Der Weg von Ma=ſchan und die mittlere Wüſte Gobi.	
Die Wüſte Gobi — Klima — Vegetation — Tierleben — Ma=ſchan — Klima — Flora — Fauna — Bevölkerung — Unſer Weitermarsch — Sulſir — Pugionium — Verwüſtete Pferde — Zugvögel — Dyn=juan=in — Die Fürſten von Ma=ſchan — Ma=ſchan — Die Uroten — Die Wüſte Gobi — Ein neues Argali — Weitermarsch — Das Churchu=Gebirge — Karawanenwege — Bevölkerung — Septembertlima — Urga — Nacht — Schluß.	

Illustrations-Verzeichnis.

	Seite
„Unser Obdach“: Zelt — Zurte	5
Ein mit Wasserfässern beladenes Kamel	7
Das wilde Pferd, <i>Equus Prschewalskii</i>	24
Unser Karawanenzug	33
Ein Taranscha aus Chami	49
Sturm in der Wüste	56—57
Die Dase Sa-tjcheu	60—61
Der Götze Da-phu-yan aus einer der Höhlen von Tschu-phu-dun	62
Pseudois Nahoor (<i>Kufu-jeman</i>)	72
<i>Cervus albirostris</i>	76
Gletscher auf der Südseite des Humboldtgebirges	78—79
<i>Nitraria Schoberi</i> (<i>Charmyk</i>)	93
Verschiedene Formen von Sandstürmen	96—97
Tierleben im nördlichen Tibet am Schugasfluß	106—107
<i>Poëphagus mutus</i> n. sp. (Der wilde Haf)	108—109
<i>Pantolops Hodgsoni</i> (<i>Drongoantilope</i>)	109
<i>Procapra picticanda</i> (<i>Maantilope</i>)	110
<i>Asinus Kiang</i> (<i>Kulang</i>)	110—111
Glückliche Jagd auf <i>Kufu-jeman</i>	120—121
Obd auf dem Bumjägebirge	134—135
Typen tibetanischer Einwohner	142—143
Das tibetanische Hauschaf	146
Chara-Tanguten = <i>Zi-phan</i> am <i>Kufu-noor</i>	184
Frauentypen aus dem Stamme <i>Daldy</i>	184—185
Chara-Tanguten am oberen <i>Chuan-chè</i>	185
Frauen aus dem Stamme <i>Daldy</i>	186
Die Abhänge des linken Ufers am Gelben Fluß	192—193
Die Dase <i>Gui-dui</i>	214—215
Tempel von <i>Tscheibjen</i>	230—231
Eine Wassermühle	220
Ein Tangute = <i>Zi-phan</i> aus <i>Gan-fu</i>	239

	Seite
Tangutische Hütte in Gan-su	240—241
Der Gökentempel Tschertyn-ton	241
Ein in den Felsen gehauenes Gökensbild	242—243
Antilope gutturosa (Tserenantilope)	243
Die Wüste Gobi	248
Halochylon ammodendron (Saraulstrauch)	249
Agriophyllum gobicum	260
Ovis Darvini n. sp. Argali aus der Wüste Gobi	269

Erstes Kapitel.

Aufbruch der Expedition. Tagemärsche entlang des Urungu.

Plan und Aufstellung der Expedition. — Ausrüstung — Verproviantierung — Bewaffnung — wissenschaftliche Instrumente — Kleidung — Obdach — Geschenke — Geld — Gepäck — Kamele — Pferde. — Übungen. — Aufstellung. — Aufbruch. — Der erste Marschtag. — Uungursee. — Urungufluß. — Flora. — Fauna — Wüste. — Kirgisisches Winterlager. — Der Bulugun. — Jagd auf Wildschweine. — Torgoten.

Die Untersuchungen des Lob-noor*) und der westlichen Djungarei hatten den Schluß meiner zweiten Reise nach dem Innern von Sien gebildet. Ich hatte mir, theils durch Überanstrengung, theils durch die klimatischen Einflüsse eine ernste Krankheit zugezogen, die mich zwang, statt meinen Rückweg über Tibet und Chami zu nehmen, schon Ende des Jahres 1877 wieder auf unserem Grenzposten Saijansk einzutreffen. Nach dreimonatlicher guter Pflege war ich jedoch soweit erholte, daß ich von neuem eine Reise unternehmen wollte. Ein Befehl aus Petersburg verschob jedoch diese Expedition mit Hinblick auf unsere damaligen Mißhelligkeiten mit den Chinesen: dieser Aufschub hatte für mich keine Annehmlichkeiten. Ich konnte in die geliebte Heimat eilen und dort in ungestörter Landeinsamkeit mich von allen Unannehmlichkeiten und Mißgeschicken meiner Reise nach dem Lob-noor gründlich erholen. In dieser Ruhezeit wurde es mir klar, wie hochwichtig es vor allem sei, das Innere von Sien, dessen wilde Gegenden noch ganz unbekannt sind, zum Ziel einer Entdeckungsreise zu machen.

Mein diesbezüglicher Plan, welcher besonders die Erforschung des unbekanntem Tibets betonte, wurde sofort von der Geogra-

*) noor = See.

phischen Gesellschaft, als auch dem Kriegsministerium genehmigt, als Zeitdauer für die Reise zwei Jahre bestimmt, und dafür die Summe von 29,000 Rubel ausgesetzt.

Zwei Offiziere, die Führerliche Fedor Leontewitsch Ecklon und Wjelowod Iwanowitsch Koborowski wurden meine treuen Gefährten, die mir im Interesse der Expedition wichtige Dienste leisteten. Ecklon hatte mich schon auf meiner Reise nach dem Lob-noor begleitet, Koborowski dagegen bereiste zum ersten Mal Asien. Ecklon besorgte das Sammeln und Präparieren der Ausbeute für die zoologische Abteilung; Koborowski die Aufnahme von Skizzen und die botanische Abteilung. Beide Herren haben mich bei sämtlichen wissenschaftlichen Arbeiten auf dieser Expedition in anerkennenswerter Weise unterstützt.

Ferner begleiteten uns drei Soldaten Nikifor Egorow, Michael Kumanzew und Michei Urujow, fünf Kojaken, nämlich Dondof Irintschinow, mein treuer Begleiter auf meinen drei asiatischen Reisen Bantulei Telechow, Peter Malminin, Dschambil Garmajew und Simeon Amosow, der Unteroffizier und Präparateur Andreas Kolumezow und ein Dolmetscher für die türkische und chinesische Sprache Abdul Basid Jusupow. Letzterer stammte aus Kuldicha und hatte mich schon auf meiner Reise nach dem Lob noor begleitet. Es waren im Ganzen 13 Personen und ich werde in Zukunft, wenn ich von den Kojaken spreche, darunter die drei Soldaten mitverstehen.

Die Auswahl des Personals für eine solche Expedition ist eine hochwichtige Sache. Ein jeder muß mit Aufopferung seiner selbst für das allgemeine Interesse einstehen. Ein herzliches Einverständnis muß zwischen den einzelnen Gliedern, unbedingtes Vertrauen zu dem Auführer herrschen, wenn nicht die wichtigen Bestrebungen einer derartigen Expedition gefährdet werden sollen.

Ein zweiter wichtiger Punkt ist die Ausrüstung und Proviantierung. Unsere Hauptpeisenvorräte bestanden aus lebenden Schafen, Formthee, Reis, Hirse, Gerste, Diamba* und Maismehl, aus welchem man unter Beimischung von Salz und Hammelfett ein ganz erträgliches Brot backen kann, welches sich lange hält und leicht zu transportieren ist. Außerdem nahmen wir aus Saisansk noch

*) Diamba geröstetes Gerstenmehl, welches mit Öl oder Fett gemengt wird.

sieben Pud*) Zucker, ebensoviel gedörrtes Hammelfleisch, eine Kiste Cognac und Xeres und zwei Wedro**) Spiritus, letzteren für naturwissenschaftliche Präparate, mit. Konserven nahmen wir nicht mit, da sie uns zu viel Platz weggenommen hätten und wahrscheinlich bei dem Transport durch die Wüstenhitze verdorben sein würden. Unsere Küchengeräte bestanden in einem großen kupfernen Kessel, in welchem Suppe und Thee gekocht wurden, drei kleineren kupfernen Kesseln, zwei Kasserollen, zwei Pfannen, zwei eisernen Wassereimern, zwei eisernen Suppenhüßeln, einem Blasebalg und einem Feuerhafen, welches alles in zwei einfachen Holzfässern untergebracht wurde, und einigen Wasserfässern. Unsere Tischeneinrichtung entsprach der Kücheneinrichtung. Jeder von uns führte zu seinem Gebrauch eine Holztafel und ein tüchtiges Taschenmesser bei sich. Als Gabeln dienten uns unsere Hände, und für unsere Löffel, die wir bald verloren, fanden wir Ersatz in solchen, die wir uns selbst aus Holz schnitzten. Die Küche wurde monatsweise von einem der Kosaken besorgt. Unsere Nahrung bestand fast immer aus Hammel-
suppe, die nur bei Jagdglück von einem Wildbretbraten abgelöst wurde. Fische bekamen wir nur selten. Wir aßen mit den Kosaken aus derselben Schüssel. Der einzige Luxus, den wir uns gönnten, war Zucker, der den Kosaken nur an Festtagen verabreicht wurde.

Wir führten auch eine Handapotheke bei uns, beschränkten uns aber bei unserer medizinischen Unkenntnis auf die eventuelle Anwendung von Chinin und von Magentropfen. Glücklicherweise erkrankte während der Expedition niemand von uns in ernstlicher Art.

Als Waffen führte jeder von uns eine Büchse (Verdan-System) und zwei Revolver von Schmidt und Besson, im Gürtel ein zu der Büchse gehöriges Bajonett und zwei Patronentaschen zu zwanzig Patronen bei sich. Außerdem hatten wir noch sieben Jagdflinten mit 60 Kilo Pulver und 240 Kilo Schrot. Für die Büchsen hatten wir sechstausend, für die Revolver dreitausend Patronen. Diese wurden in Zinkkästen, zu 570 Stück jede, verpackt. Die Kästen staken wiederum in hölzernen Umhüllungen und waren noch durch Zilzplatten verwahrt. Sie haben sich auf der Reise bewährt.

*) Pud = 20 Kilo.

**) Wedro circa 13 Liter.

Das Pulver lag in Blechfisten, diese wieder in Holzkisten; das Schrot in Lederbeuteln.

Unsere wissenschaftlichen Instrumente bestanden in zwei Chronometern, einem Barometer von Parrot mit dem gehörigen Vorrat von Röhren und Quecksilber, einem Hygrometer, zwei Bußjolen nach Schmalkalder, einigen Kompassen, sechs Thermometern nach Celsius und einem Psychrometer; ferner führten wir eine hinreichende Menge Löschpapier für die Herbarien, als auch alles, was zum Präparieren der Tiere, wie Pinecetten, Messer, Arsenik, Kalk, Gips, Watte u. s. w., nötig ist, sowie Fischereigerätschaften mit uns.

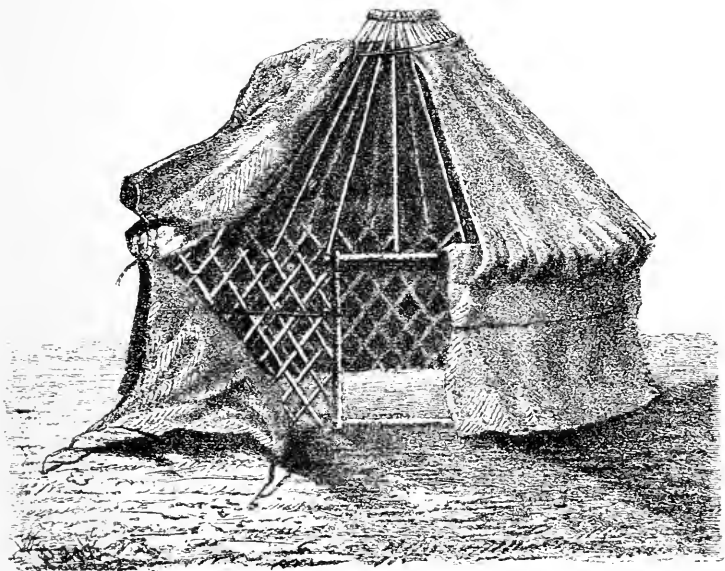
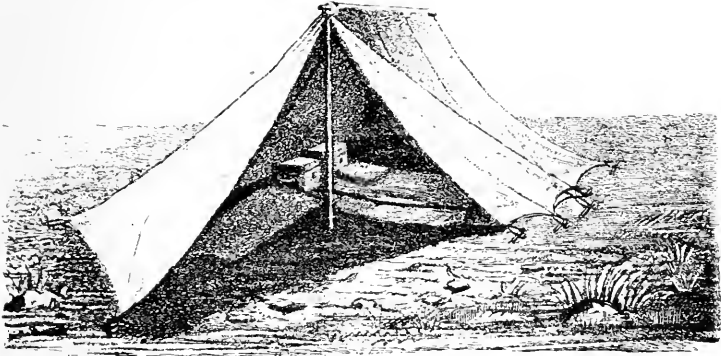
Unsere Kleidung bestand aus Baumwollen-Wäsche; im Sommer aus Beinleidern und Blusen von Segeltuch, im Winter aus Beinleidern von Schafpelz oder grobem Tuch und kurzem Pelzrock. Dazu trugen wir stets hohe Jagdstiefeln. Die Kosaken verfertigten unterwegs diese Sachen selbst.

Unser Lager bestand aus einer wollenen Decke und einem Ledersiffen. Im Sommer bedeckten wir uns mit einer Fries-, im Winter mit einer Pelzdecke. Die Kosaken hatten weder Decken noch Siffen, sondern legten sich auf ihre Pelzröcke. Als Obdach hatten wir zwei mongolische Zelte aus Segeltuch, denen wir im Winter noch eine Filzjurte, wie ich dieselbe in meiner Reise in der Mongolei Pag. 12 schon beschrieb, zufügten.

Als Geschenke, ohne welche man Äsien nicht bereisen kann, hatten wir in Petersburg im Wert von 1400 Rubel größere und kleinere Gegenstände, als wie Flinten, Uhren, Feuerzeuge, Messer, Spiegel, Harmonikas, Stereoskope, Kaleidostope, Magnete, zwei kleine Elektrifiziermaschinen, ein Telephon u. s. w. gekauft.

Außerdem wurde unser Gepäck noch durch 200 Kilo chinesisches Geld in großer und kleiner Münze vervollständigt.

In China gilt als Einheitsmünze der Lan-Silber, circa dem Wert von 6 Mk. 14 Pf. deutscher Währ. entsprechend. Der zehnte Teil des Lan heißt Tsjan und der zehnte Teil eines Tsjan Tju. Als Kleingeld gilt der Tchoch, eine Münze, halb Zink, halb Kupfer, in der Größe eines russischen Kopfen, ungefährer Wert $\frac{1}{3}$ unseres Pfennigs, doch variiert sein Kurs. Diese Münze hat ein quadratförmiges Loch, durch welches ein Faden gezogen wird, um zum bequemeren Transport die Tchoch daran wie eine Perlenkette



„Unser Obdach“ Zelt — Jurte.

aufzureihen. In Peking und anderen Handelsstädten giebt es auch eine Art Papiergeld: allein dasselbe kann immer nur innerhalb der Stadt, wo es ausgefertigt ist, verwendet werden.

Unser Gepäck hatte trotz aller Beschränkung auf das Notwendigste die Höhe von 4000 Kilo erreicht. In 46 Päckchen verpackt, wurde es von 23 Kamelen transportiert.

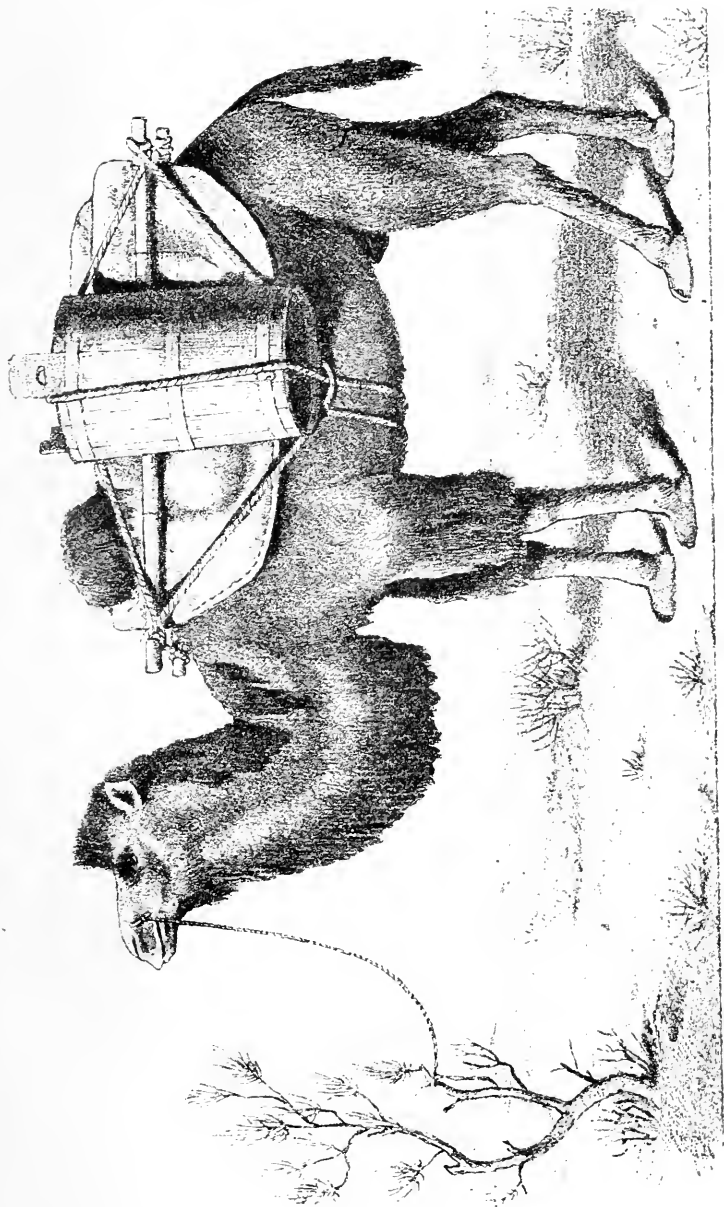
Dank der liebenswürdigen Unterstützungen von Seiten des Generals Prozenko, damaligen Kriegsgouverneur der Provinz Semipalatinsk, und des Obersten Muiski, Chef des dortigen Stabes, gelang es mir, die schwere Aufgabe zu lösen und 35 zweckentsprechende Kamele und fünf kräftige Reitpferde zu kaufen. Kamele sind für eine Reise in das Innere Asiens unerlässlich. Sie sind als Lasttiere unersetzbar, da sie tagelang ohne Wasser und Nahrung die beschwerlichsten Wüstenmärsche ausdauern können. Von diesen Kamelen wurden 23 für das Gepäck, 8 für die Kosaken und Soldaten und vier als Muthilfe verwandt. Ich selbst, die beiden Offiziere, der Dolmetscher und der Unteroffizier Kolomeizow, bedienten uns der Pferde.

Drei Wochen vor dem Abmarsch machten wir mit den Kosaken tägliche Schießübungen, um in jeder Weise gegen alle feindlichen Angriffe, deren wir von Seiten der wilden Bewohner Tibets, als auch der uns stets feindlich gesinnten Chinesen gewärtig sein mußten, gerüstet zu sein.

Unser Aufbruch wurde durch das späte Frühjahr hinausgeschoben: denn die ungewöhnlich starken Schneefälle machten die Steppen unpassierbar. Endlich am 21. März*, konnte unsere kleine Karawane, die ich noch für den Anfang mit dem Kirgisen Mirsajch Agdiarow als Führer bis zu der weitlichen Dzungarei vermehrt hatte, aufbrechen.

Ich teilte sie in drei Abteilungen. An der Spitze des Zuges ritt ich mit dem Fähnrich Ecklon, dem Führer und einem Kosaken. Dann folgten die drei Abteilungen, jeweilig geführt von zwei Kosaken. Den Schluß bildete der Fähnrich Koborowski mit dem Dolmetscher Abdul Jusupow, dem Unteroffizier Kolomeizow und den übrigen Kosaken. Zur Vervollständigung unseres Zuges

*) 21. März alt. St. = 2. April n. St.



Ein mit Wasserfässern beladenes Kamel.

gehörten auch einige Hunde, von denen ein einziger die ganze Expedition mitmachte.

Nachdem die ganze Karawane aufgestellt war, ritt ich noch einmal an ihr entlang, befohl dann „Vorwärts“ und die Expedition hatte begonnen.

Es waren wunderbare Gefühle, mit denen ich abermals in eine Welt eintrat, die in ihrer Wildheit und Eigenart in scharfem Kontrast mit Europa steht. Doch wie lange wird es noch währen, bis daß auch diese Einöden von den Eisenbahnen durchschnitten werden — bis daß die Kultur siegend vordringt und die Nomaden der Civilisation erliegen? Allein die asiatische Wüstenwelt wird länger als die amerikanische Wildnis der vordringenden Kultur widerstehen und erst der fernern Zukunft wird es vorbehalten sein, in den wilden Nomadenvölkern die Repräsentanten vergangener Zeiten zu sehen.

Unsere erste Tagereise ging nur bis zu dem von Saijansk 21 Kilometer entfernten Flecken Kenderlik, welcher an der russisch-chinesischen Grenze liegt. Von da führte unser Weg über Maichabzagai an dem See Uungur vorbei nach Buluntchoi. Des starken noch liegenden Schnees wegen, mußten wir einen Umweg von 16 Kilometern machen, und kamen unsere Kamele nur langsam vorwärts. Der direkte Weg von Saijansk bis zum Uungur beträgt 157 Kilometer. Am 26. März wurden wir von einem starken Schneesturm bei — 9° Cel. in unangenehmster Weise überrascht. Wir mußten den Marsch unterbrechen, die Zelte aufschlagen und abpacken. Der Schnee fiel so stark, daß wir uns am anderen Morgen bei — 16° Cel. in den tiefen Winter versetzt glaubten und uns kaum Futter für unsere Kamele zu schaffen wußten, während die Pferde nur etwas Gerste erhielten.

Das landschaftliche Bild des Weges zwischen Saijansk und dem See Uungur ist leicht gegeben. Gegen Süden lagert sich die steile waldlose Gebirgswand des Zauru vor, hinter welchem das Schneegebirge Mus-tai 3690 Meter hoch hervorragte. Gegen Norden zeigt sich in weiter Ferne das Altaigebirge. Dazwischen dehnt sich das breite Thal des schwarzen Irtysch mit seinen mannigfaltigen Kies- und Sandanhäufungen, zwischen denen *Calligonum mongolicum*, *Tragorycum*, *Halimodendron argenteum* und *Ephedra* fortkommen, aus. Das hiesige Gras ist leid-

lich, die Kirgisen benutzen es als Winterfutter. Die Nordabhänge des Saurgebirges sind waldig; sie hängen mit kleinen Gebirgsgruppen zusammen. Das Saurgebirge stößt im Nordwesten an den Manryk, im Westen an den Tarabaga-tai, im Osten an den Mus-tai. Die weiteren Ausläufer des Mus-tai heißen Kara-adyr und reichen bis zu den Ufern des Ulungursee hin. Die auf dem Gebirge wachsenden Bäume sind meistens sibirische Lärchen; dagegen findet man in den Schluchten, namentlich an den Ufern der vielen Gebirgsbäche, auch Birken, Eichen, Vogelbeerbäume, Pappeln, wilde Apfel- und Birnbäume u. s. w. Die Bäche bilden verschiedene Flüsse, z. B. den Kenderlik, der in den Saijansee mündet, den Ulahti u. a. m. Der Winter ist hier sehr hart und das Frühjahr spät.

Der Ulungursee liegt nach meiner Messung 480 Meter hoch und mißt 138 Kilometer im Umfang. Der Urungu mündet in ihn ein. Sein Abfluß ist unbekannt. Das Wasser ist klar, mit leichtem Salzgehalt. Der See ist fischreich und von beträchtlicher Tiefe. Im Westen und Süden des Sees erstreckt sich bis zu den mittelhohen Gebirgen von Kara-adyr und Salburti eine unfruchtbare salzhaltige Ebene hin, die nur in kümmerlichen Exemplaren einige *Tamarix* sp., *Lycium* sp. und *Suaeda* sp. hervorbringt; während an dem sumpfigen Ausfluß des Urungu auch *Phragmites communis* wächst. Diese morastigen Abflüsse bilden mit einigen Salzquellen den 16 Kilometer entfernten Baga-novr. Dieser See ist, ohne wohl je mit dem Ulungur vereinigt gewesen zu sein, ein Wasserreservoir für den letzteren. Er hat höchstens einen Durchmesser von 4—6 Kilometer und ist im Gegensatz zum Ulungursee fischarm.

Als wir am 31. März am Ulungursee eintrafen, war er noch mit Eis bedeckt. Schaaren von Schwänen (*Cygnus Bewicki*) waren die einzigen lebenden Wesen, die wir antrafen. Sie umkreisten mit wildem Geschrei den See und die fremden Ankömmlinge.

Wir wandten uns südwärts und zogen über die 1832 gegründete chinesische Kolonie Bulung-tochvi, den Fluß Urungu entlang. Der Urungu entspringt auf dem Altai und wird aus dem Tschingil, dem Bulugun und dem Zagan-gol gebildet. Seine Länge beträgt gegen 480 Kilometer. Seine Richtung ist mit kleinen Abweichungen nördlich. Er durchschneidet die östungarische

Wüste, hat keine Nebenflüsse und wird hauptsächlich von den Schneemassen des Altai gespeist. Sein Flußbett ist sehr tief und breit. Nach der Mündung zu werden die Ufer fruchtbar. Die Strömung ist im Sommer so stark, daß der Fluß kaum schiffbar ist.

Unter den Baum-, Strauch- und Pflanzenarten finden sich am häufigsten *Populus nigra*, *Populus alba*, *Elaeagnus* sp., *Rosa canina*, *Rubus* *Idaeus*, *Lonicera* sp., *Crataegus pinnatifida*, *Phragmites communis*, *Halochylon ammodendron* (Saxaulstrauch), *Tamarix* sp. (Tamariskenstrauch), sowie das Charakteristikum der mittelasiatischen Steppen wie der Ufer des kaspischen Meeres, das fruchtreiche *Dyrisun-Lasiagrostis splendens*.

In der Tierwelt stießen wir häufig auf *Sus scrofa* aper (Wildschwein), *Cervus pugargus* (Rehwild), *Canis lupus* (Wolf), *Canis vulpes* (Fuchs), *Lepus* sp. (Hase), *Meles taxus* (Dachs).

Die frühe Jahreszeit hinderte uns, den ganzen Reichtum in der Vogelwelt festzustellen. Immerhin trafen wir verschiedene Geierarten an, als *Haliaëtus albicilla*, *Pandion haliaëtus*, *Milvus melanotis*, ferner *Corvus orientalis* (welche Krähe?), *Pica leucoptera* (Elster), *Corvus monedula* (Dohle), *Phyllopneuste tristis*, *Picus leuconotus*, *canus*, *minor* (Spechtarten), *Panurus barbatus* (Bartmeiße), *Lanius isabellinus* (Würgervogel), *Sylvia curruca* (Weißstelchen), *Saxicola atrogularis*, *Anser cinereus*, *cygnoides* (Gänsearten), *Anas boschas*, *crecca* (Entenarten), *Bucephala clangula*, *Mergus merganser* (Zäger), *Phalacrocorax carbo* (Zerabe).

Wir fingen trotz des Fischreichtums im Uungursee nur wenig. Im Urungruß trafen wir am häufigsten den hier laichenden *Squalius* sp. (Döbel, auch Stühling). Im Uungur bemerkten wir *Tinca vulgaris* (Schleie), *Carassius vulgaris* (Karausche), *Gobio* sp. (Starpfenarten) und *Perca fluviatilis* (Borische). Erstere bis zu einer Länge von 13 Centimeter, letztere bis zu 18 Centimeter.

Wenn auch die Vegetation an den Ufern des Urungru im Vergleich zu der angrenzenden Wüste eine reichliche ist, so kam sie doch mit dem Reichtum und der Mannigfaltigkeit, deren sich während der Sommermonate die russischen Steppen erfreuen, nicht verglichen werden.

Die angrenzende Wüste erstreckt sich zu beiden Seiten des

Urungu und reicht im Norden bis zum Altai, im Süden bis zum Tjan-schan. Ihr Charakter ist sehr gleichförmig, nur hier und da wird sie von kleinen Steinhügeln unterbrochen. *Reaumuria songarica*, *Kalidium*, *Allium* sp., *Euphorbia blepharophylla*, *Rheum leucorrhizum* und die kleine Tulpe, *Tulipa uniflora*, gehören zu den ärmlichen Produkten, denen es im Frühjahr gelingt, der hiesigen Ödenei ein festliches Gewand anzulegen, bis dann der Sommer nur zu bald das spärliche Grün wiederum in schmutziges Graugelb verwandelt. Zu keiner Jahreszeit jedoch verliert die Gegend ihre Einförmigkeit. Der scharffe Wechsel der Temperatur, der fast unvermittelte Übergang vom Winter zum Sommer tragen dazu bei, daß diese Gegenden von Menschen wie Tieren gemieden werden. Man kann stundenlang gehen, ohne einem lebenden Wesen, als höchstens einer Eidechse, *Phrynocephalus* sp., zu begegnen, oder durch das Geschrei einer kleinen Schar Steppen- vögel, *Syrhaptus paradoxus*, die tiefe Totenstille unterbrochen zu sehen. Dagegen giebt es eine Unmenge von Mücken und Bremsen, die ebenfalls ein Hindernis sind, im Hochsommer diese weiten Strecken als Viehweiden zu benutzen.

Es war am 5. April, daß wir in einem Pappelwäldchen unweit des Urungu unser Bivak aufschlugen. In der Temperatur war ein großer Umschlag eingetreten, denn während wir vor 8 Tagen an dem Urungur bei Sonnenaufgang — $16,0^{\circ}$ hatten, so erfreuten wir uns jetzt der angenehmen Temperatur von $+16,8^{\circ}$ im Schatten. Da das Wasser des Urungu, welches beim Beginn unserer Expedition noch mit Eis bedeckt war, hatte jetzt den Wärme- grad von $+13,0^{\circ}$ erreicht. Die Ebene war wie umgewandelt durch den Schmutz ihrer blühenden, wohlriechenden Tulpen. Wir atmeten mit Wonne die würzige Luft und tauschten mit Freuden dem Gezwitzcher der Vögel.

Während wir an dem fischreichen See nur wenig gefangen hatten, war jetzt das Resultat unseres Fischfangs geradezu fabelhaft. So erbeuteten wir bei einem einzigen Fischzug circa 100—120 Kilo Meeräschen, alle ungefähr 30 Centimeter lang. Wir setzten einige Exemplare in Spiritus und lieferten sie später dem Museum der wissenschaftlichen Akademie in Petersburg aus. Wenn der Leser sich vergegenwärtigt, daß jedes Präparat, jede Kleinigkeit, die wir nach Vollendung der Expedition den verschiedenen

Museen auslieferten, die ganze Zeit der Reise als Gepäck mitbefördert werden mußte, so wird er die Schwierigkeiten einer wissenschaftlichen Expedition noch mehr zu würdigen wissen. Aus dieser reichen Fischebente bereiteten wir uns eine köstliche Fischsuppe, ein wahres Labjal in der Einförmigkeit unseres Mittagstisches. Übrigens entwickelten wir alle während der ganzen Expedition einen solchen Wolfshunger, daß wir trotz der häufigen, ja fast täglichen Wiederholung des gekochten Hammelfleisches desselben nicht überdrüssig wurden.

Unsere Jagdausflüge wurden durch starke Stürme unterbrochen. Auch trafen wir außer Rehwild und Wildschwein kaum etwas Jagdbares an.

Wie ich schon früher erwähnte, reicht die Wüste bis ganz in die Nähe des Urnugu, und nur seine Ufer und die unmittelbar daranstoßenden Abhänge und Niederungen sind mit den schon erwähnten Baum- und Strauchgattungen bewachsen. Infolge der vielen Kiesel und des Steingerölls ist der Weg unmittelbar am Ufer für die lasttragenden Kamelc unweegsam und mußten wir daher unseren Weg der Wüste nahe verfolgen. Wir begegneten in dieser Einsamkeit nur wenigen chinesischen Feldwachen, die den chinesischen Postdienst zu versehen haben.

Als wir an den mittleren Urnugu gelangten, kamen wir in die Gegend, in welcher seit 1878 Kirgisen, circa 75000 Seelen stark, aus dem Bezirk Ust-Kamenagorski an der chinesischen Grenze, ihr Winterlager aufgeschlagen haben. Diese Horde hatte sich anfangs nach Bulung-tochoi gewendet und war erst in Folge des Futtermangels hierhergezogen. Sie hatten bei unserer Ankunft schon ihr Winterlager verlassen und waren stromaufwärts gezogen. Die Kirgisen scheuen die Nähe der Russen und halten sich ihnen möglichst fern.

Schreckliche Verwüstung, Haufen von Knochen, zahlloses gefallenes Vieh, über welches selbst die hungrigen Wölfe nicht herr werden können, bezeichnet den Weg jener Horden. Der Platz, wo ein solches Winterlager gestanden, ist auf Jahre hinaus vollständig zerstört. Denn schlimmer wie die Heuschrecken, die doch nur Blätter und Gras verwüsten, lassen diese Wilden weder Baum noch Strauch stehen.

Mit wahren Entsetzen gedachten wir, wenn diese Horden sich

nach Europa wälzen und gleich den Haufen der Hunnen, Goten, Vandalen sich über die gesegneten Fluren Italiens und Galliens ergießen würden, welsch' ein Gottesgericht würde dieses für die Kulturstätten des westlichen Europas sein!

Zu unserem Glück sproßte jetzt schon wieder junges Grün hervor, sodaß wir genügend Nahrung für unsere Tiere hatten. Ungefähr 265 Kilometer von der Mündung des Urungu entfernt, geht der Weg rechts vom Fluß nach Gutjchen ab. Die Gegend wird hier etwas gebirgiger, ist aber immer noch wasserarm. Einige Kilometer unterhalb dieses Punktes fließen die drei Flüsse Tschingil, Zagan-gol und Bulugun zusammen und werden von da an mit dem Namen Urungu bezeichnet. Der Urungu hat hier eine Breite von 25 Faden = 45 Meter. Sein Wasser ist klar, die Strömung stark, das Flußbett sehr steinig. Die Vegetation ist etwas kräftiger. Man findet hochstämmige Pappelwäldchen, sogar hier und da vereinzelt Akazien.

Von hier an behalten die Flußufer den Gebirgscharakter bei. Was die Mineralien anbelangt, so ist am linken Ufer der Gneis, am rechten der bläuliche Granit und der graue Schiefer vorherrschend. In den wilden Schluchten sieht man elendes Gestrüpp, höchstens etwas wilden Lauch und dürftiges Gras.

Als wir am 27. April an den Bulugun gelangten, fanden wir die ärmliche Vegetation noch zurück, was wohl mit der dortigen hohen Lage von 1050 Meter zusammenhängt. Die Breite des Bulugun beträgt hier höchstens 14—15 Meter. Die umliegenden Berge sind hoch und waldlos. Vierzig Kilometer oberhalb des Bulugun liegt der kleine Gadsun-noor mit höchstens 4½ Kilometer Umfang. Dieser See hat nur geringe Tiefe. Sein Wasser hat einen bitteren Beigeschmack. Trotzdem giebt es in ihm ziemlich viel Barsche und Karauschen.

Wir rasteten hier vier Tage, trafen Wildschweine, auf die wir jagten. Da sie sehr selten waren und äußerst scharfe Witterung hatten, mußten wir vor Sonnenaufgang an ihrem Wechsel sein. Wir schlossen eine Kette. Ein Rudel kam angetrabt, witterte uns und stob sofort in eiliger Flucht von dannen. Wir feuerten in das Zwielficht hinein, erlegten einige Stück, darunter einen Eber 158 Centimeter lang, 90 Centimeter hoch, 200 Kilo schwer. Dortige Hirten behaupteten, noch nie ein größeres Exemplar ge-

sehen zu haben. Ich schließe daraus, daß das asiatische Wildschwein kleiner als das europäische ist.

Während unserer Wanderungen am Bulugun entlang trafen wir zu wiederholten Malen mit Torgoten zusammen. Sie gehören dem Mongolenstamme an. In einem Aufsatz über die nordwestliche Mongolei jagt Herr Potanin über sie, daß die Torgoten an den Abhängen des Altai, am Tschingil und Bulugun leben. Sie stehen unter der Oberhoheit des chinesischen Gouverneurs in Kobdo, haben jedoch noch ihre eigenen Fürsten. Im Nordwesten der Djungarei, südlich vom Taragabatai und dem Saurgebirge findet man die sogenannten Sochar-Torgoten. Dieser Stamm hatte sich Ende des 17. Jahrhunderts mit seinen Herden zwischen dem Ural und der Wolga niedergelassen. Im Jahre 1770 scharten sie sich plötzlich um ihren Chan Ubati und zogen mit den ihnen stammverwandten Choschoten, Tlinter, Turboten, an 760,000 Zelte stark, wieder in das Innere von Asien, und ließen sich am Balkaschjee, unter chinesischer Oberherrschaft, nieder. Die Chinesen suchten sie auf verschiedene Provinzen als Mi, Sulduz, sowie das grasreiche Steppenplateau des inneren Tjan-schan zu verteilen. Als in Sulduz der letzte Aufstand ausbrach, zogen sie abermals mit ihren Herden fort, theils nach dem Tjan-schan, der Djungarei und Karaschar, theils an den oberen Mi im Bezirk Muldicha.

Die Torgoten sind äußerlich sehr von den Mongolen verschieden. Sie sind von mittlerer Statur, mager, schlank, sehen meistens elend aus. Dagegen ist der Torgote im Charakter dem Mongolen ähnlich, gerade so faul und feige, aber auch so gastfrei und gutmütig. An Gewissenlosigkeit übertrifft er womöglich den Chinesen. Der Torgotenanzug besteht aus einem kastanähnlichen Rock aus blauem chinesischem Stoff Chalata, einem Ledergürtel, in dem ein gebogenes chinesisches Messer hängt, chinesischem Schuhwerk und einem frempentlosen Filzhut. Im Winter dagegen aus Pelz, Pelzmütze mit Ohrenklappen und Halsstück. Den Kopf tragen sie halb rasiert: das Hinterhaar in einen herabhängenden Zopf geflochten. Das Barthaar wird ausgerissen. Die Weiber tragen sich den Männern gleich, das Haar sorgsam an den Kopf gelegt. Da es kommt vor, daß sie die Pelzmützen sich an den Kopf ankleben.

Ihre Sprache unterscheidet sich wenig von der der übrigen mongolischen Stämme. Sie sind Buddhisten. Ihre Wohnung ist die mongolische Feltzjurte. Diese Jurten stehen einzeln verstreut, zuweilen auch mehrere zusammen, bilden aber niemals einen Aul, wie es z. B. bei den Kirgisen üblich ist. Die Torgoten sind Nomaden und ernähren sich von der Viehzucht. Ackerbau treiben sie nur in einzelnen Fällen.

Zweites Kapitel.

Vom Altai zum Tjan-schan.

Die dsungarische Wüste. — Ihre Höhe. — Der Löß. — Bewässerung. — Klima. — Stürme. — Flora. — Fauna. — Das wilde Pferd. — Das wilde Kamel. — Die Gebirge Chara-sychrè und Kuku-sychrè. — Allgemeiner Wüstencharakter. — Die Vorberge des Tjan-schan. — Schwierigkeiten mit den Führern. — Ankunft in der Ebene von Barkul.

Die große Fläche, welche sich zwischen dem Altai und dem Tjan-schan erstreckt, wird mit dem allgemeinen Namen der dsungarischen Wüste bezeichnet. Ihre Ausdehnung wird im Westen vom Zauru und den wilden Gebirgszügen, welche den Tara-baga tai und den Tjan-schan verbinden, als Semis-tai, Tshair, Maili und Urkujhar beschränkt, während sie sich im Osten zwischen dem Altai und Tjan-schan ausbreitet bis zu dem Punkt, wo sie sich mit der Wüste Gobi vereinigt. Diese Vereinigung existierte eben zu der Zeit, da die Wüste Gobi noch vom Meer bedeckt war. Die Chinesen erzählen davon unter der Bezeichnung Chan chai. Die dsungarische Wüste bildete sichtlich nur einen Meerbusen dieses Meeres. Nachdem nun in einer späteren geologischen Zeitperiode das Meer zurücktrat, entstand diese wasserlose, unfruchtbare Wüste, die zu den wildesten und traurigsten Gegenden von ganz Centralasien gehört. Im Westen und Norden wird die Ebene durch kleine Hügelreihen unterbrochen. Das ganze Terrain ist wellenförmig, nach Osten zu dagegen gebirgig. Die Höhe der Ebene der Diagonale nach, vom Zaurugebirge bis nach Guttschen, übersteigt nie 750 Meter. Während sie am nördlichen Teil 630 Meter beträgt, fällt sie im südlichen Teil bis auf 540

Meter herab. Gutschan selbst liegt am nördlichen Fuß des Tjan-schan in einer Höhe von 690 Meter. Die Route vom Urungu nach Gutschan an dem Brunnen von Kaitische vorbei, erhebt sich auch in ihrem südlichen Teil bis auf 630 Meter; der tiefste Punkt der djungarischen Wüste, ja von ganz Centralasien, ist der Ebi-noor mit nur 210 Meter abj. Höhe.

Im Norden und Osten besteht der Wüstenboden aus Kies und Steingeröll der umliegenden Berge. Im Süden, namentlich am Njar-noor, findet sich salzhaltiger Triebjand. Im Norden und Nordwesten dagegen herrscht Löß vor.

Dieser Löß*) ist eine Bodenart, die in ganz Centralasien vorkommt. Die Chinesen nennen ihn Kuang-tu. Er besteht aus feinkörnigem Thon, Sand und kohlensaurem Kalk. Der Löß ist sehr porös, ja wie mit Röhrchen durchzogen, die theils mit Kalk angefüllt sind, theils Überreste von verwesten Pflanzen umschließen. Die Masse ist grauroth — auch gelblich, weiß. Trotzdem, daß der Löß in trockenem Zustand so weich ist, daß er sich zwischen den Fingern leicht zerbröckeln läßt und ebenso dem Wasser, dem Sturme wie anderen atmosphärischen Einflüssen unterworfen ist, so verhärtet er sich durch den sich ihm beigezellenden Kalk in einer solchen Weise, daß er mehrere 100 Fuß hohe Klöße in Form eines Parallelepipedons mit vertikalen Abwandungen bildet. Diese Form ist ein Charakteristikum des Löß. Merkwürdigerweise finden sich in ihm wohl Reste antediluvianischer Fauna, niemals aber der Meeresfauna vor. Über die Entstehung des Löß sind die Meinungen verschieden, allein eines ist glaubhaft, nämlich, daß derjenige, der in den Bassins entsteht, sich aus den Niederschlägen des atmosphärischen Staubes, wie solcher in hochgradigem Maßstab in Centralasien vorkommt, bildet. Diese Staubbiederschläge werden, ehe sie niederfallen, durch die Luft ausgetrocknet und bilden dadurch, daß sie sich wieder mit Wasser verbinden, einen Löß.

Wir unterscheiden zweierlei Arten, einen Landlöß und einen Seelöß; letzterer unterscheidet sich von dem erstern durch größere Weiße, mehr Salzgehalt, Ausschluß von Kiesel und Sand und den Mangel an Porosität.

*) Der erste Löß wurde im Rhein gefunden. Englische Geologen haben ihn in China entdeckt. Baron Richthofen spricht von seinen Lößuntersuchungen in seinem Werk „China“.

Eine seiner Eigenschaften ist seine ungewöhnliche Fruchtbarkeit. Man benützt ihn daher in Central- und Ostasien sowie in China als Gartenerde. Zugleich wird er auch wegen seiner Bindefähigkeit und, wenn er an der Sonne ausgetrocknet ist, wegen seiner Härte, zum Bauen verwendet.

An den Südostgrenzen Asiens, sowie in Westchina finden sich Lößlager von 600 Meter*) vertikaler Durchschnittshöhe, während in der Wüste Gobi derartige Lößlager sich gar nicht vorfinden und überhaupt der dortige Löß in großer Prozentzahl Sand und Steingeröll der umliegenden Berge umschließt. In der Wüste Gobi tritt der Löß weniger selbständig auf, sondern dient mehr dazu, die Gebirgsschluchten auszufüllen und den einförmigen Charakter der ganzen Gegend zu erhöhen.

Die Dzungarische Wüste ist an Bewässerung sehr arm. Im Norden fließt der Urunqu, im Süden einige Gebirgsflüsse, die jedoch nur ihren schmalen Uferstrand und ihr Mündungsgebiet befruchten. In den Njar-noor wie in den Ebi-noor münden mehrere Flüsse, die besonders durch den südlichen Teil der Wüste laufen. Der Mungurjee gehört ebenfalls mit in das Wüstengebiet. Auch müssen noch der Orchu-noor sowie einige kleinere Salzseen erwähnt werden. Die wenigen Quellen, die man antrifft, sind meistens salzhaltig. Brunnen sind noch seltener. Nur während der kurzen Sommerzeit füllen sich durch das Schmelzen der gewaltigen Schneemassen die leichten Flußbetten und Kalkbecken mit dem wohlthätigen Wasser aus, um nur zu rasch wieder zu verdunsten.

Das Klima ist sehr ungünstig. Schroffer Temperaturwechsel, Trockenheit der Luft, heftige Stürme sind für das centralasiatische Plateau charakteristisch. Da genaue meteorologische Beobachtungen noch nicht über die Dzungarische Wüste aufgenommen sind, so beschränken sich meine Angaben auf die Erfahrungen, die wir während unserer Anwesenheit daselbst, im Oktober, November bis Mitte Dezember 1877 und hierauf im April bis Mitte Mai 1879, sammelten, sowie auf die Berichte der dortigen Eingeborenen. Der Frühherbst ist für ganz Centralasien die angenehmste Jahreszeit.

*) Der Österreicher Kreitner beschreibt in seinem Reisebericht „Im fernen Osten“, Wien 1851, Verlag v. A. Hölder, Pag. 457—96 noch viel bedeutendere Lößlager.
Ann. d. Übers.

Das Wetter ist dann meistens gleichmäßig gut, die Temperatur eine mittlere. So erlebten wir während des Oktobers 1877 nur zwei trübe Tage, zwei Stürme, einmal Regen und viermal Schnee. Der Maximalthermometerstand betrug zur Mittagszeit bis zum 11. Oktober $+15^{\circ}$ im Schatten. Am Abend des 23. Oktober, als am Tag vor dem ersten Schneefall, sank das Thermometer plötzlich bis auf -23° . Im November war der Minimalstand*) bei Sonnenaufgang $-26,2^{\circ}$. Zwischen dem 5—10. Dezember hatten wir 5 Tage, an welchen das Quecksilber zur Nachtzeit gefror. Das Thermometer sank**) -40° . Wir befanden uns damals 750 Meter hoch unter dem 46. nördlichen Breitengrade. Wir hatten im November keinen Sturm, dafür neunmal Schnee; im Dezember zweimal Sturm und nur viermal Schnee. Während im Süden der Schnee so schwach fällt, daß er kaum den Boden bedeckt, steigt seine Höhe in der Nähe des Saurgebirges auf 3—5 Centimeter, ja an manchen Orten bis auf 60—90 Centimeter. Im ganzen haben die atmosphärischen Verhältnisse dieser Gegend sehr viel Ähnlichkeit mit denen von Südsibirien. Die Kirgisen erzählten, daß im Sommer Regen keine Seltenheit sei.

Das Frühjahr tritt bald ein. Die Sonne ist schon im Februar ziemlich heiß. Die Maximaltemperatur war im April in der Mittagsstunde $+27,2^{\circ}$, nichtsdestoweniger fiel in den letzten Tagen des Aprils Schnee und das Thermometer sank wieder auf $-7,8^{\circ}$. Wir befanden uns damals am Gajun-noor 1170 Meter hoch. So erlebten wir am 8. April am Urungu zu Mittag $+22,5^{\circ}$ und die folgende Nacht — Frost. In der ersten Hälfte des Mai waren wir an einem östlichen, viel höheren Punkt der Wüste; wir hatten dreimal nachts Frost mit $-2,5^{\circ}$ und mittags $+7,7^{\circ}$.

Zu diesem scharffen Temperaturwechsel steht in gleichem Verhältnis die große Trockenheit der Luft. Trotzdem, daß es im April 9 und in der ersten Hälfte des Mai 3 Regentage gab, so zeigte die Atmosphäre doch nur vorübergehende Feuchtigkeit***). Der Him-

*) Der Temperaturstand wurde bei meinen drei Reisen nach Centralasien täglich bei Sonnenaufgang und untergang aufgenommen.

**) Leider führte ich kein Weingeistthermometer. Die Quecksilberfäule gefror abends und morgens um 7 Uhr.

***) Während des Aprils zeigte das Psychrometer nur selten 10° Feuchtigkeit an.

mel ist fast immer klar. Wir hatten während des Aprils 9, während des Mais 6 bewölkte Tage.

Das Charakteristischste der Frühjahrszeit sind die heftigen West- und Nordweststürme. Der Sturm erhebt sich meistens gegen 9—10 Uhr vormittags, selten in den Mittagsstunden, niemals während der Nacht, und hört mit Sonnenuntergang plötzlich auf. Diese Stürme sind von solcher Heftigkeit, daß die Sonne durch die aufgeschwehten Staub- und Sandmassen verdunkelt wird. Wir erlebten während des Aprils 10, während der ersten Hälfte des Mais 7 solcher Stürme. Der Umstand, daß die Stürme nur im Winter und Frühjahr, stets am Tage, und hauptsächlich in Centralasien stattfinden, lassen schließen, daß ganz bestimmte Luft- wie Territorialverhältnisse die Hauptursachen davon sind.

Es ist bekannt, daß im Winter in Folge der Kälte und der schweren Luft der Barometerstand* in der Mongolei und in Ostsibirien ein sehr hoher ist, und daß im Gegensatz dazu in der gleichen Zeit der Luftdruck an den Küsten von Ost- und Südasien ein bedeutend geringerer ist. Im Sommer tritt das Gegentheil ein, alsdann wird in der Mongolei die Luft infolge der stark erhitzten Wüsten leichter, während an den Küsten durch die Nähe des Meeres die Hitze abgeschwächt wird und daher die Luft eine schwerere bleibt. Folge davon ist, daß, um das atmosphärische Gleichgewicht herzustellen, die kältere schwerere Luftströmung mit der heißeren leichteren im Kampfe liegt und die Herrschaft über sie davonträgt, also daß zur Winterszeit im Innern Asiens die Nord- und Nordweststürme, im Sommer dagegen die Süd- und Südostwinde wehen. Die ersteren bringen Trockenheit und Klarheit, die zweiten dagegen Wolken und Regen. Diese Luftströmungen und atmosphärischen Verhältnisse beherrschen Asien von Cochinchina an bis zum ochotskischen Meere.

Als Beweise für diese Behauptung mögen folgende Beobachtungen dienen. Die Stürme treten ein, sobald die Sonne schon eine gewisse Höhe erreicht und die Wirkung ihrer Strahlen auf die Atmosphäre eingetreten ist. Die Stürme treten nie bei be-

*) Z. B. zeigt zur Winterszeit das Barometer in Ostsibirien bei einer mit dem Meeresniveau übereinstimmenden Höhe 778 Millimeter an.

wölftem Himmel, nie in der Nacht*) auf und brechen mit Sonnenuntergang schroff ab. Je höher die Sonne steigt, desto höher steigt die Gewalt des Sturmes, so daß man erkennen muß, daß das Steigen des Sturmes mit der Differenz der Temperatur, mit dem Wechsel der Nachtkälte und der Tagesglut eng zusammenhängt.

Die Vegetation ist in der östungarischen Wüste sehr arm. Der Sand, das Geröll und der mit Kiesel gemischte Thon hat geringe Nahrung für die Pflanzenwelt. Da, wo sich Salz zeigt, sieht es noch trostloser aus. Bäume giebt es nirgends, nur etwas kümmerliches Strauchwerk, als der Sazaulstrauch, *Halochylon ammodendron*, *Ephedra*, *Reaumuria songarica* begnügt sich mit dem steinigten Boden. Letzteres wächst ausschließlich auf Lößboden, die beiden ersteren dagegen auf Sandboden. Auf diesem wachsen, wenn auch nur vereinzelt, die Salzpflanzen *Nitraria Schoberi*, (*Charmy*) *Caragana pygmaea*, ferner *Zygophyllum xanthoxylon*, *Atraphaxis compacta*. Auch unter dem Gras herrscht die Salzflora, wie *Kalidium*, *Suaeda* zc., vor. In den seltenen Quellen wächst das *Dyrisum*. Im Frühjahr sproßt ärmlich *Zygophyllum macropterum*, *Phelipaea salsa*, *Cynomarium coccineum*, *Rheum leucorrhizum* und die kleine *Tulipa uniflora* hervor. Diese kleine Tulpe erscheint dem Reisenden wie ein greller Widerspruch in dieser sonst so öden Gegend.

Die beiden Pflanzen, welche eine Eigentümlichkeit von Centralasien bilden, indem sie in der ganzen Strecke von China bis zum kaspischen Meer vorkommen, sind der Sazaulstrauch und *Dyrisum*. Beide Pflanzen sind für diese Länder von großem Wert und werde ich sie darum näher beschreiben.

Der Sazaulstrauch (*Halochylon ammodendron*) hat blätterlose, dem Schachtelhalm ähnliche, vertikal abstehende Zweige. Die Mongolen nennen ihn *Sak*, seiner Gestalt nach ist er baumartig, er erreicht eine Höhe von 360 Centimeter. Sein Stamm ist unmittelbar über der Wurzel 15—23 Centimeter stark. Am üppigsten wächst der Sazaulstrauch an den Nordabhängen des Ala-schan. Der Anblick des Sazaulstrauches ist selbst in den öden Wüstengegenden kein erfreulicher. Er steht meistens in

*) Nur in Tibet erheben sich auch nachmittags die Stürme; die Erklärung dazu folgt im 9. Kapitel.

Reihen auf Hügelu. Seine blätterlosen Zweige geben kaum etwas Schatten.

Für die dortigen Nomadenvölker ist der Strauch eines der wertvollsten Gewächse, indem er ihnen zu Brennmaterial und zu Nahrung für die Kamele dient. Das Holz ist sehr schwer und fest, dabei so spröde, daß oft ein Hirschschlag genügt, um selbst den dicksten Stamm zu zerplittern. Trotz seiner langen Zweige ist der Saxaulstrauch daher als Bauholz unbrauchbar. Seine Rinde ist ungemein saftreich; trotzdem brennt auch das frische Reis gut. Es brennt ungemein und glimmt lange nach. Der Saxaulstrauch hat im Mai kleine gelbliche Blüthen. Der Same fällt im September aus, er ist klein, flach, von grauer Farbe und hängt sehr dicht an den Zweigen.

Man begegnet dem Saxaulstrauch in ganz Centralasien und zwar von $47^{\frac{1}{4}}$ ° nördl. Br. an (z. B. am Ullungursee) bis zu $63^{\frac{1}{2}}$ ° nördlicher Breite, wo wir ihn bei einer Höhe von 4000 Metern noch antrafen. Er kommt am meisten am Ala-schan, in der Wüste Gobi, in der Dzungarei und in Turkestan vor. In Tibet erscheint er nur vereinzelt. Merkwürdigerweise kommt er gar nicht am Lob-noor vor, trotzdem die dortigen Bodenverhältnisse ganz den Bedürfnissen des Saxaulstrauches entsprechen.

Dieses Strauchwerk bildet in der Wüste zuweilen ein dichtartiges Gebüsch und dient dann den Wölfen und Füchsen zum Aufenthalt. Die Antilope subgutturosa, das wilde Kamel, der dzungarische Hase fressen mit besonderer Vorliebe von diesem Strauch. Unzählige Wüstenmäuse, Meriones, kauen unter ihm und finden in seinem Saft den Ersatz für Wasser.

Die andere für die Wüstenbewohner so wichtige Pflanze ist das Tyrijun, *Lasiagrostis splendens*. Es gehört zu den GraspGattungen, erreicht aber die kolossale Höhe von 210—270 Centimetern. Gleich dem Saxaulstrauch wächst es in ganz Centralasien, man findet es vom 36° n. Br. an bis zum 48° nördl. Breite; sogar bei einer absoluten Höhe von 3900 Metern. Das Tyrijun kommt am häufigsten in Erdos, namentlich in den Gegenden am gelben Fluß vor; am Kuku-noor und in Zaidam nur sporadisch. In Tarim Gan-ju und Nord-Tibet gar nicht. Es wächst am besten auf salzhaltigem Thonboden. Jeder Grasstock nimmt einen Erdballen von 30—90 Centimetern im Durchmesser ein. Ein aus-

gewachsener Mann kann, wenn er in eine mit Tyrium bewachsene Fläche gerät, nicht über dasselbe hinaussehen und verirrt sich dann leicht. Die Farbe ist grünlich grau, seine lange Blütenfahne oder Rute dagegen etwas bräunlich. Die Tyriumflächen werden von Wölfen, Füchsen, Dachsen zc. gerne als Lagerplätze benutzt, desgleichen nisten Tazanen, Wachteln, Lerchen, Rebhühner viel in ihnen. Dem Kirgisen gilt das Tyrium als wertvolles Futter für sein Vieh. Die Chinesen flechten daraus Sommerhüte und Matten; die Kirgisen drehen sich daraus Stricke, mit denen sie ihre Filzjurten befestigen.

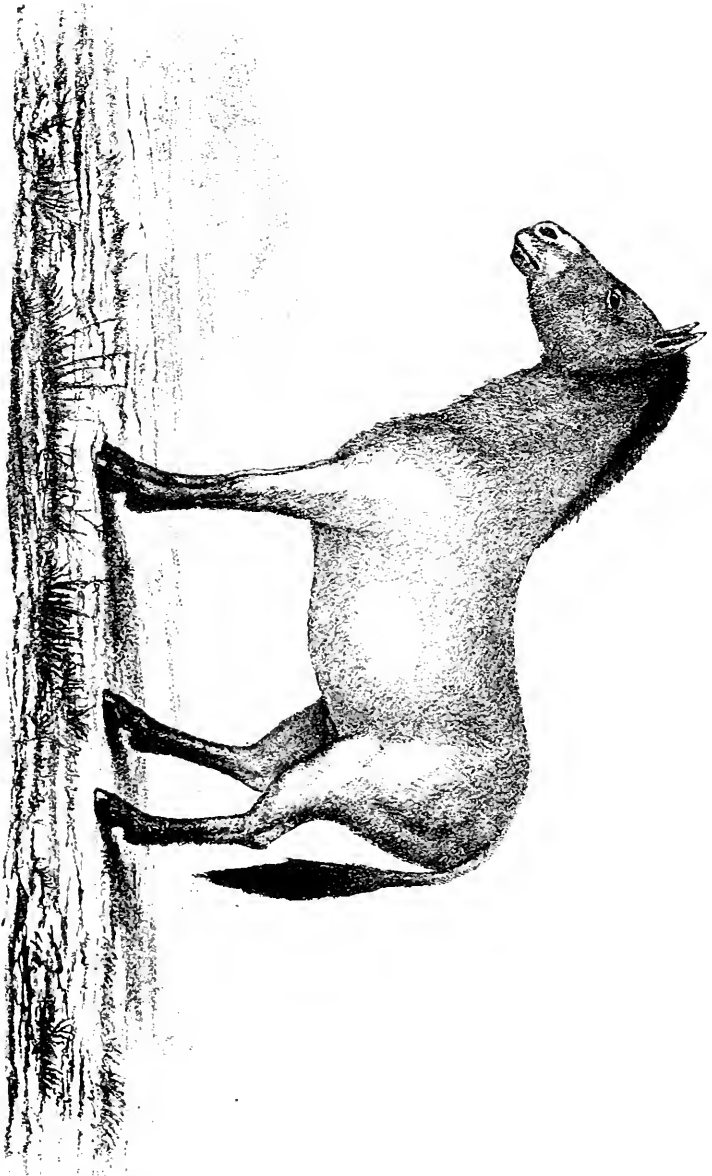
Die Fauna ist gerade so dürftig wie die Flora. Wir sind in der Dzungarei nur 27 Säugetiergattungen begegnet. Die charakteristischsten sind die nur selten vorkommende Antilope, Antilope subgutturosa und Antilope saiga, das wilde Kamel, Camelus bactrianus ferus, dann drei Einhufer, als der Halbesel, Asinus hemionus, Kulan, Asinus opager, und das wilde Pferd, Equus Prschewalskii n. sp.

Dagegen zählten wir an 160 Vögelgattungen, die in den dortigen Gegenden einheimisch sind. Die meisten Vogelarten trafen wir auf den Bergen, am Mungurjee und am Urungu an. In der Wüste selbst fanden wir vielleicht zehn Gattungen, die dort nisten und brüten. Am meisten kamen vor die charakteristischen Wüstenvögel, die sogenannten Einsiedler, Syrrhaptus paradoxus, dann Podoces Hendersoni, Erythrospiza mongolica, Corvus corax, Otocoris albigula; Athene plumipes und Passer ammodendri begegneten wir selten.

Die meisten dieser Vögel leben scharenweise zusammen und halten sich vorzugsweise an Stellen auf, wo sie Wasser finden. Das Innere der Wüste ist wegen seiner Wasser- und Fruchtlosigkeit für diese Scharen von Vögeln kaum zu passieren. Sie halten sich daher meistens an den Bergen auf. Die Strichvögel wie die Schwäne und Kraniche halten bei ihren Wanderungen ganz bestimmte Wege ein, und sind Vögelzüge im Inneren der Wüste wie am Lob-noor eine große Seltenheit, während man denselben am Saijansee und Mungurjee sehr häufig begegnet.

Das wilde Pferd wurde erst kürzlich von unserem Zoologen S. S. Poliakow, der ihm auch meinen Namen Equus Prsche-

Zug milch. Pferd, Equus Przewalskii.



walskii verliehen hat, beschrieben. Es ist seinen äußeren Eigenschaften nach ein Mittel Ding zwischen Esel und Pferd, wird aber, da es noch mehr dem letzteren zuneigt, zu dessen Gattung gezählt.

Dieses Tier, von den Kirgisen Kertag, von den Mongolen Tasi genannt, ist von kleiner Statur*); der Kopf verhältnißmäßig groß, die Ohren kleiner als die des Esels; die Mähne kurz, aufrechtstehend, ohne Schopf und von dunkelbrauner Farbe. Der Schweif ist in der oberen Hälfte zottig, in der unteren Hälfte dagegen wie beim Pferd mit langen dünnen schwarzen Haaren bewachsen. Die Farbe des Körpers ist weißlichgrau, die der unteren Bauchwand weißlich, der Kopf rötlich, das Maul weiß. Der Winterpelz ist wellig. Die Beine sind auffallend dick, in der oberen Hälfte weißlich, nach den Knien zu rötlich, bis zu den Hufen herunter schwarz werdend, die Hinterbeine weißlich. Die Hufe sind breit und rund.

Diese Tiergattung hält sich meistens in Herden von 5—15 Exemplaren, angeführt von einem alten Hengst, auf. Offenbar besteht die übrige Herde nur aus Stuten, die alle zu dem einen Hengst gehören. Es sind muntere Tierchen, sehr sehen, mit scharfem Geruch, Gehör und Auge bewaffnet. Sie halten sich vorzugsweise in den wildesten Gegenden auf und sind sehr schwer zu beschleichen. Sie scheinen besonders die salzhaltigen Gründe zu lieben und lange ohne Wasser aushalten zu können.

Die Jagd auf sie kann nur im Winter stattfinden, da der Jäger die wasserlosen Gegenden aufsuchen und daher den Schneefall, der ihm das Wasser ersetzt, abwarten muß. Man denke sich nun eine derartige Jagd, die, bei der starken Winterkälte in der tiefsten Wüstenei, ohne Wasser, wegen der Beschwerlichkeit des Weges mindestens einen Monat Zeit in Anspruch nimmt. Ich begegnete während meines ganzen dortigen Aufenthaltes nur zwei Herden. Mein Gefährte und ich schossen auf die Herde, doch erfolglos. Mit hoherhobenem Schweif und gebeugtem Kopf stürmte der Hengst vorneweg und die ganze Herde

*) Das einzige Exemplar in Europa befindet sich im Museum der wissenschaftlichen Akademie in Petersburg.

hinterdrein. Wir konnten sie nicht verfolgen, da wir sofort ihre Spur verloren. Ein anderes Mal gelang es mir, mich von der Seite anzupirschen; da gewahrte mich eines der Tiere, dem Sturmwind gleich brausten sie davon und waren verschwunden. Das Merkwürdigste ist, daß dieses wilde Pferd, außer in den wildesten Teilen der centralasiatischen Wüste, noch nirgends angetroffen worden ist.

Das Gegenstück zu diesem wilden Pferd in Centralasien bildet das bis jetzt noch unbekannt gewesene wilde Kamel, *Camelus bactrianus ferus*. Es lebt ebenfalls in der centralasiatischen Wüste. Schon Marco Polo sowie alte chinesische Chroniken erzählen von ihm; doch wurde es immer in das Reich der Sage verlegt, da keiner unserer Asienforscher das Tier selbst erblickt haben wollte, daher alle unsere Zoologen das wilde Kamel nicht für eine besondere Gattung, sondern die in der Wildnis vorkommenden entweder für entlaufene Kamele oder für solche, die von den Buddhisten zu einer rituellen Feier in die Wildnis gejagt waren, ansahen. Pallas ist der Erste, welcher eine besondere wilde Kamelrasse annimmt.

Auf meiner Expedition an den Lob-noor hatte ich Gelegenheit, die Existenz dieser wilden Gattung nach eingehender Beobachtung feststellen zu können. Ich beschrieb seine Lebensweise und sein Äußeres schon in meiner Reise an den Lob-noor*).

Nach der Ansicht des Herrn Poliakow, der eingehendere Untersuchungen über die Unterschiede des wilden und des zahmen Kamels anstellte, hat das wilde Kamel

1. bedeutend kleinere Hörner als das zahme Kamel,
2. Schwielen an den Vorderfüßen,
3. einen etwas anderen Schädel.

Allerdings können diese Erscheinungen durch die Nahrungs- und klimatischen Verhältnisse erklärt werden. Da ich jedoch schon eine eingehende Beschreibung über diese Kamelgattung geliefert habe, so begnüge ich mich, hier darauf zu verweisen und füge nur hinzu, daß der Rayon, in welchem das wilde Kamel vorkommt, sich von Tarim, Lob-noor, Chami bis zu dem südlichen Teil der

*) Von Kuldtschi nach Tjan-schan und an den Lob-noor. Pag. 30—41.

Djungarei, von Gutjchen und Manas über Tibet bis nach dem Nordwesten von Zaidam erstreckt.

Nach diesen Absehwefungen kehre ich zu unserer Marschroutè zurück. Nachdem wir vier Tage am Gafschum=nuvor verweilt hatten, nahmen wir einen Torgoten zum Führer an und entließen den Kirgisen Mirjajch, der von hier aus des weiteren Weges unfundig war. Am 2. Mai a. St. machten wir uns mit dem neuen Führer auf den Weg nach Barkul. Vor uns lag die endlose Ebene, die im Süden durch das Baitytkgebirge (dessen östliche Ausläufer die Namen Chaptyk und Barlyk tragen), im Westen durch das niedrige Kutusgebirge begrenzt wird.

Von der Quelle Kolusjutai=bulyk aus erstreckt sich 79 Kilometer weit eine wasserlose Fläche. Wir versahen uns möglichst mit Wasser, verließen unser Bivak erst nachmittags und legten den dritten Teil dieser Strecke zurück, den anderen Tag überwandten wir die zwei anderen Dritteile und erreichten tief erschöpft die Quelle Kyltyg am Fuße des Bantuf=bogda, wo wir unser Lager aufschlugen.

Es war eine trostlose Gegend, die wir durchzogen. Der salzhaltige Thonboden erzeugte nur wenig Vegetation und auch diese war, trotzdem man schon im Mai war, noch zurück. Wir begegneten nur einigen Antilopen und sahen aus weiter Ferne eine kleine Herde wilder Pferde.

An Vögeln begegneten wir *Pastor roseus* (Staramjehl) und *Aegithalus pendulinus* (Bentelmeise).

Wir rasteten einen Tag an der Kyltygquelle. Hier fanden wir mehr Vögelgattungen, z. B. *Erythrospiza mongolica*, *Saxicola atrogularis*, *Corydalla Richardii* etc., von denen wir einige für unsere Sammlung erlegten. Die Temperatur war am Tag +27,0° im Schatten, fiel dagegen nachts bis auf — 2,5°. Dazu hatten wir fast täglich Stürme, die solche Massen von Sand und Staub aufwirbelten, daß sich Tier und Menschen, um sich dagegen zu schützen, platt auf die Erde, das Gesicht in den Boden gedrückt, legen mußten. Man denke sich, mit welchen Schwierigkeiten wir hier zu kämpfen hatten.

Der Weg wurde etwas besser, als wir die Gebirgskette des Charasjchrè und des Kufusjchrè erreichten. Die nördlichen Abhänge

sind unbewachsen, dagegen erfreuen sich die Südhänge einer etwas reichlicheren Vegetation.

Es gedeiht hier in ziemlicher Üppigkeit *Caragana pygmaea* (Schwarzohrstrauch, einer kleinen Robinie ähnlich), das gelbblühende *Zygophyllum xanthaxylon* (Jochblatt), *Tragopogon ruber* (roter Bodsbart), *Potentilla bifurca* (Fingerkraut), *Iris tenuifolia* (Schwertlilienart), *Euphorbia subcordata* (Art Wolfsmilch), *Dontostemon perennis* (dem Löwenmaul ähnlich), *Allium* sp. (Lauch), *Festuca* sp. (Schwingel).

Der höchste der hiesigen Berge ist 1500 m hoch. Die Eristen; einer Quelle zeigt sich schon aus einiger Entfernung: denn eine Fläche von vielleicht 16 qm ist dann mit *Dryisum*, Schilf, Tamariskenbüschen bedeckt und bietet den wenigen dortigen Vögeln einen willkommenen Aufenthalt. An solchen Plätzen fanden wir verschiedene Entenarten, auch zuweilen *Casarea rutila* vor.

Kaum ein Vogelruf unterbricht die über die Einöde gelagerte Stille. Wie eine flüchtige Erscheinung tauchen hier und da wilde Pferde oder Stulung auf, um beim Erblicken einer Karawane in wilder Flucht zu verschwinden. Alles flieht diese trostlose Öde und die wenigen Kirgisen und Torgoten halten sich an den Nordgrenzen auf, wo die Gebirgsabhänge doch etwas mehr Futter hervorbringen.

Zwei Tagemärche vom Kuku-jhchrè entfernt, beginnen die Vorberge des Tjan-schan, die hier noch keinen allgemeinen Namen haben. Die hiesige Gegend trägt keinen Gebirgscharakter. Es ist ein ca. 1500 m hohes Plateau, auf welchem sich hier und da einzelne, verhältnismäßig niedrige Berge erheben. Das Gebirge wird erst später wilder. Die Einförmigkeit der Gegend wird nur durch Schluchten und Täler unterbrochen. Die Abhänge sind grasreich, Quellen häufig, Wermut, auch *Dryisum*, *Geranium pseudo-sibiricum*, *Fumaria officinalis*, *Nonnea caspia* etc., sowie die Straucharten *Juniperus Sabina* (Wachholder), *Spiraea hypericifolia* (Spiräenart), *Lonicera microphylla Sieversiana* (Weißblatt), *Caracana tragacanthoides* u. a. m. kommen hier teils selten, teils oft, immer aber mit kräftigem Wachstum vor. Die Flora ist hier überhaupt mannigfaltig, denn während bis wir jetzt nur 52 Pflanzen für unser Herbarium gesammelt hatten, trug uns unsere eintägige hiesige Ernte 32 verschiedene Pflanzenarten ein.

Von Säugetieren gab es viele *Ovis Heinsii* (Argali), *Mustela foina* (Steinmarder), Füchse, Auflang und Antilope subgutturosa. In Vögeln trafen wir *Emberiza mongolica* (Ammer), die schönsingende *Saxicola isabellina* (Grasmücke), ferner *Petrocinela saxatilis*, *Montifringilla leucura*, *Erythropica mongolica* an.

In den Quellen fanden wir ackerbautreibende Chinesen, doch trotz der schönen Weideplätze keine Nomaden.

Unser torgotischer Führer hatte bis jetzt eine absolute Unkenntnis des Terrains bewiesen, allein von dem Augenblick an, da wir ins Gebirge kamen, wurde es noch toller. Er führte uns kreuz und quer von einer Schlucht in die andere. Ich mußte nun die Führung selbst übernehmen. Der Reisende kann sich in Centralasien nur sehr selten einen zuverlässigen Führer verschaffen, denn entweder ist derselbe ein Spitzbube oder ein Dummkopf. Man kann sich in nichts auf diese Kerle verlassen. Fragt man sie über die Grenzverhältnisse, über die Landeseinwohner u. s. w., so erhält man unter zehn Fragen neun falsche Antworten: dieses geschieht teils aus Dummheit, teils aus Verschlagenheit.

Man kommt bei solchen Nachforschungen zu ganz falschen Resultaten und der Erfolg einer derartigen Unterredung besteht meistens in so unheimigen Behauptungen, daß man keinerlei Nutzen daraus ziehen kann. Um mit den eingeborenen Führern wie den übrigen Einwohnern fertig zu werden, muß man stets mit Härte vorgehen. Nach vieljähriger Erfahrung bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß der Asiate nur durch die Furcht vor der größeren Macht im Zaum gehalten werden kann. Der Reisende kann sich darin nicht genug vorsehen. Die kleinste Nachgiebigkeit, die geringste Unentschlossenheit gegenüber einem Eingeborenen schädigt ihn. Je strenger, unmenschlicher, härter der Reisende ist, mit desto größerer Furcht und Achtung wird er vom Asiaten behandelt.

Nachdem wir uns unseres Führers entledigt hatten, mußten wir uns bei den Chinesen nach dem fahrbaren Weg, der von Guttschen nach Barkul führt, erkundigen und ihn, auf uns allein angewiesen, einschlagen. Natürlich mußten wir, um uns nicht zu verirren, die angegebene Route möglichst einhalten. Der Weg

fährte an den nördlichen unteren Abhängen entlang. Schon von weitem schimmerte uns der Schnee entgegen. Hier wurden die Quellen seltener und die Vegetation infolge dessen wieder sehr arm. Endlich, am 15. Mai, erreichte unsere Karawane eine große Ebene. Wir schlugen unser Lager in der Nähe des chinesischen Dorfes Santo gauja ca. 22 km von Barful entfernt auf.

Drittes Kapitel.

Von Barkul bis Chami.

Unser Lagerleben. — Nacht. — Ausbruch. — Marsch. — Bivak. — Die Ebene Barkul — Barkul. — Fortsetzung des Marsches. — Tjan-schan. — Baumschlag. — Flora. — Fauna. — Südseite des Tjan-schan. — Der Weg bis Chami.

Dieses Kapitel soll unser tägliches Leben auf der Reise beschreiben und dem Leser einen Begriff von der Eintörmigkeit eines derartigen Karawanenlebens geben. Ist erst für den Neuling das Ungewohnte Gewohnheit geworden, so geht ihm ein Tag wie der andere dahin, mag er sich in der Wüste oder auf dem Tjan-schan, am Kuku-noor oder am gelben Fluß befinden. Der Leser begleite mich jetzt in unser Bivak und verlebe 24 Stunden mit uns, damit er einen Einblick in unser dortiges Leben gewinne.

Es ist Nacht — die Karawane hat eine kleine Quelle in der Wüste erreicht. Zwei Zelte, nicht weit von einander, sind aufgeschlagen. Zwischen ihnen liegt das aufgestapelte Gepäck, vor uns die Kamele und einige aneinander gekoppelte Schafe; nicht weit davon die Pferde. Die Hitze des Tages ist vorbei; alles atmet leichter, man hört das Schnauben der Pferde, das tiefe Atmen der Kamele, das Sich-zumweiten-herumwälzen eines der ermüdeten Schläfer.

In der hellen, trocknen Atmosphäre erglänzen zahllose Sterne, die Milchstraße ergießt ihr phosphoreszierendes Licht; hier und da leuchtet eine Sternschnuppe auf und verschwindet spurlos am weiten Horizont. Ringsum die wilde, endlose Wüste. Kein Ton unterbricht die nächtliche Stille — kein lebendes Wesen zeigt sich auf dieser grenzenlosen Ebene.

Aber der Himmel rötet sich im Osten. Der Kosack, der den

Dienst hat, erhebt sich; er stellt vor allen Dingen das Thermometer*) auf; dann macht er Feuer und kocht den Thee. Ist alles bereit, so stehen auch die übrigen Kosaken und wir auf. Bei der herrschenden Morgenkühle erwärmt uns der heiße Thee rasch. Unser Frühstück besteht meistens aus Fleischresten oder übriggebliebenem Gladen. Die Kosaken essen zu ihrem Thee Djamba; jeder weiß, daß er vor dem nächsten Bivak nichts wieder zu essen erhält. Jetzt werden die Kamele aufgezäumt, die Küchengeräte eingepackt, die Zelte abgebrochen und in ihre Filzfutterale gesteckt. Ist alles verladen und wir, die Offiziere und ich haben dabei ein tüchtiges Stück Arbeit geleistet, so besteigen wir unsere Pferde, die Kosaken löschen das Feuer, stecken ihre Pfeifen in Brand, sitzen auf und die Karawane beginnt ihren Marsch.

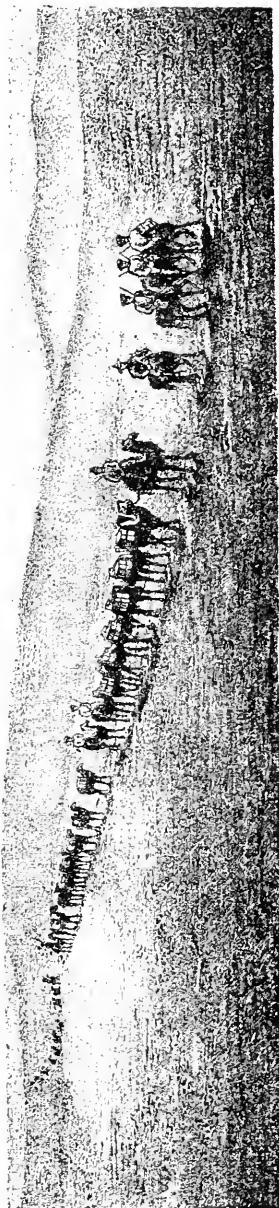
Der Ausbruch findet gewöhnlich erst nach Sonnenaufgang statt. Der einfache Tagesmarsch beträgt meistens 26,6 km. Man rechnet, daß ein Kamel auf ebenem Weg bei einer Last von 200 kg $4\frac{1}{2}$ Werst = 4,75 km in der Stunde zurücklegt; so daß, wenn keinerlei Hindernisse eintreten, man 6—7 Stunden von einem Bivak zum andern marschieren läßt. Allein häufig kommen unvorhergesehene Aufenthalte infolge von Messungen oder irgend einer derartigen Untersuchung vor und der Marsch wird unterbrochen. Jeder von uns führt ein kleines Notizbuch bei sich, in welches er solche Untersuchungen, sowie alles, was ihm bemerkenswert erscheint, kurz notiert, sowie etwaige Aufnahmen einzeichnet. Im Bivak angekommen, werden diese Notizen in die Tagebücher, wenn nötig, ausführlicher eingeschrieben, und die Aufnahmen auf ein reines Planchet übertragen. Die unterwegs gesammelten Pflanzen fügen wir dann sofort unseren Sammlungen ein. Was das Jagen auf dem Marsch anbelangt, so beschränkten wir es auf besonders interessante Tiere und ließen uns nur selten zur Verfolgung von Antilopen verleiten. Gewöhnlich verließen die ersten zehn Werst ganz ruhig; erst in der zweiten Hälfte des Weges, wenn Ermüdung sich einstellte und man von der größeren Hitze erschläft, oder von dem herannahenden Sturm benommen wird, alsdann verstummt das Gespräch, die Tiere schreiten apathisch ihres

*) Wir bedienen uns zu Nacht- und Frühmessungen des Minimalthermometers.

Wegs und immer wieder ertönt die Frage an den wortfargen Führer, wie weit es noch bis zum Lagerplatz sei.

Endlich — endlich zeigt sich dem müden Auge aus weiter Ferne die erwünschte Quelle, an der noch die Spuren des letzten mongolischen Lagers sichtbar sind. Die ganze Karawane eilt nun mit frischer Kraft vorwärts. Die Kamele schreiten rascher aus, die Hunde stürzen sich mit frohlockendem Geheul auf das ersuchte Wasser; unsere Pferde fallen in Trab und ich suche den Bivakplatz aus. Die Auswahl ist meist klein und man muß sich begnügen, den Platz, der am wenigsten Steine und vielleicht etwas Gras für die Pferde hat, zu nehmen. In wenig Augenblicken ist die ganze Karawane an der Quelle. Die Kamele werden in drei Reihen gestellt, rasch abgepackt und auf die Seite geführt, paarweise gefoppelt und erst nach 1—2 Stunden gefüttert. Das Gleiche geschieht mit den Pferden; dann werden die zwei Zelte, das eine für uns, das andere für die Kosaken, aufgeschlagen; ist es heiß, so werden sie mit Filz bedeckt und die hintere Seite des Luftzuges halber zur Hälfte offen gelassen.

Wir nehmen in unser Zelt unsere Büchsen, Revolver, Geldlisten, Instrumente, sowie wertvolle oder nötige Gegenstände mit hinein. Das Zelt wird folgendermaßen ausgestattet. Der Lagerfilzteppich



Unser Karawanenzug.

kommt in die Mitte zwischen zwei vertikale Stützen. Hinter diese Stützen legen wir unsere Kissen und Decken, auf die andere Seite unsere Büchsen, Patronen, Kisten etc. Auf letzteren werden gewöhnlich die unterwegs erlegten Vögel präpariert, während die Pflanzen, sorgfältig auf Filzdecken gebreitet, an der Sonne getrocknet werden. Die Kosaken nehmen in ihr Zelt ebenfalls ihre Büchsen, Revolver und Patronen mit, sowie die Filzdecken, welche bei den Kamelen als Satteldecken dienen.

Der diensthabende Kosak macht sich nun an das Kochen. Als Brennmaterial wird trockner Mist, den die Mongolen Argal nennen, verwendet. Den besten Argal liefert das Hornvieh. Ein solches Feuer zu entzünden verlangt übrigens viel Geschick.

Man kann jedem Gastronomen wünschen, daß er mit eben so viel Appetit die feinsten, europäischen kulinarischen Produkte genießen möge, als wir unseren Thee, Diamba und Hammelfett verzehren. Ein Wüstenreisender muß vor allen Dingen auf jede Bequemlichkeit Verzicht leisten, denn kein Geld, keine Macht der Welt kann ihn in der Wüste vor Hitze, Kälte, Staubstürmen, Schmutz oder Ungeziefer bewahren. Ein Reisender muß allen diesen Widerwärtigkeiten seine eigene Kraft entgegensetzen und jeden Mißmut überwinden.

Während dieses Mahles nähern sich gewöhnlich die umwohnenden Mongolen und versuchen mit den Kosaken Freundschaft zu schließen. Da unsere Kosaken alle aus Zabaikal in der Nachbarschaft der Mongolei stammten, konnten sie sich mit ihnen verständigen. Diese unliebhaften Gäste, die wir als Diebe bezeichneten, waren von entsetzlicher Zudringlichkeit und Neugierde. Sie umstanden uns oftmals haufenweise, glockten uns an und gaben auf die Frage, was sie wollten, die Antwort: „Euch befehen“.

Stamm ist der Thee getrunken, so geht jeder an seine Arbeit. Ein Kosak sammelt Argal, ein anderer bereitet das Mittagessen, wieder andere führen gut bewaffnet die Kamele auf die Weide. Während dessen schreibe ich mein Tagebuch und übertrage alle Aufnahmen auf ein reines Planichet, Koborowski skizziert, Ecklon und Kolomeizow präparieren die an diesem Tag gesammelten Vögel. Um ein Uhr mittags findet die dritte meteorologische Beobachtung statt und dann wird womöglich etwas geruht. Die übrigen freien Karawanenmitglieder legen sich während dieser

Zeit meistens in den Schatten des aufgespeicherten Gepäcks und schlafen.

Endlich ist das Mittagessen fertig. Es besteht immer aus Hammelsuppe mit Reis oder Hirse, nur in seltenen Fällen aus anderen Hülsenfrüchten. Will der Kosak eine besondere Überraschung bereiten, so macht er noch Nudeln aus Weizenmehl oder bäckt in der Asche kleine Kuchen. War die Jagd erfolgreich, so erfreut uns ein Wildbraten. Fische waren eine große Seltenheit. Überhaupt fanden solche Abwechslungen eher im Gebirge und an Flüssen, selten nur in der Wüste statt.

Wir hatten einen solchen Wolfshunger, daß wir täglich ein ganzes Schaf, welches meistens 30 kg Fett lieferte, verzehrten, ohne die gelegentlichen Jagdbeuten, als Gänse, Fasanen, Enten etc. zu rechnen. Wir vier, ich, Ecklon, Koborowski und der Unteroffizier Kolomeizow aßen gewöhnlich in unserem Zelt, die Kosaken dagegen am Feuer. Nach Tisch tranken wir nochmals Thee und dann gingen wir entweder auf die Jagd oder auf eine Exkursion aus. Glaubten wir auf wilde Tiere zu stoßen, so wurden die Kosaken, was sie stets gern thaten, mitgenommen. In der Wüste gab es wenig wilde Tiere, höchstens eine Antilope subgutturosa, deren Fell dann in unsere Sammlung und deren Fleisch in unsere Küche wanderte.

Wir kamen stets vor Sonnenuntergang zurück, und kaum dunkelte es, so zog sich die ganze Karawane in das Bivak zurück. Die Kosaken zogen es im Sommer vor, außerhalb ihres Zeltes zu liegen. Nicht weit von den Zelten lagern die Pferde und Kamele, die Pferde an einzelnen Stöcken, die Kamele aneinander gebunden. Man beobachtet bei letzteren folgendes Verfahren. Ein Stück Holz wird durch die Nasenlöcher gezogen, an beiden Seiten mit einem Knebel versehen und ein Strick daran befestigt. Der Mongole nennt diesen Zaum ein Burunduk.

Unser Abendessen besteht abermals aus Thee, Djamba und erwaigten Fleischresten. Dann folgt nochmalige Temperaturaufnahme, wir plaudern noch mit den Kosaken und ziehen uns bei dem Kerzenschein eines Stearinlichtes*) in unser Zelt zurück.

Noch einmal werden die gesammelten Notizen revidiert und

*) Während der Expedition durfte wöchentlich nur eine Kerze verbraucht werden.

die Tagesarbeit ist vollbracht. Jeder nimmt zwei Decken und ein Lederkissen und wir drei Gefährten legen uns in einer Reihe neben einander zur Ruhe.

Jede Nacht hat ein Kosak die Wache, ja in gefährlichen Gegenden wie in Tibet, am Kuku-noor und am gelben Fluß mußten doppelte Wachen mit Ablösung gestellt werden. Während der ganzen Reise schliefen wir stets in unseren Kleidern. Der wachhabende Kosak bereitete des Morgens das Frühstück.

S kaum lagen wir, so verstummte Plaudern und Lachen und in kurzer Zeit lag alles im tiefen Schlaf.

Mußten wir unser Lager an wasserlosen Plätzen aufschlagen, was glücklicherweise nur selten geschah, so brachen wir schon um zwei Uhr morgens auf, um den beschwerlichsten Marsch vor der Hitze zurücklegen zu können. Für solche Fälle führten wir unseren Wasservorrat teils in einigen Reservefässern, teils in den Häuten der unterwegs geschlachteten Hammel mit. Tand ein Kasttag statt, so benutzten wir ihn zu Exkursionen und Jagdausflügen und die Kosaken zum Flicken der Säume, Sättel, Kleider und des Schuhwerkes. Übrigens kann ich nur wiederholen, daß es während dieser ganzen Reise weder für die Kosaken noch für uns an Arbeit fehlte. Unser Winterleben* war im großen Ganzen dasselbe. Nur benutzten wir dann statt des Zelttes eine Filzjurt.

Doch kehren wir zu unserer Expedition zurück.

Die Ebene, die wir zur Zeit durchziehen, liegt zwischen den Südhängen des Tjan-schan und dem mit diesem parallel laufenden Gebirgszug Metschin-ula. Obgleich dieses Gebirge niedriger als der Tjan-schan ist, so war es doch noch in der zweiten Hälfte des Mais, selbst auf seinen Südhängen, mit Schnee bedeckt. Diese Ebene von Barkul ist in ihren östlichen Teilen 103 km breit, verengt sich aber nach Barkul und nach dem gleichnamigen Salzsee zu um ein bedeutendes. Dieser See soll einen Umfang von 53 km haben. Seine Ufer sind verjümpfte Salzgründe, am Mittelufer ist der Salzniedererschlag reiner. Der Ardu-çhè, der einen großen Teil der Ebene durchfließt, mündet

*) Zu meiner Reisebeschreibung nach Nordtibet findet sich in dem 10., 12. u. 13. Kapitel, sowie in meinem Buch „Die Mongolei und das Land der Tanguten“ I. Pag. 331—334 unser Winterleben genau beschrieben.

am Westufer ein. Der Boden besteht theils aus Thon, theils aus Salzgrund, ist aber im allgemeinen ziemlich fruchtbar. Die Weiden sind hier entschieden besser als am mittleren Tjan-schan. Trotzdem, daß die Ebene 1500 m hoch liegt, wachsen hier verschiedene Getreidearten als Gerste, Weizen, Hirse u. s. w. Die Bewohner sind größtenteils Chinesen. Während das dunganische Aufstandes wütheten die Insurgenten hier in entsetzlicher Weise. Die traurigen Denkmale dieses Krieges erstrecken sich in Gestalt von Trümmerhaufen bis nach Westchina. Alles, was zerstörbar war, wurde vernichtet. Erst jetzt fängt es an wieder besser zu werden. Man begegnet hier häufig Auswanderern, die zu Fuß aus dem Innern Chinas, einen Sack auf dem Rücken und ein Grabsteint in der Hand, hierherziehen.

Wir wagten nicht nach Barkul zu gehen, schlugen daher unser Lager in der Nähe des Dorfes Santo-Chanja auf und schickten unseren Dolmetscher Abdul Jusupow mit einem Kosaken in die Stadt, um Einkäufe zu machen und unsere pekingschen Pässe vorzuzeigen. Der Hauptmachthaber von Barkul war zurzeit Tschentaï. Er empfing unsere Abgesandten unfreundlich, sicherte ihnen aber doch einen Führer bis nach Chami zu. Unsere Abgesandten machten, da alles überteuert und namentlich die Nahrungsmittel*) kaum zu bezahlen waren, nur geringe Einkäufe. Diese Teuerung kam wohl daher, daß gerade die chinesische Garnison sehr zahlreich besetzt war.

Barkul selbst konnten wir von weitem sehen. Es liegt am Fuß des Tjan-schan und ist sehr umfangreich. Es besteht aus zwei Stadtteilen, die durch eine hohe Mauer, in welcher viele Lücken sind, getrennt werden. Der eine Teil ist Soldatenstadt, der andere Handelsstadt. In der letzteren giebt es viele Buden, in denen meistens Pekinger Waren feilgehalten werden. Im Jahre 1731 wurde Barkul von den Chinesen gegründet und gehörte bis zu dem dunganischen Aufstand zu der Provinz Gau-sju.

Nachdem unsere Abgesandten in Barkul gewesen waren, erschien des andern Tages ein Führer mit sechs Soldaten, um uns nach Chami zu geleiten. Obgleich man uns versicherte, daß diese Soldaten lediglich zu unserem Schutz mitgeschickt würden, so hätten

*) So kostete ein kleines Schaf 9 Rubel — 20 Kilo Erbsen 4 Rubel — 10 Eier 70 Kopeken u. s. w.

wir doch einen einzelnen Führer vorgezogen. Die Soldaten waren uns durch ihre Reugierde und ihre zudringlichen Betteleien eine große Last.

Wir konnten den ersten Tag wegen heftigen Regens und Schnees nur 13 km zurücklegen. Die Temperatur fiel plötzlich auf + 8,5° und der Tjan-schan verschwand förmlich hinter dem Schnee. Trotzdem wir schon den 20. Mai schrieben, war hier die Vegetation sehr zurück. Wir konnten am andern Tag erst sehr spät aufbrechen, da die Kamele auf dem durch das Unwetter schlüpfzig gewordenen Boden leicht ausglitten und stürzten. Wir machten uns erst um Mittag auf den Weg und marschierten bis es dunkel wurde.

Unser Weg führte am Nordfuß des Tjan-schan entlang.

Es giebt hier zwei Wege, der eine, den wir benutzten, heißt Bei-lu, der andere dagegen, der am Südfuß des Tjan-schan entlang führt, heißt Man-lu. Beide Wege kommen von Chami. Der nördliche Weg führt über Barkul, Gutjchen, Arumtjchi, Manas, Schichow, Tschin-cho über den Gebirgspañ Talki nach Kuldicha, während der südliche Weg von Chami über Pidjchan, Turfan, Karachas, Kurla, Kutjcha, Bai, Akju nach Kaschgar führt.

Beide Wege wurden in der Mitte des vorigen Jahrhunderts von dem Kaiser Sun-liun infolge der Eroberung der Tjungarei von Ost-Turkestan aus gebaut. Der Leser kann sich danach den Zustand der Wege vorstellen. Das Material, aus dem sie gemacht sind, ist harter Thon und Schutt. Der nördliche Weg überschreitet den Tjan-schan zweimal, einmal am Sairamjee bei dem Gebirgspañ Talki und das andere mal bei Chami. Der südliche Weg hat derartige Hindernisse nicht aufzuweisen. Die Straße ist übrigens nicht schlechter als unsere gewöhnlichen Landwege*). Von Zeit zu Zeit stößt man auf sogenannte Poststationen, das heißt auf elende, schmutzige, kaum Mensch und Tier Obdach gewährende Hütten. Während des letzten Krieges kampierten hier chinesische Piketts, welche diese Verbindungsstraßen bewachten.

Endlich am dritten Tag erreichten wir die grünen Abhänge des Tjan-schan. Das Gefühl des Entzückens, das uns erfaßte, als wir die öde Ebene verließen und uns plötzlich in dem dichten

*) Der Herr Verfasser hat wohl dabei die berüchtigten Landwege des inneren Rußlands im Auge
A. d. Übers.

Lärchenwald mit seinem aromatischen Duft und statt auf der Salzfläche auf einer grünen Wiese, auf der die verschiedensten Blumen uns entgegenlachten, befanden und dabei Vögelgezwitscher hörten, dieses Gefühl ist nicht zu beschreiben. Wir beschloßen, auf diesem reizenden Flecke einige Tage zu rasten. Unsere chinesische Garde fügte sich mir widerwillig unserem energisch ausgesprochenen Entschluß. Sie eilten zu dem nächsten Pikett und waren erstaunt, daß auch dieses uns nicht von unserem Vorhaben abbringen konnte. Leider blieben wir nur zwei Tage, da der Amban (Gouverneur) von Chami uns einen Boten mit einer Einladung entgegen schickte, der wir Folge leisten mußten. Wir benutzten die wenigen Tage zu Exkursionen und Jagdausflügen, sahen und fanden viel Interessantes. Wir verließen diesen schönen Platz ungern und traten nur zögernd in die chamiische Wüste ein.

Und nun zur Beschreibung des Tjan-schan. Dieses Gebirge übertrifft an Großartigkeit alles, was ich bisher gesehen habe. Seine Gipfel ragen weit über die Schneelinie hinaus; sie verschwinden geradezu in den Wolken. Schroff und steil nach Süden der chamiischen Wüste zu, noch wilder und großartiger nach Norden der bartulischen Ebene zu, erhebt sich der Tjan-schan wie eine unübersteigliche Mauer, die von gewaltigen Schluchten und teils unpassierbaren Felspässen zerrissen wird. Der ganze Gebirgscharakter ist wild und alpenartig, die einzelnen Berggipfel sind so hoch, daß sie kaum zu unterscheiden sind und den Eindruck einer gemeinsamen Bergmasse machen. Die äußerste östliche Gruppe des Tjan-schan, deren Ausläufer sich bis weit in die Wüste von Chami erstrecken, wird von den Chinesen *Bashi-dao* genannt.*)

Der Fuß des nördlichen Tjan-schan ist wiesenreich. Nadelholz (aber keine Lärchen) kommt hier bis zu einer Höhe von 2700 Meter**) gut fort. Natürlich ist in dem ganzen Gebirge die Alpen-

*) Die Höhe der Schneelinie des östlichen Tjan-schan ist bis jetzt nur einmal und zwar am 16. Juli 1876 von dem kuldischen Meridian aus auf dem Berg Bogdo-ula bei Gutschan von dem Obersten Pjevzow auf 3630 Meter festgesetzt worden. Siehe Briefe über Westsibirien, Geogr. Gesellsch. I. Pag. 60.

**) Nach Oberst Pjevzow Pag. 59. „1 findet sich auf dem Bogdo-ula 2830 Meter hoch der höchste und 1650 Meter hoch der niedrigste Punkt mit Nadelholz. Bei meiner Expedition von Kuldscha nach Lob-noor fand ich den niedrigsten Punkt mit Nadelholzbestand 1800 Meter, den höchsten nur 2400 Meter und zwar am Zaidamsee. Von Kuldschi über Tjan-schan nach Lob-noor, Pag. 6.

vegetation vertreten. Am häufigsten kommt vor *Larix sibirica* (die sibirische Lärche). Der Stamm erreicht eine Stärke von höchstens 60 cm. Durchmesser und eine Höhe von 12—15 m; ferner *Abies Schrenkiana* (Kottanne), sie wird jedoch nur bis zu 12—15 m hoch; endlich, allein nur in Schluchten und vereinzelt, *Populus* sp. (Pappeln). Strauchwerk kommt hier am häufigsten an den Ufern der Gebirgsbäche vor. So finden wir an den schmalen, steilen Uferändern *Lonicera microphylla* var. *Sieversiana*, *L. hispida* (Weißblatt), *Rosa pimpinellifolia* (gelbblühende Rose), *Salix* sp. (Weide), *Spiraea hypericifolia* (Spierstrauch), *Ribes nigrum* (schwarze Johannisbeere), *Ribes aciculare* (Stachelbeere); unter dem Nadelholz zerstreut *Sorbus aucuparia* (Vogelbeere), *Cotoneaster vulgaris* (Mispel), *Juniperus communis*, *J. Sabina* u. c.

Letzterer findet sich nur an den Südhängen des Tjan-schan vor. In den höheren Regionen sind die Bäume und das Strauchwerk so eng verwachsen, daß kaum ein Tier, geschweige denn ein Mensch, dieses Chaos durchdringen kann.

Die hiesige Flora ist sehr verschieden. Trotzdem sie Ende Mai noch nicht in voller Blüte stand, so fanden wir wunderschöne gelbe *Iris Bloudowi* Lilien, *Pulsatilla vulgaris* (Mäuschenschelle), *Viola silvestris* var. *rupestris* (Viole), *Myosotis* sp. (Bergißmei-nicht), *Primula sibirica* (Primeln), *Anemone silvestris* (Anemonen), *Trollius asiaticus* (asiatische Trollblume), *Paeonia anomala* (Pflingstrose, diese hatte erst Knospen angelegt) u. a. m.

Die Alpenflora blühte noch wenig, darunter wagten sich *Ranunculus affinis* (Ranunkeln), *Tulipa uniflora*, *Pulsatilla vulgaris*, *Callianthemum ruthaefolium* nur schüchtern hinter dem Schnee hervor.

Die Fauna ist arm, Rehwild findet sich nur am westlichen Tjan-schan: hier sahen wir kaum *Cervus* sp. Ziegen und Argali sollen die Alpenregionen bevölkern. Wir begegneten keinen.

An Vögeln fanden wir *Parus piceae* (Meißenart), *Sylvia cinerea* (Weißstelchen), *Carpodacus erythrinus*, *Emberiza pithyornis* (Ammernart). Die Stimme des Aukfuß *Cuculus canarus* hörte man nur selten, dagegen waren häufig *Picoides tridactylus*, *Serinus ignifrons*, *Nucifraga caryocatactes* (Nußheher), wieder seltener *Mycerobas carnipes*, *Sitta uralensis* (Spechtmeiße), *Turtur auritus* (Turteltaube), und *Turdus viscivorus* (Mispelbrojfel).

Der südliche Teil des Tjan-schan ist fast dreimal so lang wie der oben beschriebene, viel wilder, viel felsiger, daher ärmer in der Vegetation. Die Strecke vom höchsten Punkt bis zu dem Ausgang der Berge in die Wüste beträgt ca. 19 km. Die ersten 6—7 km sind noch ziemlich wiesenreich; dann aber werden die Schluchten immer enger und felsiger. An Stelle des Thonbodens tritt grünlicher Schiefer, dann Feuerstein und endlich grobkörniger Granit auf. Die Erhaltung des hiesigen Fahrweges erfordert sehr viel Arbeit. Der Weg ist sehr schmal, oftmals durch Felsen gehauen; zwei Wagen können sich nur an den Ausweichstellen begegnen. Der Unterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Punkt dieses Weges beträgt 990 m. Lärchen findet man nur bis zu einer abj. Höhe von 300—450 m, Tannen dagegen bis 1950 bis 2100 m, doch immerhin vereinzelt. Auch hier trafen wir Hundstrolche und Weidenarten an. Neue Straucharten, als *Cotoneaster multiflora*, *Dodortia orientalis*, *Clematis orientalis*, *C. songarica* var. *integrifolia* (Walddrebe) treten auf. Unter den Blumen fanden wir viele, die wahrscheinlich auch auf dem nördlichen Tjan-schan vorkommen, allein bei unserer dortigen Anwesenheit nicht blühten. Ich nenne nur *Rheum rhaponticum*, *Ligularia macrophylla*, *Papaver alpinum*, *Iris ensata*, *Geranium collinum*, *Dracocephalum nutans*, *Parrya stenocarpa*, *Galium verum*; dann aber auch in der Nähe von Quellen an geschützten Plätzen *Aconitum napellus* (Sturmhut), *Orchis salina* (Staubenfrau), *Sisymbrium brassicae-forma* u. s. w. Am Wüstenrand standen *Convolvulus Gortschakowii*, *Gymnocarpus Prschewalskii*, *Lagochilus diacanthophyllus*, *Macrubium lanatum*, *Arnebia guttata*.

Nierfüßler sahen wir nicht; an Vögeln dagegen außer den früher genannten noch *Gypaëtus barbatus* (Bartgeier), *Caccabis chucar*, *Petrocincla saxatilis*, *Accentor montanellus* (Flücvogel), *Phyllo-pneuste indica*, *Anthus aquaticus* (Wasserpieper), *Emberiza cioides* (Ammernart), *Chelidon lagopoda* (Schwalbenart).

Nachdem wir den Tjan-schan verlassen hatten, machten wir in der Nähe der chinesischen Station Nan-chan-kén, die aus einigen elenden Hütten besteht und gerade am Ausgang des Gebirges liegt, halt. Hier trafen uns die Abgesandten des Gouverneurs von Chami, die uns eine abermalige Einladung desselben brachten und uns zur möglichsten Eile aufforderten. Diese Eile leuchtete uns

nicht ein, da es uns sehr wichtig war, hier einige Tage zur Untersuchung der umliegenden Berge zu verwenden. Man drängte uns so, daß wir nur einen Vormittag zu einer Exkursion verwenden durften, und dann trieb uns der chinesische Offizier mit seinen Soldaten förmlich weiter. Nachdem wir halbwegs noch einmal bivaktiert hatten, erreichten wir endlich Chami. Wir hatten nunmehr von Tsaijan, dem Ausgangspunkt unserer Expedition, 1139 km zurückgelegt.

Viertes Kapitel.

Die Oase Chami und die chamische Wüste.

Chami. — Die Einwohner. — Lager. — Der Tschin-zai. — Die Stadt Chami. — Das chinesische Heer. — Weiterreise. — Die Wüste Chami. — Ku-phi. — Die Ben-sjan-berge. — Der Bulim-zsir-Fluß. — Sturm.

Die Oase Chami oder Komul bildet den östlichsten Punkt jener Oasengruppen, die sich längs des nördlichen und südlichen Tjan-schan hinziehen.

Diese Oasen sind mit einer unterbrochenen Kette zu vergleichen, die sich immer wieder zwischen der Gebirgsmauer des Kuen-lun, Altyn-tai, Kan-schan durchwindet. Auf diese vereinzelt Plätze beschränkt sich in der centralasiatischen Wüste der Ackerbau, der hier seit alter Zeit getrieben wird. Dank der, den umliegenden Gebirgen entspringenden Flüsse und Bäche, die von den dortigen Schneemassen gespeist werden, wird der Boden dieser Oasen fruchtbar. Die meisten Flüsse und Bäche verlaufen sich in den Oasen. Die Einwohner benutzen ihr Wasser durch Gräben, die sie Aryk nennen, zur Befruchtung ihrer Felder. Schreiend sind die Kontraste der dort herrschenden Fruchtbarkeit und Sterilität, denn während man auf der einen Seite eines solchen Grabens gutes Feld, einen reichen Garten sieht, so grenzt unmittelbar an der andern Seite des Grabens, vielleicht meilenweit, fruchtloser Steinboden an.

Diese kleinen Oasen gleichen grünen Inseln, auf die der gequälte Reisende dieses endlosen Stein- und Sandmeeres hoffnungsvoll zuuert.

Die Oase Chami ist eine solche Insel. Sie liegt 42 km von der südlichen Grenze des Tjan-schan entfernt. Ihre Höhe variiert

bis auf 750 m*). Ein kleiner Fluß durchschneidet sie. Sie mißt höchstens 12—16 km von Osten nach Westen und etwas weniger von Norden nach Süden. Ihr Boden besteht aus Sand und Thon und ist sehr fruchtbar. Getreidearten als Weizen, Hirse, Gerste, Hafer, Erbsen, sowie Gartengewächse und Melonen gedeihen hier so vorzüglich, daß letztere sogar bis an den kaiserlichen Hof nach Peking verschickt werden. Bei unserer dortigen Anwesenheit Ende Mai, blühten die Melonen, indessen das Getreide schon in die Ähren geschossen war.

Bei dem letzten Aufstand wurden die alten Dörfer und Gärten zerstört und wurden erst jetzt wieder durch chinesische Einwanderer, welche die zerstörten Gräben wiederherstellten und die Äcker wieder bestellten, aufgebaut. In kurzer Zeit wird wohl alles wieder in Ordnung sein. Dieser Aufstand war nicht nur für Chami, sondern für ganz Centralasien von furchtbaren zerstörenden Folgen, indem sich ganze Stämme gegenseitig vernichteten.

Die wilde Flora und Fauna ist hier gering. Wir bereicherten unser Herbarium höchstens um 30 Pflanzengattungen, darunter *Sphaerophysa salsula*, *Convolvulus arvensis*, *Inula ammophila*, *Glycyrrhiza glandulifera*, *Lycium ruthenicum*, *Sophora alopecuroides*, *Thermopsis lanceolata*, seltener *Capparis herbacea* und die wilde Raute, *Peganum harmala*.

In der Tierwelt fanden wir wenig, unter den Vögeln vielleicht 32 bemerkenswerte Gattungen, darunter *Passer montanus* (Bergspatz), *Hirundo rustica* (Rauchschwalbe), *Galerita magna*, selten nur *Turtus auritus* (Turteltaube), *Falco tinnunculus* (Turmfalke), *Milvus melanotis* (Milan), *Saxicola atrogularis*, *Passer timidus*.

Am Wüstencrand fanden wir auch Eidechsen, darunter zwei bis drei Arten *Phrynocephalus*, ferner *Jeremias Pylzowii*, *Jeremias sp.*, *Teratoscincus Keyserlingii*, *Gymnodactylus sp.*, von Schlangen sahen wir nur *Taphrometopon lineolatum*, *Eryx jaculus*. Die entsetzliche Spinnenart *Galeodes sp.*, deren Biß sogar tödlich sein kann, war in großer Anzahl vertreten. Glücklicherweise wurde kein Mitglied der Karawane von ihr gebissen.

*) Auf der Karte des Herrn Raphael über die nordwestliche Mongolei wird die absol. Höhe Chamis mit 543 Metern angegeben; nach den Untersuchungen mit den Aneroiden des Herrn Matusowski dagegen beträgt dieselbe 945 Meter.

Die eigentlichen Einwohner der Daje Chami sind Nachkommen der alten Uiguren; sie haben sich jetzt sehr mit den Mongolen und Turkestanen vermischt. Sie sind Mohammedaner. In ihren Sitten erinnern sie viel an die kasanischen Tataren. Sie selbst nennen sich Taranjscha; die Chinesen dagegen bezeichnen sie mit den Namen Tschan-tu oder Choi-choi. Unter letzteren Namen verstehen die Chinesen übrigens alle in China wohnenden Mohammedaner.

Der Nationalanzug besteht aus einem weiten, bunten, kastan-ähnlichen Rock (Chalata) und einer in den Nacken gesetzten Mütze, welche die Form einer Mitra*) hat. Diese Mütze besteht aus grünem oder rotem Tuch oder Sammet und ist in der Mitte mit einer schwarzen Quaste versehen. Männer und Frauen tragen die gleiche Kopfbedeckung. Statt des Chalata tragen die Frauen einen langen Kittel und darüber einen ärmellosen Kaftan. Viele Männer benutzen die chinesische Kleidung. Die Männer rasieren sich den Kopf — einige tragen auch den chinesischen Zopf. Die Frauen flechten das Haar nach der Hochzeit in zwei Zöpfe, dagegen bis zur Hochzeit in einen Zopf. Sie werden schon mit zwölf Jahren verheiratet.

Der weibliche Teil ist ganz hübsch, von mittlerem oder kleinem Wuchs, mit schwarzen Augen und Haaren und schönen weißen Zähnen. Leider malen sie sich nach chinesischer Sitte häufig das Gesicht. Sie gehen auf der Straße unverhüllt und erfreuen sich ziemlicher Freiheit gegenüber ihren Männern. Ihre Sittsamkeit läßt zu wünschen übrig.

Diese Ureinwohner, die Taranjschi, sind höchstens noch 8000 Seelen stark. Sie stehen unter einem eigenen Fürsten, der von den Chinesen einen Titel und einen Jahresgehalt erhält. Zu der Zeit unserer Anwesenheit lag diese Art Statthaltertschaft in den Händen der 54jährigen Witwe des früheren Regenten, der gegen die Dunganen gefallen war. Die Taranjschi haben durch diesen Aufrstand an Selbständigkeit eingebüßt, indem die Chinesen sich zu ihren Herren aufwarfen und dadurch, daß sie der jetzigen Regentin einen Jahresgehalt von jährlich 40 ambow Silber**) zahlen, derselben eine abhängige Stellung geben. Unser Dolmetscher Abdul

*) Bischofsmütze.

**) circa 12 880 Mark.

Zuſſupow behauptet, daß die Sprache der chamiſchen Taranſchi mit der der kuldſchen Taranſchi übereinſtimme.

Für die Chineſen iſt die Taje Chami ebenſo in ſtrategiſcher als wie in merkantiler Beziehung ein hochwichtiger Punkt, da ſie den einzig möglichen Verbindungsweg zwiſchen Weſtchina und Tiſturkeſtan und der Tjungarei bildet. Chami iſt für China der Schlüssel zu jenen gewaltigen Ländereſtrecken, die es mit Gewalt unter ſeine Oberherrſchaft gebracht hat. China weiß dieſes ſehr gut und wird kein Opfer ſcheuen, um ſich die Herrſchaft über Chami zu erhalten.

Wir ſchlugen 1½ km von der Stadt entfernt an einem kleinen Bach unſer Lager auf. Der Temperaturunterschied war in Anbetracht der Kälte, die wir auf der barkuſchen Ebene und auf dem Tjan-ſchan erlebt hatten, ein bedeutender, denn hier fanden wir + 35,5° im Schatten und freuten uns der Badegelegenheit in dem Flüßchen.

Kaum waren wir angekommen, ſo erſchienen auch ſchon chineſiſche Offiziere um uns im Namen des dortigen Gouverneurs, der den chineſiſchen Titel Tſchin zai mit der Beiſügung Da-ſchen, das iſt „großer Menſch“, führt, zu bewillkommen. Dieſe Offiziere fragten ſofort, ob wir, wie üblich, Geſchenke für den Gouverneur mitbrächten. Warum derſelbe eine ſo große Ungeduld empfand uns zu ſehen, daß er durch die früher erwähnten Abgeandten unſere Herkunft beſchleunigte, hat ſich nie aufgeklärt und vermute ich, daß nur Neugierde und Ungeduld, die üblichen Geſchenke zu erhalten, die Urſache waren. Übrigens benahm ſich dieſer Tſchin-zai außer ſeiner Habgier ſehr freundlich gegen uns. Er intereſſierte ſich ſehr für Europa und ſtellte viele, wenn auch oft kindiſche, Fragen über die dortigen Verhältniſſe.

Am Abend unſeres Ankunſttages ritt ich in Begleitung meines Dolmetſchers und zweier Koſaken in die Stadt, um dem Tſchin-zai meinen Beſuch zu machen. Dieſe Begegnung fand mit allen Ceremonieen ſtatt. Im Hof der Gouverneurswohnung ſtanden Soldaten mit Fahnen. Der Tſchin zai ging mir bis auf die Treppe entgegen und führte mich in das Empfangszimmer, wo ſofort Thee gereicht wurde, an den ſich ein Geſpräch mit den üblichen Fragen nach der Geſundheit, unſerem Reiſeziel u. ſ. ſchloß. Der Tſchin-zai war ein Mann von 51 Jahren; er ſah älter aus. Seine Kleidung

war einfach. Nach einem halbstündigen Aufenthalt kehrte ich in unser Lager zurück. Am anderen Tag erwiderte der Tschin-zai diesen Besuch in unserem Bivak und lud mich und die beiden Offiziere zu einem Mittagessen in sein Landhaus vor der Stadt ein.

Das Landhaus war das hübscheste sämtliche Gebäude in Chami. Zu diesem offiziellen Diner waren die ersten Beamten und höheren Offiziere, dreißig an der Zahl, eingeladen, während die jüngeren Offiziere und Beamten uns bei Tisch bedienten. Das Essen bestand aus sechzig Gängen, alle in chinesischem Geschmack zubereitet. Hammel, Schwein, Knoblauch und Sesamkraut spielten dabei bedeutende Rollen. Wir genossen bei diesem Mahle die verschiedensten chinesischen Leckereien, als Meerzohl, gebackene Schwalbenester, Seespinnen u. s. w. Das Mahl fing mit Süßigkeiten an und endigte mit Reis. Man mußte von jeder Speise essen und dieses war selbst für unsere abgehärteten Mägen eine Aufgabe, an der sie den ganzen folgenden Tag frankten. Wein gab es nicht, dafür zwei Sorten Schnäpse, der eine sehr stark und hell (Schan-djin), der andere (Chuan-djin) schwächer, in der Farbe an Xeres erinnernd und von scheinlichem Geschmack. Die Chinesen tranken diese Liqueure aus kleinen Tassen, aber in großen Mengen. Sie lachten sehr über unsere Ungeschicklichkeit im Gebrauch ihrer Elfenbeinstäbchen, sowie über unsere Gewohnheit bei Tisch Wasser zu trinken. Der Chineser trinkt nie reines Wasser.

Am anderen Tag erschien der Tschin-zai begleitet von seinem Zivilgehilfen und einem Haufen Offiziere wieder bei uns im Bivak. Seine Suite benahm sich in der ordinärsten Weise. Nicht nur, daß sie alle unsere Sachen besahen und betasteten, sie verlangten sie auch als Geschenke. Wie die Schuljungen stürzten sie sich auf alles und balgten sich um den Zucker. Der Tschin-zai machte diesem Unwesen keinen Einhalt; er saß mit uns und einigen Adjutanten in unserem Zelt und benahm sich um nicht viel besser. Er wollte Revolver, Flinten, Uhren, kurz, alles was wir führten, und alles reizte seine Begehrlichkeit. Zum Abschied schenkte ich ihm einen Revolver mit allem Zubehör; allein er erklärte dem Überbringer des Gesenktes, daß er statt dessen eine Doppelflinte vorziehe. Da ich wußte, daß man hier mit Nachgiebigkeit nichts ausrichtet, schickte ich ihm unseren Dolmetscher Abdul mit der

kurzen Erklärung, daß dieses ein sehr wertvolles Geschenk sei, welches er nicht als einen Handelsgegenstand, sondern als eine Aufmerksamkeit von meiner Seite anzusehen habe, wie ich ein Gleiches betreffs der zwei Schafe, die er mir geschenkt habe, thäte. Nur widerstrebend gab er sich zufrieden. Ich schickte ihm den nächsten Tag noch ein Reiseecessaire mit silbernem Zubehör. Daraufhin lud er uns nochmals zu Tisch in sein Landhaus. Das Mahl verlief ähnlich wie das erste, doch zählten wir nur vierzig Gänge.

Bei dieser Gelegenheit mußte ich dem Tschin-zai die Art unseres Schießens erklären. Zu seinem Vergnügen veranstaltete ich bei seinem nächsten Besuch ein Schießen. Als er unsere trefflichen, nicht fehlenden Schüsse sah, sagte der Tschin-zai lächelnd: „Wenn wir mit den Russen Krieg führten, so würden ja zwölf dieser Leute tausend von unseren Soldaten überwältigen“. Ich nahm dieses Kompliment freundlich an, versicherte aber, daß Rußland nie Krieg mit China haben wolle. Als ich nun gar zum Schluß noch selber einige Vögel im Flug schoß, kannte die Bewunderung der Chinesen keine Grenzen. Der Ruf eines guten Schützen ging von da an mir voraus und hat mir auf dieser Reise sehr gute Dienste geleistet.

Wir sahen uns auch die Stadt an. Die Einwohner ließen uns wie Wundertieren nach. Sie nannten uns Man-guiju = überseeische Teufel, eine Bezeichnung, mit welcher sie jeden Europäer beehren. Ihre Zudringlichkeit überstieg alle Grenzen, so daß wir zuletzt unsere Zuflucht zu der dortigen Polizei nehmen mußten, die uns nur geringen Schutz gewährte.

Chami wurde während des letzten Aufstandes dreimal erobert, bis es endlich in der Gewalt der Chinesen blieb. Bei unserem dortigen Aufenthalt waren die Spuren der Kriegsverwüstungen noch nicht verwischt. Es hat 10 000 Einwohner, darunter 1500 Chinesen, 2000 Dunganen und Taranichi und 4500 chinesische Soldaten. Unter letzteren befand sich auch ein Bataillon Dunganen. Die Chinesen mißtrauten diesen und hielten sie unter besonderer Aufsicht. Die Stadt besteht aus 3 Teilen, dem dunganischen, dem alten und dem neuen chinesischen, welche durch Mauern von einander getrennt sind. Diese Mauern laufen im Quadrat, an ihren Ecken und in der Mitte erheben sich Thürme. Die chinesische Stadt hat sehr viele Buden und Läden mit chinesischen

Waren. Die landesüblichen Produkte sind hier sehr teuer. In dem Stadtteil der Taranschi findet man wenig Buden, dagegen wird daselbst ein Wochenmarkt abgehalten. In dem chinesischen Stadtteile sieht man weder Baum noch Strauch. Anders in dem der Taranschi, sie pflegen die Bäume in den Straßen, haben Gärten und ziehen etwas Obst. In diesem Stadtteil steht ein Baum,



Ein Taranscha aus China.

der von den Chinesen wie den Taranschi als heilig angesehen wird. Sie nennen ihn Dschuga-(un = Neundrachenbaum. Es ist eine eigentümlich gewachsene Weide (*Salix alba*?), die sich von der Wurzel an in neun merkwürdigen Stocfanschlägen, wegen deren sie ihren Namen erhalten hat, erhebt. Die Sage erzählt, daß der Baum früher zehn Stämme gehabt habe, allein da der zehnte

Stamm nicht einem Drachen geglichen habe, so sei er eingegangen und an seiner Stelle schwarzes Wasser der Wurzel entsprungen. Allerdings sahen wir dort eine kleine schmutzige Pfütze: das Wasser wird von den Einwohnern als Heilmittel gegen alle möglichen Krankheiten verwendet.

Als wir in den Stadtteil der Taranjschi eintraten, fielen unsere Augen auf drei Käfige, die über den Thoren aufgehängt waren und die Köpfe von drei hingerichteten Verbrechern, darunter ein Weib, umschlossen. Man geht hier mit der Todesstrafe sehr leicht um, und die Chinesen suchen auf jede Weise zum Verderben eines Taranjscha oder Muselmannes beizutragen.

Westlich von der Stadt liegt der muselmännische Kirchhof, auf welchem sich große Familiengrüfte befinden.

Die chinesische Besatzung, der wir hier begegneten, gehörte zu der Armee, welche unter dem Befehl von Sjo-ziu-tana den Aufstand in Ganju bewältigte und die tunganischen Städte Manas und Uruntjschi eroberte. Es war uns unmöglich, die genaue Stärke dieses Heeres zu erfahren. Nach allgemeiner Schätzung nehme ich 25—30,000 Mann an. Das chinesische Heer besteht aus zweierlei Truppen, den mandschurischen und den eigentlich chinesischen. Zu diesen ist seit einigen Jahren noch eine Art Miliz gekommen.

Die mandschurischen Truppen sind die besten, welche China besitzt. Mit ihrer Hilfe schwang sich im 13. Jahrhundert die jetzige kaiserliche Dynastie Da-zin auf den Thron, und daher gelten sie für die Stützen des Reiches. Sie sind in acht Fahnen = Abteilungen gegliedert und werden nach der Farbe ihrer Fahnen unterschieden. Diesem Truppenteil können sich auch Mongolen und Chinesen einverleiben lassen. Ihre Zahl beläuft sich auf 250,000 Mann. Sie sind stets in Peking und den wichtigsten Städten des Reiches stationiert.

Die sogenannten gewöhnlichen chinesischen Truppen oder Soldaten der grünen Fahne werden meistens zu Polizeidienst verwendet, liegen in den Provinzen, sind in 18 Corps geteilt und zählen ungefähr 650,000 Mann. Die Miliz ist über sämtliche Provinzen verstreut und ist ca. 100,000 Mann stark.

Nach dieser Berechnung könnte China im Kriegsfall 1,000,000 Mann unter Waffen treten lassen. Allein diese vermeintliche militärische Gewalt verschwindet eritens, wenn man die kolossalen

Distanzen des himmlischen Reiches, welche eine schnelle Beförderung des Heeres auf den Kriegsschauplatz hindern, ins Auge faßt und zweitens, wenn man sieht, daß nur der kleinere Teil dieser Soldateska wirklich den Reihen der regulären Truppen angehört.

Die Bewaffnung der chinesischen Soldaten besteht aus Pfeil und Bogen, Pike, Säbeln und allerlei Gewehren. Ja selbst die Armee, welche in Peking stationiert ist, und die, welche gegen die Dunganen zog, erfreute sich keiner besseren Ausrüstung. In den letzten Jahren haben die Chinesen europäische Instruktoren angenommen und unter deren Leitung sind in Tjan-djin, Schanghai, Nanjing, Canton, San-tichen fünf Mannfacturen für Geschütze, Gewehre und Pulver errichtet und außerdem in Europa große Waffenbestellungen gemacht worden.

Die Armee, welche gegen die Dunganen kämpfte, bestand hauptsächlich aus mandschurischen Truppen. Die Bekleidung der Soldaten, die wir in Chami sahen, besteht in einer roten Bluse, die auf Rücken und Brust mit einer weißen Scheibe, auf welcher der Name der Abtheilung, zu welcher der Soldat gehört, steht, versehen ist, darunter ein baumwollener Kittel, baumwollene Beinkleider, die unterhalb des Knies faltig zusammengebunden werden, chinesisches Schuhwerk mit Filzsohlen und im Sommer einen großen Strohhut, unter dem er entweder seinen Zopf, um den Kopf gewickelt, verbirgt oder denselben auf den Rücken herunter hängen läßt.

Der Anzug der sogenannten chinesischen Truppen unterscheidet sich von dem der mandschurischen durch die Farbe der Blusen. Es giebt neun Offiziersklassen. Das Offizierabzeichen ist ein Knopf am Hut. Wir sahen bei diesen Truppen ein wahres Sammeljurium von Gewehren und Flinten, vom Luntengewehr zum Perkussionsgewehr bis zum modernsten Hinterlader herauf, fast alle aber unbrauchbar und verdorben, was in anbetracht, daß der chinesische Soldat nie sein Gewehr putzt, dasselbe achtlos in eine Ecke wirft und, wo es gerade hinfällt, liegen läßt, sich von selbst erklärt. Dazu kommt noch, daß weder Soldaten noch Offiziere auch nur das Geringste vom Schießen verstehen. Die Säbel der dortigen Soldaten waren alle aus schlechtem Eisen gemacht. Eine weitere Waffe dieser Soldaten ist eine 8—10 Fuß lange Pike aus Bambusrohr, an der eine lange Fahne hängt. — Diese Beschrei-

bung genügt, um die Wertlosigkeit des chinesischen Heeres zu bezeichnen.

Jeder chinesische Soldat ist Opiumraucher und erschläft daher in kurzer Zeit durch diesen ungeligen Genuß physisch wie moralisch vollständig. Der sogenannte Infanterist sucht sich vor allem ein Pferd zu verschaffen, kann er das nicht, so hockt er auf irgend einen Wagen mit auf. Seine Waffen trägt er nie selber, fährt er, so liegen sie mit auf dem Wagen, reitet er, so hängen sie am Sattel. Der Soldat ist zu faul, um sich seine Sachen selber in Ordnung zu halten, daher sind es gewöhnlich Mongolen oder Dunganen, die diese Dienste notdürftig verrichten. Ein Bivak und gar bei schlechter Witterung ist für den chinesischen Soldaten geradezu undenkbar. Seine Hauptbeschäftigung besteht in Theetrinken, Opiumrauchen und sich Zöcheln. Finden Schießübungen statt, so liegen die Offiziere dabei in ihren Zelten und trinken Thee. Ihre strategische Ausbildung steht natürlich im Verhältnis zu dem eben Geschilderten, desgleichen die Disziplin. Der Begriff von Pflicht und Ehre existiert überhaupt nicht. Der chinesische Soldat geht nur aus Furcht und in der Hoffnung fliehen zu können in den Kampf.

Nimmt man zu diesen Verhältnissen noch den Widerwillen des chinesischen Volkes gegen alle fremdländischen Neuerungen und Einflüsse, so braucht man eine nachhaltige Reorganisation, welche das chinesische Heer auf die Stufe der europäischen Heere bringen könnte, nicht zu befürchten.

Die Unwissenheit, die Demoralisation, der schlechte Geist, der das ganze Heer beherrscht, das sind Feinde, gegen welche nur durch eine Reorganisation der ganzen Nation angekämpft werden könnte.

Jedessen hatten wir uns für unsere Weiterreise gerüstet. Wir hatten uns mit Reis, Hirse, Mehl, zehn Schafen, Futter für unsere Pferde u. s. w. versorgt. Diese Ankäufe waren sehr schwierig gewesen, denn niemand wagte es, uns ohne die spezielle Erlaubnis des Tschin-zai irgend etwas zu verkaufen. Diese Erlaubnis mußte erwirkt werden durch Geschenke an den Tschin-zai und an die verschiedenen vermittelnden Offiziere. Endlich war auch dieses erledigt. Ich verabschiedete mich von dem Tschin-zai, der mir zum Andenken einige Zeilen auf chinesisch und mandchurisch in mein Tagebuch schrieb, und am 1. Juni waren wir mit Sonnenaufgang auf der

Jahrstraße, welche von Chami über Nu=ji nach der Tase Sa=tjchen führt.

Die ersten 10 km führte unser Weg noch durch fruchtbare Strecken, dann aber verließen wir die Tase und befanden uns wieder inmitten von Sand, Kies, Gestein, Geröll, auf dem nur *Psamma villosa*, *Alhagi camelorum*, *Synanchum acutum* spärlich vorkommen. Trotz dieser ärmlichen Bodenverhältnisse giebt es hier chinesische Dörfer und wir machten in der Nähe des Dorfes Xuan=lu=tjchuan unsere erste Station. Nicht weit von unserem zweiten Nachtquartier bei Tjchan=linphu kamen wir in ein Wäldchen aus *Populus diversifolia**); auch fanden wir blühendes *Arocynum venetum* und *A. pictum*.

Wir sahen wenig Vögel und nur einige Antilopen. Von diesem Dorf an hört die Vegetation für einige Zeit auf. Man tritt nun erst in die eigentliche chamiische Wüste, die im Norden vom Tjan=schan, im Süden vom Nan=schan begrenzt ist, sich im Westen mit der Lob=noor=Wüste und im Osten mit der Wüste Gobi vereinigt, ein.

Die Wüste Chami mißt im mittleren Durchmesser durchschnittlich 128 km und liegt an ihrem höchsten Punkte 1500 m hoch**), während sie nach den Abhängen des Tjan=schan hin auf 750 bis 780 m abfällt. Es ist wellenförmiges Terrain, teils vegetationslos, teils Gras und Gestrüpp erzeugend. Im Norden und im Süden wird die Wüste von den zwei Armen der mittelgroßen Berge des Ben=tsjan durchschnitten. Hier liegt der Brunnen Ku=phi, die abs. Höhe beträgt daselbst 1100 m. Die südliche Hälfte der Wüste fällt nunmehr nach dem Flussbett des Bulinn=zi ab bis auf 300 m und steigt dann wieder bis zu 1100 m, in welcher Höhe die Tase Sa=tjchen liegt. Hiermit wäre das topographische Relief der Wüste von Chami gegeben. Ihr Durchmesser vom Tjan=schan bis zum Nan=schan beträgt ca. 320 km.

Der Weg von Chami bis Sa=tjchen ist 369 km lang. Wir brauchten 14 Tage, darunter zwei Rasttage, um ihn zurückzulegen.

Die Wüste in ihrer ganzen Wildheit zeigte sich uns erst vier Tagereisen von Chami entfernt: denn da begann die absolute

*) *Populus diversifolia* = *euphratica* ist die im alten Testament so häufig vorkommende Pappelart. N. d. Übers.

**) Bei der Quelle Ma-lian=tjchuan steigt die abs. Höhe auf 1650 m.

Vegetationslosigkeit. Kiesel, Sand, Gestein, dazwischen verstreut Lößblöcke, hier und da die Gebeine eines verendeten Kamels oder Pferdes war alles, was das Auge erblickte. Kein Baum, kein Strauch, kein Vogel, kein Tier — ja nicht einmal eine Eidechse belebte diese trostlose Erde. Der Boden glühte*), auch die Nacht brachte keine Erfrischung. Furchtbare Stürme wirbelten Sandwolken auf, die den Horizont verdüsterten, die Luft fiel schwer auf die Brust. Mensch und Tier schleppten sich kaum weiter — nirgends winkte ein verlockender Ruheplatz. Wir suchten uns durch Wassersprengen innerhalb unseres Zeltes Kühlung zu schaffen. Doch währte diese Erquickung nur kurze Zeit und die trockene Wüstenluft erfüllte wieder unsere Zuchtstätte.

Wir machten meistens Nachtmärsche, brachen nach Mitternacht auf und suchten bis um 9 Uhr vormittags die nächste Station zu erreichen. Die Sterne mußten uns zum Orientieren dienen. Natürlich konnten wir dadurch nur wenig Skizzen entwerfen. Unsere chinesische Eskorte eilte uns meistens eine Station voraus. Wir hatten glücklicherweise nur einen einzigen Chinesen bei uns, der meistens mit dem Dolmetscher am Ende der Karawane ritt. Der anstrengendste Marsch fand vier Tagereisen von Chami entfernt, zwischen den Stationen Jan-dun und Ku-phi, statt. Hier mußten wir eine Strecke von 55 Kilometern, ohne einem Tropfen Wasser oder einem Grashalm auf diesem Weg zu begegnen, zurücklegen. Wir brachen unmittelbar nach Sonnenuntergang auf, bei + 32,5°. Ein entsetzlicher Sturm wütete und erfüllte, statt Erfrischung zu bringen, die Atmosphäre mit einem mephitischen Dunst. Trotzdem war die Karawane munter, man hörte das Lachen und Plaudern der Kosaken. Die Dämmerung sank herab und verhüllte die endlose schreckliche Ebene. Tausende von Sternen funkelten an dem wolkenlosen Himmel. Aber der Sturm wütete fort, immer mühsamer bewegte sich die Karawane vorwärts, das Lachen und Plaudern verstummte, man hörte nur das schwere Atmen der Kamele. Gegen Mitternacht waren die Kräfte erschöpft, wir machten Halt — rasch war abgepackt — alles beeilte sich, für wenige Stunden die ersehnte Ruhe zu genießen. Nach einer halben Stunde hörte man nur noch die regelmäßigen Atemzüge der tiefererschöpften

*) Der Boden wurde bis zu + 62,5° erhitzt.

Schläfer, die mit Tagesanbruch schon wieder marschfertig sein mußten.

Endlich gegen zehn Uhr vormittags erreichten wir die Station Ku=phi — und fanden vier schlechte salzhaltige Brunnen. Es war entsetzlich; kaum gelang es uns, für unsere Kamele das notdürftigste Futter zu schaffen — und so zogen wir mühsam weiter mit unseren schlecht getränkten und gefütterten Kamelen. Wenn man diese Route, welche in strategischer Beziehung von größter Wichtigkeit für China ist, betrachtet, so versteht man nicht, wie von seiten der chinesischen Regierung die Brunnen so verwahrloßt werden können. Alles Wasser hat einen salzigen, bitteren Geschmack; die Brunnen sind meistens nur 240 — 310, höchstens 300—390 Centimeter tief. Ungefähr 21 Kilometer lang ziehen sich neben diesem Weg die schon erwähnten Ven=janberge hin. Sie vereinigen sich im Südosten mit den Ausläufern des Tjan=schan. Wie schon gesagt, sind die Berge nicht sehr hoch, sie haben bei einer absoluten Höhe von 1500 Metern eine relative Höhe von 30—90 Metern. Es sind teils einzelne, teils zusammenhängende Gebirgskuppen. Man begegnet dunkelgrauem Dolomit, Kies und Kieselstein.

Vegetation findet sich nur an den Abhängen und ist die gleiche wie in der südlichen Hälfte der Wüste Gobi: *Calligonum mongolicum*, *Zygophyllum xanthoxylon*, *Tamarix Pallasii*, *Reaumuria songarica*, *Atraphaxis lanceolata*, *Nitraria Schoberi*, *Ephedra*, *Artemisia campestris*, *Arnebia guttata* etc. Seltener findet sich *Rheum leucorrhizum*, dagegen tritt hier eine neue Charmyfart, die der Botaniker Maximowitsch *Nitraria sphaerocarpa* nennt, auf. Dieser Strauch wird ungefähr 45 Centimeter hoch, ist sehr dicht in den Zweigen, trägt erbsenartige, weiße, durchsichtige Beeren, die aus einer dünnen Schale und trockenen Kernen bestehen.

Die hiesige Fauna ist sehr arm. Ein paar Eidechsen als *Phrynocephalus* sp. und *Stellio* sp., dann in seltenen Exemplaren *Lepus* sp., Antilope *subgutturosa*, *Asinus opager*, sowie ein paar wilde Kamele, die sich hierher verirrt haben, sind alles, was den Ven=jan und die umliegende Wüste belebt.

An Vögeln trafen wir nur 9 Gattungen, darunter *Podoces Henderson*, *Syrrhaptes paradoxus*, *Erythrospiza mongolica*, *Sylvia aralensis*, *Saxicola atrogularis* an. Eifrige Sängler sind

nur *Ephippigera vacca* (Heuschreckengrille) und *Cicada que-rula*.

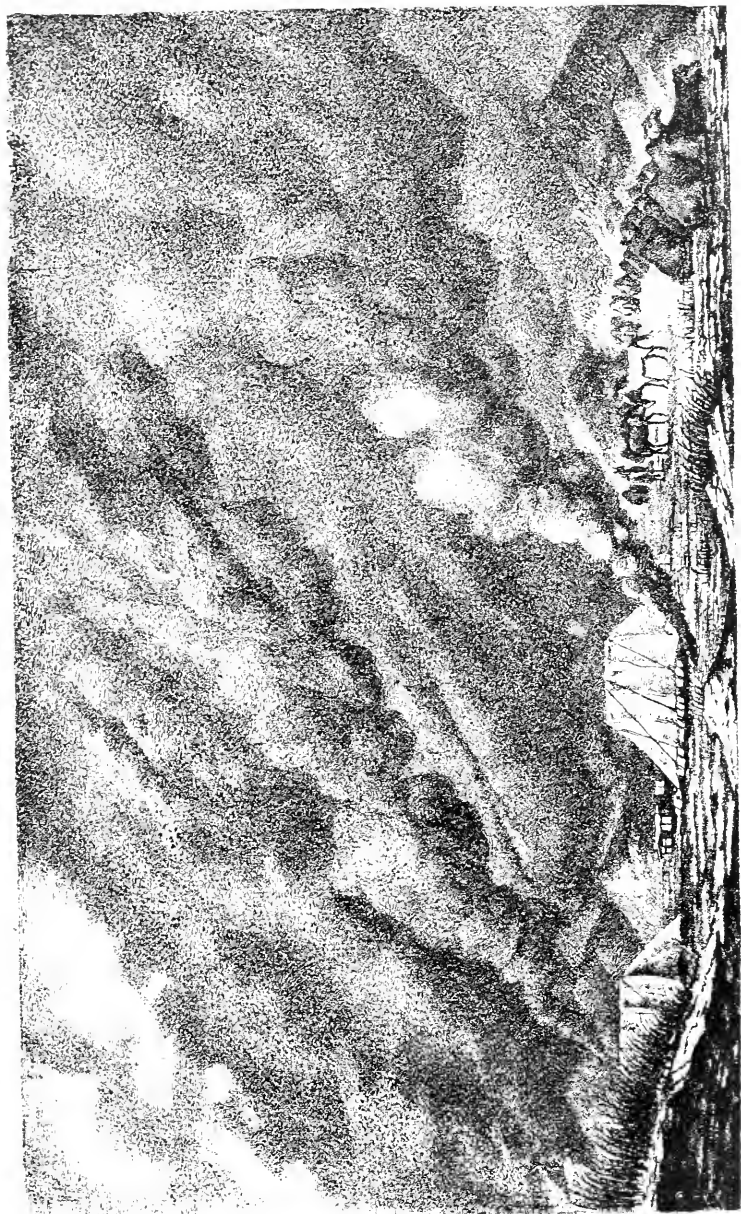
Wir brauchten 5 Tagereisen, um von Ku=phi bis zu dem Brunnen Schi=ben=dun, an der südlichen Grenze des Ben=jan gelegen, zu gelangen. Mit wahrem Entzücken erblickten wir die sich in weiter Ferne uns zeigenden Umrisse des schneebedeckten Kan=schan. Hofften wir doch auf dem Kan=schan den Lohn für alle Mühseligkeiten der Reise zu finden — dort erwartete uns wissenschaftliche Beute — die uns entschädigen würde für die großen Strapazen, die wir bei diesen Wüstenwanderungen durchlebt hatten. Die Hitze, der Wassermangel, der Schlafmangel hatten Mensch und Tier bis auf das äußerste erschöpft. Merkwürdig war das kolossale Wachstum unseres Kopf- und Barthaars.

Während dieses 14-tägigen Wüstenmarsches hatten wir stets gegen entsetzliche Stürme und erdrückende*) Hitze anzukämpfen. Nach einem Marsch von 32 Kilometer gelangten wir endlich an den Buliuu=zzir. Er entspringt auf dem Kan=schan und fließt an der Stadt Amenti vorbei. Die hiesigen Einwohner haben zahlreiche Kanäle gezogen und benutzen den Wasserreichtum zur Befruchtung ihrer Felder. Der Buliuu=zzir verläuft sich nach Aussage der Chinesen am Ende seines Laufes in Salzflächen, tritt aber später nochmals an die Oberfläche und ergießt sich in den Lob=noor. Wir erreichten die Ufer des Buliuu=zzir in der Nacht. Da sein Bett zu dieser Jahreszeit fast ausgetrocknet ist, bemerkten wir seine Nähe nur an der Vegetation, die trotz ihrer Armut immer noch von der Wüstenei, die wir durchzogen hatten, abstach.

Von hier hatten wir nur noch 21 Kilometer bis zu dem chinesischen Dorf Man dschen=ten, das an der Grenze der Tase Sa=tchen liegt, zurückzulegen. Am Tag, da wir die Tase erreichten, brach ein entsetzlicher Sturm aus.

Es wurden solche Massen von Sand und Kies aufgewirbelt, daß die Atmosphäre sich verdunkelte und in kurzer Zeit trotz der Mittagsstunde vollständige Dunkelheit herrschte. Die Gewalt des Sturmes war so groß, daß sie die umstehenden Gesträuche und

*) Wir hatten meistens zur Mittagszeit + 38,1° im Schatten. Der Boden erreichte einen Wärmegrad von + 62,5°. Die größte Hitze erlebte ich am 20. Juli 1873 am Ma=schan. Wir hatten damals + 45° im Schatten.



Sturm in der Züsse.

Halme vom Boden riß und in die Luft entführte. Die Temperatur stand auf $+ 34,7$. Kaum wußten wir unsere Augen vor dem Staub zu schützen. Der Sturm währte die ganze Nacht durch. Am andern Morgen trat Regenwetter ein: sofort sank die Temperatur auf $+ 13,5^{\circ}$. Wir machten einen Masttag. Es war dieser, seitdem wir den Tjan-schan verlassen, der erste Tag, an dem wir schlafen und aus voller Brust atmen konnten.

Fünftes Kapitel.

Das Sa-tjchen — Die Vorberge des Kan-schan.

Allgemeines über die Das Sa-tjchen — Flora — Fauna — Bevölkerung, Bivak — Weitermarsch — Die heiligen Höhlen — Der Schui-go — Der Dan-ghi — Die Mongolen.

Eine der fruchtreichsten Dasen Centralasiens ist Sa-tjchen. Diese Das liegt an der Nordseite des wilden Kan-schan und wird von dem kleinen Fluß Dan-ghè bewässert. Sa-tjchen liegt 1110m hoch und hat ungefähr von Norden nach Süden 26 km, von Osten nach Westen 21 km Durchmesser. Diese fruchtbare Das ist von zahlreichen Gräben durchschnitten, die das Wasser des kleinen Flusses zur Befruchtung des Terrains verwerten. Die ganze Das macht den Eindruck eines großen Gartens, der hinter zahlreichen Bäumen wie *Salix alba*, *Ulmus campestris*, verschiedenen Pappelarten, Ulweidenarten, *Elaeagnus hortensis* v. *spinosa*, und verschiedenen Obstarten dem Reisenden entgegenschaut.

Die Das wird von Chinesen bewohnt, deren Häuser (Janjen) meistens von gut bebauten Äckern und Gärten umgeben sind. Weizen, Erbsen, Gerste, Flachs gedeihen hier gut; Reis, Mais, Hanf, Linjen, Bohnen, Melonen werden dagegen weniger gezogen. Die Bewohner sagten uns, daß die Ernten meistens gut seien.

Gegen die Fruchtbarkeit gehalten ist die Mannigfaltigkeit der Pflanzen eine geringe. Außer den schon erwähnten Bäumen und Kulturpflanzen wachsen noch wild: *Glycyrrhiza glandulifera*, *Arocynum venetum*, *Alhagi camelorum*, *Iris* sp., *Sophora alopecuroides*, *Polygonum Bellardi*, *Lycium ruthenicum*, *Capparis herbacea*, *Dodartia orientalis*. Auf unkultivierten Salzflächen gedeiht besonders fräftig *Tamarix Pallasii*, *Psamma villosa*, *Haloxyton ammodendron* und *Atraphaxis compacta*.

Wölfe, Füchje, Hasen und Hutilopen, besonders Antilope subgutturosa beleben die Fluren. Letztere sind von den Chinesen als Plünderer ihrer Felder gefürchtet.

Unter den Vögeln, von denen wir nur 29 Arten antrafen, nenne ich *Corvus frugilegus* (Saatfrähe), *Turtur auritus* (Turteltaube), *Cypselus murarius* (Manerschwalbe), *Hirundo rustica* (Rauchschwalbe), *Salicaria turdoides*, *Passer montanus*, *P. timidus*, *Phasianus n. sp.*, *Cuculus canorus*, *Caprimulgus europaeus* (Ziegenmelfer), *Galerita magna* (Lerche), *Aegialitis euroniens* (Meiße). Merkwürdigerweise fehlten Wachteln, Feldlerchen, Fliegenfänger und Pirol gänzlich.

Die interessanteste Beute war der dortige Fasan (*Phasianus Satscheunensis*), der an den *Phasianus torquatus* erinnert, allein entschieden eine besondere Gattung bildet. Wir trafen in Centralasien 5 Fasanenarten*) an.

Wir fingen hier auch eine 75 cm lange Schlange, *Eryx jaculus*.

Die Bevölkerung soll durch den dunganischen Aufruhr sehr dezimiert worden sein. Man jagte uns, daß die Dase, ohne Weiber und Kinder zu zählen, von 10000 Mann, darunter 2000 Soldaten, bewohnt werde. Physiognomisch wie sprachlich unterscheiden sich die hiesigen Bewohner nicht von denen der übrigen centralasiatischen Dase. Die dortigen Städter sehen abgelebt, die Dörfler dagegen etwas besser aus. Doch scheinen sie viel an Hautkrankheiten zu leiden.

Die Stadt Sa-tschou erinnert in ihrem Bau an die gewöhnlichen chinesischen Städte. Der dortige Handel beschränkt sich auf die Bedürfnisse der Einwohner. Alles ist teuer.

4—5 km südlich von der Dase erheben sich hohe Hügelketten, die aus Triebjand bestehen. Wir konnten nicht erfahren, wie weit sich dieses Sandgebirge erstreckt. Verschiedene Gründe verhinderten uns es zu untersuchen. Der Weg des berühmten Marco Polo, im Jahr 1232, sowie der der Gesandtschaft des Schach Roko, Sohn des Tamerlan, soll über Sa-tschou gegangen sein.

Wir schlugen unser Lager 6 km von der Stadt Sa-tschou

*) *Phasianus mongolicus* in der Dsungarei, am Tjan-schan u. Zi; Ph. Schawi u. insignis bei Kaschggar; Ph. tarimensis in Tarim; Ph. Satscheunensis in Sa-tschou; Ph. Strauchi in Gan-su; Ph. Vlanguilii in Zaidam.

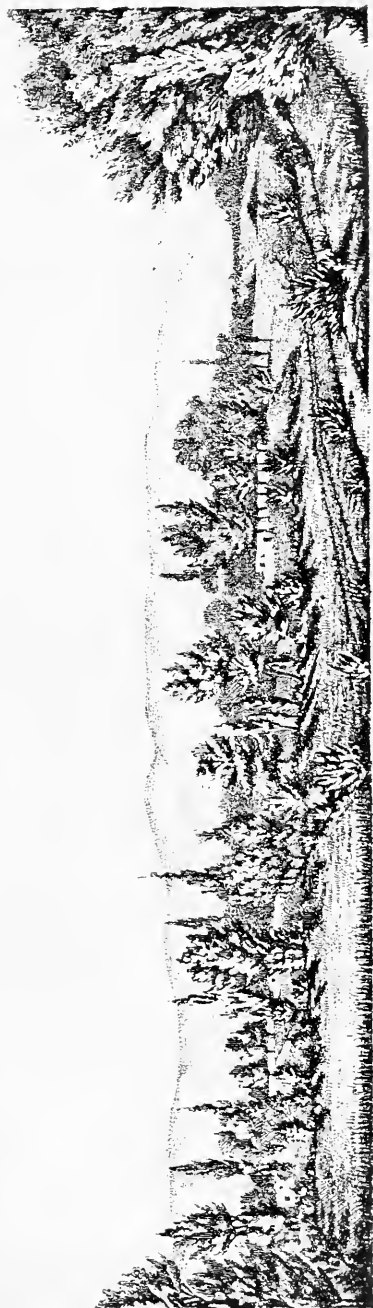
entfernt, an dem kleinen Flüsschen Dan-chè, auf einer kleinen Wiese, die wir als Weideplatz für unsere Kamele benutzten, auf. Wir mußten bei unseren Lagerplätzen stets berücksichtigen, uns in möglichster Entfernung von den Ortschaften zu halten.

Die dortige Bevölkerung ist ein unverschämtes, zudringliches Räubergesindel, dessen man sich kaum erwehren kann. Betreten wir Dorf oder Stadt, so stürzte alles, was Beine hatte, aus den verschiedensten Straßen, Häusern und Winkeln hervor, um die „überseeischen Teufel“ anzustarren und zu verfolgen. Mit der größten Frechheit bejaßen, ja betasteten sie unsere Pferde, uns selbst, unsere Waffen, schrien, höhnten, lachten, schimpften, so daß wir uns oft nur durch Gewalt von ihnen befreien konnten. Dazwischen kamen Händler und wollten uns ihre Waren aufdrängen. Sie forderten unglaubliche Preise und waren wütend, wenn wir uns nicht willig betrügen ließen. Ließ sich unser Dolmetscher Abdul mit dem Paß in ein Wortgefecht ein, so war man ganz verloren. Und meistens atmeten wir erst wieder auf, wenn wir die Stadtmauern verlassen und den Weg nach dem Lager eingeschlagen hatten.

Wir wurden von den Behörden der Stadt Sa-tjchen unfreundlich aufgenommen. Auf unsere Bitte um einen Führer antwortete man uns, daß es hier Räuber gebe, daß der Weg nur durch wasserlose Gegenden führe u. s. w. Ich erwiderte kurz: „Verweigert Ihr uns einen Führer — nun so gehen wir allein“. Daraufhin verlangte die Ortsbehörde Bedenkzeit und schickte einen Boten an den höchstkommandierenden Sjo-zjun-tan, um sich Verhaltensmaßregeln zu holen.

Wir benutzten diese Frist, um uns für den Marsch nach Tibet zu verproviantieren. Der von Chami uns zum Schutz mitgegebene Offizier leistete uns, nachdem wir ihm Geschenke gemacht hatten, in dieser Beziehung sehr gute Dienste. Er besorgte alle Einkäufe. Unsere Vorräte bestanden endlich aus 700 kg Djamba, 160 kg Reis, 100 kg Hirse, 720 kg Weizenmehl, 200 kg Weizen für die Pferde, 60 kg Salz für uns und die Kamele, 30 kg Normthee, 20 kg chinesischen Zucker und 15 Schafen. Wir brauchten zu diesen Beschaffungen eine ganze Woche Zeit. Wir benutzten diesen Zwangsaufenthalt, um uns möglichst zu orientieren, was bei der Unzuverlässigkeit der Bevölkerung sehr schwer war.

Mein Plan ging dahin, daß ich von Sa-tjchen aus durch



Die Oule Sa-fchen.

den Nan=ſchan nach Tibet oder Zaidam wollte. Nun beſchloß ich, 4—6 Wochen auf dem Nan=ſchan zuzubringen und jagte der Ortsbehörde, daß ich, wenn ſie mir keinen Führer ſtellte, nach dieſer Friſt abermals nach Sa=ſchen zurückkehren würde. Daraufhin zog man vor, uns gleich einen Führer zu bewilligen. Man ſchickte uns einen Offizier und drei Soldaten. Am 21. Juni brachen wir unſer Lager ab und verließen die ungaſtliche Daſe.

Wir hatten kaum 3 km zurückgelegt, ſo hörte plötzlich unvermittelt alle Kultur auf und wir befanden uns wieder gegenüber der öden nackten Wüſte. Hinter uns Wieſengrün und ſchattige Bäume, vor uns Triebſandberge und nach Oſten die ſchroffen Bergabhänge des Nan=ſchan, deſſen Schneefuppen ſich in großartiger kühner Zeichnung von dem dunkelblauen Himmel abhoben. Mit fieberhafter Ungeduld drängten wir dieſem gigantischen Gebirge zu, deſſen gewaltige Arme im Oſten bis zu dem gelben Fluß, im Weſten bis an den Lob=noor, Chotan Pamir, ja bis in die Nordteile von Tibet reichen. Seit Jahren hatte ich hierher geſtrebt und nun lag dieſes noch undurchforſchte Feld mit ſeiner Flora und Fauna erreichbar vor uns.

Nachdem wir 12 km marſchirt waren, ſchlugen wir einen Weg ein, der durch eine Schlucht führt, welche die Sandhügelfette von dem dahinter liegenden Hochgebirge trennt. Hier ſtießen wir ganz überrascht auf einen kryſtallhellen Bach, an deſſen Ufern zahlreiche Ulmen ſtehen. Es war dieſes die merkwürdige, noch von keinem Reiſenden erwähnte Höhlenschlucht, von den Chineſen „Tſchen=phu=dun = Tausend Höhlen“ genannt. Selbſt der Graf Széchényi*), der zwei Monate vor uns dieſes Weges zog, ſcheint ſie nicht geſehen zu haben.

Sämtliche Höhlen ſind an der weſtlichen Seite jener ſchon genannten Schlucht in die Bergwand eingehauen und zwar zwei und drei Stockwerk über einander. Dieſer merkwürdige Höhlenbau zieht ſich die Strecke von 1 km entlang. Nur wenige Höhlen ſind noch in gutem Zuſtand. Viele ſind ſo verfallen, daß man die darin aufgeſtellten Götzenbilder nicht mehr ſehen kann. Dieſes

*) Der Herr Verſ. hat wohl überſehen, daß beſagtes Kloſter in der Beſchreibung der Reiſe des Grafen Széchényi Kreitners „Im fernen Oſten“, pag. 667—668 beſprochen wird. A. d. Überſ.

Heiligtum wird von einem Mönch bewohnt und bewacht. Derselbe erzählte uns, daß die Höhlen schon vor langer Zeit unter



Der Weiße Ta-yu-van aus einer der Höhlen von Tschu-yu-tun.

dem Geschlecht der Han*) erbaut worden seien. Der Höhlenbau habe viel Arbeit gemacht und viel Geld gekostet. Denn nicht nur

*) Er wußte nicht, ob es die älteren oder jüngeren Han gewesen seien.

sei jede Höhle in das Gebirge eingehauen, sondern dann auch mit Bildern und Götzen ausgeschmückt. Diese Höhlen sind verschieden in der Größe, die kleineren sind ungefähr 7—9 m lang, 5—7 m breit und 7 m hoch. Im Inneren der Höhle steht meistens ein Buddha, an den Seitewänden dagegen noch 2 oder 3 untergeordnete Götzenbilder. Die größeren Höhlen sind ungefähr noch einmal so groß, als die eben beschriebenen. Hier finden wir kolossal-götzenstatuen, die statt an den Wänden in der Mitte der Höhlen aufgestellt sind. Die größten Götzenbilder sind in besonderen Höhlen aufgestellt. Das eine heißt Da-phu-yan, ist 23—25 m hoch, 10—13 m breit, es wurde während des Dunganenaufstandes zerstört. Das zweite ist, wenn auch kleiner, immerhin kolossal. Merkwürdig sind ein Götzenbild in Frauengestalt, eines in liegender Stellung und der Schi-phu-yan, umgeben von 72 Kindern. Am Eingang der Höhlen finden sich, teils auf Fabeltieren sitzend, teils neben ihnen stehend, Helden mit entsetzlichen Fratzen. Sie halten Waffen, Schlangen u. s. w. in den Händen. Alle diese Statuen sind aus Thonerde gefertigt und mit Farbe bemalt.

Auch findet sich eine Steintafel mit chinesischer Inschrift. Eine weitere Tafel trägt Schriftzeichen, die weder für die Chinesen, noch den dort lebenden Mönch entzifferbar sind. Große eiserne Glocken sind in einzelnen Höhlen angebracht und werden bei den verschiedenen Gottesdiensten gebraucht. In dem Dämmerlicht, welches in sämtlichen Höhlen herrscht, erscheinen diese Götzenbilder wirklich unheimlich. Es läßt sich denken, daß sie auf die gläubige, sich hier*) versammelnde Menge einen gewaltigen Eindruck machen.

Das Flüsschen, welches in der Nähe dieser Höhlenschlucht fließt, heißt Schui-go. Da die Schlucht unwegsam wird, mußten wir den mühsamen, 6 km längeren Weg über die Triebshandhügel einschlagen. Endlich war auch das überstanden und wir hatten die Ebene erreicht, welche sich bis zum Nan-schan erstreckt.

Wir kamen nun an die Quelle Da-tjan, wo uns ein Teil unserer Eskorte verließ, während der andere uns zwar noch bis zum Fluß Dan-chi; geleitete, uns dort aber erklärte, nunmehr des Weges unkundig zu sein. Dieses war allem Anschein nach eine

*) Ähnliche Höhlen, wenn auch in geringerer Zahl, sollen im Süden Sa-tscheus an der Quelle des Schman existieren.

grobe Lüge. Man wollte uns auf diese Weise zwingen unseren Plan, den Nan-schan zu besuchen, aufzugeben. Es blieb uns nichts anderes übrig, als die sämtlichen Chinesen zu entlassen und unseren Weg selbst zu suchen. Es war eine schwere Aufgabe. Wir hielten uns möglichst in der Nähe des Flusses, mußten ihn einmal durchschreiten und kamen endlich nach großen Mühen an die Stelle, wo der Dan-chè das Gebirge verläßt. Hier rasteten wir einige Tage, da ich erst die weitere Route feststellen und von hier aus rekonoszieren wollte. Die Ebene, die wir durchzogen hatten, lag 1500 m hoch, während wir uns jetzt in einer Höhe von 2280 m befanden.

Auf der einen Seite die trübe, nur durch Sandhügel unterbrochene Ebene, auf der andern Seite die Gebirgskette des Nan-schan. Dazwischen braust der wegen seines lößgrundes schmutzig gelbe Dan-chè*, der 18—27 m breit und im Hochsommer 75 bis 120 cm tief ist, dahin. Der Löß bildet hier scharfe vertikale Klöbe, so daß das Flußbett des Dan-chè stellenweise bei einer Ausdehnung von 300—500 Schritt den Eindruck eines kolossalen Korridors macht, dessen Wände aus den merkwürdigsten Klöben geformt werden.

Was die Vegetation anbelangt, so wachsen hier die Gesträucher *Berberis integerrima* (Berberitze), *Hedysarum multijugum* n. sp. (Süßflee), *Lycium turcomanicum* (Teufelszwirn turboman.), *Clematis orientalis* (orient. Waldrebe) sind selten. Unter den Grasarten finden sich Schilf und Tyrium; außerdem Astragalusarten (Draganthsträucher), *Orehis* (Knabenkraut), *Gentiana*, sowie *Cynomorium coccineum*** (scharlachfarbige Hundsrute, eine Schmaroberpflanze).

Unter der Vogelwelt sahen wir *Lanius isabellinus*, *Sylvia curruca*, *Cypselus murarius*, *Caccabis chukar*. dagegen selten *Columba rupestris*, *Passer timidus*, *Motacilla paradoxa*, doch trafen wir sogar mit junger Brut *Anser indicus* an.

Wir fanden noch die Spuren zerstörter Hütten und ehemaligen Feldbaus, aber nirgends Bewohner. Der obere Lauf des Dan-chè, wie auch dieser Teil des Nan-schan ist goldhaltig. Vor

*) Die Mongolen nennen ihn Dan-chyn-gol.

***) Dieses treibt hier Stengel von 11 Zoll Höhe und 2¼ Zoll Dicke.

dem dnuganischen Aufstand wurde hier von den Chinesen Gold gegraben und sieht man Schachte, die immerhin eine Tiefe von 14—18 m haben. Dabei findet man Gräben, in denen das Gold gewaschen wurde, und Höhlen, in denen die Goldsucher ihre Wohnung hatten.

Von hier aus mußte nun ein Weg gefunden werden. Zu diesem Zweck schickte ich den Kosaken Trintschin mit dem Präparator Kolomeizow aus, um zu sehen, ob es möglich sei, über die Quelle des Dan-thè himans einen Weg weiter ins Gebirge zu finden, und wandte mich mit einem anderen Kosaken, Urusow in gleicher Absicht südwärts. Wir hatten uns zu dieser Expedition mit einem Kesselnchen zum Theekoehen und einigen Pfund Djamba versehen. Satteldecken und Sättel dienten uns zur Lagerstätte. Da es Sommerzeit war, so konnten wir große Touren machen und haben durch diese Vorkehrung recht günstige Resultate erzielt und uns jedenfalls besser befunden, als unter der Leitung unserer unzuverlässigen Führer.

Also ausgerüstet schlug ich mit meinem Begleiter unseren Orientierungsritt ein. Wir waren noch nicht weit vorgedrungen, das heißt immer einige Stunden geritten, als wir plötzlich den Laut menschlicher Stimmen vernahmen. Wir ritten zu und stießen auf zwei Mongolen, die außer ihren eigenen Pferden noch zwei Reiserpferde führten. Die Mongolen waren über unseren Anblick sehr erschrocken; sie wollten fliehen, allein wir schnitten ihnen den Weg ab, begrüßten sie und fragten, ob sie den Weg nach Zaidam künnten. Die Mongolen waren sehr bestürzt und versicherten uns vor allem, daß diese Pferde ihr rechtmäßiges Eigentum seien. Obgleich man das Lügenhafte dieser Aussage sofort erkennen mußte, so kümmerte ich mich um diesen offenbaren Pferdediebstahl nicht und benutzte die Gelegenheit, um diese ortskundigen Mongolen als Führer zu gewinnen. Die Kerle machten ernste Gesichter, konnten aber der Lockung von Geschenken nicht widerstehen und folgten uns halb wider Willen, mit ängstlichen Blicken auf unsere schußbereiten Waffen in unser Lager. So kamen wir zum Erstauen der Karawane am Abend des Tages unseres Ausrittes schon wieder zurück. Die Mongolen wurden nach dem ihnen verabreichten Thee, so wie nach der Einsicht, daß eine Flucht ihrerseits wohl erfolglos wäre, vertraulicher, und entschlossen sich nach langer

Hin- und Widerrede uns Führerdienste zu leisten. Wir hinterließen nun an unserem Lagerplatz einen Brief, der den ausgesandten Kolomeizow über den von uns eingeschlagenen Weg aufklären sollte. Dann suchten wir einen Übergang über den Dan=chê und schlugen an dessen rechtem Ufer die nordöstliche Richtung ein. Gegen Abend lagerten wir immer in der Nähe des Dan=chê. Am anderen Morgen brachen wir frühzeitig auf und kamen an eine zerfallene Hütte, die wohl schon lange von ihren früheren Bewohnern verlassen war. Immerhin bot diese verlassene Hütte uns und unseren Pferden ein willkommenes Obdach dar.

Auf unserem nächsten Marsch kamen wir an den Kuku=nu, einen Nebenfluß des Dan=chê, an dessen Ufern wir ganz unerwartet eine Wiege von 2—3 Akern mit einer herrlichen Quelle und trefflichem Futter fanden. Wir waren von diesem unerwarteten reizenden Plätzchen ganz entzückt und Mensch und Tier erlabten sich an ihm. Inzwischen hatten wir zwei Kosaken mit den Mongolen vorausgeschickt, um den Weg zu rekonoszieren. Diese kamen hierher zurück. Die Kosaken erklärten bei ihrer Rückkunft, daß die Mongolen ihnen einen Durchgang durch das Gebirge gezeigt, und unsere Zwangsführer wurden nunmehr reich beschenkt entlassen. Seit langer Zeit hatten wir nicht einen so herrlichen Lagerplatz gehabt, als hier. Unser Zelt stand auf einer Wiege, wir labten uns an frischem Quellwasser und badeten uns in dem kristallhellen*, Kuku=nu: unsere Kamele und Pferde schwelgten in dem herrlichsten Futter und dabei wurden wir nicht von Chinesen und Mongolen und unsere Tiere nicht von Mücken und Bremsen gequält. Das einzige, was unsere Freude störte, war die große Sterilität der umliegenden Berge, durch welche unsere Hoffnung auf reiche wissenschaftliche Beute zunichte gemacht wurde.

Nach fünf Tagen trafen auch Kolomeizow und Friutshin bei uns ein. Sie hatten sich längs des Dan=chê gehalten, waren ost-südöstlich geritten und in vollständig unwirtliche, unwegsame Gegenden geraten. Endlich waren sie auf drei goldsuchende Chinesen gestoßen, die ihnen nach langen Kreuz- und Querfragen an-

*) Der Dan=chê hat infolge seines Lößuntergrundes gelbes Wasser.

vertrauten, daß sie, nämlich Molomeizow und Trintschin, sich auf dem Weg nach den verschütteten Goldgruben befänden, und daß die Behörde von Sa-tschu in der Furcht, daß die Russen den Weg nach den Goldminen kennen lernen und dieselben ausbeuten würden, alle Führer uns verweigert, ja wegfürdige Männer weggeschickt hätten.

Sechstes Kapitel.

Der Nan-schan.

Das Humboldt- und Rittergebirge — Der Nan-schan — Flora — Fauna — Alpenregion — Alpenfauna — Vergleich zwischen dem West- und dem Ost-Nan-schan.

Der Nan-schan besteht aus verschiedenen parallel-laufenden Ketten. Er erstreckt sich westlich am oberen Flußgebiet des*) Chuan-chè bis auf circa 42 Kilometer Entfernung am Anembar-ula und umschließt dabei im Norden und Nordwesten den Kunkunvor. Doch bevor er diesen Punkt erreicht, zieht sich ungefähr 96 Kilometer östlich an jenen eben genannten Schneebergen ein ebenfalls gewaltiges, mit ewigem Schnee bedecktes Gebirge von West-Nord-West nach Ost-Süd-Ost ungefähr 100—106 Kilometer dahin, an dessen Ostgrenze sich fast rechtwinklig nach Süd-Südwest ein gleich hohes und gleich langes Gebirge anschließt, dessen Südseite bis an den See-Zaidamin-norv reicht.

Da diese beiden Gebirgszüge sich bei den dortigen Bewohnern keiner selbständigen** Namen erheben, so machte ich von dem Recht des ersten Untersuchers Gebrauch und verlieh im Andenken der beiden um die centralasiatische Geographie so hoch verdienten Gelehrten Humboldt und Ritter dem Schneegebirge, welches eine Fortsetzung des Nan-schan bildet den Namen Humboldts und demjenigen, welches sich ihm perpendicular abzweigt, den Namen Ritters.

Die mittlere Höhe des Humboldtgebirges beträgt***) 5700 Meter.

*) Chuan-chè = gelber Fluß.

**) Vielleicht existieren in chinesischen Geographien Namen für sie, allein dieselben stehen nicht auf den europäischen Karten.

***)) Vielleicht sind die mittleren und östlichen Berge höher. Die Messung war nur eine annähernde und geschah mit einer Bußole aus der Ferne.

Die Schneegruppe des Anembar-ula ist an Höhe wie Länge geringer als das Humboldtgebirge. Von hier aus sind es kaum 160 Kilometer bis zu dem Lob-noor'schen Altyn-tai, welchen ich im Januar 1877 besuchte. Es ist zweifellos, daß alle diese Gebirge unter einander verbunden sind.

Nach meinem Dafürhalten sind die Berge, welche die Nordgrenze des westlichen Theiles des Zaidam-Kesselthales bilden und welche, wie die Bewohner des Lob-noor behaupten, sich bis zu dem Tschamen-tai erstrecken, alle mit zu dem Altyn-tai zu rechnen. Die Südgrenze dieses Kesselthales wird von einer wilden Gebirgskette, der Fortsetzung des Burchan-Budagebirges, welches sich nach Westen zieht, gebildet.

Der Nan-schan besteht hier aus zwei fast gleichen Ketten, die sich am westlichen Endpunkt des Humboldt-Gebirges scheiden und erst in der Nähe des Anembar-ula wieder vereinigen. Die nördliche Kette ist die bedeutendere. Auf ihr entspringt der Dan-chè; hier zweigen sich auch Bergzüge nach Nord-Osten ab. Zwischen ihnen und den Bergen am rechten Ufer des oberen Dan-chè breitet sich eine Ebene mit Wüstencharakter aus. Wenn auch in kleinerem Maßstab, so wiederholen sich die Ebenen mit Wüstencharakter ebenso am Tjan-schan, am Nan-schan, am Altyn-tai und in den nordtibetianischen Gebirgen. Überhaupt trägt der mittlere Gürtel des Nan-schan das Wüstengepräge. Die Berge dajelbst sind alle zwischen 2280—3300 Meter hoch und bestehen ausschließlich aus Löß, Kiesel, je zuweilen Granitfels. Die verhältnismäßig wenigen Felspartieen bestehen aus grauem Gneis, dunklem Schiefer und Syenit. Hier und da zeigt sich etwas weißer Marmor. Die Abhänge sind sehr steil, die ganze Gegend wild, schwer zugänglich.

Es folgt aus dieser Beschreibung, daß die hiesige Flora eine armjelige ist. Ja die Abhänge sind kaum mit etwas Grün bedeckt und erscheinen in der Ferne ganz grau. Nur in der Alpenregion wird es besser; dort gedeihen *Artemisia pectinata* Beifuß, *Stipa* sp. (Federgras).

Auch die Wüstenflora taucht hier an den Abhängen in der Gestalt von *Kalidium gracile* (Salzpf.), *Reaumuria songarica*, *Reaumuria trigyna* sp. (dem Hartheu nahe stehend) und besonders *Lasiagrostis splendens* (eine Grasart) auf. Die Vegetation ist auch am südlichen Nan-schan nicht viel reicher. Sommerhin trafen

wir noch an *Salsola abrotanoides* n. sp., *Sympegma Regelii*, *Tanacetum* sp. (Rainfarn), selten *Astragalus monophyllus* (Traugant) und nur an hochgelegenen Plätzen *Potentilla fruticosa* (Jüngerfraut) und *Festuca* sp. (Schwingelgras). Natürlich war die Vegetation in der Nähe von den Gebirgsbächen etwas reicher. Dann traf man auch Strachwerk an als *Hedysarum multijugum* n. sp. (ähnlich der Eiparsette) ja sogar bei einer Höhe von 3300 Metern *Tamarix elongata*? (Tamariske), *Nitraria Schoberi*, (Charmyk), welches im Anfang Juli erst blühte, ferner das schöne *Comarum Salessowii* (Blutauge), *Caryopteris mongolica* (eine Berberacee), endlich auch bis zu einer Höhe von 2550 Metern *Salix* sp. Weiden Art und *Hippophaë rhamnoides* (Seedorn). Dazwischen rankte sich häufig *Clematis orientalis* (orient. Waldrebe) und bedeckte mit ihren üppigen gelben Blüten die sich neben ihr bergenden Gesträuche.

Unter den Grasarten bemerkte man *Hordeum pratense* (Weienegerle), *Triticum strigosum* (Lueckenart), *Poa* sp. (Rüppengras), *Potentilla bifurca* P. dealbata, *Calimeris alyssoides* (Kompositen, den Nütern verwandt), *Adenophora Gmelini* (Schellenblume), *Mulgedium tataricum* (tatar. Milchlattich), *Allium tenuissimum* (Luchart), *Rheum spiciforme* var. (Rhabarberart) und *Gentiana barbata* (Gurlian). An den Quellen wuchs auch *Phragmites communis* und hier und da an einem besonders üppigen Grasflecken auch einige Ranunkelarten, *Polygonum sibiricum* (Knöterich), wie auch *Pleurogyne rotata* (eine Gentianeae), *Glaux maritima* (Meerstrandmilchfraut), *Elyna* n. sp. (Riedgras).

Was die Tierwelt anbelangt, so leben hier auf den Ebenen *Asinus kiang* (Mulang), *Antilope subgutturosa*, dagegen in den Bergen Haien, Wölfe, Füchse, doch nur in geringer Menge. Unter der Vogelwelt fanden sich: *Caccabis chukar*, *Accentor fulvescens*, *Linota brevirostris*, *Saxicola salina*, *Falco tinnunculus*, *Corvus corax* und in der Nähe der Bäche *Motacilla paradoxa*, *Ruticilla rufiventris*, *Totanus calidris*, *Totanus ochropus*.

Wir trafen in den Bächen weder Fische noch Frösche an, von Eidechsen nur *Phrynocephalus* sp., dagegen an Schlangen *Trigonocephalus intermedius* ziemlich häufig, sogar bei 2550 Meter Höhe.

Außer den oben erwähnten Mongolen und Chinesen am *Tan ché* sahen wir keine Menschen. Bei 3300 Metern fängt die

Alpenregion an, die sich wiederum in drei Regionen teilt, nämlich 1) in die der Alpenwiesen, 2) in die des Steingerölls, 3) in die des ewigen Schnees.

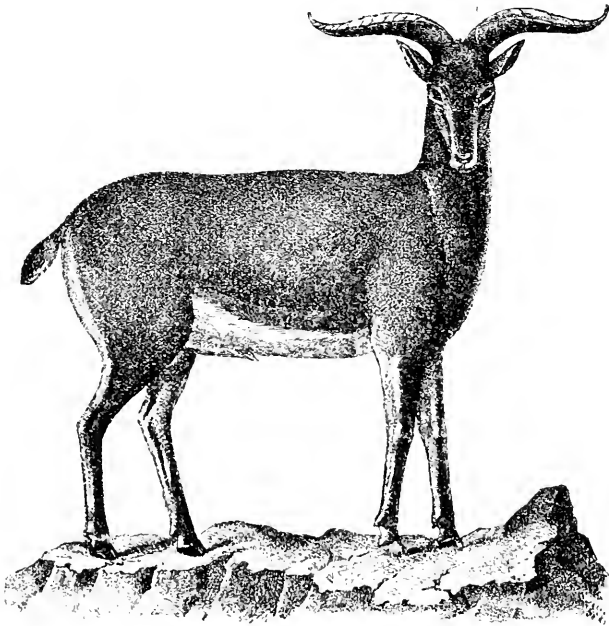
Die Region der Alpenwiesen ist ein Gürtel, der sich in einer Höhe von 3300 bis 3900 Metern zwischen den fruchtlosen, wilden, steilen Abhängen und jenen gewaltigen, mit ewigem Schnee bedeckten Höhen dahinzieht. Die Alpenflora ist hier ziemlich mannigfaltig, trotzdem daß oft fast unvermittelt der ewige Schnee an die bewachsenen Flächen angrenzt. Ich hebe aus dieser Flora nur 11 Gattungen hervor: *Oxytropis falcata*, *Kansuensis*, *strobilacea* u. a., ferner *Astragalus alpin-affinis*, *Gentiana decumbens*, *prostrata*, *tenella*, *Ranunculus affinis*, *Potentilla multifida*, *fruticosa*, *Allium platyspathum*, *Pedicularis labellata*, *Polygonum viviparum*, *Taraxacum glabrum*, *Carex ustulata*, *Adenophora Gmelini*, *Youngia flexuosa*, sowie auch *Iris* sp.: an der unteren Hälfte dieser Region wächst an geschützteren Stellen auch das hellgelbe *Crepis Pallasii*, sowie *Oxytropis tragacanthoides* mit seinen lilienartigen Blättern.

In dem steinigigen Gebiete der Alpenregion, das größtenteils zwischen 3750—4110 Metern*) beginnt, verarmt das Pflanzenleben reich, nur mühsam sieht zwischen dem Steingeröll etwas *Saxifraga* n. sp., *Saussurea sorocephala*, *Pyrethrum* sp. und *Thylacospermum* n. sp. hervor, während man am Anfang dieses steinigigen Gebietes, da wo es an die Alpenwiesen angrenzt, noch findet eine Art von *Rheum spiciforme* (eine Rhabarberart) mit dicht an dem Boden liegenden Blättern und ganz niedrigem Blütenstengel; dann *Corydalis stricta*? (Verhejenporn), dessen gelbe Blüten zwischen dem Steingeröll hervorleuchten, ferner *Sedum quadrifidum* (fette Henne), *Aster alpinus* (Alpenaster), *Oxytropis* sp. (Zahnwicke), *Thalictrum alpinum* (Alpenwiesenraute), *Valeriana Jaeschkei* (Baldrian), die dunkel blühende *Pedicularis pilostachya* n. sp. (Länjefraut), *Isopyrum grandiflorum* (Tollkocke), *Physolychnis alaschanica*, *Arenaria formosa* (Sandkraut), *Anaphalis Hancockii* (Stägenpfötchen), *Draba alpina* var. *algida* (Alpenhungerblume), *Leontopodium alpinum* (Edelweiß).

Das Pflanzenleben währt in jenen Regionen nur sehr kurze Zeit und nur zu bald erliegt es dem Frost und dem Unwetter.

*) Auf dem Humboldtgebirge findet sich noch Vegetation bei 7500 m. Höhe.

Die Durchforschung ist sehr beschwerlich und bringt nur geringe Resultate. Bei jedem Schritt, den man thut, löst sich Geröll ab; die schroffen steilen Abhänge (von 45—60°), sind durch zeitweise Wasserfälle und Bäche zerrissen und so mürbe geworden, daß, wohin der Fuß tritt, das Erdreich unter ihm nachgiebt oder in die Tiefe stürzt. Die Steinregion hört bei 4400 m auf und die Herrschaft des ewigen Schnees beginnt.



Pseudois Nahoor (Kutu-jeman).

Die hiesige Fauna ist, mit der ornithologischen in den Bergen am Kufu-noor oder mit den Säugetieren im nördlichen Tibet verglichen, recht arm. Besonders hervorzuheben sind*) *Pseudois Nahoor* = Kufu-jeman und *Poëphagus mutus* (der wilde Yak). Ersterer hält sich ausschließlich in der Steinregion auf, letzterer dagegen nimmt seinen Aufenthalt während des Sommers in der Schneeregion, während des Winters in den tieferen

*) Von beiden Tieren wird noch öfters die Rede sein; über ihre Lebensweise sprach ich schon in meinem Buch „Die Mongolei und das Land der Tanguten.“ I. Pag. 174—179 und 311—321.

Regionen. Außerdem leben auf dem Nan-schan: *Ovis* sp. (*Argali*), dann *Cervus albirostris**) (*Maral*), *Ursus* sp. Der hiesige Bär nährt sich oft von den hier sehr zahlreichen *Arctomys Roborowskii* n. sp. (Murmeltier); sowie Hasen, Wölfe (*Canis chanko*) und zweierlei *Lagomys* (Berghasen). Der eine hat sein Lager in der Steinregion, der andere dagegen in der Weisenregion.

In Vögeln giebt es drei Geierarten: *Gypaëtos barbatus*, *Vultur monachus*, *Gyps himalayensis***); hierauf in zahlreicher Menge *Corvus corax*, *Megaloperdix thibetianus* (Felsrebhuhn), *Feregilus graculus* (Steinfrähe), *Pyrhocorax alpinus* (Alpenfrähe), *Leucosticte haematopygia* und in seltenen Exemplaren *Ruticilla erythrogastra*. In der Weisenregion kommen vor: *Linota brevirostris*, *Ruticilla rufiventris*, *Podoces humilis* und an den Bächen *Perdix sifanica*.

Die Luft ist auf dem Nan-schan trotz der beträchtlichen abj. Höhe sehr trocken, Regen ist selten und auch die Schneehülle im Winter kann nicht stark sein. Der Himmel ist meistens klar***); während unseres dortigen Aufenthaltes im Monat Juli hatten wir nur 8 Regentage und zwar nur dreimal starken Regen. Die Luft ist übrigens meistens mit Wüstenstaub angefüllt, der von den starken Nordwestwinden, die von 10 Uhr vormittags bis Sonnenuntergang wüthen, herbeigetrieben wird.

Die Temperatur war in der mittleren Region während des Julis zu der Mittagszeit + 20°, sank dagegen in der Nacht bis auf — 2,5° (dieses bei einer Höhe von 3410 m). Tau giebt es nicht†). Gewitter sind selten; wir erlebten nur ein ganz unbedeutendes. Wir sehen aus diesen Beobachtungen, daß die klimatischen Verhältnisse des Nan-schan auf seinen West- und Ostabhängen sehr verschieden sind; denn während auf den Westteilen, nach der Dase Sa-tjheu zu, im Sommer die Nordweststürme vorherrschen, Regen selten und die Luft trocken ist, herrschen auf

*) Der *Cervus albirostris* wird im folgenden Kapitel beschrieben werden.

**) Siehe über diesen Geier (Leben, Jagd) „Die Mongolei und das Land der Tanguten“ I. Pag. 348—351.

***) Wir hatten im Juli 22 helle Tage, darunter 5 Tage, die sich im Lauf des Tages aufklärten.

†) Wir beobachteten im Jahr 1879 Tau nur in der Dase Sa-tjheu.

der Ostseite, in den Bergen von Gansu*), zur Sommerzeit entweder Südstürme oder Windstille und Regen.

Bei weiteren Vergleichen zwischen den Ost- und Westabhängen werden sich noch größere Kontraste herausstellen. Die Berge des Kan-schan, welche nach Sa-tschu reichen, umgrenzen eine wüstenartige Ebene, bestehen aus Kies, Löß, haben Gletscher und Schnee und sind arm in der Vegetation. Auf dem Humboldtgebirge ist besonders grobkörniger Syenitgranit vertreten. Auf der Ostseite des Kan-schan findet man viel Felien, die aus Kalkstein, Gneis, Schiefer bestehen, selten nur taucht roter Granit auf. Während auf der Westseite die Flora und Fauna sehr arm ist, finden sich auf der Ostseite des Kan-schan dichte Wälder aus den verschiedensten Baum- und Straucharten, fruchtbare Wiesen, und während wir auf der Westseite kaum 59 Vogelarten zählten, fanden wir auf der Ostseite deren 150.

Je näher der Kan-schan der Tase Sa-tschu und dem Muku-noor ist, desto verschiedener werden Topographie, mineralogischer Charakter, Klima, Fauna, Flora. Hier Steingeröll, Schnee, Berge, endlose Wüste, dessen bange Stille nur hier und da durch den Flügelschlag oder den rauhen Schrei eines Raubvogels unterbrochen wird, und dort Wälder, Weiden, Bächege-murmel und Vögelgezwitscher.

*) Mongolei und das Land der Tanguten 9. Kapitel. Ich bezeichnete, als ich im Jahr 1873 zuerst die Ostseite des Kan-schan besuchte, diesen Teil als die Berge von Gansu zum Unterschied von dem westlichen Teil des Kan-schan, den ich die Berge von Sa-tschu nenne.

Siebentes Kapitel.

Unser Aufenthalt auf dem Nau-schau.

Unser Aufenthalt im Gebirge — Cervus albirostris — Ungünstige Jagd — Eine Gletscherpartie — Ausbruch nach einem Gletscher — Der Unteroffizier Zegorow.

Wie ich schon im fünften Kapitel erwähnte, hatten wir in unmittelbarer Nähe des Kufu-ufu eine entzückende Tase gefunden, auf welcher wir unser Standquartier aufschlugen und von wo aus wir weitere Gebirgsexkursionen machten. Die Kosaken hatten außer den beiden Zelten noch einen Küchenplatz und einen primitiven Backofen aufgeschlagen, in welchem herrliche Semmeln aus dem mitgebrachten Mehl gebacken wurden.

Nach einigen Tagen schickte ich unseren Dolmetscher Abdul mit zwei Kosaken und sieben Kamelen nach Sa-tjchen zurück, um nochmals Vorräte zu holen, damit wir die Dauer unseres hiesigen Aufenthaltes, wie auch des späteren Marches nach Tibet nach Belieben ausdehnen könnten.

Unsere Boten kamen nach einer Woche zurück. Man hatte ihnen in Sa-tjchen nicht nur die gewünschten Vorräte gegeben, sondern ihnen auch mitgeteilt, daß der Höchstkommandierende Zjo-zjun-tan befohlen habe, uns, falls wir den Weg, den Graf Széchéni vor kurzem mit seinen Gefährten über Sa-tjchen nach Sinia zurückgelegt, einschlagen wollten, auch einen Führer dahin zu bewilligen. Da Abdul jedoch wußte, daß wir nunmehr über den Weg nach Zaidam unterrichtet waren, so versicherte er klugerweise der dortigen Behörde, daß wir sicher ihrem Wunsch gemäß zu ihnen zurückkommen und von ihrem Anerbieten Gebrauch machen würden.

Inzwischen verlebten wir vierzehn Tage an unserer reizenden

Quelle. Wir machten viele Exkursionen, leider, was Flora und Fauna anbelangt, mit nur geringer wissenschaftlicher Ausbeute. Der Kosak Kalmynin erlegte einmal zwei Exemplare einer für uns neuen Hirschart, die wir wegen ihrer weißen Geäße als *Cervus albirostris* bezeichneten.

Die Tiere waren gegen Abend, ziemlich weit vom Bivak entfernt, erlegt worden, konnten daher erst des anderen Morgens



Cervus albirostris.

geholt werden. Leider hatten die Wölfe das jüngere Exemplar übel zugerichtet. Das andere war ein schöner ausgewachsener Hirsch, der jetzt im Museum der Akademie der Wissenschaften in Petersburg steht. Das Wildbret bot uns eine willkommene Abwechslung des beständigen Hammelfleisches. Die Länge des Hirsches betrug, gemessen von der Nasenspitze bis zum Ende des

Wedels, circa 210 cm, die Höhe bis zum Genick 123 cm. Das Sommerfell war rotbraun, das einzelne Haar dunkelbraun, nach der Spitze rötlich werdend. Vom Genick an lief bis zur Mitte des Rückens ein sattelähnlicher Streifen aufwärts stehender Haare*). Der Wedel war 5 cm lang, mit hellgelben Haaren bedeckt. Der Spiegel hatte helleres Haar, mit schwärzlichen, wenig bemerkbaren Flecken. Brust und Bauch waren hellrot, die obere Hälfte des Laufes sowie die äußere Seite braunrot, die innere gleichfarbig mit Brust und Bauch, die untere Hälfte des Laufes dagegen dunkler. Der Kopf klein und dunkel, Nase, Geäße bis zur Brust herunter weiß, desgleichen fanden sich an der Seite des Kopfes wie um das Auge herum einzelne weiße Haare. 3 1/2 cm hinter dem äußeren Augenwinkel war ein weißer Fleck. Das Gehör dunkel, doch weiß umsäumt. Das Geweih unseres im Juli geschossenen Exemplares war sehr blutreich und mit wolligem schmutziggroßen Baß bedeckt. Seine Größe betrug der Krümmung nach 97 cm. Die erste Sprosse setzte 3 cm über der Krone an, die zweite Sprosse der rechten Stange 16 cm höher, hierauf teilte sich die Stange in zwei Spitzen. Bei der linken Stange war die zweite Sprosse abgebrochen, sie endigte im übrigen wie die rechte ebenfalls in zwei Spitzen.

Die Chinesen verwenden das noch nicht reife Geweih zu medizinischen Zwecken und bezahlen einigermaßen große Geweihe mit 80—100, ja 150 Rubel. Es werden daher jährlich in Sibirien und Turkestan während Juni und Mai an tausend Hirsche geschossen und deren Geweihe an das himmlische Reich verkauft. Die Chinesen geben übrigens das Geheimnis der Verwendung dieser Geweihe dem Europäer nicht preis. Der Hirsch kommt in Centralasien in einem sehr weiten Rayon vor. Man begegnet ihm ebensowohl auf dem Tjan-schan als in den Ebenen, auf bewaldetem Gebirge als auf den Alpenregionen. Überall paßt er sich der dortigen Nahrung an und äßt jenachdem von der Rinde des Tamariskenstrauches als Wiesenkräuter oder Schilf.

Eine Bergerkursion, die wir unternahmen, verlief wegen des Eintritts eines heftigen Regens ohne allen Erfolg. Unsere Pflanz-

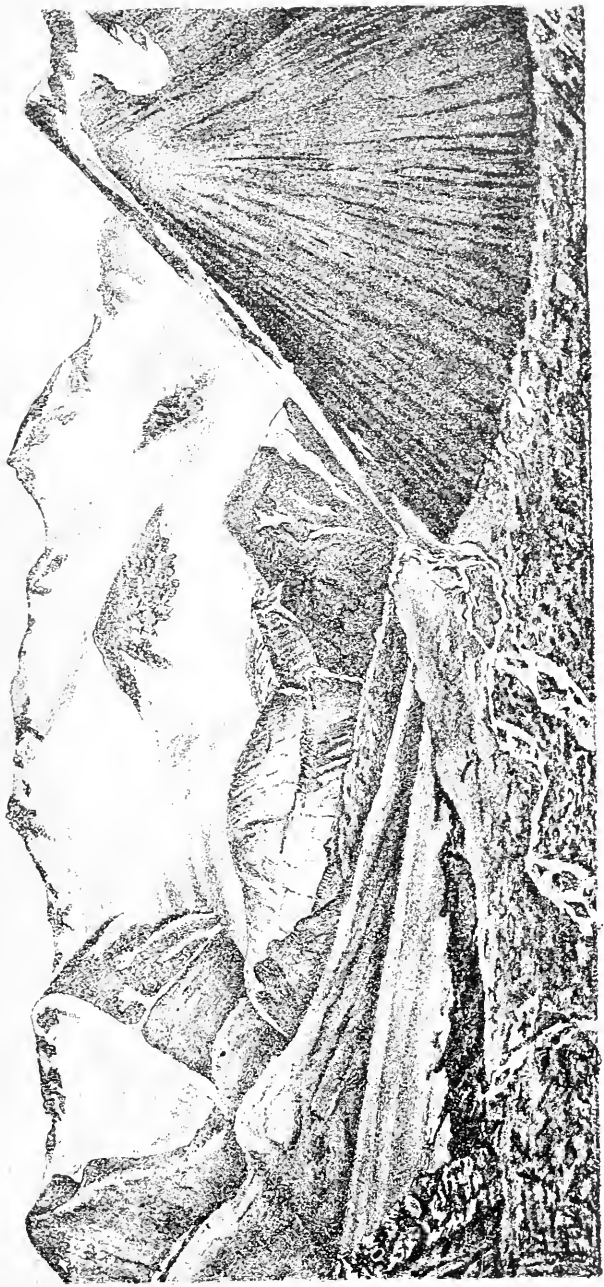
*) Sollte sich dieses Merkmal nicht nur bei diesem einen Exemplar finden, so könnte man auch diesen Hirsch als *Cervus sellatus* bezeichnen.

zenbeute erwies sich des nächsten Tages als längst gesammelte Arten, unter denen sich nicht eine neue Gattung befand.

Auf der Jagd waren wir ebenfalls unglücklich. Wir erlegten weder einen wilden Iak, noch ein Bergschaf, noch einen Bären, was uns, da unsere aus Sa-tichen mitgenommenen Schafe verzehrt waren, doppelt unangenehm berührte. Allein trotzdem wir von unseren Jagdausflügen, meistens ohne einen Schuß gethan zu haben, heimkehrten, so wurden wir doch für die Anstrengungen reichlich entschädigt. Wer vermöchte es wohl, die Gefühle, welche unsere Seelen beim Anblick dieser großartigen Natur erfüllten, in Worte zu kleiden? Gegenüber dem weiten Horizonte, der weithin sich erstreckenden Ruhe, den Bergriesen und der unendlichen Wüste atmete jede Brust freier: ein jeder fühlte sich dem menschlichen Elend entrückt und beugte sich in Demut vor der Allgewalt und Majestät der sich unserem Auge offenbarenden Natur.

Das einzige Wild, welches hier reichlich vertreten ist, ist *Arctomys* sp., Murmeltiere, die sogar bis in unser Lager kamen. Wie oft sahen wir sie am Morgen und Abend vorsichtig vor ihrem Bau sitzen und hörten dabei ihr eigentümliches Pfeifen.

Wir hatten längst beschlossen, uns einmal die Gletscher in der Nähe anzusehen, und so machten wir uns, d. h. ich, Herr Kobrowski, Kolomeizow und ein Kosak eines Tages früh auf den Weg. Wir ritten ungefähr 10 km lang nach Osten zu und gelangten dann auf ein Schneefeld. Wir ließen hier an einem kleinen Gebirgsbach, der zwischen Schneegebirgen hervorsprudelte, unsere Pferde unter der Aufsicht des Kosaken zurück und stiegen rüstig weiter. Allein das sich bei jedem Tritt abbröckelnde Steingeröll erschwerte den Aufstieg sehr. Die Vegetation hörte bei 4110 m auf. 300 m höher standen wir schon auf dem unteren Gletscher-
rand. Er erstreckte sich in einer Länge von $2\frac{3}{4}$ km von Westen nach Osten und war zwischen zwei Bergkluppen eingeschlossen. Nach seiner Höhe zu wurde der Gletscher schmaler. Seine vertikale Höhe betrug 7,20 m. Dem Augenmaß nach hatte er in seiner unteren Hälfte 30—40°, in seiner oberen Hälfte dagegen 50—60° Steigung. Das Eis war am unteren Rand einige Fuß, in der Mitte des Gletschers dagegen gewiß bis zu 30 m stark. Wir sahen nur drei bis vier Spalten. Sie waren mit frisch gefallenem Schnee bedeckt und hatten an ihrer Oberfläche höchstens



Eisflüßer auf der Südseite des Humboldtgebirges.

30 cm Durchmesser. Sie erweiterten sich nach der Tiefe zu beträchtlich. Nach der Westseite zu lehnte sich der Gletscher an einen steinigen Abhang an. Wir fanden keine Seitenmeere, wohl aber am Saum des Gletschers eine ziemliche Anhäufung von Steinen, die auf die frühere Existenz von Eismeerren hinwiesen. Drei Bäche entsprangen dem unteren Rand des Gletschers und stürzten in eine Schlucht, die unterhalb des Gletschers lag, während kleine Bäche die obere Gletschergrenze entlang liefen. Der Gletscher war mit Schnee bedeckt, am unteren Rand lag er 1—3 cm, gegen die Höhe zu 60—90 cm hoch. Der alte Schnee sah schmutzig aus, der frisch gefallene dagegen glänzte wie Silber. Die Luft war warm, hell und ruhig. Je höher wir stiegen, desto beschwerlicher wurde der Weg. Wir mußten im Zickzack gehen und sanken bei jedem Schritt in den Schnee ein. Wir trugen, um uns zu erleichtern, keine Büchsen, sondern nur ein Barometer bei uns. Es zeigte 5130 m an. Als wir den Höhepunkt erreichten, war es 5 Uhr nachmittags, als wir unsere Pfade verließen, war es 11 Uhr gewesen, und wir hatten somit bei einer vertikalen Steigung von 1290 m in diesem Zeitraum kaum 7—8 km zurücklegen können. Dabei waren wir weder Vogel noch Tier, sondern nur einer Fliege und ein paar Schmetterlingen begegnet.

Auf der Höhe angelangt, breitete sich zu unseren Füßen ein herrliches Panorama aus. Von Osten nach Südosten schloß eine 100 km lange Gebirgskette, deren Schneegipfel bis in den Himmel zu ragen schienen, den Horizont ab, während die vor ihr liegende Ebene von verschiedenen Gebirgen durchzogen war. Nach Nordosten reichte das Auge bis zu den Schneegipfeln des Nuembaruka, nach Südosten bis zu den mächtigen Armen des Ritter- und Humboldtgebirges. Mit weichen Linien hoben sich die einzelnen Gruppen von der hellen Luft ab. Es war das erste Mal im Leben, daß ich eine so große Höhe erstiegen und einen so unermeßlich weiten Horizont vor mir hatte.

Bei dem Heruntersteigen stellten wir die Füße fest in den Schnee, glitten wie auf einer Bahn mit kolossaler Schnelligkeit den steilen Gletscher entlang und kamen ehe wir uns dessen verjahren, heil und wohlgenut am Fuß des Gletschers an. Mit Dunkelwerden erreichten wir die Schlucht, wo wir den Rossen und unsere Pferde gelassen. Hier erwartete uns Thee und ein beschei-

denes Mahl: allein unsere Ermüdung war so groß, daß wir kaum etwas Thee nahmen und sofort auf unsere Decken in tiefen Schlaf versanken.

Von diesem Ausflug brachten wir nur drei neue Pflanzen mit. Ich beschloß nun, da unsere wissenschaftliche Ausbeute hier zu gering war, an den Weitermarsch zu denken und vorerst zu versuchen, ob wir nicht einen mongolischen Führer nach Tibet finden würden. Gelang dieses nicht, nun so blieb uns immer noch die Route, die längs des Dan-chè nach dem Kuku-noor führte, von wo aus wir dann den Weg, den ich schon im Jahre 1872—1873 nach Tibet zurückgelegt hatte, einhalten konnten. In unserer Küche war großer Fleischmangel eingetreten. Wie schon früher erwähnt, hatten wir die aus Sa-tchen mitgebrachten Schafe verzehrt und waren, was Fleisch anbelangt, auf die Reste jenes *Cervus albirostris*, sowie auf die hier besonders spärliche Jagdbeute angewiesen, die sich meistens auf ein paar Hasen und Feldhühner beschränkte. Ich beschloß daher Kolomeizow mit dem Kosaken Frinjschinow auszusenden, damit sie versuchten bei den Mongolen Einkäufe zu machen und einen Führer zu werben.

Unsere Abgesandten trafen Mongolen an und kamen nach fünf Tagen mit Schafen und der willkommenen Botenschaft, daß die Mongolen sie freundlich empfingen, ihnen die Schafe gegeben und einen Führer versprochen hätten, zurück. Auch erfuhren wir, daß der westliche Teil der Ebene, die wir vor uns sahen, die Ebene Zyrkyn heiße, daß hier Jaidamische Mongolen lebten, die unter der Herrschaft des Fürsten Kurluk beise ständen.

Am anderen Morgen verließen wir unseren lieblichen Lagerplatz und zogen stromaufwärts, den Kuku-nju entlang. Wir mußten eine wilde Schlucht passieren, aus deren Spalten zahlreiche Bäche sprudelten. Diese Schlucht war 90—100 m breit und zog sich circa 3 km lang hin. Der Weg war äußerst beschwerlich. Wir waren froh, als wir, nachdem wir 16 km zurückgelegt hatten, an einer guten Quelle in einer Höhe von 3180 m unser Lager aufschlagen konnten. Die ganze Gegend einschließlich der steilen Bergabhänge ist arm in der Vegetation. Mineralogisch ist hier bis 3300 m Höhe, hauptsächlich dunkelgrauer und chloraurer Schiefer, und zwar geröllartig vertreten. Die hiesigen Berge sind goldhaltig.

Die zwischen den Bergketten sich dahinstreckende Ebene hat viel Salzgehalt; demzufolge paßt sich die Flora an. Man begegnet hier *Statice aurea*, *Saussurea* n. sp., *Allium Szovitisi*, *Iris* sp., ferner *Kalidium gracile*, *Reaumuria trigyna* n. sp.: an Quellen *Oxytropis tragacanthoides*, *Comarum Salessowii*, *Potentilla fruticosa* und *Hippophaë rhamnoides* (Sanddorn), letzteres sogar in fast fußhoher Größe. Sämtliche Pflanzen mit Ausnahme der drei letztgenannten Gesträucher gedeihen bei einer Lage von 3150 m. Von da an begann die Alpenflora, die sich bis zu 4500 m hinzog.

Da wir auch auf dem südlichen Kanjchan die Schneelinie, sowie den Vegetationsrayon feststellen wollten, so unternahmen wir, d. h. ich, Herr Koborowski und ein Kosak nochmals eine Gletscherexpedition.

Die erste Hälfte des Weges führte uns längs des Kufu=ufu hin. Wir erreichten plötzlich einen Platz, an dem Kanjen, aus Stein gebaut, standen. Sie waren unbewohnt und verschiedene Schachteingänge bewiesen uns, daß wir es hier mit einer verlassenen Goldmine zu thun hatten. Dank unserem Orientierungssinn erreichten wir noch denselben Tag den Fuß des Gletschers. Er erhebt sich unmittelbar über einigen Schluchten und erstreckt sich in einer Länge von 3 km. Seine Steigung ist in der ersten Hälfte gering, dann aber desto steiler. An der Westseite breitet sich ein ziemlich großes Eismeer aus. Nach unseren barometrischen Messungen fängt der unterste Gletscherrand bei einer Höhe von 4800 m an und steigt dann vertikal bis zu 5700 m auf. Wir hatten herrliches Wetter. Ungeachtet der großen Höhe hatten wir 4 Uhr nachmittags + 5° im Schatten. Dabei krochen Spinnen an den Steinen dahin und tummelten sich Fliegen vergnügt in der Luft.

Da wir nicht in einem Tagemarjch unser Bivak erreichen konnten, so lagerten wir auf einer Wiese am Kufu=ufu. Unsere Pferde erfreuten sich an dem schönen Gras und wir rösteten an einem Feuer einige Stücke wilden Yakfleisches für unser gemüßames Mahl. Dann schloßen wir unter dem Sternenhimmel, erwachten des anderen Morgens ganz durchgefroren und eilten vergnügt unserem Bivak zu.

Bei unserem Heimritt schoßen wir zu unserem Erstaunen zwei *Megaloperdix himalayensis*, die nur auf dem Himalaya, Tjan=schan und Saurgebirge vorkommen sollen, hier aber vereint mit

dem *Megaloperdix thibetianus* zu leben scheinen. Leider war das Huhn in der Mauer und der Hahn so zertrümmert, daß wir sie nicht austopfen konnten; doch der Kosak, der sie geschossen hatte, behauptete, daß er viele, darunter auch junge gesehen habe, so beschloß ich, am anderen Tag Jagd auf diese interessanten Vögel zu machen.

Unser Dolmetscher Abdul erschreckte uns durch einen heftigen Fieberanfall, doch glücklicherweise befreite ihn eine tüchtige Dosis Chinin in wenigen Tagen von der unangenehmen Krankheit.

Unser Weitermarsch wurde durch eine große Sorge auf einige Tage hinausgeschoben, indem einer unserer tüchtigsten Leute, der Unteroffizier Jegorow, plötzlich verloren ging.

Die Sache geschah folgendermaßen. Der Kosak Kalmynin hatte bei einem gelegentlichen Ritt in die Berge einem Yak begegnet, viermal auf ihn geschossen und ihn auch getroffen, ihn dann aber, weil es schon spät am Tag war, nicht weiter verfolgt. Den anderen Tag, es war der 30. Juli, schickte ich der Vorsicht halber zwei Leute, nämlich Kalmynin und Jegorow, dem Yak nach. Wir glaubten bestimmt, daß das Tier ganz in der Nähe verendet sein müsse. Die beiden, Kalmynin und Jegorow, nahmen Kamelen, um das Fleisch und die Haut des Yaks darauf zu verladen und ritten 8 km zu, dann stiegen sie ab, ließen ihre Kamelen in einer Schlucht zurück und gingen zu Fuß weiter. Sie fanden bald die Spur. Die beiden folgten ihr nach, stießen unterwegs auf eine Herde Bergschafe, schossen auf sie und da Kalmynin eines der Schafe verwundet glaubte, so folgte er dessen Spur nach, während Jegorow die Suche nach dem Yak fortsetzte. Kalmynin erreichte die Schafe nicht, erlegte aber einen Antilope und versuchte durch Schreien und Schießen sich Jegorow verständlich zu machen. Es kam keine Antwort. Die Sonne stand schon tief, Kalmynin kehrte daher in dem Glauben, daß Jegorow ebenfalls schon umgekehrt sei, in die Schlucht, wo die Kamelen standen, zurück. Er wartete jedoch auf Jegorow vergebens und ritt in der Annahme, daß dieser vielleicht schon zu Fuß zurückgekehrt, gegen 10 Uhr mit allen Kamelen in das Lager zurück.

Wir kannten Jegorow als einen tüchtigen Jäger und ängstigten uns nicht um ihn. Als er des anderen Morgens nicht zurückkehrte, sorgten wir uns um ihn, aber nur aus dem Grund,

daß er die Nacht bei der herrschenden Kälte ohne Feuer, im Wollenshemd (seinen Rock hatte er bei den Kamelen zurückgelassen) in den Bergen habe zubringen müssen. Die Sache wurde uns unheimlich und Herr Ecklon, Kolomeizow und drei Kosaken zogen aus, ihn zu suchen. Am Eingang der Schlucht, wo gestern die Kamelc zurückgelassen worden waren, teilten sie sich: die einen suchten die Umgebung der Schlucht ab, die anderen schlugen den Weg, welchen die Fährte des verwundeten Jaks vorzeigte, ein. Gegen Abend kam Kolomeizow mit einem Kosaken in das Lager zurück und berichtete, daß Ecklon mit den zwei anderen Kosaken im Gebirge geblieben sei, in der Hoffnung den Verschwundenen zu finden. Ecklon und die Kosaken hätten 2 km von der Schlucht entfernt den verendeten Jak gefunden, sowie auch Fußspuren, die sich jedoch verloren. Wahrscheinlich hatte sich Jegorow in einer der vielen Schluchten, die teils in das Gebirge, teils in die Ebene führten, verirrt. Alles Rufen, Schießen war umsonst. Keine Spur verriet, wohin sich Jegorow gewendet hatte. Des anderen Morgens kam Ecklon tief niedergeschlagen mit den Kosaken zurück. Sie hatten alle Spuren verloren.

Sofort zog ich mit sechs Kosaken aus, um den Unglücklichen, der ohne Feuer, ohne Nahrung, leicht bekleidet im Gebirge herumirrte, zu finden. Wir ritten 13 km südostwärts und trafen auf Mongolen, die von Zaidam kamen und eine Herde Schafe nach Sa-tichen trieben. Unsere Fragen, ob sie etwas von unserem armen Gefährten gesehen, verneinten sie, doch erzählten sie uns, daß ungefähr 25—30 km vom Gebirge entfernt, sich in der Ebene von Syrtyu ein mongolisches Lager befände. Diese Nachricht gab uns neuen Mut. Es stand zu hoffen, daß Jegorow mongolische Hirten angetroffen und mit ihnen in das dortige Lager gegangen sei. Alle weiteren Nachforschungen, die wir im Gebirge bis an die Schneegrenze erstreckten, waren vergeblich. Nirgends war eine Spur des Unglücklichen zu finden. Wir standen daher vor der Alternative, daß entweder Jegorow das mongolische Lager erreicht habe oder erschöpft — ja vielleicht tot in einer der unzähligen Schluchten liege: dazu trat jetzt schon, trotz der frühen Jahreszeit, der Herbst ein. Die Nächte waren recht kalt und am Tag erhob sich meistens heftiger Sturm. Am 4. August begegneten einige Kosaken, die wieder den Verlorenen suchten, Mongolen,

die in das obenerwähnte Lager gehörten. Die Mongolen wußten nichts von unserem armen Jegorow. Dieser Schmerz bemächtigte sich unser aller. Wir durften uns nicht mehr der Hoffnung hingeben, den teuren Gefährten, der uns durch seine Gewissenhaftigkeit und Tüchtigkeit ein lieber Freund war, wieder in unserer Mitte zu sehen. Ein Glied aus dieser Freundesfamilie (so nannten wir unsere Expedition) war losgerissen und uns genommen. Hoffnungslos war alles fernere Suchen, vergeblich noch ein längeres Verbleiben; so brachen wir denn unser Lager ab und zogen tief traurig unseren Weg weiter den Bergen entlang. Wir ritten still 27 km zu. Kein Lachen, kein Scherzwort wurde gehört. An einer Quelle rasteten wir. Nach kurzem Aufenthalt ritten wir weiter, um noch vor Abend eine bedeutende Strecke zurückzulegen. Da plötzlich gewahrte der Kosak Irnitschinow mit seinem Falkenauge, daß sich rechts von unserem Weg auf einem Abhang etwas bewege. Wir stellten unsere Fernrohre — richtig — und es war ein Mensch. Mit klopfendem Herzen hielten wir an, keiner wagte die Hoffnung, die uns beschlich, laut werden zu lassen. Eklon und ein Kosak schwenkten ab, jenem Punkte zu und nach einer halben Stunde brachten sie den vermißten, den todgeglaubten Gefährten — in unseren Kreis zurück. Es war ein ergreifendes Wiedersehen — kein Auge blieb trocken, — wir schämten uns unserer Freundenthänen nicht.

Aber wie sah der Unglückliche aus! Er schwankte auf den Füßen. Das Haar hing ihm verwildert um den Kopf. Die Augen stierten wild und waren stark entzündet. Lippen und Gesicht wie verbrannt. Sein Hemd in Fetzen, seine Beinkleider desgleichen: um die Füße waren Felle gebunden. Wir stößten ihm Branntwein ein, zogen ihn an, setzten ihn auf ein Kamel und zogen weiter. Endlich erreichten wir eine Quelle: rasch wurden die Zelte aufgeschlagen, der hilflose Jegorow auf Decken gelegt, ihm Thee und Suppe in kleinen Portionen gereicht: dann wuschen wir ihm den Körper mit warmem Wasser ab und rieben die Füße mit Arnika ein. Er ließ alles mit sich geschehen, verfiel in Schlaf und erzählte uns, als er wieder zu sich kam, wie es ihm ergangen sei.

Als er am 30. Juli den verwundeten Jaf verfolgte, hatte er noch einmal auf das Tier geschossen. Der Jaf war durch die

verschiedensten Schluchten geflohen, Jegorow ihm nach und als er ihn endlich erreichte, brach die Dämmerung an und Jegorow hatte die Richtung verloren. Die Nacht war sehr kalt. Als er des andern Morgens seinen Weg suchte, geriet er in immer größere Wildnis. Verzweiflungsvoll irrte er herum. Seine Nahrung bestand in den Blättern von wildem Rhabarber und in Wasser, wenn er so glücklich war welches zu finden. Dazu die heftigen Stürme. Bei dem rastlosen, zuletzt planlosen Wandern über das Steingeröll hin zerrissen seine Kleider, seine Stiefeln. Er schoß einen Hasen und wickelte dessen Fell um seine wunden Füße. Der Hunger quälte, seine Kräfte ließen nach, — Jener hatte er nicht: so mußte er sich denn entschließen, kleine Stücke rohen Fleisches zu essen, um seine Kräfte zu erhalten. Allein der Unglückliche fühlte, daß er nicht mehr lange so leben könne — und er faßte den Entschluß, sich noch bis zur nächsten Quelle zu schleppen und dort sein Ende zu erwarten, — da in dieser Verzweiflung — war unsere Karawane gekommen, und er war gerettet.

Welch ein Glück, daß wir nicht früher — nicht später — aufgebrochen waren, daß wir mit dem Unglücklichen zusammentrafen. Keiner von uns war an diesem unglücklichen Geschieh schuld gewesen und doch fühlte ein jeder sich von einer Last befreit, nachdem das Schicksal nicht das Opfer dieses Menschenlebens gefordert hatte.

Wir mußten wegen unseres erschöpften Jegorow zwei Tage Rast machen. Arnika, Ruhe und Nahrung stellten ihn soweit her, daß er sich nach diesen zwei Tagen, wenn auch mühsam, doch wieder auf dem Kamel erhalten und wir weiterziehen konnten.

Unser Weg führte durch wasserarme Schluchten immer an den Bergen entlang. Wir übernachteten in einer Schlucht, die weder Nahrung, noch Wasser für uns und unsere Tiere hatte und mußten uns an unserem Wasservorrat genügen lassen. Endlich erreichten wir die Südwestspitze des Baga-Syrtyu-noor, der immerhin 26 km von jenem eben erwähnten Lagerplatz entfernt lag. Charakteristisch für die Gebirge der centralasiatischen Wüsten ist die große Abhüssigkeit ihrer Abhänge. Bedenkt man nun noch den auf jeden Schritt nachgebenden Sand und das Steingeröll, ferner, daß der Reisende sich an diesen Abhängen entlang seinen Weg suchen muß, so wird man die Schwierigkeiten für eine Karawane, diese Wildnis zu durchziehen, noch mehr begreifen.

Achtes Kapitel.

Zaidam.

Zaidam im allgemeinen — Nord-Zaidam — Der große Zaidamsee — Der kleine Zaidamsee — Charmyk — Tamariskenstrauch — Der Kurlyk-beise — Tsojjo-noor — Klima — Bajan-gol.

Mit dem Namen Zaidam wird jene Landstrecke bezeichnet, welche sich nördlich von den tibetianischen Vorbergen, westlich vom Kufu-noor bis zu den Ausläufern des Nan-schan und dem Altyn-tai ausdehnt. Während die westlichen Grenzen noch unbekannt sind, so wird angenommen, daß die westliche Fortsetzung der Gebirge am oberen Chuan-chè die Ostgrenze von Zaidam bilden. Zaidam würde auf diese Weise von Osten nach Westen einen Durchmesser von circa 555 km* haben. Das ganze Land liegt 2200—3300 m hoch und besteht aus zwei verschiedenen Theilen, nämlich dem nördlichen Theil, der theils gebirgig ist, theils unfruchtbare Kiesel- und salzhaltige Flächen hat, und dem südlichen Theil, der untrüglche Spuren des früheren Salzmeeres an sich trägt, viele Sumpf und Salzflecken aufzuweisen hat.

Der Osten Zaidams wird bewohnt von Tanguten und Mongolen aus dem Kleutenstamm. Sie haben alle einen ausgesprochenen Typus. Ihre Tracht besteht meistens aus fülzartigem Stoff, aus welchem sie sich einen kastanartigen Rock (Chalata) fertigen. Sie tragen kein Hemd und waschen sich nie. Im Winter tragen sie Weinkleider und Röcke aus Schaafpelz und eine schirmlose Pelzmütze. Im Sommer tragen sie zur Chalata einen Turban und roten Gürtel. Ihre Fußbekleidung ist entweder selbstverfertigtes, einen welches sie Guguly nennen, oder chinesisches Schuhwerk. Die

*) Keinesfalls erstreckt sich Zaidam bis zum Lob-noor, wie man mir bei meiner Reise 1872—73, siehe Mongolei und das Land der Tanguten. B. I. Pag. 198, sagte.

Frauen kleiden sich fast gleich. Es ist bei einigen Stämmen Sitte, daß die Frauen die rechte Schulter, Brust und Arm entblößt tragen.

Über den Charakter und die Sitten der dortigen Bevölkerung ist nur wenig günstiges zu berichten. Das Nomadenleben befördert die Rohheit; sie sind faul, lügenhaft und betrügerisch, dabei wie stumpfsinnig, ohne darum einer gewissen Schlaueit zu entbehren. Sie treiben Schaf-, Pferde- und Rindviehzucht. Die Kamele, die sie ziehen, sind schwach, die Pferde klein und häßlich; die Schafe haben besonders kleine Schwänze und sind überhaupt klein. Das Rindvieh ist gut. Wegen der vielen Sumpfwiesen leidet sämtliches Vieh im Sommer sehr durch die zahllosen Mücken, Bremsen und Fliegen Schwärme; daher treiben die Mongolen ihr Vieh während des Sommers in die Berge und kehren erst im Herbst in die Ebene zurück.

Wir trafen nur zweimal am Kurlyk=noor und Nomochungol*) etwas Feldbau an. Die Ernte schien trotz der nachlässigen Anlage gut zu sein. Der Charmykstrauch ist für die dortigen Bewohner von großem Wert; sie essen seine Beeren in frischem und getrocknetem Zustande. Thee, Milch, Fett und Hammelfleisch bilden ihre tägliche Nahrung.

Zaidam gehört unter die Oberherrschaft des Gouverneurs von Kuku=noor, ist aber in fünf Choschunate eingeteilt: 1. Kurlyk=beise, 2. Kuku=beise, 3. Barun=sajasak, 4. Djun=sajasak und 5. Tai=djchiner Choschumat. Es war uns unmöglich, die genaue Bevölkerungszahl zu erfahren. Auf unsere Nachforschungen wurde uns angegeben, daß es in ganz Zaidam tausend Jurten gebe. Von anderer Seite wurde die Zahl auf zweitausend veranschlagt. Die einzelnen Stämme sind sich feindlich gesinnt. Gegenseitige Räubereien gehören zur Tagesordnung. Am gefährlichsten sind einzelne Räuberhorden, welche mit dem Gesamtnamen Drongynen bezeichnet und von der Bevölkerung sehr gefürchtet werden. Um sich gegen diese Horden zu schützen, haben die Mongolen sehr primitive Festungen erbaut, welche sie Chyrma nennen, und die meistens mit 20—30 Bewaffneten besetzt sind. Sobald die Räuberbanden einfallen flieht, die Bevölkerung teils in diese Festungen, teils in die Tamarisken- und

*) gol = Fluß.

Charmykgestrüppe und überläßt den Räubern das Feld. Die Räuber nehmen an Vieh zc., was sie finden und ziehen sich dann wieder zurück. Für die zaidamischen Mongolen ist der Name Drongyn gleichbedeutend mit dem schlimmsten Schimpfnamen.

Betrachten wir uns nun den Norden von Zaidam, so sehen wir, daß sich die Ebene von Syrtyu von den Schneebergen des Rittergebirges aus bis zu dem salzigen Chuitun=noor, der nach Aussage der Mongolen 64—75 km westlicher als der Schè=syrtyu=noor liegt, erstreckt. Die genauen Grenzen dieses anscheinend fruchtlosen und herrenloses Landes waren weder zu erfahren noch festzustellen. Im Süden der Syrtyuebene zieht sich ein mittelhoher namenloser Gebirgszug hin, der sich später im Osten mit den Kufu=noor'schen Gebirgen vereinigt. Die ganze Ebene erinnert mit ihren Salzflächen, ihrem wellenförmigen Terrain, ihren Sümpfen an die schlechtesten Gegenden der Wüste Gobi.

In den Sumpfstellen wachsen *Scirpus maritimus* var. *affinis* (Meerstrandshbinje), *Carex* sp. (Riedgras), *Phragmites communis* (Schilfarten), *Hippuris vulgaris* (Tannenwedel), *Utricularia vulgaris* (Wasserhelm), seltener *Typha stenophylla* (Kohrkolben) und *Elymus junceus* (Haargras).

Von Gesträuchen fanden wir an den Bächen entlang nur drei Arten, nämlich *Myricaria alopecuroides* (eine Tamariske), *Nitraria Schoberi* (Charmyk) und *Lycium turcomanicum* (Teufelszwirn).

Auf und in der Nähe der Salzflächen begegneten wir *Kalidium gracile*, *Sympegma Regelii*, *Salsola Kali*, *Salsola* n. sp., *Halogeton* sp. und *Kochia mollis* (lauter Salzpflanzen). Ferner fanden wir auf sandhaltigem Thonboden *Eurotia ceratoides* (zur Familie der Meldegewächse), *Artemisia campestris* (Beifuß), *Artemisia* n. sp., *Atraphaxis lanceolata* (Sauerampfer verwandt), *Reaumuria songarica* (Narthex verwandt), *Tanacetum* sp. (Meinfafer), *Reaumuria trigyna* n. sp. und *Oxytropis aciphylla* (Zahnwicke).

Fische und Amphibien mangeln vollständig. Die Bäche sind für erstere zu wild und die Sümpfe für letztere zu salzhaltig.

Was Säugetiere anbelangt, so ist die Fauna arm an Zahl wie Gattungen. Man trifft *Asinus Kiang*, *Lagomys ladacensis* (Pfeisenhase), am Chuitun=noor das wilde Kamel. Etwas häufiger stößt man auf *Antilope subgutturosa*, *Lepus* sp., *Canis*

lupus, *Canis vulpes*, *Arvicola* sp. (Wühlmaus), *Meriones* sp. (Steppenmaus), *Dipus* sp. (Springmaus), *Myodes* sp. (Hamster).

Reicher ist die ornithologische Fauna. Wir fanden bei unseren zwei Reisen in Zaidam an 97 Vogelarten, darunter 28 einheimische, 13 überwinterrude und 56 Strichvögel, von denen 17 daselbst brüteten. Als speziell in Zaidam vorkommend muß man den *Phasianus Vlangalii* bezeichnen, der sich besonders gern in den Sütteilen Zaidams aufhält. Im übrigen stimmt die ornithologische Fauna mit der des bewachsenen Kanschan, wie der benachbarten Kufu-noor'schen Berge überein.

Auffallend ist, daß an den Sümpfen weder Enten noch Gänse nisten und daß es daselbst wenig Herbststrichvögel giebt. Einheimische Vögel sind unter anderen *Podoces Hendersoni*, *Corvus corax*, *Melanocorypha maxima*, *Otocoris nigrifons*, *Calandrella brachydactyla*, *Syrhaptus paradoxus* etc. etc. Von den Herbststrichvögeln nenne ich nur *Motacilla baikalensis*, *Budytes citreola*, *Calobates boarula*, *Sylvia curruca*, *Cypselus nmrarius* (Mauer-
schwalbe), *Upupa epops* (Wiedehopf), *Lanius isabellinus* (Würger-
vogel), *Casarea rutila* (Seeente), *Charadrius xanthocheilus* (Regen-
pfeifer), *Tringa Temminckii* (Strandläufer) und *Totanus calidris* (Wasserläufer), der an den dortigen Sümpfen brütet.

Im Westen von der Syrtyn'schen Wüste liegen zwei große Salzseen, der *Baga-Syrtyn-noor* und der *Tschè-Syrtyn-noor*. Wir besuchten nur den ersteren. Er wird unterirdisch von den Schneebächen aus dem Anembar- und dem Humboldtgebirge gespeist. Plötzlich in der Ebene auftauchende und wiederverschwindende Quellen lassen darauf schließen, daß sie ebenfalls nur durch solche Schneebäche entstehen. Hier und da sieht man kleine Gruben mit einer 2—3 cm starken Salzschicht. Das Salz ist ganz rein und von gutem Geschmack. Merkwürdigerweise ist das Ostufer des *Baga-Syrtyn-noor* frei von Salzkruste. Das Wasser schmeckt fast süß, während das Westufer desselben Sees sehr salzhaltig ist. Überhaupt ist der östliche Teil der Ebene fruchtbarer. *Elymus junceus* (Haargras) gedeiht gut. Zahlreiche Kulant- und Antilopenherden beleben die Gegend. Von den Vögeln halten sich an den Sümpfen auf *Totanus calidris* (Wasserläufer), *Sterna hirundo* (Seeschwalbe), *Budytes citreola*, *Aegialites cantianus*, *Tringa Temminckii* (Strandläufer), ferner *Otocoris nigrifons*,

Melanocorypha maxima und in wenig Exemplaren der hier brütende *Grus nigricollis*.

Der Baga=Šyrtyñ=noor liegt 2880 m hoch. Dieses ist die Durchschnittshöhe der ganzen Ebene, mit Ausnahme des Kufu=jai benannten Teils, der bedeutend höher liegt.

Die Einwohner dieses östlichen Teiles sind Mongolen; sie stehen unter dem Fürsten Kurlyk=beise, dessen Residenz am Kurlyk=noor liegt. Sie sind Nomaden und sollen mit ihren Herden zuweilen bis in die Tase Satichen ziehen. Auch wohnen hier einzelne Händler aus Satichen, die gegenseitige Käufe vermitteln.

Die Bevölkerung war gegen uns freundlich. Die Leute schenkten uns Milch, Schafe, Fett. Doch fand sich kein Führer für den direkten Weg nach Tibet, unter dem Vorwand, daß der Weg durch endlose, wasserlose Wüsten führe. Der wirkliche Grund war, daß wir über die Residenz des Kurlykbeise ziehen sollten. Da wir Zaidam kennen lernen wollten, gaben wir nach und beschloßen, bei dem Fürsten einige Kamel zu kaufen. Kaum hatten wir das erklärt, als sich in der Person eines dortigen Lovelace, der unterschieden unter den mongolischen Frauenherzen große Verheerungen anrichten mußte, ein Führer fand. Es war ein hübscher, eitler Junge, der sich wusch — ja sich sogar die Zähne putzte. Er hieß Tan=to, war anständig und gutmütig. Die Rasse der Lovelace kommt sogar unter den Nomaden vor.

Wir machten uns am 13. August auf den Weg und legten am ersten Tag nur 19 km zurück. Am zweiten Tag mußten wir eine wasserlose Gegend durchschreiten. Wir legten die 70 km in zwei Tagemärschen zurück und lagerten dann am Dregyn=gol. Von diesem Weg ist nichts weiter zu berichten, als daß er abschüssig und einformig ist. Die absolute Höhe steigt hier bis auf 3720 m. Bei dem Aufschlagen unseres Lagers hatte unser Kojak Frintschinow das Unglück, sich durch eigne Unvorsichtigkeit die drei oberen Vorderzähne einzuschlagen. Er hatte nach alter Gewohnheit einen kleinen Eisenpfahl, an dem die Kamel angebunden waren, in die Erde gerammt. Während des Einschlagens wandte sich ein Kamel herum und riß den noch nicht festgeschlagenen Pfahl heraus. Dieser fuhr mit aller Gewalt dem über ihn ge-

beugten Trintschinow an den Mund und schlug ihm drei obere Vorderzähne ein.

Von hier aus führte unser Weg uns nach Südosten, längs den Gebirgen. Diese waren steil und felsig. Grauer Gneis und Schiefer herrschten vor. Auf der rechten Seite des Weges zog sich ebenfalls ein unbewachsener mittelhoher Gebirgszug hin. Die Salzsümpfe hatten aufgehört und fingen erst 19 km unterhalb des Dregyn-gol in der Nähe des Bochn-gol wieder an. Auch hier leben nur Mongolen, die trotz der Jahreszeit (zweite Hälfte des Augustes), ihre hochgelegenen Sommerweiden schon verlassen hatten und wieder in die Ebene gezogen waren. Die Sonne schien des Tages heiß, allein die Nächte waren recht kalt. Unter den Vögeln bemerkten wir öfters *Scolopax stemura* und, wenn auch seltener, *Scolopax heterocera* (Schneepfen). Die Vögel waren sehr scheu und flogen, sobald sie Menschen erblickten, ängstlich fort.

Drei Tagereisen vom Dregyn-gol liegt der Zhè-Zaidamin-noor = der große Zaidamsee, etwas südlicher der Baga-Zaidamin-noor = der kleine Zaidamsee. Beide sind salzhaltig.

Der große Zaidamsee hat ca. 36 km Umfang und liegt 3240 m hoch. Ungefähr 1—2 km breit zieht sich längs des Ufers ein salzhaltiger Morast hin, in welchem sich auch in kleinen Gruben treffliches reines Salz vorfindet. An der Grenze dieses Salzsümpfes fließen zahlreiche Süßwasserbäche, an denen entlang gutes Gras wächst. Die Mongolen benutzen diese Weiden eifrig. Der See ist sehr salzhaltig. Die Mongolen graben am Ufer Bassins, lassen Seewasser ein und gewinnen durch die Verdunstung reines Salz. Wir fanden Salzablagerungen von 11—24 cm.

Der kleine Zaidamsee liegt ungefähr 34 km nördlicher, in einer absoluten Höhe von 3150 m. Seine Ufer sind ebenfalls sumpfig und salzhaltig. Über den Salzgehalt des Sees kann ich nicht urteilen, da wir uns dajelbst zu flüchtig aufhielten.

Unser fernerer Weg hatte sich, was die Kahlheit der Gebirge und die Fruchtlosigkeit der Ebene anbelangt, einer stets gleichen Monotonie zu erfreuen.

Vom Rittergebirge aus zieht sich in ununterbrochener Kette das süd-kuku-noor'sche Gebirge bis zur Südostspitze des Kuku-

noor hin. In der Nähe des Kurlyk=noor erreicht das Gebirge die stattliche Höhe von 4800 m. Hier begegneten wir zum erstenmal seitdem wir den Tjan=shan verlassen, kleinen Wäldern aus *Juniperus pseudo Sabina*, welcher als charakteristischer Baum vieler zentralasiatischer Gebirge gilt.

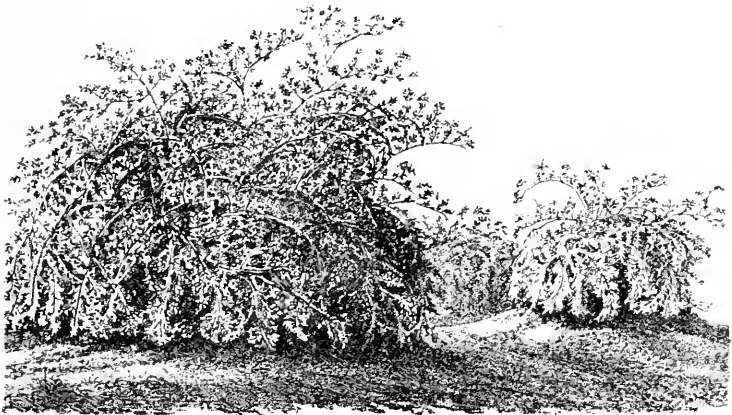
Der Mangel an Süßwasser erklärte zur Genüge die Abwesenheit von Vögeln und Vierfüßlern. Vom kleinen Zaidamsee an hatte unsere Route eine östliche Richtung angenommen, so daß wir uns immer mehr von dem eigentlichen Weg nach Tibet entfernten. Am 25. August erreichten wir den Kurlyk=noor und schlugen unser Lager an seinem westlichen Ufer, an der Mündung des Balgyn=gol auf. Wir hatten von Syrtyn aus 325 km zurückgelegt. Hier fanden wir ackerbautreibende Mongolen, die ein paar hundert Dessjätinen Feldes, das größtenteils dem Fürsten Kurlyk=beise gehört, in primitiver Weise bewirtschaften. Das Getreide gedeiht übrigens gut und wird von den Mongolen der anderen Chochunate gerne, um Djamba zu bereiten, gekauft. Ein Bewässerungsgraben leitet das Wasser des Balgyn=gol über die Felder. Das Getreide wird Ende August geschnitten und aus Furcht vor den Räuberbanden der Trongynen in kleinen Gruben, die sorgfältig mit Erde bedeckt werden und nur dem Besitzer bekannt sind, aufgehoben. Bei jeweiligem Bedarf werden die Körner am Feuer geröstet und hierauf, um Djamba zu bereiten, auf kleinen Handmühlen gemahlen. Letzteres geht sehr langsam.

Hier erscheint denn auch sofort der menschenföchtige *Passer montanus*, der Wüsten und Einöden flieht. Desgleichen sahen wir hier den behenden *Ropophilus deserti* n. sp., dem ich, außer in Zaidam im Jahre 1872, in Tarim 1876 und jetzt wieder in Zaidam, nirgends in Zentralasien begegnete. Der *Ropophilus deserti* hält sich mit Vorliebe in dichten Charmykgestrüpp auf. Er läuft rasch, fliegt unbehilflich, flattert am liebsten von Ast zu Ast. Sein Zaug ertönt fast das ganze Jahr hindurch.

Besonders kräftig wächst hier der Charmykstrauch*), *Nitraria Schoberi*, der außer in Tibet, am Lob=noor und im unteren Tarim in ganz Zentralasien von China bis an das kaspische Meer zu finden ist. Der Charmykstrauch gedeiht am besten

*) Charmyk kommt auch in Australien und Südrußland vor.

auf salzhaltigem Thonboden. Gewöhnlich wird er nur 60—90 cm hoch. Am oberen Chuan-chè und in Zaidam erreicht er eine Höhe von 150—210 cm und eine entsprechende Stärke. Er blüht meistens im Mai. Seine Blüten sind weiß, klein und bedecken dicht die Zweige. Seine Früchte reifen im August und September, sie fallen erst mit dem neuen Blütenansatz ab. Sie haben Größe



Nitraria Schoberi (Charmyk).

und Form der schwarzen Johannisbeere. Ihre Farbe ist je nach dem Reifezustand rot, braun, schwarz. Übrigens fanden wir am Maschan ganz reife Charmykbeeren, die hellrosa waren. Der Geschmack der Früchte ist salzig. Sie werden von den Mongolen als Nahrungsmittel frisch und getrocknet gegessen, ja auch als eine Art Brühre getrunken. Für die Kamele ist es ein Leckerbissen. Viele einheimische Vögel, desgleichen Wölfe, Füchse, Haien,

Bären, ja sogar Eidechsen fressen die Charnyßbeeren mit besonderer Vorliebe. Die Bären lieben sie so, daß sie zur Zeit der Reise von Tibet nach Zaidam kommen, um sich den Genuß der Charnyßbeeren zu verschaffen.

In gleicher Weise gedeihen hier verschiedene Tamariskenarten, vorzüglich *Tamarix Pallasii*. Dieser Strauch erreicht für gewöhnlich auf Thon- und Lößboden eine Höhe von 210—300 cm. Allein hier in Zaidam und am oberen Chuan=chê begegneten wir *Tamarix Pallasii* mit Stämmen von 45 cm Umfang und 6 m Höhe. Der mit roja Blütenbüscheln bedeckte Strauch*) ist ein reizender Anblick. Die Kamele fressen gerne seine Zweige. Die Tamariskenrinde ist für sie, besonders bei Husten, sehr gesund.

Nachdem wir einen Tag am Balgnu=gol waren, entschloß ich mich, den Fürsten Kurlyk=beise (d. h. Fürst von dem 5. Grad) aufzusuchen und ritt dazu an das andere Ufer des Sees. Der Fürst empfing uns in seinem Paradeanzug, umgeben von einem Gefolge von 10 Menschen. Er war der Typus eines Mongolen, fett und ungewaschen. Er zählte kaum dreißig Jahre. Er wollte uns sichtlich mit der Pracht seines Anzuges imponieren und freute sich besonders an den kleinen Glöckchen, mit denen er sich geschmückt hatte, und an silbernen Ringen, die an seinen von Fett glänzenden Fingern steckten.

Der Anfang unserer Unterredung behandelte die üblichen gegenseitigen Redensarten und Fragen. Dann aber ging ich auf den Zweck meines Besuches ein und sprach über unsere Weiterreise nach Tibet und dem dazu nötigen Führer. Der Fürst fing sofort an, uns zu versichern, daß es für eine Karawane unmöglich sei, den Weg nach Tibet zurückzulegen und behauptete, daß in seinem Choschnat kein einziger Mann den Weg nach Tibet kenne.

Am anderen Tage ritt ich nochmals zu Kurlyk=beise. Er empfing mich in einer schmutzigen Filzjurte. Ein roter Filzteppich lag auf der Erde und diente uns als Sitz. Vor uns standen Tassen mit Thee und Djamba. Neben dem Fürsten lagen Schafsdärme voll Fett. Von Zeit zu Zeit griff der Fürst mit seinen fetten Fingern hin, nahm sich ein Stück Fett und warf es in seinen Thee. Ich dankte für diesen Genuß.

*) Die Mongolen nennen den Tamariskenstrauch Suchai-moto.

Unser Gespräch behandelte wieder das Thema der Weiterreise. Um das nutzlose Geschwätz, die Ausflüchte und Lügen abzuschneiden, befahl ich meinem Dolmetscher, dem Kosaken Zrintschinow, dem Fürsten kurz und bündig zu erklären, daß ich sehr wohl wisse, daß die Verweigerung eines Führers lediglich das Ergebnis seiner Böswilligkeit sei. Ich wolle ihm noch 24 Stunden Bedenkzeit gestatten und würde, wenn er bis dahin nicht zu besserer Einsicht gekommen, mich erstens klagend nach China wenden und zweitens mir selbst mit Gewalt das verschaffen, was ich verlangte. Mit dieser Drohung verließ ich die Jurte. Der Kosak Zrintschinow blieb zurück. Er scheint den gedrohten Gewaltakt sehr schrecklich dargestellt zu haben; denn des anderen Morgens erschien der Fürst in unserem Lager und versicherte uns, aber diesmal in der höflichsten Weise, die Unmöglichkeit, weiter reisen zu können. Ich wurde nun sehr heftig und befahl ihm sofort, mein Zelt zu verlassen. Der Kurlyk-beiße zog sich mit seinem Gefolge eiligst zurück. Sie setzten sich wenig Schritte von meinem Zelt entfernt in einen Kreis und ratschlagten. Einige Zeit darauf erschien der Fürst wieder und erklärte sich bereit, erstens uns Proviant zu verkaufen und zweitens uns bis in die Residenz des nächsten zaidamischen Fürsten Djun geleiten zu lassen. Da ich schon im Jahre 1872—73 in dem Choichumat Djun gewesen war und wußte, daß ich von dort aus leichter den Weg nach Tibet verfolgen könne, so gab ich mich mit diesem Zugeständnis zufrieden.

Am anderen Tage fing der Handel zwischen uns und Kurlyk-beiße an. Er verkaufte uns eine Filzjurte, 16 Schafe, 120 kg Djamba, 300 kg Gerste, Stricke, Filz und andere Kleinigkeiten. Der Fürst feilschte selber. Er hatte die schlechtesten Hammel aus seinen Herden ausgewählt, die er uns unter großen Lobpreisungen der Trefflichkeit der Ware brachte. Am komischsten war der Gersteverkauf. Zu diesem Zweck hatte sich der Fürst mit seiner ganzen Suite versammelt. Sie umstanden die Grube, in welcher die zu verkaufende Gerste lag, und beobachteten ängstlich das Verfahren der Kosaken, welche die gekaufte Gerste in die dazu bestimmten Säcke, welche jeder ungefähr 4 kg aufnehmen konnten, einfaßten. Kaum war der Sack halbvoll, so schrieen der Fürst und sein Gefolge, daß er voll sei. Die Kosaken lachten und schrieen ihnen zu, stille zu sein. Es war eine höchst lächerliche

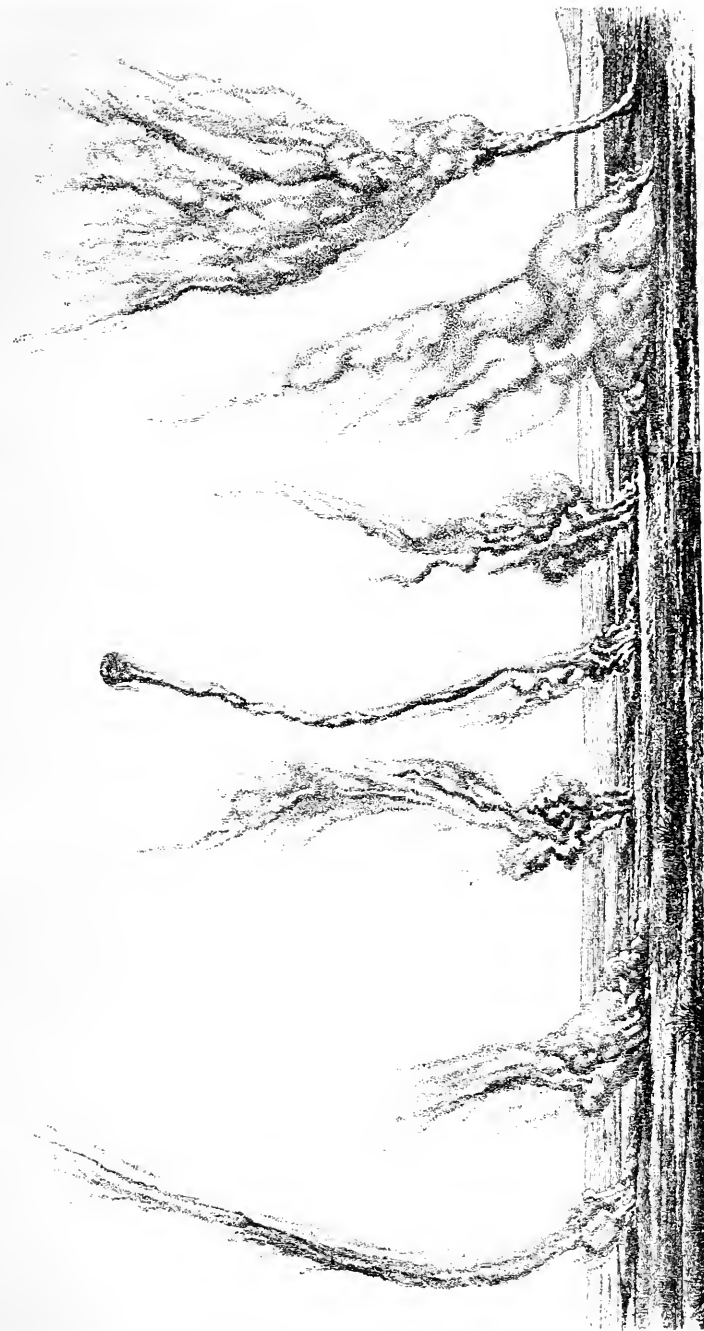
Szene: überhaupt freundete sich der Fürst sehr mit den Kosaken an. Er ließ sich von ihnen russische Lieder vorsingen und freute sich wie ein Kind, wenn sie ihm ein Stück Zucker schenkten. Ja, er bettelte ihnen sogar ein silbernes Zehnkopfenstück ab.

Ungeachtet dieser Freundschaft suchte der Kurlyk=beise uns auf jede Weise zu betrügen. Dazu gab er uns zu dem mindestens 128 km langen Weg einen Führer mit, der den Eindruck eines Sumpels machte.

Unser Weg führte uns nun südlich an dem Tojso=noor, der ziemlich den gleichen Umfang des Kurlyk=noor hat, vorbei. Der Tojso=noor ist sehr salzhaltig. An seinen Ufern nisteten viele Wasservögel wie Enten, Schwäne zc. Seine Ufer sind sehr salzreich und unfruchtbar. Fische sahen wir weder im Kurlyk=noor noch im Tojso=noor.

Das hiesige Klima war, bei einer absoluten Höhe von 2709 bis 3300 m, in den letzten Tagen des Augusts milder, als wir bei einer gleichen Höhe Anfang August mitten im Nan=schan beobachtet hatten. Dort war es zeitweise kühl, ja in den Nächten zuweilen schon empfindlich kalt gewesen (z. B. — 7,3°). Hier hatten wir dagegen meistens zur Mittagszeit + 25,5° im Schatten und nachts nie unter + 3,5°. Die Luft war meistens klar. Wir zählten während des Augusts 9 bewölkte und 4 halbbe-wölkte Tage. Die Nächte waren stets klar.

Atmosphärische Niederschläge waren selten. Es regnete dreimal, aber so wenig, daß der Boden kaum befeuchtet wurde. Wir hatten ein gleiches am Ma=schan und Nan=schan bemerkt. Wir erlebten kein Gewitter, dagegen 10 Stürme, darunter 3 von fürcht=barer Gewalt. Es waren stets Nordweststürme, die vormittags anfangen bis Sonnenuntergang währten und die Luft mit dichten Staubwolken anfüllten. Der Weg vom Tojso=noor bis zum Bulungir führte uns abermals durch eine wasserloie Strecke, auf welcher sich kein lebendes Wesen zeigte und welche an die traurigsten einförmigsten Teile der chamischen Wüste erinnerte. Um einen Begriff von der herrschenden Trockenheit zu geben, will ich erzählen, daß eine Schaar Fliegen mich verfolgte und trotz alles Verschreckens sich immer wieder auf die Hand setzte. Endlich spuckte ich auf meine Hand. Die Fliegen sogem gierig die Feuch=tigkeit ein und flogen befriedigt davon.



Verſchiedene Formen von Sandſtärmen.

Am 1. September hatten wir mittags + 26,8° im Schatten und wurden nachts von einem Südweststurm mit Regen und Schnee überrascht. Am 2. September steigerte sich der Sturm so, daß wir erst zu Mittag unseren Marsch fortsetzen konnten. Während 19 km mußten wir eine trostlose Wüste durchziehen. Kaum daß hier und da der harte, trockene Lößthonboden durch innere Gase hervorgerufene Spalten zeigt. Der Bulungir-gol verdankt dem Irgezyskumpf seine Entstehung. Er ist ca. 30 cm tief, 5½—7½ m breit und sehr trübe. Seine Ufer sind ganz vegetationslos. Er ergießt sich in den Bajan-gol. Wir waren glücklich, als wir endlich die etwas bewachsenen Ufer des Bajan-gol erreichten.

Der Bajan-gol (= der gute Fluß) entspringt dem Tosjo=noor. Sein Lauf zieht sich ungefähr 267 km lang durch Nord-Zaidam hin und endigt in einem See, den wir die Mongolen bei meiner ersten Reise als den Chara=noor bezeichneten.

Der Bajan-gol durchschneidet in seiner oberen Hälfte eine Salzfläche, auf der stellenweise eine 1 cm dicke Salzkruste liegt. Die dortige Vegetation ergibt sich aus dieser Notiz von selbst. Da, wo wir an den Bajan-gol gelangten, teilte sich derselbe in zwei Arme, die 1 km von einander entfernt fließen. Der nördliche Arm ist der breitere, er ist anfangs 12½—18 m, später 27—36 m breit und 30—60 cm tief. Er hat festen Thongrund und kann daher sehr bequem durchschritten werden.

An Fischen fanden wir in ihm *Schizopygopsis Stoliezakai*, *Nemachilus Stoliezakai*, sowie zwei neue Arten von *Nemachilus*.

An Strauchwerk fanden wir *Nitraria Schoberi*, *Tamarix Pallasii*, *Lycium ruthenicum*, auch hier und da *L. turcomanicum*; dazu viel *Phragmites communis*, außerdem *Iris* sp., *Salsola sphaerophysa* und *Cynemorium coccineum*.

Unter den Vögeln trafen wir den *Phasianus Vlangalii*; unter den Zugvögeln waren *Lanius isabellinus*, *Motacilla baikalensis*, *Upupa epops*. Einheimisch war *Podoces Hendersoni*.

Unter den Säugetieren fanden sich *Antilope subgutturosa*, *Ursus* sp. Trotzdem, daß sich einige Stellen am Bajan-gol zum Ackerbau recht gut eignen würden, wird nirgends Ackerbau getrieben. Die Mongolen meiden den Bajan-gol im Sommer, wegen der vielen schädlichen Fliegen, die ihre Herden quälen.

Von hier an kam ich für eine Zeit lang in bekannte Gegenden. Denn der Weg, den wir vom Bajan-gol bis zu dem Fürsten Djun-jassak zurücklegen mußten, war derselbe, den ich vor 7 Jahren 1871—73 gemacht hatte, und ich durchlebte die damalige Zeit mit allen ihren Nöten, Schwierigkeiten, Geldmangel u. noch einmal im Geiste vollständig.

3 km östlich vom Lager des Djun-jassak schlugen wir unsere Zelte auf und wurden sofort von einem alten Bekannten Ramby-lama aufgesucht. Ich und Trintschinow begrüßten ihn herzlich. Wir erfuhren von ihm, daß unser damaliger Führer Tschutul-Djamba, sowie der damals noch junge Wan am Kuku-noor gestorben seien.

Der Fürst Djun-jassak war auch ein alter Bekannter von mir. Merkwürdigerweise war er nicht so zuvorkommend gegen uns, als wie er sich mir bei meinem ersten hiesigen Aufenthalt erwiesen hatte. Auch er schützte alle möglichen Gründe vor, um uns von einer Weiterreise abzuhalten, und stellte ebenfalls die lügenhaften Behauptungen, keine wegfundigen Leute zu besitzen, auf. Auch hier waren es nur energische Drohungen, die den ungefügigen Mongolen einschüchterten. Er bat um einige Tage Zeit und schickte einen Eilboten an seinen Nachbarn, den Barun-jassak. Nach eingehender Beratung beschloßen die beiden Fürsten, uns keine weiteren Schwierigkeiten wegen unserer Reise in den Weg zu legen. Wie auf ein Zauberwort fand sich nun plötzlich ein wegfundiger Führer, der sich bereit erklärte, uns für 50 Lan (= 324 M.) nach Tibet zu bringen. Ich erklärte ihm, daß, wenn er vielleicht dabei Betrügereien im Sinn habe, ich ihn sofort erschießen würde. Trotz dieser Drohung übernahm er die Führung.

Unser Freund Ramby-lama half uns mit Rat und Tat bei den Vorbereitungen unserer Weiterreise. Da es nötig war, unser Gepäck zu vermindern, so erbot er sich, unsere Sammlungen in seiner Jurte aufzuheben: während die beiden Fürsten Djun und Barun sich entschloßen, 20 Zambow Silber für uns zu verwahren. Auf diese Weise wurde unser Gepäck geringer. Wir brauchten 22 Lastkamele, von denen jedes nur 120—140 kg trug.

Fast alle unsere Kamele waren noch marstüchtig, was in anbetracht der schlechten Wege, die wir jetzt fanden, ein großes Glück war.

Wir brachen am 12. September nach Tibet auf und traten nun in die zweite, interessantere Periode unserer Expedition ein.

Wenn wir einen Blick auf die bisherigen Resultate unserer fünfmonatlichen Reise werfen, so müssen wir gestehen, daß dieselben verhältnismäßig gering waren. Wir hatten von Saifansk bis zum Burchan=Buddagebirge eine Wüste von 2133 km*) durchzogen und in dieser Zeit nur auf dem Tjan=schan Wälder angetroffen, während die Flora wie Fauna ebenfalls eine verhältnismäßig dürftige war. Wir hatten bis jetzt 43 Säugetiere**) und 201 Vogelarten begegnet und 606 Exemplare sowie 406 Pflanzen unserer Sammlungen einverleibt. Fische hatten wir hauptsächlich im Urungu= und Bajan=gol angetroffen. Interessant war, daß die Strecke von Chami bis Burchan=Budda noch von keinem Europäer betreten worden war und daß unsere barometrischen wie meteorologischen Messungen und geographischen Beobachtungen für die Wissenschaft von besonderer Wichtigkeit waren, während, da unser Weg außer den Tafen von Chami und Sa=sichen fast nur wüste Einöden berührte, unsere ethnographischen Forschungen sehr gering geblieben waren.

*) Unser Weg von Saifansk bis zur Residenz des Dhuu-sassak betrug 2137 km.

**) Darunter 11 Haustiere.

Neuntes Kapitel.

Das nördliche Tibet.

Tibet im allgemeinen. — Klima. — Flora. — Fauna. — Mineralien. — Bewohner.

Die gewaltige, großartige Natur, die uns in Asien allenthalben, mag es nun in Gestalt der sibirischen Wälder, der endlosen Wüsten, der wilden Gebirge, der ungewöhnlich langen Stürme sein, entgegentritt, ist auch ein Charakteristikum von Tibet. Dieses Land ist rings umschlossen von hohen Gebirgen und hat die Form eines unregelmäßigen Trapezes. Das kolossale Hochplateau, welches zwischen 3900 und 4500 m hoch liegt, bildet das großartige Piedestal für die gewaltigen Bergmassen, die sich in seiner Mitte mit den wildesten Alpenformen aufstürmen. Diese Bergriesen, die bis in die Wolken reichen, sind eine Welt, die durch ihre klimatischen wie örtlichen Verhältnisse bis jetzt für die Wissenschaft noch nicht erschlossen worden ist, ja für uns noch eine terra incognita ist, deren topographische Details uns fremder als die sichtbare Oberfläche des Trabanten unseres Planeten sind. Der östliche Teil dieser Landstrecke, der von Siniu nach Lassa führt, wurde von buddhistischen Wallfahrern, wie auch von einigen Europäern schon im Anfang des 14. Jahrhunderts*) besucht. So sehen wir, daß im Jahre 1661 die Missionare Gruber und d'Orville, 1723—1736 der Holländer Samuel van der Putte von Indien über Lassa nach Peking gezogen sind; 1845 durchzogen die Missionare Hue und Gabe das nördliche China bis hin zur Residenz des Dalai lama, über Ost-Tibet nach Kanton. Leider

*) Martham, Bogle, Manning p. XCVI berichten, daß im 14. Jahrh. der Mönch Odorico v. Pordonone der erste Europäer gewesen, welcher von China aus nach Lassa gezogen sei und Tibet betreten habe.

hinterließ keiner dieser Reisenden eine geographische Beschreibung seines Zuges.

Am wichtigsten sind die Untersuchungen, welche von seiten der indischen Punditen *), unter denen Raim Sing die erste Stelle einnimmt, gemacht wurden. Raim Sing machte 1873 eine wichtige Forschungsreise von Ladak über Tengri-noor nach Lassa und nahm an 497 Punkten Höhenmessungen vor. Ein anderer Pundit hat in den Jahren 1871 und 72 die Strecke vom östlichen Nepal bis zum Tengri-noor durchzogen. Zu diesen Reisen der Punditen kommt meine erste centralasiatische Reise 1872—73, welche nach Zaidam und Nord-Tibet ging.

Ich schlug damals den Weg der buddhistischen Pilgerzüge ein und gelangte bis an den Punkt, wo sich der Kaptschitai-ulan-muren in den Mur-usu-Fluß ergießt, und letzterer von da an Sang-tji-kiang heißt. Bei meiner zweiten Reise 1876—1877 berührte ich nur die nordtibetischen Grenzen und richtete mein Hauptaugenmerk auf den Gebirgszug des Altyn-tai beim Lob-noor, während meine dritte Reise 1879—80 die Oase Sa-tjchen, Nord- und Ost-Zaidam, die Quellen des Blauen Flusses auf dem Tau-la-Gebirge, sowie einen Teil des Gelben Flusses und den Kufu-noor umschloß.

Den europäischen Reisenden treten durch die klimatischen und örtlichen Verhältnisse bei diesen Reisen große Schwierigkeiten entgegen. Die große absolute Höhe und die hieraus resultierende verdünnte Luft, der scharfe Temperaturwechsel erschweren für Mensch und Tier das mühsame Ersteigen der unwegbaren Höhen in hohem Grad. Bei jedem Schritt vorwärts muß gegen die Unbilden der Natur angekämpft werden; während zu gleicher Zeit von seiten der Bevölkerung dem Reisenden in jeder Weise Schwierigkeiten und Feindseligkeiten bereitet werden. Nur mit Aufwendung der ganzen körperlichen Kraft und der höchsten Energie ist es

*) Die Idee der Ausbildung junger buddhistischer Indier zu Geographen ist das Verdienst eines der Mitglieder des ostindischen Geographischen Bureaus des Obersten Montgomerie. Diese jungen Leute, Punditen genannt, durchsuchen seit 1865 die tibetischen Hochplateaus. Sie haben schon wertvolles Material gesammelt. Doch auch die Indier werden von Tibets Einwohnern und Fürsten mit Mißtrauen betrachtet und in keiner Weise gefördert. D. Übers.

möglich, als Sieger diese Berge von Hindernissen zu überwältigen und auf der einmal betretenen Bahn mutig fortzuschreiten.

Das tibetanische Hochplateau wird im Norden vom Kuen=liun und im Süden vom Himalayagebirge begrenzt und erstreckt sich von Westen nach Osten, vom Barakorumgebirge an bis nach Gan=ju und Sy=tjchuan. Man kann Tibet wegen der Verschiedenheit seines topographischen Charakters und seiner organischen Natur in drei Teile einteilen, den südlichen, der die Hochebene des oberen Indus und die oberen Teile des Setledja und Bramaputra, den nördlichen, der eine ununterbrochene Ebene, und den östlichen, der die alpenartigen Gebirge, welche bis nach China reichen, umschließt. Der nördliche Teil wird im Norden vom Kuen=liun, im Süden vom Himalayagebirge begrenzt und von dem oberen Bramaputra durchschnitten. Über die Existenz dieser Gebirge weiß man nur aus den Berichten des Punditen Raim Sing, welcher behauptet, daß sich auf der inneren Gebirgskette, die Gandisri heiße, die Spitze Targot=jan mit einer absoluten Höhe von 7500 m erhebe. Gleiche Höhenangaben werden uns von einem anderen Punditen über die östlichen Teile des nördlichen Himalayagebirges gemacht. Die Westgrenzen von Tibet sind noch ganz unbekannt. Der Kuen=liun erstreckt sich circa 426 km lang. Er besteht aus zwei, stellenweis drei, parallellaufenden Ketten, welche 64—96 km einnehmen. Das Gebirge erhält in seinen einzelnen Teilen verschiedene Namen. So heißt der Gebirgstheil, von den Quellen des Bajan=gol an am Tojso=voor bis zum Komochun=gol, das Burchan=Budda=Gebirge, hinauf bis zum Nuygyn=gol das Wo=schili=Gebirge, ferner bis zum Raidjchin=gol das Tolaigebirge, und die weitere Strecke bis zum Utu=muren=gol das Torai=Nuffun=ob=und Zagan=nir=Gebirge. Die parallellaufende zweite Kette trägt in den östlichen Teilen die Namen Arundjchi und Schuga, in den westlichen Gurbu Gyudjga und Gurbu=Raidjscha=Gebirge. Die dritte parallellaufende Kette benannte ich in Erinnerung an den berühmten Asienreisenden das Marco Polo=Gebirge. Diese einzelnen Gebirgstheile sind eng mit einander verbunden und reichen mit ihren Ausläufern wahrscheinlich bis zum Tugus=daban, dem südwestlichsten Teil des Altyngebirges; so daß anzunehmen ist, daß die sämtlichen Gebirgszüge durch die verbind-

den Parallelfetten des Tschamen-tai in Zusammenhang stehen mit dem Kau-schan und den Kuku-noorischen Gebirgszügen.

Ob aber diese sämtlichen Gebirge ein oder verschiedene Systeme bilden, ist eine noch ungelöste Frage. Das Terrain, welches die Gebirge umschließen, beträgt vom Tengri-noor bis zu den Quellen des Schuan-chè (Gelben Flußes), also von Osten nach Westen an 1100—1600 km und von Norden nach Süden zwischen 500—550 km; seine Durchschnittshöhe ist 4000—4500 m, nach den Messungen von Rain Sing am See Pangong und am Tengri-noor, dann nach den Angaben eines anderen Punditen vom Pangongsee und von der Stadt Kerie aus und endlich nach meinen barometrischen Messungen von dem Ostteil des nördlichen Tibet aus. Nach den Angaben von Rain-Sing beläuft sich die absolute Höhe dieses Terrains zwischen 79 und 85^o östl. Länge nach Greenwich auf 4200—4500 m und steigt zwischen dem 85. und 91. Grad Länge auf 4500—4800 m. Nach meinen barometrischen und hypsometrischen Untersuchungen, die ich im Jahr 1872 bis 1873 vom Marco-Polo-Gebirge bis zur Quelle Nier-tschonga, ferner am Schugagebirge bis zum Fluß Mur-usju anstellte, fand ich, daß mit Ausnahme des Mündungsgebietes des Kaptschitai-ulau-muren in den Mur-usju*) die absolute Höhe nirgends unter 4200 m war. Als Durchschnittshöhe fand ich 4350 m, an einzelnen Stellen dagegen, z. B. an den Quellen des Njau-charja 4590, an der Quelle Nier-tschonga 4650 m angegeben; welche Höhe sich bei unserem Übergang über den Tan-la sogar bis auf 5010 m steigerte.

Auf unserem Weg nach den Quellen des Schuan-chè (Gelben Flußes) und an den oberen Lauf des Mur-usju (Blauen Flußes) kamen wir an die Gebirgskette Bajan-chara-ula, die sich 430 km lang östlich von den Niederungen des Kaptschitai-ulau-muren erstreckt. Dieses Gebirge erhält in seiner östlichen Verlängerung die Namen Dakzy und Soloma. Sein westlicher Teil bildet zwei Ketten, von denen die nördliche, das Kuku-schili-Gebirge, 640 km und die südliche, das Dum-bure-Gebirge, 450 km lang sind. Von

*) Hier fanden wir nach hypsometrischen Untersuchungen eine Höhe von 3930 m, und ich muß bemerken, daß ich in den Jahren 1871—73 die Messungen nur nach dem Hypsometer, dagegen in den Jahren 1876—77, 1879—80 nur nach dem Barometer feststellte.

diesem zweigt sich, gleich anfangs in südwestlicher Richtung, ein neuer nicht sehr hoher Gebirgszug, der Zagan=obo, von den Tanguten Papzy=gari genannt, ab. Er bleibt auf dem rechten Ufer des Mur=nsu, während sich längs dessen linken Ufers, aber in ziemlich gleicher Richtung bis zum Toktonai=ulan=muren hin, das ebenfalls mittelhohe Kangingebirge zieht. Zwischen diesen verschiedenen Gebirgszügen erhebt sich auf dem rechten Ufer des Mur=nsu der hohe steile Datschin=datschun=Zug und südlich von ihm in paralleler Richtung der mit ewigem Schnee bedeckte Dschoma. Die Gegend behält den Gebirgscharakter bei, bis zu dem wilden mit ewigem Schnee bedeckten Tan=la=Gebirge, das sich mächtig längs Nordtibets erstreckt, während sich weiter südlich, ziemlich parallel mit dem Kaptschu=fluß, das ebenfalls gewaltige Schneegebirge des Samtyn=kanjyr, das wohl als Ausläufer des Himalayagebirges anzusehen ist, erhebt.

Alle übrigen Gebirgsgruppen der tibetaniſchen Hochebene tragen den Charakter der Nebengebirge, es sind hügelſörmige Züge. Charakteriſtiſch iſt an jänſtlichen Gebirgen, 1) daß ſie alle parallel von Öſten nach Weſten laufen: 2) daß ihre einzelnen Bergkuppen, trotz ihrer beträchtlichen abſoluten Höhe eine unbedeutende relative Höhe haben: 3) daß ihre Bergformen, mit Ausnahme ihrer Schneekuppen, weich, jänſt abfallende Abhänge und kuppelartige Gipfel haben: 4) daß ſich wenig Felſen vorfinden und daß die einzelnen verſtreuten Felſenartigen Particeen durch Steingeröll, Sand, Kalkſtein und Schieferauhäufungen erzeugt ſind. Die Schneegebirge finden ſich am meiſten auf dem Tan=la= und dem Marco= Polo Gebirge, in zweiter Linie auf dem Schuga, Dum bure, Dorſy, Samtyn kanjyr ſowie den Gebirgsparticeen am oberen Chuan=chê vertreten. Die Gletſcherlinie fällt hier wie auf dem Kan=ſchan mit der mittleren Schneelinie zuſammen. Dieſe beginnt nach unſerer Beobachtung bei den tibetaniſchen Gebirgen mit 4950—5100 m abſoluter Höhe. Auf den ſüdlichen Abhängen des Tan=la etwas ſpäter, auf der Nordſeite des Dſchachargebirges am rechten Ufer des Chuan=chê dagegen ſchon bei 4650 m abſoluter Höhe. Die verſchiedenen Ebenen, welche ſich zwiſchen den einzelnen Gebirgszügen erſtrecken, variieren in ihrer Ausdehnung. Sie ſind meiſtens thon=, ſelten ſandhaltig. Große

Lößflächen kamen nicht vor: desgleichen nur sehr selten Triebjand. Salz ist vielfach vertreten. Das Wasser, selbst Flußwasser, hat immer salzigen Geschmack. Es giebt hier wenig Seen, dafür desto mehr Salzjümpfe. Die Vegetation ist den Bodenverhältnissen entsprechend sehr einförmig. Der Seerayon erstreckt sich vom Tengri=noor bis zum Za=Mongalori oder Pangongsee. Der erstere liegt 4560 m hoch und gilt als heilig; der zweite 4100 m hoch. Es wurden mir noch andere Seen genannt, die wahrscheinlich zur Aufnahme zahlreicher Flüsse und Fließchen dienen. Auf dem Ostteil des Hochplateaus entspringen der Chuan=chè und Tang=tsi=kiang, sowie die zwei indo-chinesischen Flüsse Saluena und Kambodschj. Die Flüsse, die an der Nordgrenze Tibets entspringen, haben ihren Lauf nach Zaidam und endigen meistens in Salzjümpfen. Die Flüsse, welche auf den nördlichen Abhängen des Tan=la, auf dem Dumbure, Kufu=schiki, Marco= Polo entspringen, ergießen sich in den Mur=tsju. Endlich finden sich in der nordöstlichen Ecke von Nord-Tibet die Quellen des Chuan=chè, welche die chinesische Phantasie bisher fälschlich nach Tarim versetzte.

Was das Klima anbelangt, so ist das Ergebnis unserer flüchtigen Beobachtungen 1) der trotz der südlichen Lage stets auffallend niedere Temperaturstand; 2) die heftigen Stürme; 3) die große Trockenheit der Luft während Frühjahrs, Herbstes und Winters, starke Regengüsse im Sommer.

Der niedere Temperaturstand von Tibet erklärt sich durch seine hohe Lage (die absolute Höhe des tibetaniſchen Plateaus differiert nur um ein geringes von der des Montblanc) und zweitens dadurch, daß es von allen Seiten von hohen, teils Schneegebirgen eingeschlossen ist.

Nach unseren Beobachtungen ist der Spätherbst und Frühwinter*) mild, wenn auch mit kalten Nächten, starken Frösten und heftigen Stürmen versehen. Die Seen, Bäche gefrieren Ende Oktober, die größeren Flüsse Anfang November. Der Dezember ist kälter. Als mediale Temperatur beobachtete ich im Jahre 1872: —14,5, 1879: —16,5⁰; als minimale Temperatur 1871: —27,1,

*) Mittags im Schatten +8,2 im Oktober, +6,0 im November, dagegen fiel die Temperatur in der Nacht bis auf —23 bis 30⁰.

1879: —33,5°. Für den Januar 1873 war die mediale Temperatur fast gleich gleichmäßig —14,1 und sank nur einmal auf —30,9°. Im Frühjahr und Sommer war die Temperatur scharfen Wechseln unterworfen, indem durch rasche Wolkensbildung oder plötzliche Stürme die Wärme in Kälte verwandelt wurde. Nachfröste waren im Frühjahr häufig, im Sommer nicht selten. Die beste Jahreszeit für Tibet ist der Herbst, in welchem der Horizont meistens klar, die Temperatur gleichmäßig ist und Stürme selten sind.

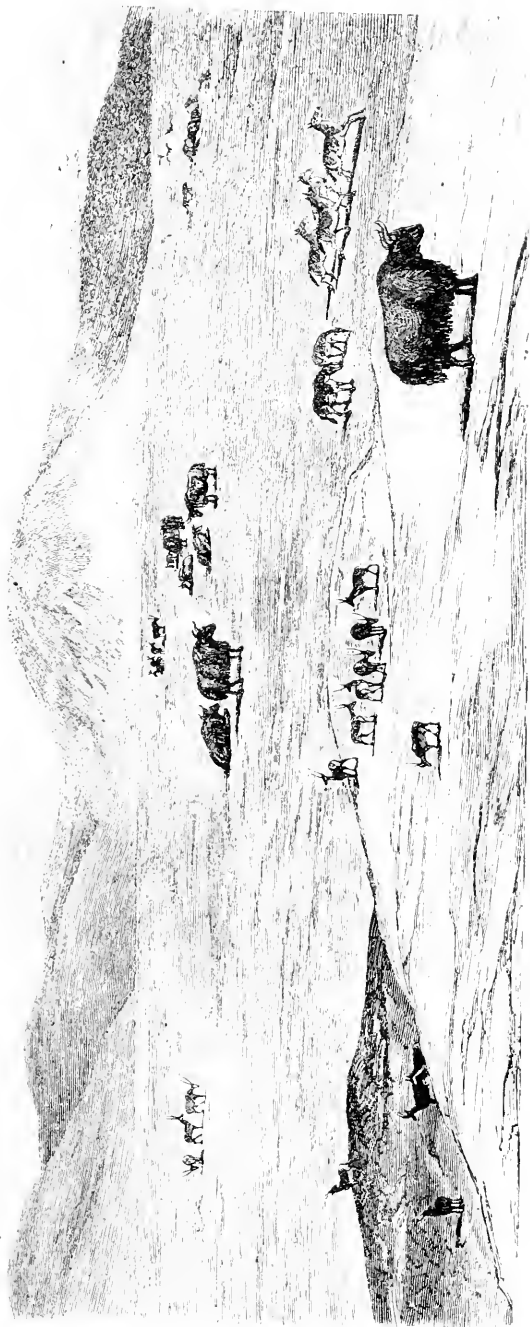
Die für Centralasien so charakteristischen Stürme beherrschen auch Tibet. Sie kommen meistens aus dem Westen, erheben sich gegen Mittag und dauern bis Sonnenuntergang. Ihre Gewalt ist entsetzlich. Während Februar, Mai, Juni wüthen sie fast täglich. Im Sommer und Herbst sind sie seltener, im Winter häufig. Wir erlebten 1879 im Oktober 10, im November 10, im Dezember 14 und bis im ersten Drittel des Januars*) 5 Stürme. Es waren fast immer Weststürme. Über die Ursache dieser centralasiatischen Stürme habe ich schon früher gesprochen**) und füge daher nur noch hinzu, daß für Tibet der große Temperaturkontrast zwischen dem tibetanischen Hochland und dem benachbarten China, der namentlich im Winter und Frühjahr auffallend ist, eine weitere Ursache der heftigen Stürme bildet. Was die große Trockenheit der Luft anbelangt, so beobachteten wir, daß trotz der häufigen Schneefälle*** die Quantität des Schnees eine so geringe ist, daß meistens der Schnee durch Sturm und Sonne schon am nächsten Tag wieder verschwunden war. Der Schnee blieb nur auf den Bergen und ihren Nordabhängen etwas länger liegen.

Die Mongolen von Zaidam hatten uns erzählt, daß in Tibet zuweilen so starke Schneefälle stattfänden, daß die wilden Tiere herdenweise in die umliegenden Gegenden flüchteten. Der höchste Schneefall, den ich daselbst erlebte, fand im Oktober 1879 statt. Der Schnee blieb einige Tage liegen und zwar in einer Höhe von 15—30 em.

*) Im Januar 1873 erlebte ich 15 Stürme.

**) Siehe zweites Kapitel.

***) 1879: Oktober 7, November 3, Dezember 7; 1873: Dezember 5, Januar 11 Schneetage.



Stierleben im nördlichen Tibet am Schigatshu.

Die schon so oft erwähnte Trockenheit der Luft erkennt man am besten erstens an den Sümpfen, die im Sommer voll Wasser stehen, im Herbst, Winter und Frühjahr dagegen vollständig austrocknen, und zweitens an dem dortigen Gras, das so dürr wird, daß es zwischen den Händen zerbröckelt und mit seinen scharfen Splintern den wilden Yak, dem es zur Nahrung dient, blutrünstig sticht. Während des Sommers scheinen die Regengüsse sehr heftig und häufig aufzutreten. Wir beobachteten solche starke Regengüsse während unseres Aufenthaltes im Mai, Juni, Juli 1880 im südlichen Kuku=nuor=Gebiet und am oberen Chuan=chè. Sie kamen fortwährend in Begleitung heftiger West- oder West-Süd-Weststürme. Die Ursache dieser Erscheinung liegt wohl darin, daß Nord-Tibet noch in dem Rayon des indischen Süd-West-Moujsons liegt, der über den Himalaya streicht, dann aber über das Hochplateau von Centralasien immer mehr und mehr eine westliche Richtung annimmt. Bei seinem Übergang über den Himalaya wird durch den heißen Moujson, der auf den Südhängen des Himalaya schon ohnedies durch die Sommerhitze erweichte, Schnee völlig aufgetaut, die mit Feuchtigkeit geschwängerte Luft durch die Heftigkeit des Windes weitergetragen, bis sie alsdann auf dem tibetaniſchen Hochplateau in Form von Regenströmen niederfällt. Allem Anschein nach erstreckt sich das Gebiet des indischen Moujsons über Nord-Tibet, den oberen Chuan=chè bis zum Kuku=nuor, wo der indische Moujson mit dem chinesischen Moujson, der von Süd-Osten kommend sich am Kan-schan bricht, zusammenstößt. Nach unseren Beobachtungen hängt es damit zusammen, daß in dem Rayon des indischen Moujsons die Regengüsse sich mit West-Süd-Weststurm, im Rayon des chinesischen Moujsons dagegen mit Süd-Oststurm einstellen.

Wir wenden uns nun der tibetaniſchen Flora und Fauna zu und finden den merkwürdigen Umstand, daß die erstere arm, die andere dagegen, namentlich was die Säugetiere anbelangt, sehr reich ist.

Was die Flora anbelangt, so trägt alles dazu bei, ihr hindernd entgegen zu treten. Der Sand- oder Thonboden, die Salzflächen, die hohe Lage, die Trockenheit der Luft, die starken Fröste, die sommerliche Taghitze mit dem scharfen Kontrast der Nachtfälte, alles trägt dazu bei, die Mannigfaltigkeit der dortigen Flora

zu beschränken. Da unser Aufenthalt hauptsächlich während Herbst- und Winterszeit stattfand, konnten wir keine genauen Beobachtungen anstellen, trotzdem aber die Überzeugung gewinnen, daß auch der Sommer nur geringe Ausbeute darbieten würde. In Bäumen fanden wir gar keine. In Strauchwerk *Hippophäe* sp. (Sanddorn), *Potentilla* sp. (Fingerkraut), *Reaumuria* sp.

Hippophäe sp. trafen wir selten an, doch immerhin wird es 15 cm hoch, während die beiden anderen nur am Boden hinfrohen. *Potentilla* sp. auch besonders an Südhängen. *Reaumuria* dagegen an sandigen Flußufeln.

Der Graswuchs war am besten auf Sandboden oder sandhaltigem Thonboden. Am Mur-uju und einigen feuchteren Abhängen fanden sich zwei, drei Grasarten. In den Bergen, doch weniger auf den dazwischen liegenden Ebenen, begegnete man der Alpenflora, darunter *Werneria*, *Saussurea*, *Anaphalis*, *Allium*, *Thylacospermus*, sowie einer neuen Pflanzenart, welche von Herrn Maximowitsch festgestellt und *Przewalskia tangutica* benannt wurde. An sehr geschützten Stellen fanden wir sogar bei einer Höhe von 4500 m *Urtica* sp. (Nessel), *Artemisia* sp. (Beifuß). Auf den Nordabhängen wächst bis zu einer Höhe von 4300 bis 4800 m *Kobresia tibetica* n. sp. Es erreicht eine Höhe von 15—30 cm. In der Nähe von Sümpfen wird es stärker. Die Mongolen nennen die Stellen, die mit dieser Grasart bewachsen sind, Moto-schirik, das heißt beholzte, und zwar wegen der Härte der einzelnen Halme dieses Grasses. Der einzelne Halm wird so hart wie Draht, so daß die Kamete, welche solche Stellen überschreiten müssen, sich an den Splintern der Halme ihre dickhäutigen Taten blutig stechen.

Das tibetanische Plateau ist für Ackerbau ungeeignet*.

Wir trafen während unseres wiederholten Aufenthaltes im nördlichen Tibet auf 17 Gattungen wilder Säugetiere, 5 Gattungen Haustiere und 51 Gattungen Vögel. Wegen der späten Jahreszeit unseres Aufenthaltes konnten wir über Amphibien und Fische keine Beobachtungen anstellen.

*) Der Pundit Nain-Zing erzählt, daß er am Langora-jum-tschö-See auf der Route Lassa-Ladak einige Ackerbau treibende Dörfer, in welchen die Bewohner in steinernen Häusern leben, angetroffen habe.

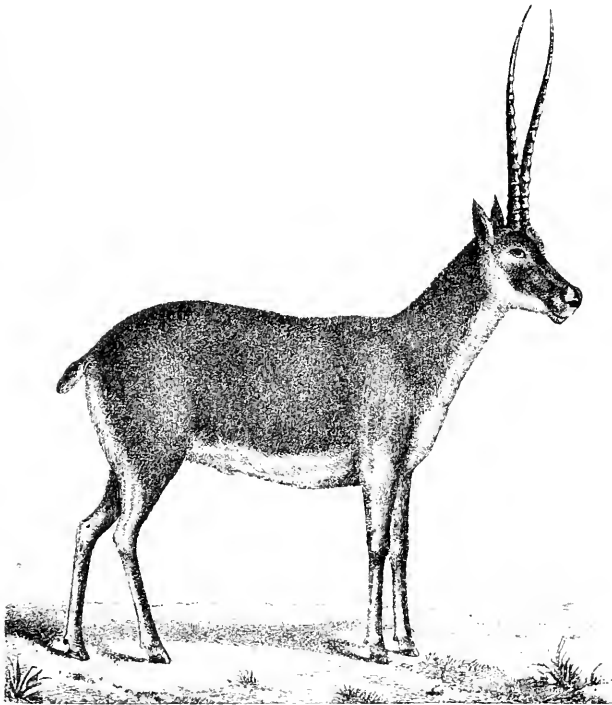


Pöëphagus mutus n. sp. Der milde Nahi.

Sämtliche Säugetiere, die wir antrafen, gehörten in folgende Kategorien:

- Carnivora 5
- Glires 6
- Solidungula 2
- Ruminantia 9.

Der Reichtum an Tieren grenzt an das Fabelhafte. Trotz der Ungunst der klimatischen Verhältnisse, trotz der von der Natur

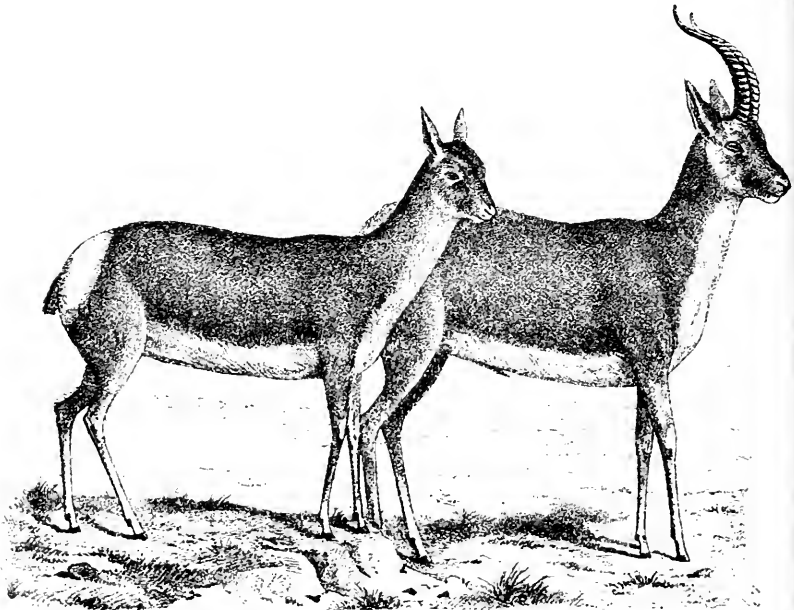


Pantolops Hodgsoni (Orengeantelope).

so stiefmütterlich behandelten Gegenden leben hier Tiermassen, die sich nur dadurch, daß sie von Weide zu Weide wandern, ihr armseliges Leben fristen können. Weder Kälte noch Stürme, weder Futter- noch Wassermangel scheint ihre Vermehrung zu hindern. In großen Herden ziehen sie von einer Weide zur anderen, und die Behauptung, daß die Zahl der Säugetiere, welche die Striche von

Nord-Tibet bis zum Gelben Fluß und vom Karakorum bis zum Himalayagebirge beleben, sich auf Millionen beläuft, ist nicht zu gewagt. In diesen Gegenden ist nicht der Mensch, sondern das Tier der Herrscher. Es kennt seinen gefährlichsten Feind, den Menschen, nicht und lebt in wilder Lust und ungebändigter Freiheit.

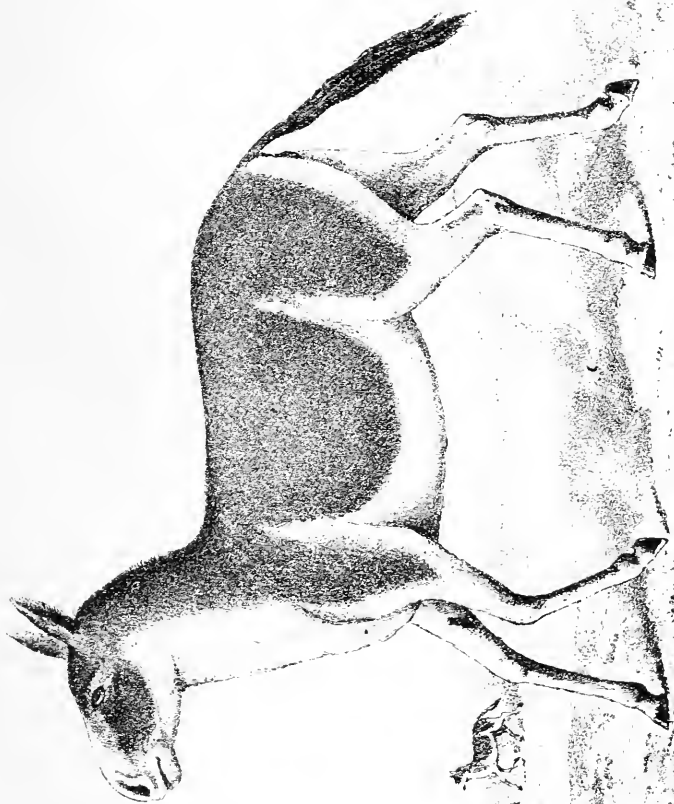
Als Hauptbewohner Tibets muß in erster Linie der wilde



Procapra picticanda (Mbaantilepe).

Yak*) genannt werden, der sich von seinem Bruder, dem zahmen Yak *Poëphagus mutus*, so unterscheidet, daß man die beiden Tiere als getrennte Gattungen betrachten muß. Man begegnet in Tibet schönen Antilopenarten, Orongo = *Pantholops Hodgsoni* und Ada = *Procapra picticanda*. Man trifft den Orongo häufig in größeren Herden an. Der Ada ist seltener: ferner zwei Arten von Felschafem, nämlich das sehr schöne weißbrüstige Argali = *Ovis Hodgsoni* und den Kuku-jeman = *Pseudois Nahoor*. Letzteren trifft man selten und nur in großen Herden. Auf dem Schuga und

*) Beschreibung des wilden Yaks siehe: Prschewalski, Reise in die Mongolei pag. 404—414.



Asinus Kiang (Sufong).



dem Tan-la herrscht der Maral = *Cervus* sp. Er verläßt die Gebirge nie. Unter den Nagetieren finden sich zwei Arten von *Lagomys* *ladacensis* und *Langomys* sp., Pfeifenhäse. Ersterer hält sich in großer Menge auf Wiesenabhängen, letzterer dagegen nur in vereinzelt Exemplaren unter Steingeröll auf: *Areomys* sp. = Murmeltier*), sogar bei 4800 m Höhe, zahlreiche *Lepus* sp., eine Art von *Arvicola* sp. (Wühlmans) und, wenn auch sehr selten, *Myodes* sp. (Hamster). Unter den fleischfressenden Tieren muß ich in erster Linie eine neue Gattung**, *Ursus lagomyriarius*, nennen; er ernährt sich am meisten von *Lagomys* sp., ferner *Canis chanko*, den tibetauischen Wolf***), *Canis vulpes*, und den von uns neu aufgefundenen Korsak, den man zu Ehren seines Entdeckers, meines Gefährten Ecklon, auch *Canis Eckloni* †) nennen könnte; endlich die Einhufer *Kulang* = *Asinus Kiang* (wilder Esel), der in großen Herden auf den Bergabhängen weidet. Hiermit hätte ich die wilden Säugetiere genannt und erwähne nur als Hausäugetiere Pferde, Schafe, Ziegen, Hunde und den zahmen Yak.

Zu der Vogelwelt fanden wir 51 Gattungen vor, die sich folgendermaßen verteilen.

	einheimische,	durchziehende,	überwinternde Vögel.
<i>Accipitres</i>	7	9	3
<i>Passeres</i>	9	9	—
<i>Oscines</i>	—	—	—
<i>Columbae</i>	1	—	—
<i>Gallinae</i>	2	—	—
<i>Grallatores</i>	—	6	—
<i>Natatores</i>	—	5	—
	19	29	3
		51	

Ich könnte vielleicht noch 15 Gattungen, die ich in den Bergen Zaidams, auf dem Burchan-Budda, Go-schili, Tolai und Torai antraf und die aus 6 einheimischen, 2 Zug- und 7 Wintervögeln bestand, dazurechnen, da unsere Beobachtungen in Tibet sich auf Herbst und Winter beschränkten, so daß uns möglicher-

*) Schlagintweit fand im nördlichen Tibet Murmeltiere bei 5100 m absoluter Höhe.

**) Beschreibung im folgenden Kapitel.

***) Siehe Mongolei u. d. Land d. Tanguten Bd. I. pag. 318—329.

†) Die Mongolen u. d. Land d. Tanguten unter *Canis corsak* Bd. I. pag. 329.

weise einige Zugvögel oder im Frühjahr dajelbst brütende Vögel entgangen sein könnten.

Die charakteristischsten Vögel Tibets sind *Gypaetus barbatus*, *Vultur monachus*, *Gyps himalayensis*, *Corvus corax*, *Fregilus graculus* (Schneefinken), *Onychospiza Taczanowskii*, *Pyrgilauda ruficollis*, *Pyrgilauda barbata* n. sp., *Podoces humilis*, *Columba rupestris*, *Megaloperdix thibetanus*, *Syrrhaptes thibetanus*.

Die Wasserarmut, der Baum- und Strauchmangel, sowie der Salzgehalt des Bodens und Wassers sind die Ursachen, welche vereint mit den geographischen Verhältnissen Tibets das hiesige Vogelleben beschränken. Selbst die Zugvögel beschleunigen ihren Durchzug. Zum Überwintern halten sich noch am ersten Raubvögel, doch auch nur in vereinzeltten Exemplaren auf, während der größere Teil sich nach Süden, dem Bramaputra, zuwendet. Unter den hier zeitweise stationierenden Raubvögeln sind *Archibuteo aquilinus*, *A. strophiaetus*?, *Falco sacer**) zu nennen. Hochbeinige Vögel wie *Grus cinerea* und *Grus virgo* sahen wir häufig mit ganzen Zügen von Wasservögeln vorbeiziehen.

Die vogelreichste Strecke in Nord Tibet findet sich an der Grenze nach Zaidam zu, wo die Vogelwelt an den Ufern der zahlreichen Bäche auf den geschützten, mit Strauchwerk bewachsenen Abhängen, den vielen Quellen und grünen Plätzen ebensowohl genügend Nahrung als geeignete Brutplätze findet. Hier trafen wir Vögel, denen wir im übrigen Tibet nicht wieder begegneten, z. B. *Tichodroma muraria*, *Accentor fulvescens* (Flüßvogel), *Caccabis magna* (Steinhuhn), und unter den überwinternden Vögeln *Leucosticte haematopygia*, *Montifringilla Adamsi* in großen Scharen, sowie *Scelopax solitaria* (Schneepfe), vereinzelt bei Quellen.

Wir fanden eine einzige Eidechse, *Phrynocephalus* sp., und zwar Anfang Oktober bei 4200 m absoluter Höhe. An Fischen fingen wir im Komochun gol an der Grenze nach Zaidam zu, *Diplophysa* n. sp., *Nemachilus* n. sp. (Schmerle); in tiefgründigen Bächen des Schugagebirges fanden wir in ziemlicher Menge *Schizopygopsis* n. sp. sowie ebenfalls *Nemachilus* n. sp. Diese beiden letzten fanden sich auch im Flußgebiet des Mur-nju, so-

*) Wir trafen auf dem Tan-la ein Pärchen *Falco sacer* an.

wie bei +18 bis +20 gradigem Quellwasser, in einer Höhe von 4740 m auf den Südhängen des Tan-la. In den Seen des tibetanischen Hochlandes scheint sich der Fischreichtum nach ihrem größeren oder kleineren Salzgehalt zu richten.

Nain-Sing erwähnt die Seen Dangra-tscha, Kiarin-tscha und Tengri-noor als fisch- und vogelreich. Schlagintweit desgleichen den See Za-Mongalori. Als charakteristische Spezialitäten der centralasiatischen Wasser müssen jedenfalls die Fischgattungen der Cyprinidae und Cobitidae genannt werden.

Was das metallurgische und mineralische Reich in Tibet anbelangt, so wird allerdings in Sartol und Tok-dschalun umweit der Indusquellen, wie auch am Mur-ujn*) Gold gefunden; im übrigen soll Südtibet an Mineralien reicher als Nordtibet sein.

Aus den vorhergehenden physisch-geographischen Beschreibungen ergibt es sich von selbst, daß sich die nordtibetanischen Hochlande kaum zum Ackerbau und dadurch für eine stabile Bevölkerung eignen. Das rauhe Klima, die traurige Vegetation, der scharfe Temperaturwechsel, die große Trockenheit der Luft, dies alles trägt dazu bei, diese Gegenden von Menschen geflohen und der Herrschaft des wilden Tieres überlassen zu sehen. Wir selbst trafen nur hier und da einzelne kleine Nomadenlager an, die mit ihren Herden den Weiden nachzogen.

Wie schon erwähnt, traf der Pundit Nain-Sing auf der Route Lassa-Ladak einige Ackerbau treibende Niederlassungen an. Ihre Bewohner sollen in den 50er Jahren aus der osttibetanischen Provinz Kam ausgewandert sein und sich in ihren jetzigen Wohnsitzen niedergelassen haben. Derselbe Nain-Sing will am Dangraium-schto und am Naktshan-ombo ein Dorf gefunden haben, dessen Bewohner bei 4560 m Höhe Gerste bauen sollen. Chinesische Chroniken erzählen, daß im 6. und 7. Jahrhundert n. Christo hier in Tibet ein Amazonenreich bestanden habe.

*) Nain-Sing sah zwischen Ladak und Lassa Goldminen. Die reichhaltigsten sollen an der Grenze von Tok-dharakun liegen.

Behntes Kapitel.

Nord-Tibet.

Burchan-Budda — Komochun-gol — Schugagebirge — Fabelhafter Tierreichtum — Jagdglück — Originelles Thal — Der Tschium-tschium-paß — Neue Drangsale — Augenentzündung — Kuku-schili — Vär — Weitere Mühigkeiten.

Trotz aller Schilderungen von Schneefällen, Räubern, wilden Tieren, mit denen uns die Mongolen zu schrecken versuchten, brachen wir guten Mutes am 12. September 1879 unser Lager in Zaidam ab, um nach Tibet zu ziehen. Anstatt den Weg über den hohen Burchan-Budda zu nehmen, wählten wir den Weg längs des Komochun-gol, der durch eine unfruchtbare Ebene, die sich zwischen dem Burchan-Budda und dem Komochun-gol hinzieht, führt. Salzümpfe wechseln mit Charmyk und Tamarisken-Gestrüpp bewachsenen Salzflächen ab. Der Tamariskenstrauch wird hier am Komochun-gol hoch und stark: wir trafen Stämme von 30—45 cm Durchmesser und 490 cm Höhe an. Hier stießen wir auch auf etwas bebautcs Land. Trotz der schlechten Bearbeitung schien die Ernte gut gewesen zu sein. Die Arbeiter bestanden aus den ärmsten Mongolen der zwei hier zusammenstoßenden Chochunate des Dsun-sassak und Taidschiner-ski. Sie wurden von ihren Nomadenbrüdern mit Verachtung behandelt. Die Arbeiter, ungefähr 100 Mann an der Zahl, lebten in Hütten, die aus Tamariskenzweigen und Lehm verfertigt waren und wie Ameisenhaufen ausjahren.

Unweit von diesem kultivierten Fleck stand ein großer quadratförmiger Lehmhau, circa 234 m lang, 450 cm hoch und 240 cm breit, an einer oberen Fassade ausgezackt. Diese Befestigung war übrigens unbewohnt. Man erzählte uns, daß der

Erbauer dieser Lehmwände auf Befehl des Amban*) von Sinin hingerichtet worden sei, zur Strafe, daß er gewagt, diese Mauern um einen Fuß höher als die Mauern der Stadt Donkyr zu erbauen.

Wir rasteten einen Tag am Nomochun-gol, erbeuteten aber keine neuen Gattungen weder in der Flora noch Fauna. Die Temperatur hielt sich am Tag bis auf +21,9° im Schatten, in der Nacht freilich — 5,0°. Vom 16. auf den 17. September erfreuten wir uns eines ungewöhnlichen warmen Abends mit herrlichem Mondschein, als sich plötzlich ein heftiger Sturm, der sofort die Atmosphäre mit Staub erfüllte, erhob und die ganze Nacht wütete.

Der Djun-sajjak versuchte uns mit allen möglichen Mitteln festzuhalten. Er erzählte uns, daß die Bären jetzt zur Zeit der Charmykreise scharenweise von den Gebirgen an den Bajau-gol kämen; dann riet er uns, über das Choschumat von Taidjhinersk zu ziehen, weil wir dort bessere Führer finden würden u. s. w. Der Grund all dieser Niedereien war, daß er vor unserer Weiterreise Instruktionen von seiten des Amban von Sinin erwartete. Er war wütend, als er sah, daß seine Vorstellungen keinen Eindruck auf uns machten und wir auf unserem Plan beharrten.

Da ich das Burchan-Buddagebirge schon bei meiner ersten Reise**) beschrieben habe, so verweise ich darauf und füge nur hinzu, daß ich auf meinem jetzigen Weg das Burchan-Buddagebirge ebenso wild und unfruchtbar als auf meiner ersten Reise fand. Wir durchzogen zuerst die Schlucht des Nomochun-gol. Der Fluß ist daselbst nur 9—12 m breit und 30—60 cm tief. Der Nomochun-gol hat sich zwischen den aus Löß und Kiesel bestehenden Bergen in einem Laufgraben ähnliches Bett errungen. Trotz der Engigkeit der Schlucht sind die Uferländer bewachsen. Tamariskengesträucher bilden mit *Muricaria alopecuroides****) (ein Tamarisken ähnlicher Strauch) ein dichtes Gestrüpp, zwischen dem hier und da sich *Salix* sp. und *Lycium turcomanicum* zeigen, und *Comarum Salessowii* (Blutauge, bis zu zwei Fuß Höhe),

*) Gouverneur.

**) Die Mongolei und das Land der Tanguten. Bd. I. pag. 303—304.

***) Von den Mongolen balga-moto genannt.

Hippophäe rhamnoides (Sanddorn) und Clematis orientalis dem Boden entsprossen.

Dabei flatterten ziemlich viel Vögel herum, unter ihnen *Accentor fulvescens* (Flücvogel), *Rubicilla alaschanica* (Rotfchchenart), *Turdus ruficollis* (Drossel), *Motacilla baikalensis* (Wachstelze), *Scolopax solitaria* (Schneipe) wie *Nemura cyanura*, *Leptopoeile Sophiae* und *Cinclus sordidus*. Auch begegneten wir hier großen Zügen grauer Kraniche, *Grus cinerea*, welche nach dem Süden flogen und augenscheinlich von Nord-Tibet kamen.

Unter den Säugetieren begegneten wir *Ursus* sp., *Pseudoris Nahoor* (Kufu-jeman) und *Ovis Hodgsoni?* (Argali).

Wir rückten mir langsam vor, da unser Weg mühsam war und durch öfteres Übergehen von einem Ufer zum anderen für unsere Kamele sehr beschwerlich wurde. Wir verließen am 18. September den Burchan-Budda, überschritten die Grenze von Dunsj-obo und befanden uns nunmehr am Ende des Zaidam'schen Gebietes. Hier traten wir in eine neue Welt ein, in der uns in erstaunlicher Menge und Reichthum die verschiedensten Tiergattungen entgegen traten. Ganz nahe an unserem Lager weidete eine Herde Kufang, während sich in einiger Entfernung der wilde Yak lagerte, der reizende Trongo und der zierliche Uda sich in anmutigen Sprüngen herumtummelten. Fast allen meinen Gefährten war dieses Schauspiel neu und unerwartet, und sie standen erstaunt diesem fremdartigen Schauspiel gegenüber.

Auch zeigten sich neue Vögelarten wie *Syrnhaptes thibetanus*, *Pyrgilauda ruficollis*, *P. barbata* n. sp. unter unseren alten Bekannten *Corvus corax*, *Gypaëtus barbatus*, *Vultur cinereus*, *Gyps himalayensis*.

Wir machten sofort einen Jagdausflug und erlegten in kurzer Zeit 13 Tiere, darunter zwei Yak. Wir zogen die schönsten Felle ab, versorgten uns mit Fleisch und überließen das übrige den verschiedenen beuteluftigen Steppenbewohnern. In kurzer Zeit hatten sich Wölfe, Füchse, Raben, Adler versammelt, und im Laufe weniger Stunden waren nur noch abgenagte Knochen von den erlegten Tieren zu sehen.

Zwei Tagereisen von Dunsj-obo entfernt stießen wir auf den Weg, den ich in den Jahren 1872—73 zurückgelegt hatte und der über das Schugagebirge führte. Jetzt stellten sich bei uns

infolge der hohen Lage alle naturgemäßen Unbequemlichkeiten wie Schwindel, Herzklopfen, Athmungsbeschwerden, Muskelschwäche ein. Unser Organismus bedurfte einiger Tage, ehe er sich dem Luft- und Temperaturwechsel unterwarf. Letzterer war sehr heftig. Vor einer Woche hatten wir uns kaum vor den heißen Sonnenstrahlen schützen können und jetzt mußten wir, trotzdem daß die Sonne vor oder nach einem heftigen Sturm recht heiß brannte, doch schon zu Felzen unsere Zuflucht nehmen.

Unser Weg führte über das Schugagebirge; wir fanden nach neuen barometrischen Messungen eine Höhe von 4560 m^{*)} vor. Das Schugagebirge^{**)} läuft parallel mit dem Burchan-Budda und bildet die Grenze zwischen Zaidam und Nord-Tibet. Es reicht nach Osten bis zum Urunduschiberg, nach Westen bis zum Schugafluß, an welchem entlang parallel mit der Grenze neue Bergketten laufen. Der Schuga hat mit dem Burchan-Budda in der Vegetationsarmut, sowie dem Geröll und der Farbe seines Bodens Ähnlichkeit, dagegen unterscheiden sich beide Gebirge darin, daß sich auf dem Schugarücken schroffe Kalk- und Epidosit-Felsen aufstürmen, und daß sich zweitens an einzelnen Punkten Schneefelder finden, welches beides der Burchan-Budda nicht aufzuweisen hat. Trotzdem wir im Anfang des Herbstes standen, waren die Nordabhänge des Schuga schon mit Schnee bedeckt. Die Mongolen prophezeiten uns daher einen sehr strengen Winter. Diese Voraussage ging glücklicherweise nicht in Erfüllung.

Ich schoß hier am Schuga eine junge Yak-Kuh. Ihr Fleisch war sehr zart, ihr Fell so schön, daß wir es mitnehmen wollten. Um unsere Gepäccklast nicht zu erhöhen, versteckten wir sie mit einer Kulanthaut in eine Steingrube, um sie auf unserem Rückweg von Tibet mitzunehmen. Da wir aber einen etwas südlicheren Weg einschlugen, so werden die zwei präparierten Felle wohl noch auf derselben Stelle liegen.

Als wir den Schuga-gol erreichten, fanden wir ihn sehr wasserreich. Er wird von vielen Quellen, die grasreiche Sümpfe

^{*)} 1873 hatten unsere Messungen daselbst jedoch mit der Wasserwaage 4650 m ergeben.

^{**)} Beschreibung siehe „Mongolei und das Land der Tanguten“. Bd. I. pag. 305.

erzeugen, gespeist. Die Flußabhänge boten einen grünen Anblick dar. Unter ihren Gräsern fanden sich: *Hipparis* sp. (Tannenwedel), *Stipa* sp. (Friedengras), *Iris* sp. (Lilienart), *Astragalus* sp. (Traganthstrauch), *Elymus* sp. (Haargras), *Allium* sp., *Clematis orientalis*, *Rheum spiciforme*, *Statice*, *Hippophäe*, *Comarum*. Auf den Salzflächen zeigten sich die bekannten Salzpflanzen: *Kalidium* und *Reaumuria*. *Hippophäe* und *Charmyk* waren nur in geringen Exemplaren vertreten. Alle Pflanzen zeigten durch ihr gelbliches Aussehen die vorgerückte Jahreszeit an.

Das Thal, welches sich längs des mittleren Schugafusses erstreckt, ist 6—9 km breit. Mit dem Fluß parallel erhebt sich an dessen rechtem Ufer das Schugagebirge, das einige Schneefuppen hat. Der Burchan-Budda wird mit dem Schugagebirge durch das Tolaigebirge verbunden. Die weitere Fortsetzung der Gebirge auf dem linken Ufer des Schuga heißt Gurbu-gundjuga.

Das schon erwähnte Thal am linken Ufer des Schuga wird von niedrigen, grasreichen Gebirgen, welche im Westen durch den Übergang Tschium-Tschium wiederum mit dem Schneegebirge Marco-Polo verbunden werden, begrenzt. Der Schugafluß durchbricht die Gebirgskette im Nordwesten nach Zaidam zu, durchläuft große Salzflächen und ergießt sich endlich in einen Salzsee.

Die grasreiche Ebene hatte einen geradezu fabelhaften Reichtum an Antilopen, Kulus und Yaks aufzuweisen. Diese Tiere schienen noch keine Bekanntschaft mit den Menschen gemacht zu haben. Statt uns zu fliehen, näherten sie sich in harmloser Weise. Ganze Herden von Kulang oder Trongo und Udaantilopen begleiteten neugierig unsere Karawane ohne die geringste Scheu. Als wir dann wieder in das Gebirge kamen, begegneten wir häufig den bis jetzt immer nur uns vereinzelt erschienenen *Pseudois Nahoor* (Kufu-jeman) und *Ovis Hodgsoni* (Argali), während *Cervus* sp. (Maral) auch hier ein seltener Gast blieb.

Von Vögeln belebten die Sumpfstätten besonders *Grus nigricollis*, *Grus virgo*, *Turpan*, *Ciconia nigra*, während sich auf trockeneren Wiesen *Melanocorypha maxima*, *Podoces humilis*, *Pyrgilauda ruficollis*, *Otocoris albigula* aufhielten.

Nische gab es in Überflut, doch nur in zwei Arten, Nema-

chilus n. sp. und Schizopygopsis n. sp. Diese letzteren erreichten die ungewöhnliche Länge von 45—52 cm.

Bei solchem Tierüberfluß war es ein leichtes, der Jagdlust zu frönen. Wir erlegten einmal zu vieren im Laufe von 3 Stunden 4 Trongo, 3 Kulang und 8 Kufu-jeman. Die letzteren erlegte ich allein und zwar im Laufe von wenigen Minuten. Es war dieses die glücklichste Jagd, die ich bis jetzt erlebt habe, und werde ich sie daher beschreiben.

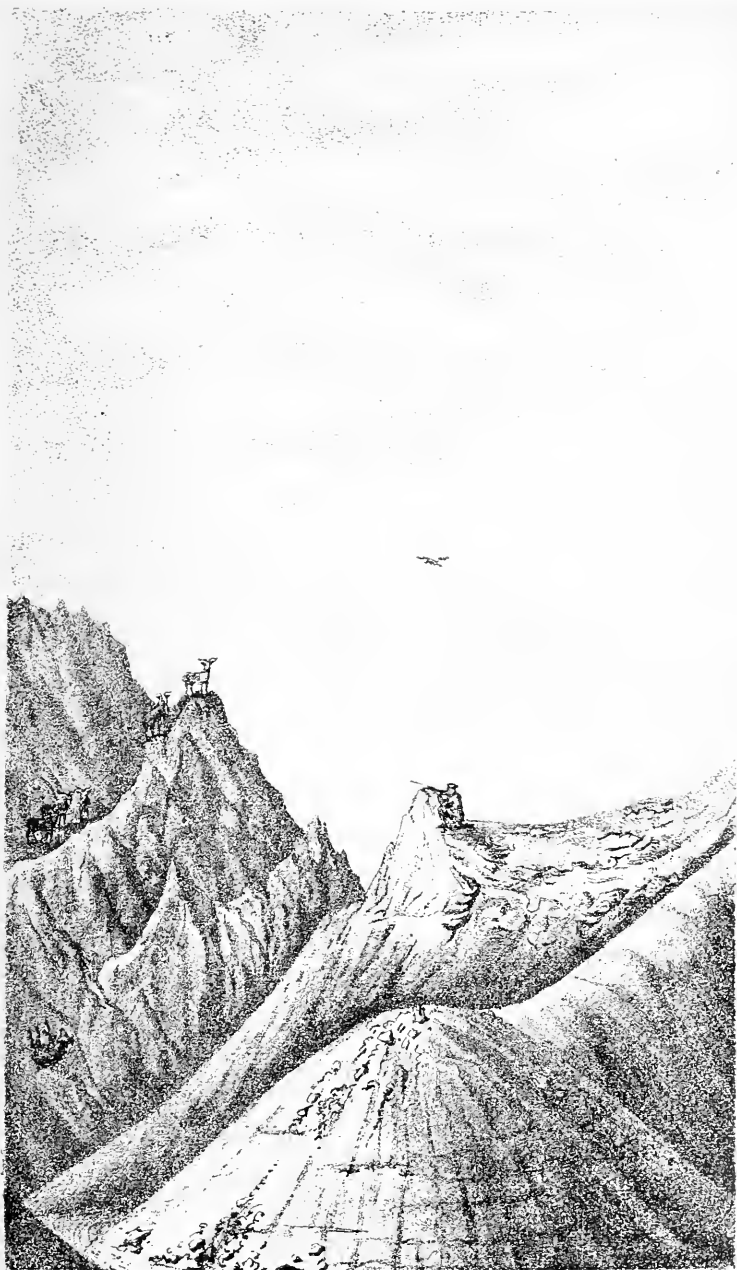
Es war am 26. September. In der Nacht war Schnee gefallen, welcher günstiger Umstand bezüglich der Fährten von uns benutzt werden sollte. Wir, d. h. ich, Ecklon, Jegorow und Trinitchinow, brachen um 8 Uhr früh auf; die drei verfolgten die Spuren der Kulang und Nutilopen, während ich mich allein in die Berge schlug. Ich begegnete verschiedenen Tieren, auf die ich nicht schoß, da ich nur Argali und Kufu-jeman erlegen wollte. In kurzer Zeit gelang es den Sonnenstrahlen, die weiße Schneedecke zu zererschmelzen, der Weg war mühsam; ich wollte mich schon heimwärts wenden, als ich plötzlich auf einem Felsen einen Kufu-jeman sah. Sofort erwachte die Jagdlust aufs neue, ich setzte ungeachtet des schlechten Terrains meinen Weg fort und kletterte leise und vorsichtig einen Felsen hinan, als plötzlich mein Auge kaum 50 Schritte von mir entfernt abermals den Kufu-jeman auf demselben Felsen auftauchen sieht. Ich lege an, schieße, der Kufu-jeman stürzt getroffen in den Abgrund. Ich klettere vorsichtig weiter, trete auf einen Vorsprung und gewahre plötzlich eine Herde von 40—50 Kufu-jeman, die ruhig an dem grasigen Abhang der sich unmittelbar zu meinen Füßen hinreckt, grasen. Die Tiere sehen mich — und grasen ungestört weiter. Vor Jagdaufregung schlugen mir die Pulse, meine Hände zitterten. Ich mußte mich erst fassen, dann legte ich an — ein Schuß und ein Bock fällt zur Erde; die übrigen Tiere beachten es gar nicht. Ich schieße wieder, abermals stürzt ein Bock zur Erde. Nun wird die Herde unruhig und setzt sich in Bewegung; bleibt aber nach wenigen Sätzen wieder stehen, ich folge und schieße zum dritten-, vierten- und fünftenmal. Nach jedem Schuß stürzt ein Tier zu Boden. Die Tiere drängen sich erschrocken zusammen, dann eilen sie in wilder Flucht den Abhang herunter. Da dieser in einer Schlucht endigte, konnte ich, von Fels zu Felsen eilend, ihnen den Weg

abschneiden. Die Tiere waren wieder stehen geblieben und blickten sich erschrocken an. Ich schlich mich näher und feuerte noch drei Schüsse, die alle ihre Opfer erreichten, ab. Meine Büchse war, durch die schnell auf einander folgenden Schüsse, so heiß, daß ich sie niederlegen mußte. Ich ging nun näher und überjah das Feld meiner Thaten, 6 Kufu-jeman lagen auf einem kleinen Terrain hingestreckt und zwei etwas entfernter. Das alles war das Ergebnis weniger Augenblicke gewesen.

Ich kehrte ins Bivak zurück, sofort eilten einige Kosaken mit Kamelen an die von mir bezeichnete Stätte, um meine Jagdbeute zu holen. Sie wollten ihren Augen nicht trauen, als sie das Schlachtfeld erblickten. Wir nahmen die fünf schönsten Felle mit. Das Fleisch wanderte zum Teil in unsere Küche, es war wohl-schmeckend. Inzwischen kamen die drei anderen Jäger ebenfalls mit reicher Beute beladen zurück, so daß der ganze folgende Tag mit dem Präparieren von Fellen ausgefüllt wurde. Ich schrieb diesen Jagdzug getreulich in mein Tagebuch ein, eingedenk der Erfahrung, wie leicht solche wunderbare, seltene Fälle dann in der Erinnerung den Anschein der Unwahrscheinlichkeit annehmen.

Wie schon oben erwähnt, zieht sich zwischen dem Schuga-fluß und der Gebirgsgrenze nach Zaidam zu ein schmales, vegetationsloses Thal, welches kaum 5 km breit, dagegen über 108 km lang ist, hin. Man könnte es eigentlich eine Riesenstraße, die sich zwischen den mächtigen Gebirgszügen hinzieht, nennen. Es steigt anfangs beträchtlich, um, nachdem es eine absolute Höhe von 4200 m erreicht hat, sich fast horizontal nach Westen zu erstrecken. An seinen beiden Enden finden sich zwei Übergänge, der Tschium tschium und der Angna daktchin, über das Marco-Pologebirge: wir benutzten den ersteren.

Trotz der großen Höhe von 4890 m ist der Übergang ganz bequem. Der Gebirgscharakter ist weder wild noch schroff. Die Abhänge sind grasreich und infolge dessen wildreich. Außer Daks, Kulang, Argali begegneten wir in Überfluß Hasen, Berghasen Murmeltieren, die den hiesigen Varen zur Nahrung dienen. Es giebt hier fast keine Felsen. Das Gebirge besteht aus Geröll von hellgrünem thonhaltigen Schiefer. Der Südtteil des Tschium-tschiumpasses ist kurz und steil, er fällt plötzlich gegen 330 m



Glückliche Jagd auf Suku-jeman.

ab. Von hier an standen wir auf dem nordtibetaniſchen Hochplateau. Wir blieben, ſolange wir Nordtibet durchzogen, ſtets in der beträchtlichen Höhe von mindedeſtens 4200 m. Als wir nun auf dem Tschium-tschiumpaß ſtanden und hinterblickten auf die wilde Gegend, in die wir uns wagen wollten, überfiel uns alle ein erſtes Gefühl. Was lag vor uns? würden wir das Ziel, das wir uns geſteckt, der Wiſſenſchaft zu dienen, erreichen? oder würden wir im Kampfe mit den hier hauſenden feindlichen Völkerſchaften und der wilden Natur erliegen und hier unſer Grab finden? Dieſer Augenblick wird mir unvergeßlich bleiben, immer noch ſehe ich im Geiſt das bleiche, fürchtſame Antliß unſeres Führers, der vor mir ſtand, in die Ferne ſtarrte und angſtvoll Gebete murrte.

Hierauf erklärte er uns, daß er von hier aus den Weg nicht mehr wiſſe, da er ihn zum letztenmal vor 15 Jahren zurückgelegt habe. Er rate uns daher zurückzukehren. Eingedenk der früheren Verhandlungen verſicherte ich unſerem Mongolen, daß ich ſehr wohl wiſſe, wie genau er den Weg nach Laſſa kenne, und daß ich ihn im Weigerungsfalle, uns weiter zu führen, erſchießen laſſen würde. Dieſe Drohung ſchloß ſein Gedächtnis auf. Er führte uns nun längs eines unbekanntes Flußchens, das ſich in den Nebenfluß des Mur-uju den Naptſchitai-nlan-muren zu ergießen ſcheint. Hier ſtießen wir auf alte Karawanenlagerplätze, die wahrſcheinlich Pilgerzüge nach Laſſa geleitet hatten; was uns in unſerem eingetragenen Weg nur beſtärkte.

Doch neues Ungemach erwartete uns. Bis jetzt hatten wir verhältnismäßig wenig von der Kälte zu leiden gehabt. Der ſich nächtllich wiederholende Schneefall war ſtets am Tag wieder geſchmolzen. Nun änderte ſich die Sache. Am 3. Oktober fiel der Schnee 10 cm hoch, an dem darauf folgenden Tag ſteigerte ſich die Schneedecke bis auf 20—25 cm bei einer Temperatur von — 9°. Wir konnten kein Futter für unſere Kamele ſchaffen und mußten unſere Pferde mit koſtbarer Gerſte ernähren. Das Sammeln von Argal wurde ſehr erſchwert; durch die Feuchtigkeit brante er ſo ſchlecht, daß wir kaum uns genügend Feuerung zum Kochen, geſchweige zum Erwärmen von uns allen ſchaffen konnten. Unſere armen Kamele nagten in ihrem Hunger an den Sätteln, die mit Stroh gepolſtert waren, herum.

Unsere Lage wurde immer enger. Die ermatteten Tiere konnten nur ganz kleine Tagemärche leisten, so daß wir nach kaum 5 km rasten mußten. Unser Führer jammerte, betete, trank Thee und schlief. Endlich erreichten wir ein Bivak, wo wir etwas Futter fanden. Allein unsere Lage besserte sich nicht, sondern die Temperatur fiel bis auf -23° , und wir mußten befürchten, daß die Kälte noch zunehmen würde. Wir begegneten großen Herden wilder Tiere, die sich nach Südosten, den wärmeren Niederungen des Mur=nsu zuwandten.

„Ja“, schrieb unser Führer. „Die Tiere ahnen den kommenden strengen Winter und fliehen, uns wird es noch schlimmer ergehen, wenn wir nicht umkehren.“ Ich hörte auf sein Gewinsel nicht, und meine tapferen Gefährten verlangten einstimmig, daß, was auch komme, wir vorwärts gehen sollten. Mit so tapferen Genossen läßt sich viel machen.

Fanden wir einen futterreichen Lagerplatz, so rasteten wir einen Tag, um unsere schwachen Tiere möglichst zu stärken. Der Schnee hatte alle Spuren der früheren Karawanen verwischt, so daß wir uns nur nach der Fährte der wilden Tierherden, die sich nach Südosten zogen, richten konnten.

Dazu kam, daß infolge der blendenden Schneedecke Mensch und Tier von heftiger Augenzündung befallen wurde. Wir machten für alle Augenleidenden Bleiwasser- und Theeumschläge, die uns Linderung schafften. Da meine blauen Schutzbrillen das Auge nicht von der Seite schützten, so nutzten sie mir gar nichts. Die Kosaken banden sich blaue Tücher vor die Augen und unser Mongole ein stirnbandähnliches Geflecht aus den Schwanzhaaren des Hafs. Letzteres erwies sich als das Praktischste.

Die Ebene, welche wir durchzogen, liegt 4200—4500 m hoch, zwischen den Parallelfetten des Marco= Polo im Norden und Kuku=schili im Süden. Ich verweise auf die eingehendere Schilderung dieses Plateanteiles, welchen ich schon im Winter 1872—1873 besuchte, auf mein diesbezügliches Werk*).

Zu drei kurzen Tagemärchen hatten wir das Kuku=schilgebirge erreicht. In der Ebene lag der Schnee 5—10 cm. hoch, auf den Bergen dagegen weniger hoch. Die Luft war hell; die Tempera-

*) „Mongolei und das Land der Tanguten“. Bd. I. pag. 307—308.

tur in der Nacht bis -20° . Am Tage brannte die Sonne heiß und taut einzelne Flächen auf. Wir begegneten einmal auf solch einer sonnenbeschienenen Stelle zehn kleinen Eidechsen, *Phrynocephalus* sp. Die Bären hatten sich trotz der Kälte noch nicht zum Winterschlaf zurückgezogen. Es gab noch viele Zugvögel, z. B. Turpane — *Anser indiens*, *Ruticilla erythrogastra* und *Tringa Temminckii*??

So hatten wir gegen Kälte, Schnee, der das Futter für unsere Tiere bedeckte und durch seinen Glanz unseren Augen schadete, endlich mit dem Mangel an Feuerung, indem der Argal immer spärlicher und bei der hohen Lage und der Feuchtigkeit kaum zu entzünden war, zu kämpfen. Bei seinem feuchten Zustand brannte er so schlecht, daß wir nur, um Thee zu kochen, zwei Stunden, um unser Fleisch zu kochen, einen halben Tag brauchten. Des Abends krochen wir in unsere Jurte und versuchten uns wenigstens für eine halbe Stunde an einem Feuerchen aus dünnen Reanmuria zu erwärmen.

Das Kufu-schilgebirge* ist die westliche Fortsetzung vom Bajan-chara-ula. Seine Länge beträgt circa 640 km und hat den gleichen Charakter wie die übrigen Gebirge Nord-Tibets. Bei einer absoluten Höhe von 4800 m hat der Kufu-schil selbst kaum eine relative Höhe von 600 m und erreicht nirgends die Schneelinie. Die Berge sind kuppelartig, die Abhänge sind grasig und bestehen aus Geröll von dunkelgrauem Schiefer und feinkörnigem grauem Gneis. Die Vegetation scheint hier recht spärlich zu sein. Jetzt zur Winterzeit fanden wir nur *Saussurea*, *Werneria*, *Anaphalis*, *Allium*, ja an sehr geschützten Stellen *Rejsetu* und *Wermut*. Als Charakteristikum der nordtibetanischen Gebirge erwähne ich noch eine Art Riedgras *Kobresia thibetica* n. sp., das sich an den Nordabhängen und an Zumpfstellen findet. Die Mongolen nennen es *Moto-schirik*. Da ich schon wiederholt über die Sümpfe gesprochen habe, so erwähne ich nur, daß dieselben hier in großer Menge vorkommen und die Lieblingsweidplätze der reichlich vertretenen Daks bilden. Es finden sich viele Argali, Murmeltiere, Hasen, Pfeifenhasen, außerdem *Canis Eckloni* n. sp., *Canis chanko*, *Ursus lagomyriarius* n. sp. vor. Unter den Vögeln kamen hauptsächlich *Pyrgilauda ruficollis*, *P. barbata*

*) Kufu-schil = blaue Berge.

n. sp., *Podoces humilis* und *Melanocorypha* vor. Auch *Megaloperdix tibetanus*, von den Mongolen Chailyk genannt, ist hier ein häufig gesehener Gast.

Uns interessirte am meisten eine neue Bärenart, die ich schon im neunten Kapitel unter dem Namen *Ursus lagomyriarius* erwähnte. Man könnte ihn übrigens wegen seiner Vorliebe für die hohe Lage seines Aufenthaltes (wir fanden ihn nie unter 4200 m absoluter Höhe) *Ursus hypernephes* nennen. Dieser Bär unterscheidet sich hauptsächlich durch seinen Pelz und durch seine Farbe von dem gewöhnlichen *Ursus arctos*. Bei einem Männchen fanden wir folgendes. Die hintere Hälfte des Körpers dunkelbraun mit grau auslaufenden Spitzen der einzelnen Haare. Die Seiten grau, die Vorderweichen rötlich, der Schopf schwarz, Brust und Hals rötlich weiß; Kopf und namentlich Schnauze hellrot, Ohren dunkelbraun, Schultern bis zum Genick in breiten, hellen Streifen verlaufend, Beine schwarz, Krallen weißlich. Die Bärin ist heller, indem die einzelnen Haare an ihrem Körper längere weiße Spitzen haben. Der Bär ist gewöhnlich 155 cm lang und 97 cm hoch. Die Bärin 156 cm lang und 90 cm hoch. Der eben beschriebene Bär hält sich vorzugsweise in den Gebirgen von Nord-Tibet auf und schlägt sein Lager meistens an unzugänglichen Stellen auf. Es soll besonders viel Bären auf dem Tan-la geben. Die Einwohner behaupten, daß man ihnen zur Sommerzeit zuweilen bis zu zehn Stück zusammen begegnen könne. Der tibetanische Bär ist von Natur sehr furchtsam. Die Tibetaner erzählen fürchterliche Geschichten von diesem Bär und behaupten, daß er im Frühjahr, wenn er noch von seinem Winterschlaf her hunrig sei, sogar Menschen anfalle. Seine Hauptnahrung besteht in Pfeifenhajen. Er gräbt ihren Bau auf und fängt die Tierchen. Sehr komisch ist es, wenn der Bär bei solch einem Jagdzug von dem Steppenfuchs begleitet wird, der in einiger Entfernung von der Angriffsstelle des Bären stehen bleibt und mit gespannter Aufmerksamkeit das Aufwühlen der einzelnen Pfeifenhajenlager beobachtet, um ein unglückliches Tier, welches dem unbehilflichen Bär in wilder Stucht zu entweichen hofft, dann als Beute für sich zu fangen. Wir beobachteten einen solchen Fall. Der Bär grub mit wütendem Eifer, und vier Steppenfüchse umlauerten ihn. Jedesmal, wenn ein Hase die Beute der umstehenden Füchse wurde, bezeigte der Bär durch

wildes Brummen sein ernstliches Mißfallen; aber es war umsonst. Die Füchje folgten ihm nach, wohin er sich wandte, und verzehrten gemächlich die Hasen, die der Bär aus ihrem Lager aufscheuchte. Der Winter Schlaf dauert meistens von November bis Februar.

Unser Aufenthalt im Kuku=schili=Gebirge brachte uns viel Ungemach. Wie schon erwähnt, erschwerte der Schnee ungemein, sich zu orientieren. Unser Führer wußte sich bald nicht mehr zu helfen. Wir stiegen Höhen hinauf und hinunter, ohne ein Absehen von dem mit einer großen Schneedecke bedeckten, vor uns liegenden Gebirge zu haben. Der Mongole hatte vollständig die Richtung verloren. So zogen wir eines Morgens auf gut Glück aus, um, nachdem wir unter großen Mühen, beständigem Ausgleiten der Tiere so und so viel Kilometer zurückgelegt hatten, zu unserem früheren Lagerplatz zurückzukehren, um am anderen Tag von neuem den Weg zu suchen. Alles Zureden, alle Drohungen fruchteten nichts, unser Führer hatte in Wirklichkeit inmitten dieser Schneegefilde die Richtung verloren. Der Dju=sassak hatte uns offenbar einen Mann mitgegeben, der in keiner Weise dazu geeignet war, das schwierige Amt, unsere Karawane durch dieses Berglabyrinth zu geleiten, ausfüllen konnte.

Elftes Kapitel.

Der Weg durch Nord-Tibet.

Weitermarsch — Dum-buregebirge — Zagan-obo — Mur-usu — Eine Jagd auf Yaks — Weitermarsch — Das Tan-la-Gebirge — Die Zegrai und Golyk — Der Übergang über den Tan-la — Das Obo — Der Überfall der Zegrai — Mineralquellen — Das San-tschin-Thal — Die Mongolen — Tibetaniſche Gefandte. — Aufenthalt.

Kurz entſchloſſen jagten wir unſeren nutzloſen Führer fort und blieben allein in der endloſen, menſchenleeren Wüſte. Ich übernahm die Führung und beſchloß, ſüdwärts dem Fluß Mur-usu nach zu ziehen: hatte ich doch im Jahre 1873 auf meinem Marsch nach Laſſa an dem oberen Lauf jenes Fluſſes die Marschroute mongoliſcher Pilger durchkreuzt. Vielleicht gelang es uns dieſen Weg aufzufinden, der uns dann weiter geleiten würde. Doch vor allem mußten wir das Berglabyrinth des Kuku-ſchili, in welches uns der Mongole gebracht, wieder verlaſſen. Es herrſchte allgemeine freudige Überraschung, als wir nach kurzem Tagemarsch plötzlich am Ende einer Schlucht in eine breite Ebene eintraten, die von einer neuen Bergkette, welche ſich ſpäter als der Dum-bure erwies, begrenzt war. Wir raſteten hier einige Tage und trockneten die verſchiedenen Felle unſerer reichen Jagdbeute der letzten Tage. Ich ſchickte zwei Koſaken zum Rekognoszieren der Gegend aus. Bei ihrer Rückkehr meldeten ſie, daß zwanzig Kilometer weit der Weg keine beſonderen Schwierigkeiten für unſere Karawane böte. Wir beſchloſſen vorwärts zu gehen und uns einen Übergang über den Dum-bure zu ſuchen.

Das Überſchreiten des Chaptſchik-uſan-muren*, der zwar mit Eis bedeckt war, aber nicht unſere Laſt tragen konnte, bot ernſte

*) Wohl Nebenfluß des Mur-usu.

Schwierigkeiten. Unsere Kosaken hieben eine Furt und geleiteten, selber bis an die Knieen im Wasser wachend, die Tiere von einem Ufer zum anderen. Die von Hügeln durchschnitene Ebene, welche wir jetzt durchwanderten, lag 4500 m hoch. Sie stößt im Osten an die vereinigten Ku=schili und Dum=bure=Gebirge, im Westen an andere wilde Gebirgszüge an. Mitten in der Ebene sind verschiedene kleine Seen, die von *Nemachilus* sp. bevölkert werden. Der hiesige Boden ist sandhaltig. Verschiedene Arten von *Iris* sp., *Allium platyspatum*?, *Astragalus* sp., sowie *Saussurea*, *Werneria*, *Anaphalis* gedeihen hier. Es ist ein Gemisch von Steppen- und Alpenflora.

Von der Lage des Dum=bure=Gebirges habe ich schon im ersten Kapitel gesprochen. Es hat den gleichen Charakter der schon beschriebenen Gebirge und reicht nur an einzelnen Stellen seines östlichen Theiles über die Schneelinie hinaus. Auch hier finden sich grasreiche, von Jaks besuchte Sumpfflächen. Der Kosak Kalmyrin schoß hier einen auf Pfeifenhajenjagd ausgehenden Bären. Derselbe steht jetzt mit einem, von Kolomeizow auf dem Kuku=schili erlegten Gefährten im Museum der Akademie der Wissenschaften in Petersburg. Wir hatten schon längst kein Schmalz mehr und freuten uns an dem Bärenfett, das uns, mit Djamba verrührt, trefflich schmeckte. Jetzt ist bei der herrschenden Kälte ein Lebensbedürfnis, das man kaum entbehren kann.

Von unserem Übergang über den Dum=bure ist nichts zu berichten: es sei denn, daß uns die vielen parallellaufenden Schluchten zu einigen unfreiwilligen Umwegen veranlaßten, bis wir endlich nach vorsichtigem Refognoszieren doch auf den richtigen Weg und in das Thal des Mur=usu gelangten. Im Zusammenhang mit dem Dum=bure-Gebirge steht ein parallel mit ihm laufender Zug, der von den Mongolen Zagan=obo, von den Tibetanern Lapzy=gari genannt wird. Diese Bergkette unterscheidet sich vom Dum=bure durch ihre großartigen zahlreichen Felsblöcke. Nach dem Dum=bure zu bestehen sie aus grauem, kalkartigem Sandthon; nach Westen zu dagegen werden die Felsblöcke größer, schroffer und bestehen aus grauem Kalkstein.

Wir fanden auf den drei Gebirgen Kuku=schili, Dum=bure, Zagan=obo, sowie in ihren Thälern nur selten Spuren menschlicher Wohnungen; woraus wir schlossen, daß die früheren hiesigen

Bewohner wohl infolge des letzten chinesischen Krieges dezimiert sind und ihre Überreste sich mehr nach Tibet gezogen hatten.

Der Mur-*u*-*ju*, dessen Ufer unsere Karawane glücklich erreicht hatte, entspringt auf dem Tan=*la*, und zwar aus vielen Schneebächen. Ungefähr 105 km westlich seiner Quellen liegt der Paß, über welchen die Karawanenstraße der mongolischen Pilger führt. Der Mur-*u*-*ju* heißt in seinem oberen Lauf Tang=*t*-*ji*-*kiang* oder Blauer Fluß. Sein Lauf hält folgende Richtung ein. Von der Quelle ab nördlich durchschneidet er das Plateau des Tan=*la*, wendet sich nordöstlich bis zur Mündung des Toktonai=*u*-*lan*-*muren*, dann auf kurze Zeit streng östlich, wiederum nordöstlich, nimmt links den Naptſchitai=*u*-*lan*-*muren* auf, wendet sich südöstlich — und endlich südlich. Von hier an erhält er den Namen Kintſcha=*z*-*jang*, durchströmt das noch unbekannte Terrain der Tanguten oder Siphani, bildet eine Zeit lang die Grenze zwischen Tibet und Sytſchuanju, bis er endlich in China eintritt und da die größere Hälfte seines Laufes vollendet. Bis zur Mündung des Naptſchitai=*u*-*lan*-*muren* nennen die Mongolen diesen Fluß Mur-*u*-*ju**, die Tibetaner dagegen Lin=*arab* und später Ny=*t*-*ſchu*. Der Mur-*u*-*ju* ist anfangs bei geringem Wasserstand 54—72, bei hohem Wasserstand 80—126 m breit. Nach der Einmündung des Naptſchi=*t*-*ai*-*u*-*lan*-*muren* wird er sehr viel breiter.

Als ich den Mur-*u*-*ju* 1873 zum erstenmal sah, war der Wasserstand gering, und die Breite des Stromes betrug 172 m. Darauf stieg der Wasserstand, und die Breite wuchs bis auf 920 m an. Der Mur-*u*-*ju* hat stellenweise eine Tiefe von 150—210 cm. Sein Lauf ist rasch, sein Wasser bläulich. Der Mur-*u*-*ju* gefriert im November bis März. Seine Eisdecke wird 60—90 cm stark. Er ist reichlich, doch da es Winter war, fingen wir nichts.

Seine zwei größten Nebenflüsse sind die schon erwähnten Toktonai=*u*-*lan*-*muren* und Naptſchitai=*u*-*lan*-*muren*. Beide fließen links ein. Der erste entspringt auf der Westseite des Tan=*la*, der zweite wahrscheinlich auf dem Marco-Pologebirge. Auf

*) Mur-*u*-*ju* heißt das „große Wasser“, Lin=*arab* = Schaſthor, Ny=*t*-*ſchu* = Ruhfluß. Der letzte Name ist wahrscheinlich entstanden wegen der zahlreichen Paſcherden, die hier weiden.

dem linken Ufer des Mur-usu erheben sich die Gebirge Zagan-
 obo, Dum-bure, Kuku-schili und Bajan-hara-ula: sie be-
 grenzen das Thal des Mur-usu, welches dahier kaum 5—11 km
 breit ist. Die Ufer und Abhänge sind ziemlich fruchtbar, die
 Weideplätze nach tibetanischen Ansprüchen sogar gut.

Wir sahen hier viele Trongo-, Ma-, Kulang- und Jakherden.
 Letztere waren meistens 10—100 Stück*) stark und bestanden aus
 jungen Stieren, Kühen und Kälbern. Die alten Stiere hielten
 sich teils allein, teils mit einigen älteren Genossen zusammen,
 verschmähten stets die Gesellschaft größerer Herden. Die Jagd
 auf den alten Jastier ist interessant und gefährlich, was natürlich
 den Reiz dieser Jagd erhöht. Wir führten öfters vom Biwak
 aus, mit Hilfe unserer zwei von Zaisank mitgenommenen Hunde,
 derartige Jagden**) aus. Merkwürdig rasch lernten sich unsere
 Hunde gegenüber den verschiedenen Jagdtieren zu benehmen.
 Sahen sie, daß das angeschossene Tier ein Kulang oder eine
 Antilope war, so verfolgten sie das flüchtige Tier kaum, wissend,
 daß Antilopen und Kulang sie weit weg von der Karawane locken
 würden. War es dagegen ein Jak, so schlugen die Hunde sofort
 eine andere Taktik ein, suchten ihm den Weg abzuschneiden, packten
 ihn an seinen Schwanz, umsprangen ihn von allen Seiten und
 versuchten es, ihn uns entgegen zu treiben, was ihnen auch meistens
 gelang. Der Jak bleibt sofort stehen und nimmt mit gesenktem
 Kopf, hochoberhobenem Schweif den Kampf mit den unliebsamen
 kleinen Feinden, die geschieht seinen Stößen ausweichen, auf. Inzwischen
 nähert sich der Jäger, seine Pulse schlagen, seine Hände zittern
 vor Aufregung. Ein, zwei Schüsse fallen. Der Jak, obgleich
 getroffen, nimmt kaum Notiz davon. Er fährt in seiner Ver-
 teidigung gegenüber den Hunden fort, und oft ist es erst die
 zehnte Kugel, die ihm den Tod bringt. Selbst aus geringer Ent-
 fernung gut getroffen, erliegt der Jak kaum der zweiten oder dritten

*) Bei meiner Reise 1872—73 begegnete ich Jakherden von 1000 Stück,
 was diesmal, vermutlich weil sich die Tiere wegen des frühen Schnees schon
 größtenteils in die Niederungen des Mur-usu gezogen hatten, nicht statt-
 fand.

**) Jagd und Beschreibung des wilden Jak siehe „Mongolei und das Land
 der Tanguten.“ B. I. pag. 311—321.

Kugel*). Er erschrickt vor dem Knall, rennt 20, 30 bis 50 Schritte vorwärts, bleibt unentschlossen stehen, empfängt abermals einen Schuß, galoppiert weiter, bleibt wieder stehen, starrt mit gegenktem Kopf seinen Verfolger an, verteidigt sich vielleicht gegen die Hunde, jagt wieder weiter, bis er endlich infolge des starken Blutverlustes immer in seiner Lieblingsstellung, gegenktem Kopf, vertikal erhobenem Schwanz zusammenbricht und verendet. Das Tier in kampfbereiter Stellung ist ein großartiger Anblick. Kaum ist der Jag tot, so stürzen sich die Hunde mit triumphierendem Wutgeheul auf den gefallenem Feind, um ihn zu zerfleischen. Wir nahmen je nachdem sein Fell oder uns passendes Fleisch und überließen das Übrige den Wölfen und Geiern, die sich mit Bier auf die Jagdbente stürzen und binnen kurzer Zeit verschwinden lassen.

Eine Jagd ohne Hund ist immer mißlich und meistens erfolglos. Unter allen Umständen muß der Wüstenjäger vorsichtig sein bei der Wahl seiner Munition und seiner Schußwaffen, da er auf ihre Trefflichkeit oft angewiesen ist, um sich aus gefährlichen Momenten zu erretten.

Wir rasteten zwei Tage am Mur=uju, ehe wir unseren mühsamen Marsch wieder aufnahmen. Unsere Kamele litten sehr unter dem Futtermangel, der starken Kälte und der dünnen Luft. Eines unserer Pferde war den Strapazen erlegen, die anderen waren abgemattet. Wir hatten, um unser Gepäck zu erleichtern, schon eine Anzahl Felle, in Säcke verpackt, in einer Höhle auf dem Zagan obo verborgen, in der Absicht, sie bei unserer Rückkehr nach Zaidam mitzunehmen. Die Mühjale und Reisebeschwerden neigerten sich und fanden in uns nicht mehr die frühere Widerstandskraft. Die Folgen der dünnen Luft wurden für den einzelnen immer beschwerlicher. Glücklicherweise erkrankte niemand ernstlich. Die Fieberanfalle wichen einigen starken Chinindosen. Nur unser Dolmetscher Abdul Jusupow fühlte sich fast immer krank und genöß die verschiedensten Arzneimittel.

Infolge der entsetzlichen Kälte konnten wir uns fast nicht waschen. Das beständige Rauchen unseres nur mühsam brennenden

*) Zogar den Sprengkugeln aus einem Lancasterstutzen, Kaliber 4 $\frac{1}{2}$ Linien, erlag ein altes Tier meistens erst auf den fünften und sechsten Schuß, nur in ganz seltenen Fällen auf den zweiten und dritten Schuß.

Argalfeners trug nicht dazu bei, unsere äußere Reinlichkeit zu erhöhen.

Wir lernten Tibet von der unangenehmsten Seite kennen. Von seinen wilden Bewohnern sahen wir wenig. Wir begegneten einmal in der Nähe des Mur=usju einer kleinen Zahl mongolischer Pilger, die nach Lassa wollten und unterwegs krankheits halber von einer größeren Karawane zurückgelassen worden waren. Wir schlossen letzteres daraus, daß wir verschiedene Male auf dem Weg, den diese Karawane vor uns gezogen war, Pilgerstöcke, thönerne Tassen, Säckchen mit Thee fanden. Gewiß waren es Überreste jener Unglücklichen, die den furchtbaren Strapazen erlegen waren. Der Wüstenland hatte ihre Gebeine bedeckt oder Wölfe und Adler hatten sie zerrissen, und niemand gedachte mehr ihres verschollenen Daseins. Um Tibet zu bereisen, wählt man am besten den Herbst.

Nachdem wir auf das rechte Ufer des Mur=usju gelangt waren, hatten wir die höchste Partie des tibetaniſchen Hochplateaus erreicht. Dasselbe ist hier wellenförmig und erstreckt sich bis zu den ewigen Schneebergen des Tan=la, der sich, von Osten nach Westen ziehend, im Süden dem genannten Plateau vorlagert. Der hiesige Gebirgspaß, der auch von den mongolischen Karawanen benutzt wird, hat eine absolute Höhe von 5010 m. Trotz dieser beträchtlichen Höhe liegt der Gebirgspaß nur 630 m höher als das Mur=usju=Thal und 600 m höher als das Santſchin=Thal, welches sich südlich vom Tan=la erstreckt, so daß auf den Kilometer Weg nur 5—8 m Steigung kommen. Gleich wie auf den anderen nordtibetaniſchen Bergen wird auch hier die Schneelinie häufig unterbrochen und hebt sich immer wieder nur in Insel form von der allgemeinen Gebirgsmasse ab. Alles, was wir über die westlichen wie östlichen Züge des Tan=la erfahren konnten, war unbestimmt und unklar; immerhin glaube ich annehmen zu dürfen, daß der Tan=la in seinen östlichen Ausläufern bis dahin reicht, wo der Blaue Fluß plötzlich eine südliche Richtung einschlägt, und daß der Tan=la mit seinen verschiedenen Quellen die bedeutendsten Ströme von Ostasien, nämlich den Jang=tsi=kiang (Mur=usju) auf der einen Seite, den Kambodjich und Saluen auf der anderen Seite speist.

Nach neueren Forschungen soll südlich vom West=Tan=la ein großer Fluß Zatscha=zampo fließen, der sich in den See

Mityk-djchan-ju ergießt. Dieser See scheint mir mit einem See den der Pundit Main-Sing auf seiner Karte als Tschargut-ticho-See, in welchen mehrere größere Flüsse münden, bezeichnet, identisch zu sein. Wir erfahren ferner, daß aus eben diesem Mityk-djchan-ju oder Tschargut-ticho-See ein Fluß in östlicher Richtung bis nach dem Umdo-zonak-See, wiederum von diesem ein neuer Fluß, welchen die Tibetaner anfangs Nan-tschin, später Ng-e-kiö, die Mongolen Chara-ujju, später Lu-tje-kiang nennen, und der in Indo-China zuletzt unter dem Namen Saluen auftritt, entspringt. Nach dieser Aufstellung, sowie nach der Karte von Main-Sing würde eine Verbindung vom See Mityk-djchan-ju aus, über die westlichen Seen bis zu den Quellen des Saluen hin, unter dem 53. Grad*) östlicher Länge von Pulkow und $32\frac{1}{2}^{\circ}$ nördlicher Breite, in welcher Gegend auch der Tarnzampo = Bramaputra entspringt, erwiesen sein.

Der östliche Abfluß des Mityk-djchan-ju Sees ergießt sich in den Tengri-noor. Die Flüsse der Südhänge von dem westlichen Theil des Tan-la, fließen theils in den Umdo-zonak-See, theils in den Chara-ujju-Fluß. An der östlichen Seite des Tan-la müssen unweit des oberen Jang-tji-kiang die Quellen der beiden Flüsse Om-tschin und Barun-tschin, welche sich bei der Stadt Tschamuto vereinigen und von da an Lan-tjian-tjian oder auf tibetanißch Lakiu heißen. Dieser Fluß hat eine südliche Richtung, tritt unweit von Min-tschazsjan in die chinesische Provinz Sujan ein und fließt unter dem Namen Mekong oder Nam-hodjchi längs der indisch-chinesischen Grenze hin.

Das Tan-la Gebirge, welches wir sahen, hatte dem Augenmaß nach immerhin 5700—6000 m absolute Höhe. Auch hier sind Felsen selten; thonhaltiges Schiefergeröll herrscht vor. Die Schneelinie**) beginnt an der Nordseite bei 5100 m, an der Südseite vielleicht erst bei 5250 m. Die Berge sind schroff, die Gletscher breit. Sie herrschen auf der Nord- und Westseite des Tan-la vor.

Das Klima auf dem Tan-la-Plaeau ist nicht besser und

*) 53 Grad östlicher Länge von Pulkow = 83 Grad östlicher Länge von Greenwich.

**) Da wir zur Winterszeit anwesend waren, konnten wir die Schneelinie des Tan-la barometrisch nicht feststellen.

nicht schlechter als dasjenige des in gleicher Höhe liegenden tibetischen Hochlandes. Stürme wüthen während des ganzen Jahres. Der Sommer soll, nach Aussage der Eingeborenen, reich an Regen, Hagel und Schnee sein. Der Winter ist sehr streng*), die Vegetation ist selbstverständlich arm und stimmt mit der nordtibetischen in gleicher Höhenlage überein. Die Südhänge haben etwas bessere Weideplätze und einige Mineralquellen, von denen noch später die Rede sein wird.

In gleichem Verhältnis steht es mit der hiesigen Fauna: Wir fanden immerhin Aulangs und Yaks**) bis zu einer Höhe von 5100 m vor. Orongo und Uda kommen nur in niedrigeren Bergen und zwar nur auf den Nordabhängen vor. Der Lämmergeier und Schneeadler ist ein häufiger Bewohner dieser rauhen Gegend. Das Chailyk = *Megaloperdix thibet.* läßt oft seinen rauhen Schrei ertönen, während der Reisende *Melanocorypha maxima*, *Otocoris nigrifrons*, *Pyrgilauda ruficollis* und *Podoces humilis* ebenfalls oft begegnet.

Seitdem wir Zaidam verlassen, stießen wir zum erstenmal wieder auf Einwohner. Wir trafen die Tsegrai, die mit ihren Brüdern, den Golyk, dem Tanguten-Stamm zugehören. Die ersteren suchen sich ihre Weideplätze je nach dem Futterreichtum an der Ost- und Westseite des Tan-la; die zweiten in den Thälern des Blauen Flusses und besonders an der Mündung des Kap-tschitai-ulan-muren. Wir trafen nur mit dem Tsegrai-Stamm zusammen, und ich werde diese Begegnung später erzählen.

Nur ein sehr scharfer Beobachter wird zwischen diesen einzelnen Stämmen kleine Unterschiede entdecken und die vielleicht mehr auf das einzelne Individuum als auf den ganzen Stamm zu beziehen sind. Ich werde über Äußeres, Sitten, Wohnung u. d. v. verschiedenen tibetischen Bewohner im nächsten Kapitel eingehend berichten und bemerke daher nur ganz flüchtig, daß die Tsegrai, 400 Zelte stark, eine Art Dorf bilden. Sie zählen einschließlich der Weiber und Kinder höchstens 2000 Seelen und er-

*) Wir beobachteten auf dem Tan-la bei Sonnenaufgang Anfang November — 30 Grad Celsius, Mitte Dezember — 31, Grad Celsius.

**) Schlagintweit will zur Sommerzeit in Nord-Tibet wilde Yaks bei 5850 m Höhe getroffen haben

femen als ihr Oberhaupt den jeweiligen Führer der viel zahlreicheren Golyk an, dem sie eine jährliche Abgabe von zwei Gin*) Fett und ein Lammfell pro Zelt, geben. Die Zegrai sind von allen Karawanen und Pilgerzügen als bössartige Räuber gefürchtet. Sie überfallen die Züge stets in großer Zahl und rauben, was sie finden. Als der chinesische Resident im Jahre 1874 von Lassa nach Peking ziehen wollte, überfielen die Räuber, 800 Mann stark die Karawane, welche von 200 Soldaten eskortiert wurde, erschlugen teils die Mannschaft, machten sie teils zu Gefangenen und plünderten alles. Sie erbeuteten unter anderem an dreizehn Pud** Gold.

Die Golyk sind viel zahlreicher. Sie sind 1500 Zelte stark, bilden drei Aimakate (Dörfer) und sollen gegen 7500 Seelen stark sein. Wie schon gesagt, leben sie am oberen Mur=nsu und an der Mündung des Kaptichitai ulan-muren. Sie treiben Viehzucht, Jagd und Goldsucherei***. Sie sind gerade so räuberisch gesinnt wie die Zegrai: doch bleiben sie mehr in ihrem eigenen Distrikte, während die Zegrai größere Raubzüge bis in das Innere der Nachbarländer unternehmen. Die Golyk sind die gefährlichsten Feinde des Karawanenwegs zwischen Lassa-Donkyr und Sinin. Die Golyk wie Zegrai sind Buddhisten und gehören der sogenannten roten Sekte an. Sie erkennen weder den Dalai-lama noch die chinesische Regierung als ihre Oberherren an. Trotzdem geht ihr jetziger Anführer Artschinun bum†) hie und da nach Lassa, um dem Dalai-lama, und nach Sinin, um dem dortigen Anban Geschenke zu überreichen.

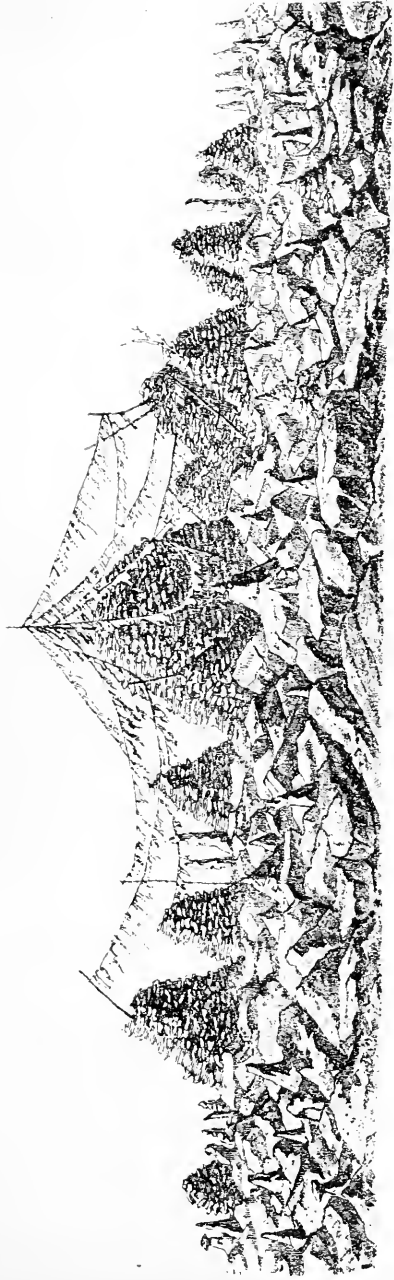
Wir brauchten, da unsere Tiere infolge der Anstrengungen, der schlechten Nahrung, der dünnen Luft, der großen Kälte leistungsunfähig wurden, acht Tage zu unserem Übergang über den Tanka und verloren dabei 4 Packtiere, was, da wir, seitdem wir Zaidam mit 34 Lasttieren verließen, schon acht verloren hatten, ein sehr empfindlicher Verlust war. Wir wußten weder uns noch

*) Gin, chinesisches Gewicht = ca. 665 Gramm.

**) Pud = 20 Kilogramm.

***) Man sagte uns, daß ein Goldgräber durchschnittlich des Tages 8—16 Gramm Gold erbeute.

†) bum = Anführer.



Obid auf dem Bannfagebirge.

Kälte, Stürme, Wüsten, gigantische Berge, feindliche Menschen siegreich überstanden hatten. Bei allen Gefahren war das Glück unser treuer Gefährte gewesen. Das Glück hatte uns, seitdem wir ohne einen wegfundigen eingeborenen Führer, auf uns allein angewiesen, in der menschenleeren Wildnis standen, auf den rechten Pfad geleitet: das Glück hatte uns, ehe die Drangjale ihren Höhepunkt erreichten, immer schützend zur Seite gestanden, unseren Mut aufrecht erhalten und uns kühn und unerschrocken unsere hohen Ziele verfolgen lassen.

Der 7. November 1879, an welchem wir auf dem Tau-lapaß lagerten, wurde uns durch einen Überfall der Tegräi zu einem besonders erinnerungsreichen Tag. Die Tegräi hatten sich, nachdem sie sich überzeugt, daß wir keine mongolische Handels- oder Pilgerkarawane seien, ziemlich schon benommen, in der letzten Zeit waren sie zudringlicher geworden und hatten sich öfters in kleineren Truppen genähert. An diesem 7. November erschienen sie plötzlich 15—18 an der Zahl und boten uns Fett zum Kaufen an. Unser Dolmetscher Abdul machte den Vermittler. Plötzlich stürzt ein Tegräi mit gezogenem Säbel, ein anderer mit seiner Pike auf Abdul zu: allein der unerwartete Säbelhieb wie der Pikestoß gleiten an dessen dicker Pelzchalata ab, und ehe die beiden Räuber es sich versehen, hat sich Koborowski, der neben Abdul stand, auf sie gestürzt und sie mit einem Schlag zu Boden geschleudert. Sofort ist eine tumultuariſche Scene, einige Tegräi werden mit den Kosaken handgemein, andere laufen mit ihren Säbeln, Piken, Steinſchleudern davon, wieder andere versuchen von dem nächsten Abhang aus, uns mit ihren Luntenslinten zu treffen. Ehe wir zu unseren Büchsen greifen können, fällt ein Steinhagel aus den Schleudern der Tegräi auf uns nieder, ohne uns zu beschädigen. Inzwischen sammeln wir uns, ich kommandiere Feuer, und sofort fliehen die Tegräi in wilder Hast. Eine zweite Salve ertönt, vier Räuber liegen tot auf dem Fleck, andere sind verwundet und fliehen in die Berge. Ich ließ sie nicht verfolgen. Sofort schlugen wir unser Lager auf einem geschützteren Platze, die Pferde, Kamele, das Gepäck zwischen die Zelte und Surten gepfercht, auf. Es wurden doppelte Wachen aufgestellt. Jeder legte sich, die Büchse im Arm, den Revolver im Gürtel, auf sein Lager. Keiner schloß ein Auge. Von Zeit zu Zeit hörte

man aus den Gebirgsschluchten wildes Gebrüll ertönen; doch die Räuber wagten sich nicht in unsere Nähe. Es war ein kritischer Moment. Auf der einen Seite wir zwölf Europäer — auf der anderen Seite eine feindliche Räuberhorde. — Hier das moralische Übergewicht — dort die rohe Gewalt. Würde das moralische Übergewicht in diesem Kampf siegen — oder unterliegen?

Als es Tag wurde, ratschlagten wir, — was sollten wir thun. Vor allem brachen wir unser Lager ab und machten uns marschfertig. Wir teilten unsere Lasttiere in drei Eschelons, die wir in unsere Mitte nahmen. Jeder erhielt hundert Patronen. Vor uns lag eine Schlucht, in welcher aller Wahrscheinlichkeit nach die Zegrai im Hinterhalt lagen. Mit unseren Feldstechern konnten wir einzelne Zegrai auf den verschiedenen Abhängen erkennen, desgleichen eine Anzahl, die uns den Rückweg abschnitten. Was thun? Vor uns die Schlucht mit dem feindlichen Hinterhalt, — hinter uns ein Gleiches — zur Seite ein Gleiches. Der Weg nach Zaidam zurück war 750 km lang und unsere Tiere ermattet. — So blieb uns nur eines: Vorwärts — vorwärts.

Wir brachen auf. Aus der Entfernung von den Feinden gefolgt; von den Seitenhöhen aus von ihnen beobachtet. So zogen wir unbehelligt 2 km weit. Wir näherten uns der bewußten Schlucht und bemerkten sofort, daß sich die auf den Höhen uns begleitenden Zegrai enger schlossen und uns näherten. Ihr Vorteil bestand in ihren ausdauernden, trefflichen Pferden — unserer dagegen in unseren weittragenden, sicheren Büchsen. Ich ließ die Feinde bis auf 700 Schritte heran kommen und kommandierte Feuer. Es fielen 3 Salven. Sofort flohen die Räuber und suchten sich, teils indem sie sich flach zu Boden warfen, teils hinter ihre Pferde flüchteten, vor unseren Kugeln zu schützen. Ich wagte trotz der Entfernung von nunmehr 1200 Schritt noch eine Salve auf den Teil der Räuber, welche der Schlucht zu geflohen waren. Ob unsere Kugeln tödlich gewesen, wußten wir nicht, wir sahen nur den fliehenden Feind und benutzten die kostbaren Mäunten, um die Schlucht zu durchheilen. Mit schußbereiten Waffen eilten wir dahin und erwarteten jeden Augenblick einen feindlichen Überfall. Zu unserer freudigen Überraschung wagten die erschreckten Zegrai es nicht, und wir erreichten, ohne einen Schuß gethan oder empfangen zu haben, die breite Ebene, in der wir kraft

unserer trefflichen Büchsen verhältnismäßig der Gefahr entrückt waren. Die Zegrai hatten unsere Karawane mit gierigen Augen verfolgt, doch ohne einen weiteren Angriff zu wagen.

Am Ausgang der Schlucht stießen wir auf Mineralquellen, die eine lag unmittelbar an der Schlucht, die andere 14 km davon entfernt. Wir bivaktierten an der letzteren. Sie lag 4680 m hoch. Doktor K. G. Schmidt in Dorpat machte die chemische Analyse des von uns mitgebrachten Wassers und veröffentlichte seine Resultate in dem Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg T. XXVII Nr. 1. Beide Quellen sind kalk- und salzhaltig mit geringem mineralischen Zusatz. Die mineralischen Salze stellten sich bei der oberen Quelle 1,07 auf 1,00095, — bei der unteren Quelle 1,18 auf 1,00113. Die obere Quelle besaß nur einen Abfluß. Die kaum 8—9 m große Stelle, an welcher die Quelle hervorprudelte, war umgeben von 14—18 m hohen senkrechten Kalkfelsen, die ganz von dem Quellwasser durchzogen waren. Man hörte ein dumpfes Rollen, wie Plätschern des Wassers, aus dem Felsen tönen. An den Seiten der Felsen drängte sich wie aus Röhren überfließender Dampf hervor. Das Wasser hatte trotz der späten Jahreszeit, es war der 11. Dezember, $+32,0^{\circ}$ C. Das Quellwasser floß in kleinen Bächen, die nicht zugefroren, dem Tan-tschin-flüßchen zu.

Die untere Mineralquelle sprudelte in verschiedenen Quellen, 14 km unterhalb der eben beschriebenen, höchstens 180 m von dem Tan-tschin-flüß entfernt. Die umliegenden Abhänge waren mit Gras bewachsen. Hier fanden sich außer scharfen Kalkfelsen auch Tuffstein, der sich durch das stets über Kalk rieselnde Wasser gebildet hat. Zwei Quellen haben einen Strahl, der 90—120 cm hoch springt. Einzelne Quellen haben eine Temperatur von $+52,0^{\circ}$, andere dagegen nur $+19$ bis 20° , an diesen letzteren grünte Moos, auch fingen wir in den letzteren einige Fische *Nemachilus*, *Stoliczkaia* und *Schizopygopsis* n. sp. Ich erlegte hier ein paar *Bubo* sp., die in den Felsen hausten, und einige *Mergus merganser*.

Wie man uns früher erzählt hatte, so sollen diese Quellen noch vor einigen Jahren von Kranken aus Lassa und Tibet besucht und gebraucht worden sein. Allein die häufigen Überfälle der Zegrai und Woluf vertrieben die Hilfesuchenden. Nach den Berichten verschiedener Punditen sollen sich an den Südbah-

hängen des Tan=la und am Tengri=noor noch einige mineralhaltige Quellen finden.

Südlich von den eben beschriebenen Quellen erhebt sich das Schneegebirge Munkar. Im übrigen verlieren hier die Berge den gigantischen Charakter. Das Terrain wird wellenförmig. Die Vegetation bleibt ziemlich die gleiche. Das Moto=ſchirik bedeckt die Fläche; ab und zu wird das Gras etwas besser. Auch begegnet man Weißfuß, Reſſeln, ja sogar Potentilla.

Von Säugetieren sah ich nur eine Unmasse Pfeifenhafen.

Die klimatischen Verhältnisse scheinen hier trotz der fast täglichen Stürme etwas besser zu sein. Wenigstens zeigte unser Thermometer zur Mittagszeit +6,0°. Die Luft war klar.

Wir gelangten am fünften Tag unseres Überganges über den Tan=la an den Sau=tſchiufluß, der in den Tan=tſchiu oder Bulyn=gol, einen Nebenfluß des Kap=tſchju oder Chara=ujſu, mündet. Das San=tſchiuthal ist wellenförmig; es ist reich an Moto=ſchirik. Seine absolute Höhe beträgt gegen 1650 m. Der eine Höhenzug, der das Plateau in Süden durchschneidet, heißt Dschugulun. Das Thal erstreckt sich bis zu den Südufern des Kap=tſchju, wo sich alsdann die ewigen Schneegipfel des Samtyn=kaſjyr erheben, die sich, nach meiner Ansicht, durch einen östlichen Nebenzweig des Rien=tſchen=tan=la=Gebirges*) wiederum mit der, bis nach Karakorum sich hinziehenden nördlichen Himalayakette verbindet. Die Flüſſe des nördlichen Samtyn=kaſjyr laufen in den Chara=ujſu, die des südlichen in den Zaru=zampo = Bramaputra.

Die Gegend war sehr einförmig. In der Vegetation wechselte nur Moto=ſchirik und Schilf ab. Wir begegneten tibetanischen Nomaden, die uns stets Schafe, Fett oder Tſchur**) zum Kauf anboten.

Als wir den Sau=tſchiu zum zweitenmal überschritten, trafen wir drei Mongolen, darunter einen alten Bekannten aus Zaidam, mit Namen Dadai, und zwei Lama aus Kardſchi an. Da der erstere sehr gut Tibetaniſch sprach, benutzten wir ihn sofort als Dolmetscher. Die Mongolen erzählten uns, daß die

*) Es wurde erst kürzlich von einem Punditen südlich des Tengri=noor entdeckt.

**) Eine Art Käsequark.

Tibetaner glaubten, wir kämen, um den Dalai-lama zu entführen, und daß infolge dieses Gerüchtes die Bevölkerung unsere Weiterreise nach Lassa hindern wolle. Weiter erzählten sie uns, daß, als man in Lassa von unserer Reise gehört habe, alt und jung geschrien hätten, „die Russen wollen uns unseren Glauben vernichten: aber wir lassen uns das nicht gefallen und werden sie nicht unsere Stadt betreten lassen!“ Um uns unliebame Gäste abzuhalten, seien während des ganzen Sommers tibetanische Piketts unterwegs gewesen und erst, nachdem man vermutet, daß wir unsere Reise zur Winterszeit unterbrechen würden, zurückgezogen worden. Unser unerwartetes Erscheinen habe in Tibet großes Entsetzen verbreitet. Es seien daher von Lassa aus zwei Gesandte mit zehn Soldaten Eskorte unterwegs, die uns an unserer Weiterreise hindern sollten. Wir beschloßen, uns in keiner Weise abhalten zu lassen, behielten die Mongolen bei uns und zogen ruhig weiter. Richtig des anderen Tages trafen wir auf die uns schon angemeldeten Abgesandten. Dieselben benahmen sich merkwürdig bescheiden und betraten erst auf unsere Aufforderung hin unsere Surten. Sie fragten uns, wer wir seien und warum wir nach Tibet kämen. Ich suchte ihnen den Zweck unserer Reise, Land, Leute und Natur kennen zu lernen, begreiflich zu machen. Sie antworteten, daß, da noch nie Russen in Lassa gewesen seien, man uns eine Weiterreise nicht gestatten würde. Ich zeigte ihnen unseren chinesischen Paß vor und erklärte ihnen, daß, nachdem der Gebieter Chinas uns diese Reise gestattet, uns niemand daran hindern könne. Der Abgesandte bat uns, zwölf Tage mit der Weiterreise zu warten, da er bis dahin Botschaft nach Lassa senden und Instruktionen von da erhalten könne. Da mir dieser Aufenthalt meiner müden, erschöpften Tiere wegen recht paßte, willigte ich ein. Die Gesandten kehrten nach Kap-tschun zurück, um sofort Botschaft nach Lassa zu senden. Ich fand es eigentlich sehr begreiflich, daß der Hierarch von Lassa sich gegen das Eindringen der Europäer, welches so leicht den Besuch anderer Europäer, ja sogar von Missionaren nach sich ziehen könne, sträubte, und ich begriff sehr gut, daß das fanatische Volk jeglichem Gerücht über räuberische Absichten unsererseits Glauben schenkte.

Des anderen Tages erschienen fünf Soldaten, um uns ein gleichgütteres Lager, in der Nähe des vom Gebirge Bümja

kommenden Flüsschens Nier-tjhunga anzuweisen. Diese halb gezwungene Raft that Mensch und Tieren gleich gut. Unsere übermüdeten Tiere würden kaum einen sofortigen Weitermarsch ausgehalten haben. Leider mußten wir aus Rücksicht für die erregte Bevölkerung uns sehr ruhig verhalten und konnten nur geringe wissenschaftliche Untersuchungen veranstalten. Wir mußten uns mit flüchtigen Skizzen begnügen und versuchen, die Bevölkerung freundlich für uns zu stimmen.

Zwölftes Kapitel.

Ein Aufenthalt in der Nähe des Bümjagebirges.

Das Bümjagebirge und die Quelle Mier-tschunga — Die Bewohner Tibets — Wohnung — Nahrung — Viehzucht — eigenartige Sitten — Familienleben — Einteilung — Geierjagd — Wir gelten für Zauberer — Soldatenstand — Handelskarawane — Lassa — Dalai-Lama — Bevölkerungsstand — Die Gesandtschaft aus Lassa — Rückmarsch.

Wir schlugen unser Lager am östlichen Fuß des Bümja-Gebirges, welches circa 5130 m absoluter Höhe, dagegen kaum 480 m relativer Höhe hat, auf. Es sollte dieses der südlichste Punkt, den wir in Tibet besuchten, bleiben. Das Bümja-Gebirge unterscheidet sich ebenso durch Form als Formation von den übrigen auf dem Hochplateau verstreuten Bergen. Die Ost- und Südabhänge sind sehr steil, reich an Glimmer und schwarzem Gneis. Der Gipfel ist abgeflacht und bedeckt mit großen gespaltenen Blöcken von grobkörnigem, rotem Gneis, aus denen ein mächtiger Tso auf dieser Höhe errichtet ist.

Ungeachtet der bedeutenden absoluten Höhe erreicht das Bümja-Gebirge nicht die Schneelinie. Trotz der späten Jahreszeit (Ende November) war das Gebirge fast schneefrei. Spärliche Alpenvegetation, sowie bewachsene Sumpfstellen finden sich vor. Da der Ostabhang quellenreich ist, fanden wir einen für tibetanische Verhältnisse günstigen Lagerplatz mit Futter, Algal und eisfreiem Quellwasser. Unweit unseres Bivaks lagerten tibetanische Hirten. Leider hinderte unsere Sprachkenntnis, näher mit ihnen bekannt zu werden.

Die nordtibetanischen Bewohner haben denselben Typus wie die Tanguten. Sie erinnerten uns physiognomisch an unsere heimischen Zigenner. Ihre Gestalt ist mittelgroß mit eingesenkter Brust, teils heller, teils dunkelbrauner Hautfarbe. Schädel läng-



Typen tibetanischer Einwohner.

lich, an den Seiten eingedrückt, Gesicht länglich, Stirne flach, Nase gerade und schmal, Backenknochen nicht hervortretend, Auge groß, schwarz, doch weder schief noch tief liegend, Ohren mittelgroß und nicht abstehend, Lippen dick, Kinn vorgebengt, Vorderzähne breit und oft sehr vorstehend, Schnurr- und Backenbart spärlich, meistens ausgerissen, Kopfhaar schwarz, lang, verfilzt: wird nie geschnitten und hängt frei über die Schulter. Das Haar des Hinterkopfes wird zu einem dünnen Zopf geflochten und mit Bändern, Korallen, Türkisen, Schellen, Blech, Kupfer, Knochenringen verziert. Außerdem tragen die eben beschriebenen Tibeter auch häufig silberne Ringe an den Fingern und einen großen silbernen Ring im linken Ohr. Die Lama rasieren sich den Kopf.

Die Weiber sind klein, verschmüht und fast ausnahmslos häßlich. Ihre Hautfarbe ist etwas heller als die der Männer, die Zähne gerader. Das Haar wird in der Mitte gescheitelt und in zahllose Zöpfchen geflochten: auf der Schulterhöhe und am Ende je durch ein breites Band, welches mit Korallen, Türkisen, Schellen, Blech, Kupfer, Silberstückchen, ja chinesischen Kupfermünzen verziert ist, unter einander verbunden, so daß diese Zöpfchen wie ein Mantel über die Schultern bis in den Rücken hängen. Von der Mitte des oberen Bandes hängt wiederum ein sehr breites, gleichgeschmücktes Band den ganzen Rücken fast bis zu den Hüften hinab: dieses Band ist so breit, daß es fast die Hälfte des Rückens bedeckt. Hände und Ohren schmücken Silberringe. Der größere oder geringere Schmuck hängt natürlich von der Wohlhabenheit der Familie ab.

Der Winteranzug (die Sommerkleidung haben wir nicht gesehen) besteht bei beiden Geschlechtern aus Schafpelz, der mit irgend einem wollenen Stoff überzogen ist. Der Pelz hat die Form eines Sackes, der durch einen Gürtel gehalten wird. Die Hände bleiben bloß. Hemden und Beinkleider werden nicht getragen, statt der letzteren eine Art Beinstitutions aus Schafwolle. Das Schuhwerk besteht aus grobem Wollematerial und wird mit farbigen Streifen verziert. Als Kopfbedeckung dient eine Pelzmütze. Der Mann trägt an der rechten Seite im Gürtel einen Säbel, der sehr reich mit Türkisen, Korallen, Silber geschmückt ist, aber eine sehr schlechte Klinge besitzt, und eine lange Peise. An der linken Seite ein Messer und ein Säckchen mit Kleinigkeiten, z. B. etwas

Tabak, eine Tasse, und nur in den seltensten Fällen — ein Taschentuch.

Einige Männer tragen auf der rechten Schulter ein Stück Tuch mit Türkisen und Korallen verziert. Dieses ist ein von einem heiligen Lama geweihter Talisman, der den Träger vor Krankheit und Unglück schützen soll.

Die Sommer- wie Winterwohnung ist gleich. Sie besteht aus einem quadratförmigen Zelt von einem aus Nashaar verfertigten Stoff. Die Höhe ist mannhoch, die weitere Ausdehnung verschieden. Drei hölzerne Pfähle bilden die Stützpunkte. Von den Seiten aus werden die Wände durch Seile und Pfähle, die in die Erde gerammt sind, befestigt und gegen die Stürme widerstandsfähig gemacht. In der Mitte des Daches ist eine Öffnung, die das Tageslicht ein- und den Rauch ausläßt. In der Mitte des Zeltes steht ein Lehmherd, auf welchem zur Winterszeit ein ewiges Argalfener brennt und auf welchem in einem eisernen Kessel Thee und die übrige primitive Nahrung gekocht wird. Felle liegen auf der Erde und dienen zum Lager. In der einen Ecke des Zeltes werden trockener Argal, Felle, Kleider und andere häusliche Vorräte aufgespeichert, dazwischen stehen und liegen Holzkübel, Thongefäße, mit Milch angefüllte Nashörner. In der Nähe des Zeltes ist aus Argal eine Art Pferch für das Nachtlager der Schafe errichtet. Stehen einige Zelte zusammen, so bilden sie ein Dorf, das aber je nach dem Futterstand nur kürzere oder längere Zeit an demselben Platze bleibt, um je nach Bedarf abgebrochen und an geeigneter Stelle wieder aufgeschlagen zu werden.

Die Hauptnahrung besteht aus gedörretem und frischem, aber stets ungekochtem Schaf- oder Nashfleisch und aus einer Suppe, die aus Knochen gleich auf Monate hinaus zubereitet wird. Weitere Speisen sind Tschur und Taryk, beides Arten von Käsequark. Thee ist das ständige Getränk. Die Unreinlichkeit spottet aller Beschreibung.

In der Nähe von Sinin und Tan-tchin soll Ackerbau getrieben werden. Wir trafen nur Viehzucht treibende Tibetaner an. Der Yak gedeiht daselbst, trotz des mageren Futters, gut und giebt reichliche, vortreffliche Milch. Der Yak ist für den Tibetaner ein Vermögen, denn alles an ihm, Fleisch, Haut, Knochen, Haare

wird verwendet. Der Yak wird auch als Last- und Reittier benutzt; er läuft gut und lang. Gewöhnlich ist der tibetaniſche zahme Yak ſchwarz. Braune und geſcheckte kommen wenig vor. Weiße Yaks oder ſolche mit weißen Schweifhaaren ſind ſeltene Exemplare, die namentlich in China und Indien hochgeſchätzt werden. Der Yak iſt von Natur ſehr wild, doch hört er auf die Stimme ſeines Herrn. In uns erkannten die Yaks ſofort die Fremdlinge und waren uns gegenüber ſtets ungebärdig. Wird ein Yak als Karawanenlaſttier gebraucht, ſo zieht man ihm einen Ring durch die Nüſtern, an welchem ein Leitſeil befeſtigt wird; gewöhnlich geht der Laſtyak frei. Immerhin muß man Eingeborene zu Führern haben, da ſonſt der Yak ſofort widerſpenſtig wird. Der tibetaniſche Hausyak unterſcheidet ſich von dem mongoliſchen Hausyak durch ſeine längeren Rücken- und Seitenhaare, ſowie durch größere Wildheit.

Das tibetaniſche Schaf unterſcheidet ſich ebenfalls ſehr von dem mongoliſchen. Es iſt groß, wild, hat Hörner, braunen oder weißen Kopf. Die Wolle iſt lang, aber ſehr grob; das Fleiſch inſolge der mageren Weiden mager und miſchmackhaft. Trotzdem gehört es zu den bevorzugten Speiſen der dortigen Stämme. Die tibetaniſchen Schafe werden auch als Laſttiere benutzt und können mit einer Laſt von 12 kg*) über tauſend km zurücklegen.

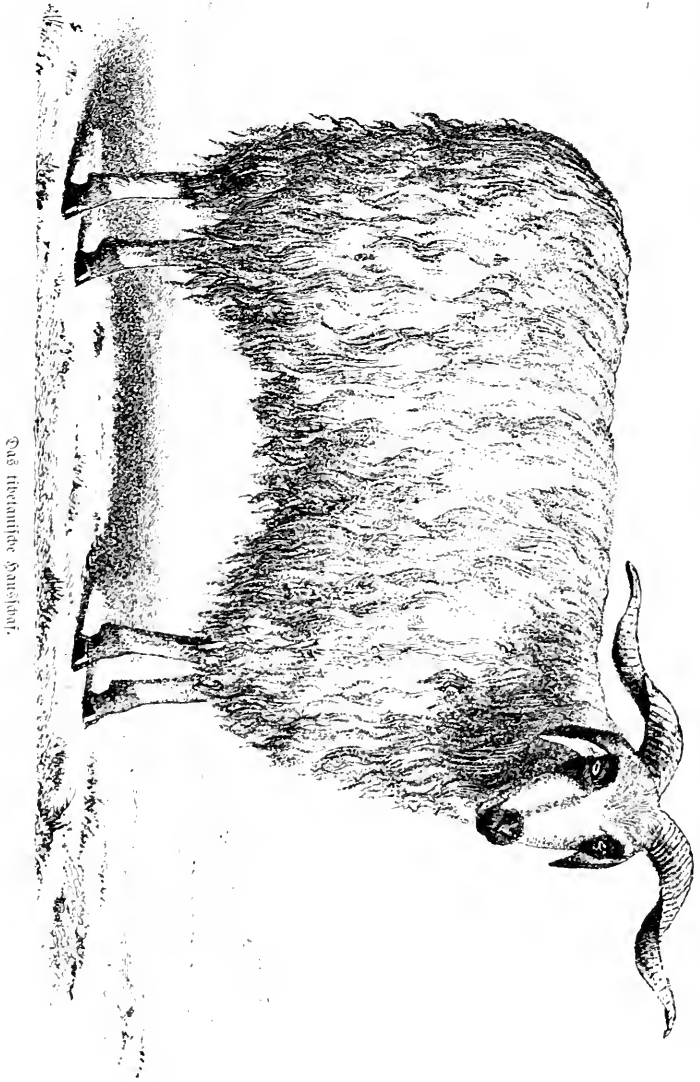
Das tibetaniſche Pferd iſt klein, grobknochtig, kräftig, ausdauernd und fromm. Es iſt mit allem Futter zufrieden, frißt ebensowohl hartes Gras als Körner, Quark, ja ſogar Hie und da Fleiſch. — Da die eingeborenen Pferde an die, inſolge der großen abſoluten Höhe, dünne Luft gewöhnt ſind, erleiden ſie keine Beſchwerden davon. Trotz der vielen Viehzucht iſt der Preis für Tiere wie Lebensmittel in Tibet hoch.

So koſtet ein Schaf ungeſähr 6½ Mark deutſcher Währung. Ein Yak 38 Mark, ein Pferd 90—120 Mark, 1 Gin = 650 g Butter 65 Pfennige, 1 Gin Käſequark 32 Pfennige.

Die Tibetaner bedienen ſich zum Viehtreiben einer kleinen Steiſchleuder, die ſie ſehr geſchickt handhaben.

*) Der Ründit Nain-Sing erzählt, daß er bei ſeiner Reiſe von Ladak nach Laſſa 1873 ſämtliches Gepäc auf 25 Schafen transportiert habe, von welchen 4 den ganzen Weg von ca. 2130 km zurücklegten.

Die Tibetaner, die wir sahen, waren Buddhisten und gehörten, wie es uns schien, der roten Sekte an. Sie sind sehr streng



in der Erfüllung ihrer religiösen Pflichten. Sie murmeln mechanisch Gebete vor sich hin, deren Sinn sie nicht verstehen, und

tragen meistens eine kleine Rolle, welche kleine Blätter, auf denen Gebete geschrieben stehen, enthält, sowie Amulette, Reliquien, Götzenbilder, welche durch ihre Lama geweiht sind, mit sich herum. Der Einfluß und die Macht der Lama ist unbeschränkt. — Neugierde, kriechende Unterwürfigkeit gegenüber dem Mächtigen typisches Charakteristikum.

Merkwürdig ist die in Tibet, Butan und Ladak herrschende Sitte der Polyandrie. Es ist allgemeine Sitte, daß 3—4 Männer nur eine gemeinschaftliche Frau besitzen*) und friedlich mit einander leben. Das Weib ist für Geld sehr freigebig mit jeglicher Gunstbezeugung. Die Männer machen dagegen keinerlei Einwendungen. In welcher Weise das Familienleben darunter leidet, läßt sich denken. Im übrigen arbeiten die Weiber gleich den Männern.

Was die Sprache anbelangt, so sagten unsere Mongolen, daß die Tibetaner die gleiche Sprache wie in Lassa sprächen, die sich sehr von der der Kuku-noorischen Einwohner unterscheiden, so daß die verschiedenen Stämme sich nur schwer mit einander verständigen könnten.

Leider hinderte uns unsere Sprachkenntnis, das Volk in seinen Eigentümlichkeiten kennen zu lernen. Ihre Begrüßung besteht in Neigung des Kopfes und Hutabnehmen. Als Zeichen der Verwunderung zupfen sie sich an der Wange. Beim Sprechen gestikulieren sie viel mit den Händen. Jeder Finger hat eine besondere Bedeutung. Die Männer rauchen Tabak, die Frauen nur selten. Branntwein ist ihnen unbekannt. Trunkene kommen nicht vor. Jeder Tibetaner hat seine eigene Tasse und seinen eigenen Speisenapf und würde es für ein großes Unglück, ja eine Sünde halten, wenn ein anderer sich dieser Geräte bediente. Sie tragen ihre Tassen meistens als Putz auf der Brust hängend. Sie sind häufig aus Silber verfertigt. Ihre Toten werfen sie auf das Feld, den Wölfen und Geiern zur Beute; ihre Lama dagegen begraben sie. Man erzählte uns, daß in Lassa, gleichviel ob die Toten bestattet oder den wilden Tieren als Beute überlassen würden, es doch immerhin mit einer gewissen Feierlichkeit geschehe,

*) Die Tibetaner erklärten uns, daß dies aus ökonomischen Rücksichten geschehe.

und daß das Andenken der Verstorbenen heilig gehalten würde. Der Mangel an Gastfreiheit fiel uns hier sehr auf. Solange wir anwesend waren, bot uns kein Tibetaner auch nur das Geringste an.

Tibet steht theils unter dem Dalai=lama in Lassa, theils unter dem chinesischen Gouverneur von Sinin. Die zu Sinin gehörenden Tibetaner teilen sich in sieben Klimakate = Dro = Dorfschaften ein; diese heißen:

Dmbu	mit	40	Zelten	} die Bewohner dieser Dro weiden längs des Tan=tjchiu=flusses,
Djarn	"	40	"	
Meimu	"	100	"	
Kaptjchu	"	500	"	
Beri	"	200	"	} diese dagegen längs des San=tjchiu=flusses und der Grenze des Gebietes des Dalai=lama.
Adyf	"	60	"	
Zamyrr	"	400	"	
1340 Zelte.				

Rechnet man durchschnittlich 5 Seelen auf das Zelt, so ist diese Bevölkerung immerhin 7000 Köpfe stark.

Unser halb freiwilliger, halb gezwungener Aufenthalt dehnte sich, da die Antwort aus Lassa sehr auf sich warten ließ, unangenehm aus. Inzwischen machten wir auf alle Fälle hin unsere Pläne und beschloßen, falls uns unsere Weiterreise von seiten des Dalai=lama verweigert würde, nach Zaidam zurückzukehren und im Frühjahr an den noch von keinem Europäer besuchten oberen Lauf des Selben Flusses zu ziehen. Immerhin war unsere Lage sehr unerfreulich. Wir machten einzelne Exkursionen. Die Kosaken sückten alles zurecht. Das Vergnügen, immer auf die enge Durte angewiesen zu sein, wegen der feindlichen Bewohner kaum wissenschaftliche Untersuchungen anstellen zu können und von Kälte und Rauch leiden zu müssen, war doch recht gering.

Eines Tages machten wir eine große Jagd auf Lämmergeier und Schneeadler, Gyps himalayensis, denen unser Lager als Versammlungsort diente. Diese Raubvögel näherten sich zu zehn und mehr, setzten sich auf unsere Zelte, in die Nähe unserer Küche, und verfolgten mit gierigen Blicken das Verfahren des Speisebereitenden Kosaken. Sie stürzten sich auf die blutigen Überreste der geschlachteten Tiere, rissen sich um die Knochen und Fellen,

ohne sich um uns zu kümmern. Diese gewaltigen Vögel strichen zuweilen in geradezu beängstigender Nähe über unsere Köpfe dahin. Wir versuchten verschiedene Male auf sie mit Schrot zu schießen, allein die fürchtbar starken Schwanzfedern hielten die Schrote ab, so daß es den Eindruck machte, als ob diese Riesenvögel schußfest seien. Selbst eine Verdun-Kugel aus 2—300 Schritt Entfernung prallte machtlos an diesen mächtigen Federn, die einen verhältnismäßig sehr kleinen Körper umhüllen, ab. Ich traf im Flug nur zwei Lämmergeier, Schneegeier dagegen nur im Sitzen. Es war ein merkwürdiger Anblick, wenn die Adler sich hoch über dem Bivak, kaum sichtbar für unser Auge sammelten, dabei mit scharfem Blick alle Vorgänge verfolgten, bis dann einer sich plötzlich mit mächtigem Flügelschlag herabsenkte, einen gelben Schrei ausstieß, nach welchem sich sämtliche Gefährten auf die Beute (Eingeweide, Knochen, blutige Fellstücke frischgeschlachteter Tiere) herabstürzten, sie mit gewaltigen Fängen faßten und stolz in ihr lustiges Reich schwebten.

Bei solcher Gelegenheit gelang es uns, verschiedene herrliche Exemplare, von denen einzelne mit ausgespannten Fittichen 3 m messen, für unsere Sammlungen zu erlegen.

Wir waren bei den Einwohnern mit dem geheimnisvollen Mantel des Wunders umgeben. Merkwürdige Gerüchte gingen uns voran, und der Volksmund vergrößerte dieselben eifrigst. Das Wagestück, daß ein paar Menschen, ohne Führer —, ohne das Land zu kennen, ohne die Tegrai und Golyk zu fürchten, hierhergezogen waren, entsetzte die Bewohner. Sie hielten uns für Zauberer, die nach Belieben aus ihren Feurröhren den Tod für Mensch und Tier hervorzaubern konnten. Sie erzählten sich, daß jeder von uns drei Augen besitze und daß das mittlere (die Hofarde an der Mütze) ebenjowohl Vergangenheit als Zukunft schauen, Eisen in Silber, Silber in Eisen verwandeln könne.

Aus Furcht vor uns wurde von Kap-tsehu an ein Bordon gezogen. Soldaten wurden uns entgegen geschickt, die uns beobachten und mit Gewalt an der Weiterreise verhindern sollten. „Doch was nützt es“, setzten sie hinzu, „was können wir gegen Eure Waffen und Eure Kühnheit. Ihr schießt uns gleich tot — und dann laufen die andern fort. Unsere Anführer fürchten sich gerade sowie wir, und wir bitten Gott, uns vor solchem Unglück zu behüten.“

Die Soldaten gehörten zu dem Heer des Dalai-lama. Er besitzt tausend Mann reguläre Truppen, von denen 500 aus der Provinz Ji und 500 aus der Provinz Tjang, die ebenfalls eine buddhistische Hierarchie bildet, stammen.

Das Heer besteht aus Infanterie und Kavallerie. Die Soldaten tragen die übliche Volkstracht, dazu Säbel, Pike und Flinte. Sie werden aus mütterreichen Familien, die dafür steuerfrei werden, genommen. Sie dienen vom 17. Jahre bis zum Greisenalter. Waffen, Kleider, bei der Kavallerie das Pferd, sowie ein gewisses Quantum Gerste und drei Lan Silber = 19½ Mark deutscher Währung werden ihnen jährlich geliefert. Was die Tüchtigkeit anbelangt, scheinen sie den chinesischen Soldaten würdig zur Seite zu stehen.

Der Versuch, in Begleitung eines Soldaten einen Kosaken nach Kap-tchu zu schicken, um Proviant zu holen und sich womöglich Nachrichten aus Lassa zu verschaffen, mißlang. Es wurden uns Vorräte gebracht, aber der Kosak mit Protest zurückgewiesen.

Während unseres dortigen Aufenthaltes passierte unweit unseres Lagers eine Handelskarawane aus Siniu den Weg. Die Karawane zählte zweihundert Masts, einige Kamele und 22 Menschen. Siniu ist der Haupthandelsort zwischen China und Tibet. Die Waren bestanden meistens in chinesischen Artikeln, nämlich Zucker, Kerzen für den buddhistischen Gottesdienst, heiligen Büchern, Arzneimitteln, Wollen-, Seidenstoffen, Schuhwerk, Sätteln, Porzellantaßen, Pfeifen, Feuerstahl und dergleichen mehr. Da die Lasttiere unterwegs ihre Nahrung finden, so sind die Transportkosten verhältnismäßig gering. Man rechnet für einen Karawanenzug 2—3 Monate Zeit. Die gefährlichen Feinde sind die jegräischen Räuberhorden, gegen die jede Karawane gewappnet sein muß. Die Kaufleute, welche öfters ihre Karawanenzüge begleiten, nehmen meistens ihre Frauen mit. Als günstige Jahreszeit gilt für Karawanen Herbst, Winter und Frühjahrsanfang.

Mit dieser Karawane kamen zwei mongolische Lama, die aus Angst vor Räuberanfällen sich von der Karawane trennten und sich uns angeschlossen. Sie leisteten uns später durch ihre Sprachkenntnis gute Dienste. Einweilen berichteten sie uns, daß in Lassa über unser in Aussicht stehendes Kommen große Aufregung unter der Bevölkerung herrsche, ja daß der Dalai-lama schamatische Wahrsager befragt habe und daß diese unter großen Be-

schwörungen einen Hund erschlagen hätten, hoffend, daß durch ein solches Opfer weiteres Unheil abgewendet werde.

Wir ließen uns von dem einen mongolischen Lama aus Kar-tschin, der sechs Jahre in Tibet gelebt hatte, von Lassa erzählen und berufen uns im übrigen auf die Nachrichten in Lassa gewesener Reisenden*).

Nach diesen verschiedenen Berichten und Aussagen liegt Lassa, auf Mongolisch Barun-dju (westliches Heiligtum) oder Munchu-dju (ewiges Heiligtum) genannt, 3510 m hoch am rechten Ufer des Ni-muren = Ki-tschin-Flusses. Die Häuser sind aus Lehm und Stein**) gebaut. Die gewöhnliche Einwohnerzahl beträgt 20,000 Seelen, doch steigt dieselbe zeitweise durch die Pilger und Händler bis auf 50,000 Seelen. Die Priester herrschen bei den Einheimischen vor. Die Bevölkerung besteht aus Tibetanern, Chinesen, Hindus und Kaschmiranern, die dort Katchi genannt werden. Diese letzteren sind fast immer Kaufleute und bilden eine selbständige strenggläubige, islamitische Gemeinde. Die Hindus, auch Pebu genannt, sind meistens Handwerker, — die Chinesen dagegen Kaufleute. Die Haupthandelszufuhr kommt, wie schon gesagt, aus China. In Lassa***) stehen dem chinesischen Residenten ein paar hundert Soldaten zur Verfügung.

Lassa soll übertener sein; das Volk bis in das innerste verderbt; die Ausschweifungen und Sittenlosigkeit alle Grenzen überschreiten.

Der Dalai-lama residirt in dem Kloster Buddala, welches sich am nordwestlichen Ende Lassas auf einem Felsenhügel erhebt. Im Sommer dagegen residirt er in dem Tempel Norbulink. Lassa besitzt außer den zahlreichen und berühmten Tempeln seiner Umgegend, deren Priester sich eigentlich dem Dalai-lama gleich stellen, noch elf ebenfalls sehr reiche Tempel.

*) Hue, Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie et le Thibet, 1844—46, V, II, chap. VI, VII, VIII. Markham, Journey of Thomas Manning to Lhassa, 1811—12, chap. V, VI, VII, VIII etc., sowie die verschiedenen in Lassa gewesenen Missionare der früheren Jahrhunderte.

**) Hue erzählt, daß er in Lassa ein Haus gesehen habe, das aus Dak- und Schafhörnern, die durch Ralf verbunden, bestand.

***) Ein gleiches findet in Schigatse, Tingri, Giange, sowie einiger anderen Orten zwischen Lassa und Sy-tschman statt.

Es soll in Lassa 15,000 Priester und Bonzen geben. Die Mongolen erzählten uns, daß der frühere Dalai-lama bei seinem Tod (er soll vergiftet worden sein) erst 22 Jahre alt war: und daß das jetzige Oberhaupt der buddhistischen Welt erst 5 Jahre*) alt sei und einer mächtigen tibetaniſchen Familie entſtamme. Das tägliche Leben eines Dalai-lama iſt ſehr einförmig. Seine Nahrung beſteht aus dem landesüblichen Hammelfleiſch, Reis, Thee, Djamba, Fett, Tſchur, Taryk, ſowie der ſchon beſchriebenen Knochenſuppe. An den Feittagen wird der Dalai-lama auf einen Altar geſetzt, vor deſſen Stufen die andächtigen Pilger ihre Andacht verrichten und ihre Spenden niederlegen, während der Dalai-lama ſegnend ſeine Hände über ſie breitet. Bei dieſer Gelegenheit werden von ſeiten der Gläubigen große Spenden geopfert, die teils zur Ausſchmückung der Tempel, teils zum Unterhalt der zahlloſen Geiſtlichen verwendet werden. Die Pilger wiegen die ihnen im Namen des Dalai-lama verkauften Amulette, Segensprüche, ja ſeinen Urnat mit Gold auf: im feſten Glauben, daß dieſe Talismane die Kraft haben, ſie und ihre Tiere ebenſowohl vor Krankheit und Tod als vor Feuer und Feinden zu ſchützen. Der Dalai-lama iſt ein beklagenswertes Geſchöpf, das von allen Seiten bewacht, beherrscht und bevormundet wird. Würde ſich je ein energiſcher Mann zum Dalai-lama aufſchwingen, ſo würde er bald als das Opfer ſeiner Umgebung fallen. Die Körper der Dalai-lama werden alle in ſitzender Stellung im Hof von Buddal beigeſetzt und über jeden einzelnen ein vergoldetes Kapellchen aufgebaut.

Es iſt ganz unmöglich, auch nur annähernde Angaben über den Bevölkerungsſtand in Tibet zu erhalten und zu geben, indem die einzelnen Angaben ſich ſo widerſprechen, daß keinerlei maßgebende Folgerung daraus zu ziehen iſt. Nach der Anſage unſerer Dolmetſcher verteilt ſich die Bevölkerung im Gebiete des Dalai-lama ungefähr folgendermaßen. Auf die Provinz Ni 13, Tjang 9, Kam 64 Nimakate, was ohne die Provinz Ngari, über die nichts zu ermitteln war, 56 Nimakate ergiebt. Rechnet

*) Bei dem Todesfall eines Dalai-lama darf die Neuwahl nur ein Kind treffen, welches am Todestag des Dalai-lama, ja womöglich in deſſen Todesſtunde geboren iſt; wahrſcheinlich hängt dieſe Sitte mit dem Glauben an die Seelenwanderung zuſammen.

man nun das Himafat 10,000 Seelen stark, so wäre das Resultat ca. eine Million, was, wenn man die trostlose Armut dieses ungeheueren Landstriches mit seinen Wüsten, Bergen, Klüften, Salzflächen, trostlosen Ideneien betrachtet, wohl kaum zu hoch angenommen ist.

Endlich am 30. November erschien, nachdem wir uns 16 Tage lang an dem Bünja-Gebirge aufgehalten hatten, ein Abgesandter aus Kap-tschu, um uns mitzuteilen, daß ein Gesandter aus Lassa mit Gefolge in Kap-tschu eingetroffen, er aber erkrankt und nicht im Stande sei, uns aufzusuchen, und uns daher sagen lasse, daß unsere Weiterreise nach Lassa nicht gestattet werden könne. Auf meine Frage, was denn der chinesische Resident zu diesem Beschluß sage, erwiderte man uns, derselbe wisse nichts von unserer Existenz. Ich durchschaute das ganze Lügengewebe und erklärte kategorisch, erstens, daß der angeblich kranke Gesandte sofort zu uns kommen solle, zweitens, daß man augenblicklich den Residenten in Lassa von unserer Reise, unserer Pässe in Kenntnis zu setzen habe, widrigenfalls wir ohne weiteres nach Lassa ziehen würden. Diese Drohung wirkte; die Tibetaner waren so entsetzt, daß wir trotz des Verbotes eine Weiterreise wagen könnten, daß der Abgesandte sofort seine Scheinfrankheit aufgab und mit seinem Gefolge bei uns erschien. Zum Zweck dieser Zusammenkunft wurden unweit unseres Lagers zwei Zelte errichtet, in welchem der Gesandte sich erst mit seinem Gefolge versammelte, ehe er sich zu uns bemühte.

Der Hauptgesandte war ein Hauptwürdenträger des Reiches, er hieß Tschigmed-Tschoitshoor und wurde von drei anderen, ebenfalls hohen Beamten des Staates begleitet. Er trug einen reichen Zobelpelz, seine Gefährten dagegen einfachere Gewänder.

Nach den gewöhnlichen Eingangsfragen über Gesundheit, Reise etc. fragte er uns, ob wir Russen oder Engländer seien. Auf unsere Nationalitäts-Erklärung hin erwiderte er in weiterschweifiger Rede, daß, da bis jetzt noch nie Russen Lassa betreten, wir ferner einen anderen Glauben hätten, der Dalai-lama sowie auch der tibetaniische Reichsverweser uns eine Weiterreise nicht gestatten könnten. Ich antwortete, daß ein und derselbe Gott über alle Menschen herrsche, daß wir nicht, um ihre Sitten und ihre Religion anzugreifen, sondern lediglich aus wissenschaftlichem

Interesse kämen. Ferner, daß wir wenigen Menschen nicht einem ganzen Reich Gefahr bringen könnten. Es war alles vergeblich. Die Gesandtschaft verharrte bei ihrer Behauptung. Sie saßen alle auf dem Boden unserer Turte, die Hände über die Brust geschlagen, und wiederholten immer wieder, daß wir Verderben über Lassa brächten, darum nicht dahin dürften, und sie sich selber davon überzeugen müßten, daß wir von unserem Vorhaben abstecken und uns auf den Rückweg begeben würden.

Trotzdem wir längst wußten, daß wir unser Ziel nicht erreichen würden, so war es uns sehr schwer, jetzt das entscheidende Nein zu sprechen — und doch, was konnten wir paar Menschen gegen den Religionsfanatismus eines ganzen Volkes anrichten?

Es blieb uns nur übrig, unseren Rückzug, ohne unserer Ehre zu nahe zu treten, anzutreten. Nach langen Verhandlungen erklärte ich endlich, aus Rücksicht für die Gefühle des tibetaniſchen Volkes von einer Weiterreise absehen zu wollen, verlangte aber, daß mir von ſeiten der Abgeſandten alle die Gründe, weßwegen man uns nicht bis zu der Reſidenz des Dalai-lama bringen laſſen wolle, ſchriftlich mitgegeben würden.

Die Geſandten zogen ſich zur Beratung außerhalb unſerer Turte in einen Kreis zurück. Nach einer Viertelſtunde kamen ſie wieder und erklärten, uns dieſes Dokument ohne eine beſondere Vollmacht des Dalai-lama oder des Reichsverweſers von Komun=chan nicht ausſtellen zu können. Meine Antwort lautete, daß ich alsdann rückſichtslos weiter vorwärts reiſen würde. Abermals zogen ſich die Geſandten zurück: nach einer geraumen Zeit erſchienen ſie wieder und erklärten, daß ſie uns auf die Gefahr hin, in Lassa geköpft zu werden, das Dokument aufſetzen wollten. Ich erwiderte ihnen, daß ich noch nie ein weniger gaſtfreies Volk angetroffen hätte. Ich würde dieſe ihre Schmach über die ganze Welt hin verkünden, und früher oder ſpäter würden die Euro-päer mit Gewalt kommen und ſich für die uns widerfahrne Unbill an den Abgeſandten des Dalai-lama und des Komun=chan rächen. Allein weder die angedrohte Verachtung der zivilisierten Welt, noch die in weiter Ferne ſtehende Verantwortung machten den geringſten Eindruck. Die Tibetaner wollten uns unter allen Umſtänden los ſein, und das übrige war ihnen gleich.

Des andern Morgens wurde uns ſchon mit Sonnenaufgang

das Dokument, ausgefertigt in Tibetanisch und Mongolisch, gebracht. Der Kosak Frintschinow übersetzte es ins Russische.

Der Text jenes hochwichtigen Dokumentes wurde durch Professor W. F. Wassiliew später erläutert. Es lautet:

„Da Tibet ein Land der Religion (des Glaubens) ist, so geschah es, daß dahin gekommen sind früher und später bekannte (von bekannten Namen) Leute von auswärtigen Ländern. Da aber jene von jeher nicht hatten das Recht zu kommen, nach althergebrachtem einstimmigen Beschluß der Fürsten, der Mächthaber und des Volkes, werden sie nicht angenommen und ihnen verwehrt bei Wahrung des Leibes und Lebens, worüber sie durch die höchste Bestätigung des in Tibet lebenden Amban verständigt worden sind. Jetzt aber sind erschienen in der 13. Zahl des zehnten Mondes in dem Flecken Pon=bum=tshuu, der da gehört zu Zja=Mar im Lande Kap=tshu, mit der Absicht, zu gehen nach Tibet des Tschagan=Chans*) Amban (General) Nikolaus Schibalijsiki, der Tsjju=la=tshi (Gehülfe) Akelon der Tsjju=la=tshi Schiwikowjiki mit zehn Dienern und Soldaten. Nachdem dieses durch den Ortsvorstand in Erfahrung gebracht, wurden viele Tibetauer abgesandt zum Erforschen, und nachdem sie (das sind wir) zwanzig Tage geblieben waren am Ort, baten die Abgesandten aus Sera, Braibon, Galdau, mit vielen Tibetanern und Weltgeistlichen, umzukehren, und nach persönlicher Zusammenkunft erklärten sie ernstlich oben dargelegte Umstände, daß nach Tibet unmöglich sei zu gehen —. Jene antworteten: „daß, wenn Ihr wollt geben eine schriftlich bestätigende Beglaubigung, daß nicht möglich ist zu gehen, so werden wir umkehren, — sonst morgen wir werden aufbrechen nach Lassa“; wegen wir euch baten umzukehren, da von Alters her, wer auch komme, von solchen sei, die nicht haben zu kommen das Recht.

Der Vorstand von Braibun, Dobjan=Dandor. Der Vorstand von dem großen Serajchen Tempel, Zana Genduu=Tschoirag. Der Vorstand des großen Heiligtums in Galdau, Kintschen Sanbo. Der Oberste aller Weltgeistlichen in Tibet, Tschichmed=Tschoitich=schvor. Der Mächthaber Tschang=tshub

*) Die Mongolen bezeichnen mit diesem Wort, welches heißt: „weißer Zar“, den russischen Kaiser.

Gebf. Der Beamte Dordjche=Dadul. Der Beamte Wau-tichali Norbu. Der große Beamte von Kap=tjchu, Kamtschen=Dordjche. Der Beamte Tjchaljan=Noirub. Im Jahre der Erde und des Hagen*) in der 3. Zahl des 11. Mondes."

Nachdem dieses Dokument mir vorgelesen worden, besiegelte es der Gesandte und händigte es mir ein.

Mit schwerem Herzen gab ich nunmehr den Befehl zum Aufbruch. Kengierig umstand uns das Volk, frohlockend über unseren Wegzug. Die Gesandten im Vollgefühl ihrer vollbrachten Heldenthats zerriffen sich in Liebenswürdigkeit. Noch lange sahen sie uns nach, bis wir endlich in den Bergen verschwanden, um dann stolz nach Lassa zu eilen und das Resultat ihrer Beredsamkeit zu melden. Und abermals scheiterte mein Versuch, bis in die Hauptstadt Tibets zu dringen, an den barbarischen Vorurteilen und dem Fanatismus eines thörichten Volkes. Jetzt, wo die größten Schwierigkeiten überwunden gewesen, wo alles geebnet, wo ich das Ziel meiner Wünsche so nahe vor Augen gehabt, jetzt mußte ich wiederum unverrichteter Sache umkehren. Es war ein schwerer Augenblick der Entsagung, der uns auferlegt wurde.

*) Eine Erklärung über diesen merkwürdigen Schluß giebt Prschewalski nicht. Hum. d. Übersf.

Dreizehntes Kapitel.

Rückkehr nach Zaidam.

Rückzug — Zwei Sagen — Der Weiterzug — Die Chailykjadg — Drei Karawanenwege — Die Erkrankung Garmaews — Die Bärenjadg — Der neue Weg — Das Klima — Das Marco-Polodgebirge — Die Drongoantilope — Das Gurbu — Raidschigebirge — Der Raidschingol — Das Loraigebirge — Wintervögel — Rückkehr nach Zaidam — Dadai in Not — Dsun-saffat.

Es läßt sich denken, daß wir in anbetracht unseres nicht erreichten Zieles, sowie des voraussichtlich sehr mühsamen Rückweges denselben in gedrückter, mißmutiger Stimmung begannen. Unsere Kamele, deren Zahl auf 26 zusammengeschnitten war, waren sehr geschwächt. Unsere Vorräte bestanden außer aus Fett und Schafen nur aus 10 kg Formthee und 100 kg Djamba, so daß wir auch in dieser Beziehung mit weißer Sparsamkeit verfahren mußten. Dazu waren die Nachtwachen seit unserem Aufenthalt in diesen gefährlichen Gegenden sehr verstärkt, und wir alle blieben Tag und Nacht in den Kleidern.

Die zu uns gestoßenen Mongolen hatten uns namentlich bei den letzten Verhandlungen erhebliche Dienste geleistet. Zwei von ihnen waren Lama aus den Chajschunat Kartschin, der dritte dagegen war ein Zaidamit. Er hieß Dadai, war der Nefte jenes Tschugun-dschamba, der mir bei meiner ersten Reise nach Tibet 1872—1873 als Führer gute Dienste geleistet hatte. Dadai hatte selbst schon 5 Karawanen von Zaidam nach Lassa geleitet und trat gegen den ziemlich hohen Preis von 40 Gan (ca. 260 Mk.) als Führer in meinen Dienst ein. Mit seiner Hilfe kauften wir vor allen Dingen vier neue Lastpferde. Dadai kundschaftete aus, daß 30 tibetaniische Soldaten nach Napt-schu geschickt seien, um uns zu beobachten und uns gewaltsam von einer Weiterreise abzuhalten.

Unser Rückweg längs des San-tschin und Tan-tschin-Flusses ging verhältnismäßig leidlich von statten. Da wir gerade Mondschein hatten, konnten unsere Wachen die Gegend auch während der Nacht gut übersehen. Es zeigten sich nirgends Spuren von unseren Feinden, den Tegrain, deren räuberische Überfälle wir Tag und Nacht erwarteten. Nur hier und da tauchte einmal in weiter Ferne ein Schatten auf einem Abhang auf, der die Existenz des Räuberheerführers verriet.

Unser Führer erzählte uns zwei Sagen, die sich an das Tan-la-Gebirge knüpfen.

Vor langer, langer Zeit habe auf dem Tan-la ein böser Geist gehaust, der allen Karawanen Verderben gebracht habe und durch kein Opfer besänftigt worden sei. Endlich sei ein tibetanischer Heiliger gekommen und habe durch die Kraft seiner Gebete und seiner Beschwörungen den bösen Dämon so gebannt, daß derselbe sich zum buddhistischen Glauben bekehrt habe und nun als guter Geist, der die Reisenden beschütze, auf dem Tan-la herrsche.

Die zweite Sage lautet folgendermaßen:

Vor vielen, vielen Jahren kam der chakatische Chan Waldju-Abute mit vielen Heiligen und wollte den Dalai-lama rauben. Die Tibetaner wären der Übermacht erlegen, da traten ihre Heiligen auf und ließen einen Steinregen auf die Feinde fallen. Die meisten erlagen, und was am Leben blieb, wurde von wilden Mäks zertreten. Nur Waldju-Abute entfloh mit wenig Getreuen. Er kam nach Lassa, bemächtigte sich eines Heiligen und entführte ihn nach Urga, wo von dieser Zeit an immer ein großer Kuntucha seinen Wohnsitz hat.

Unser Führer zeigte uns dabei einige Felsblöcke und kugelförmige Steine, die offenbar bei Hochwasser von den Gebirgsbächen ans Land geschwemmt worden waren, und versicherte uns, daß diese Steine von jenem Steinregen herstammten. Die Lama nahmen sich andächtig derartige Steinreliquien mit, um sie in der Heimat an gläubige Seelen gut zu verwerten.

Trotzdem der Schnee verhältnismäßig schwach lag, die Nachtfroste viel geringer als auf dem Hinzug waren, so wurde uns der Übergang für Mensch und Tier sehr schwer. Die dünne Luft, die Stürme, die Kälte, der Regen, der Schnee waren Feinde, gegen die wir täglich, mühselig mit Ausbieten unserer ganzen Kraft ankämpfen mußten.

Als wir den Tau la jaſt überſchritten hatten, machten wir bei einem Raſtag auf der Berggruppe Dſchola eine ſehr ergiebige Jagd auf Chailyks*) (Felsenechhuhn). Es giebt in Centralaſien drei Gattungen dieſes eigenartigen Vogels. Alle drei Arten ſind ſich in Lebensweiſe und Stimme ſehr ähulich. Man findet auſſchließlich in Tibet den *Megaloperdix thibetanus*; auf dem Himalaya, Tian-ſchan, Saur ſowie iporadiſch auf dem Nan-ſchan den *Megaloperdix himalayensis* und endlich auf dem Altai und Changaä den *Megaloperdix altaicus*.

Das Chailyk iſt der Bewohner der wildeſten Alpenwelt, hält ſich ſtets in den Wolkenregionen auf, ſteigt nie in die Thäler herab. Sein Reich beginnt mit 3000 m abſoluter Höhe und reicht bis zu 4500 m abſoluter Höhe. Kälte und dünne Luſt ſind ihm angenehm. Es erträgt Nachtfröſte von — 33 Grad Celſius, ernährt ſich nur von Vegetabilien. Lieblingsfutter iſt ihm Lauch und Knoblauch, deren häufiger Genuß ſeinem Fleiſch einen eigentümlichen Beigeſchmack giebt. Das Chailyk hat ein ſehr dickes Federkleid, welches es vor der Kälte ſchützt. Es ſauert ſich zur Nachtzeit zwiſchen Gras oder Wurzelwerk und erwärmt auf dieſe Weiſe zugleich ſeine Nahrung. Im Frühling paaren ſich die Chailyk. Das Weibchen baut ſich zwiſchen Steingeröll ein Neſt und legt 5—10 Eier. Während der Brutzeit iſt das Männchen ungemein laut und läßt den ganzen Tag, beſonders früh, ſeine durchdringende Stimme ertönen. Die Jungen werden von Vater und Mutter mit ganz beſonderer Sorge und Ängſtlichkeit herumgeführt. Naht ſich eine Gefahr, ſo fangen die Alten an zu ſchreien, und das junge Volk verbirgt ſich mit ſabelhafter Schnelligkeit unter dem Steingeröll: iſt die Gefahr vorbei, ſo ertönt ein Lockruſ, der ſchnell die kleine Familie wieder vereinigt, die dann ſofort den gefährdeten Platz verläßt und einen anderen aufſucht. Das Chailyk iſt ſeiner grauen Farbe wegen ſehr ſchwer von dem Steingeröll zu unterſcheiden. Es iſt ungeſchickt im Flug, doch ſehr behend im Laufen und für den Jäger eine ſchwer zu erreichende Beute. Seine ſchlimmſten Feinde ſind die Geier und die Eulen. Die Chailyk-Jagd iſt ſeines hohen Aufenthaltes wegen mühsam, aber auch ſehr anziehend.

Man jagt das Chailyk am beſten zu zweit und verſucht, den

*) Der Kirgiſe ſagt Uſſar, der Mongole Chailyk, der Tangute Sun-mo.

flüchtigen Vogel sich gegenseitig zuzutreiben. Gewahrt er einen Jäger, so läuft er pfeilschnell auf die Seite und ist sofort unter dem Steingeröll verschwunden. Günstig ist es, wenn das Chailyk fliegt; man schießt es dann am besten mit grobem Schrot. Treffen zwei bis drei Jäger eine ganze Kette an, so kann es vorkommen, daß die erschrockenen Vögel ihnen in den Schuß hineinlaufen. Im Frühjahr jagt man am besten die Männchen, die sich durch ihr lautes Geschrei, das den ganzen Morgen ertönt, verraten. Die Chailyk fliegen sehr früh am Morgen und kurz vor Sonnenuntergang auf die benachbarten Weiden und kehren dann zu ihrem Nachtlager, das gewöhnlich etwas Windschutz bietet, zurück. Der Jäger muß sich daselbst verstecken und das ahnungslos heimkehrende Tier erwarten.

Der Jäger sitzt beutelustig im Hinterhalt. Sein Auge verfolgt mit Ungeduld das herrliche Schauspiel der einem feurigen Ball gleich langsam am westlichen Horizont verschwindenden Sonne. Schon breitet sich die Dämmerung über das Thal aus, nur die hohen Berggipfel leuchten noch im rothigen Widerschein. Doch auch diese verblaffen. Totenstille herrscht ringsumher, der Jäger horcht mit gespannter Aufmerksamkeit auf jeden Laut, auf jeden Ton. Jetzt hört er Flügelschlag: ist das die heimkehrende Chailykfamilie — nein, er hat sich getäuscht — es war ein einsamer Adler, der sich im verspäteten Fluge seinem Horste naht. Jetzt hört er den wohlbekannten Schrei, und wirklich, dort kommt die ganze Kette an. Schwerfällig flattern sie einher. Nun setzen sie sich auf einen nahen Abhang. Dem Jäger schlägt das Herz erwartungsvoll, naht doch jetzt der ichmüchtig erwartete Augenblick. Der Jäger bewegt sich nicht: er sitzt wie aus Stein gehauen. Nun hat sich die Kette gesammelt, sie laufen ihrem heimischen Lager zu und gerade dem Jäger in den Schuß hinein. Da blitzt es in der Dunkelheit zweimal auf. Laut dröhnt zwischen den Bergen der Doppelschuß. Die Chailyk fahren erschrocken zurück. Es dauert 5—10 Minuten, die Kette hat sich wieder gesammelt: sie gewahrt in der Dunkelheit keine Gefahr, wieder ertönt ein Lockruf und die ganze Kette trippelt denselben Weg einher. Der Jäger sieht nichts, er muß auf gut Glück in die Richtung, aus welcher er den Lockruf vernommen, hineinschießen; dann sucht er sich seine Beute und kehrt vergnügt und triumphierend in das Lager zurück,

wo ihn schon von weitem das gastliche Feuer entgegenleuchtet. War die Jagd erfolgreich, so ist der Heimweg mit der reichen Beute*) ziemlich beschwerlich; allein mag die Jagd glücklich oder unglücklich gewesen sein, der Jäger kehrt jedenfalls erfüllt von großartigen Natureindrücken, die er nie vergessen wird, an das Lagerfeuer zurück.

Nachdem wir den Mur=uju mit seiner Eisdecke von 75 cm Stärke überschritten hatten, kamen wir wieder auf den gewöhnlichen Karawanenweg, den die von Norden kommenden Pilger nach Laſſa benutzen.

Da wo der kleine Fluß Tſchin=nagma sich in den Mur=uju ergießt, stoßen drei Wege, die von Kuku=noor über Zaidam nach Tibet führen, zusammen.

Der erste kommt von Djuu=ſaiſſak; er führt über den Burchan-Budda, die Schlucht des Komochun=gol entlang, dann über das Schuga=Gebirge, den Schuga=gol entlang, über den Ujan=charſafluß, in die Niederungen des Naptſchitai=ulanmuren, bis zu dem oberen Lauf des Mur=uju hin. Wir hatten diesen Weg bis zur Mündung des Naptſchitai=ulanmuren in den Mur=uju schon in den Jahren 1872—73 eingeschlagen und denselben Weg, d. h. bis zum Schuga=gol, auch auf unserer Herreise benutzt.

Der zweite Weg ist bis zum Schugafluß derselbe, dann aber scheidet er sich, führt über das Marco=Polo=Gebirge und den Tſchium=tſchium=Paß auf das tibetanische Hochplateau, schlägt hier eine südwestliche Richtung ein, verfolgt den mittleren Lauf des Naptſchitai=ulanmuren bis zum Übergang über das Kuku=ſchili=Gebirge, woſelbſt er ſich mit dem dritten und westlichen Weg vereinigt.

Dieser letztere geht vom Djuu=ſaiſſak aus 100 km weiter über die tibetanischen Grenzgebirge bis nach Golmyk, überschreitet da den Maidſchin=gol, führt über den sehr beschwerlichen Gebirgspañ Gurbu=Maidſchi und dann über den viel leichteren Anzyr=daktſchin nach dem Marco=Polo=Gebirge hin; hier wendet er sich nach Südsüdwesten über das Kuku=ſchili= und

*) Das tibetanische Chailuf ist so groß wie eine ausgewachsene Auerhenne.

Dumbure-Gebirge, westlich über das Zagan-obo Gebirge bis zu der Mündung des Tschin-nagma-Flusses.

Von diesen drei Wegen ist der mittlere der kürzeste, allein wegen seiner Fruchtlosigkeit schwer zu begehen. Der östliche, auch Taidschinerskische Weg genannt, ist wegen des Übergangs über den Gurbu-Naidshi-Paß ebenfalls sehr mühsam: während der östliche zwar am längsten ist, allein wegen seines Futter- und seines Wasserreichtums doch derjenige ist, der von den Karawanen am meisten benutzt wird, und darum auch von uns vorgezogen wurde.

Zu dieser Zeit erkrankte der Kosak Garmaew. Trotz der typhösen Erscheinungen wurde sein kräftiger Körper, unterstützt von Chinin, schon nach wenigen Tagen Herr der Krankheit. Der Mongole Dadaï klagte beständig über alle möglichen Leiden, die er sich infolge seiner Gefräßigkeit zuzog: dabei war der Kerl voller Parasiten, auf die er täglich eine erfolgreiche Jagd hielt, ohne darum die Zahl seiner Bewohner zu mindern. Trotzdem wir stets dieselben Kleider trugen und uns fast nie waschen konnten, litten weder wir noch die Kosaken an Ungeziefer. Der Mongole behauptet, daß Gott dem Menschen, der kein Ungeziefer hat, ungnädig ist.

Das Zagan-obo Gebirge ist sehr felsreich, es besteht aus rotem und grauem Kalkstein, der dem Einfluß des atmosphärischen Niederschlags unterworfen ist. Merkwürdigerweise waren die Südhänge schneefrei und von den Nordabhängen nur die oberen Regionen mit etwas Schnee bedeckt. Man kann hier die gleichen Beobachtungen betreffs der atmosphärischen Staubbiederschläge, Sandanhäufungen und Lößbildungen infolge der ewigen Stürme wie in den übrigen centralasiatischen Wüsten* machen. Da die eigentümlichen Formen und Bildungen treten hier noch entschiedener vor und lassen sich hier die Entwicklung und Entstehung noch deutlicher und sichtbarer verfolgen.

Während unserer Reistage auf dem Zagan-obo-Gebirge machten wir auch eine Bärenjagd, die recht interessant verlief. Ich, Ekfon, Kolomeizow und Urusow waren auf die Chailyk-Jagd gegangen, hatten unterwegs eine Bärenfährte aufgefunden, die uns

*) Kapitel II. pag. 17.

weiter lockte. Sofort teilten wir uns und suchten erfolglos das vor uns liegende Terrain ab. Endlich, nach 2 — 3 Stunden, stoße ich auf eine Herde Kuku-jeman. Ich schieße, treffe und verfolge das angejohene Wild einige hundert Schritt weiter, da bemerke ich plötzlich in einer Felspalte, die unter mir liegt, ein Tier, das sich seinen Pelz an der Sonne wärmt und dabei gemütlich die Pfoten leckt. Ich nehme meinen Felsstecher, und das Herz schlägt mir vor Freude, als ich den erwünschten Bären erkenne. Was sollte ich thun? Ich war zu entfernt, um einen sicheren Schuß zu wagen, fürchtete den Bären bei jedem Schritt durch die herabfallenden Steine zu erschrecken und in die Flucht zu jagen. Er lag ruhig, ohne mir die geringste Aufmerksamkeit zu schenken. Leise suchte ich mich anzupirichen. Ein hervorspringender Felsen bildete meinen Hinterhalt. Vorsichtig legte ich an. Es waren immerhin 200 Schritt Entfernung, und doch konnte ich mich vor Angst, das Tier zu verschrecken, nicht näher wagen. Ich zielte und schoß meine zwei Läufe ab; der Bär blieb unbeweglich liegen. Ich lud meine Büchse nochmals, feuerte zwei weitere Schüsse ab, lud wieder und näherte mich vorsichtig dem Pelz, den ich tot auf dem Fleck fand. Es war ein wunder schönes Exemplar von *Ursus lagomyriarius*. Ich machte mich sofort darüber, das Fell abzuziehen. Eklon, durch die Schüsse herbeigelockt, kam dazu. Das Fell war sehr schön, dagegen war der Bär ziemlich mager. Schwer mit unserer Beute beladen, kehrten wir nun vergnügt in unser Lager zurück.

Von hier an verließen wir unseren alten Weg und schlugen einen neuen, der fast parallel mit unserem früheren lief, ein. Derselbe überschritt erst die Westspitze des Zagan-ovo und durchschnitt dann die breite Ebene, welche sich bis zu dem Dumbure-Gebirge hinzieht. Der Kosak Kalmyckin erlegte auf dem Dumbure-Gebirge ein selten schönes Exemplar *Ovis Hodgsoni?* (weißbrüstiges Argali). Da ich über dieses eigenartige Tier schon in meinen früheren Werken*) berichtet habe, so bemerke ich hier nur, daß wir es in Nord-Tibet sehr selten antreffen.

*) Mongolei und das Land der Tanguten. Bd. I. 321—323. In dem zweiten Band dieses Werkes ist das Argali abgebildet und mit dem Namen *Ovis Polii* bezeichnet; eine Abart, welche nur auf dem Tjan-schan und in Pamir vorkommt.

Wir hatten das Ende des Dezembers auf der Südhälfte des tibetaniſchen Hochplateaus zugebracht. Im allgemeinen war die Kälte ſtark. Wir beobachteten während des Dezembers 26 mal — 20°, 6 mal — 30° nach Sonnenaufgang. Der niedrigſte Temperaturſtand war — 33,5°. Wir beobachteten einmal in dieſer Zeit zur Mittagſtunde 0°. Wir erlebten während des Dezembers 14 heftige Stürme, die die helle Atmoſphäre mit Staubmaſſen verdunkelten. Der Himmel war öfters bewölkt. Wir zählten 8 helle Tage und 6 Tage, die ſich ſpäter bewölkten. Wir hatten 7 geringe Schneefälle. Der Schnee blieb jelbſt bei 4500 m Höhe nur kurze Zeit liegen. Er wurde teils verweht, teils von der trockenen Luſt aufgezehrt.

Während unſeres Übergangs über den Kufu-ſchili erlegten wir mehrere Yaks und mehrere Kufu-jemaus. Als wir den Nap-tſchitai-ulan-muren erreichten, fanden wir ihn mit Eis bedeckt.

Wir durchzogen die Ebene, die er durchläuft, in der Diagonale und erreichten das breite große Gebirge, welches wir im neunten Kapitel zu Ehren des großen italieniſchen Reiſenden, der Ende des 13. Jahrhunderts Aſien durchforſchte, als das Marco-Polo-Gebirge bezeichnet hatten. Dieſes mittelhohe Gebirge gehört zu dem Küen-lün-System. Es erſtreckt ſich längs des linken Ufers des mittleren Schugafluſſes und bildet eine der inneren Grenzen zwiſchen dem zaidamiſchen Keſſelthal und dem tibetaniſchen Hochplateau. Die öſtliche Hälfte des Gebirges zwiſchen dem Tſchium-tſchium-Paß und dem Augur-da-kſchin iſt mit ewigem Schnee bedeckt. In der Nähe des letzteren erhebt ſich bis zu 5400—5700 m abſoluter Höhe der Waldhyn-dortſchi*. In der Nähe des 4890 m hohen Tſchium-tſchium ſteht der ungefähr gleich hohe Tſube. Wir gewahrten auf dem Marco-Polo-Gebirge nur 3 Schneegruppen, nämlich den Schara-gui, Umyk- und Charja-Gruppe. Unſer Führer behauptete, daß ſich das Marco-Polo-Gebirge noch ſehr weit nach Weſten hinziehe, ohne jedoch die Schneelinie je zu überſchreiten. 44 km nördlich von der Charjagruppe liegt nach der Grenze von Zaidam zu der Chuitun-noor. Dieſer See hat gegen 112 km Umfang. Aus ihm entſpringt der Utu-muren, der nach Norden zu fließt und endlich in den Salzſümpfen verſiegt. Die Ufer des Utu-muren

*) Die Tibetaner nennen ihn Atſchium-gontſchik.

sind sehr weiden- und quellreich. Er bildet die natürliche Grenze zwischen Zaidam und Gadschir. Das Marco-Polo-Gebirge besteht aus Schiefer, Thon, Quarz, Feuerstein, Geröll. Das ganze Gebirge machte uns einen sehr vegetationsarmen Eindruck. Dem Augenmaß nach war die Durchschnittshöhe 4500—4950 m.

Ehe wir Tibet verließen, sollten wir noch als letzten Gruß einen heftigen Schneesturm mit -23° Celsius erleben. Der Sturm tobte so gewaltig, daß wir nicht weiter marschieren konnten, sondern da, wo wir gerade waren, unser Lager aufschlagen mußten. Unsere armen Tiere mußten wieder Hunger und Kälte erleiden. Als wir am anderen Morgen den Chronometer aufziehen wollten, versagten uns die Hände, trotzdem wir sie in Pelz verwahrt hatten, den Dienst. Der Sturm ließ nachmittags nach, und wir zogen hungrig und frierend eiligst weiter, froh, daß wir für unser weiteres Nachtquartier einigermaßen Schutz in einer Schlucht fanden. Unsere armen Tiere mußten während 24 Stunden fasten. Wir gaben den einheimischen Pferden, die Fleisch fraßen, etwas gedörrtes Kurlang und Yakfleisch, die armen Kamele freilich mußten hungern und nach einer kalten Nacht mit leerem Magen weiter marschieren.

Es klingt geradezu fabelhaft, was die Kamele und einheimischen Pferde für Strapazen und Entbehrungen aushalten, wie sie mit jedem Wasser, mit jedem Futter zufrieden sind und dabei große Wegstrecken zurücklegen. Eines unserer Reitpferde ging von Kuldjcha nach Lob-u-oor und zurück, rastete zwei Monate und ging von Kuldjcha über die Djungarei nach Gutschien und Saijansk; dieses Tier legte auf diese Weise an 4030 km Wüstenweg zurück. Mein Reitpferd war das Geschenk von Jakub-bek aus Kaschgar, dasselbe hat mich von Kurla—Kuldjcha—Gutschien bis Zaidam getragen; hier wurde es während eines Jahres von einem Kosaken geritten, um hierauf mich auf der eben beschriebenen Reise bis zurück nach Zaidam zu tragen, wo es leider erkrankte und von mir den Mongolen auf die Weide gegeben wurde.

Nachdem wir das Marco-Polo-Gebirge überschritten hatten, gelangten wir zu der Ebene, die ich schon im zehnten Kapitel beschrieben habe und die in ihrer östlichen Hälfte gerade so unfruchtbar wie in ihrer westlichen Hälfte ist. Der Gletscher, der hier auf dem Marco-Polo liegt, bewässert im Sommer das zu seinen Füßen liegende Thal.

Die Mongolen erzählten uns, daß alsdann zahlreiche Orongo-Antilopen von den nahen Bergen hierherkämen, um fern von den Männchen hier die Jungen zu werfen, und daß Bären, Wölfe, Geier ihnen in großer Zahl folgten, um die geschwächte Antilope samt ihren Kleinen als leichte Beute zu fangen. Man begreift nicht, warum die Orongo-Antilope sich gerade in dieser Zeit des Schutzes des Männchens begiebt und, um das Junge zu werfen, eine so unfruchtbare Gegend aufsucht.

Wir durchzogen das vor uns liegende Thal in der Diagonale und gelangten an den Fuß des kleinen, aber sehr steilen Gurbu-Naidjchi-Gebirges. Der Übergang erreicht nur eine absolute Höhe von 4350 m, ist aber sehr beschwerlich. Das Gurbu-Naidjchi-Gebirge läuft parallel mit dem Marco-Polo-Gebirge, mit dem es sich durch die Schneegruppe des Schara-gui vereinigt. Es ist die Fortsetzung des Gurbu-gundjug Gebirges und zieht sich längs der Zaidam-tibetanischen Grenze hin. Beide Gebirge erreichen die Schneelinie nicht, sind auf ihren Südhängen steil und steril, auf ihren Nordhängen dagegen weniger steil und etwas grasreicher. Nachdem wir die Höhe des Passes erreicht hatten, zog sich der Weg in einer Höhe von 4200 m weiter. Das Futter war hier leidlich, auch fanden wir kleine Exemplare von Comarum, 150 m tiefer in Schluichten Dyrism, 60—50 m tiefer sogar Sträucher, die zu dem Geschlechte der Bohnen gehören. Thonhaltiger Schiefer herrscht hier vor und zwar, wie auf den meisten centralasiatischen Gebirgen, nicht in Gestalt von Felsen, sondern als Steingeröll.

Der Naidjchin-gol entspringt auf der Umyk-Schneegruppe zum Marco-Polo-Gebirge gehörend. Er fließt längere Zeit von Westen nach Osten, trennt das Torai-Gebirge von dem Gurbu-Naidjchi und Gurbu-gundjug, fließt dann an der tibetanischen Grenze entlang, betritt hierauf das zaidamische Gebiet und ergießt sich endlich in einen kleinen Salzsee. 30—35 km östlich liegt auch ein kleiner Salzsee, der den Bajan-gol aufnimmt.

Der Naidjchin-gol nimmt den Schuga auf. Sein Flußbett ist kies- und thonhaltig. Der Naidjchin fließt fast die Hälfte seines Laufes in einem von beiden Seiten durch 18—27 m hohe Wände eingeschlossenen, 36—90 m breiten Gang dahin. Die Wände zerbröckeln durch die atmosphärischen Einflüsse; ihre Trümmer liegen teils auf dem Grund und werden teils weitergeschwemmt.

Der Fluß läuft im scharffen Zickzack von der einen Seite zur anderen. Dieser Flußgang verengt sich an einer Stelle bis auf 18 m, so daß es aussieht, als ob der Fluß in einem unterirdischen Gange verschwände. Das Thal des Maidjchin-gol ist quellen- und grasreich, es ist 1—2 km breit, hat thonhaltigen Boden. An den Quellen wächst *Myricara alopecuroides*, doch wird dieses Strauchwerk bei der dortigen absoluten Höhe von 3900 m nur bis zu 60 cm hoch, während es am mittleren Lauf des Maidjchin-gol eine Höhe von 2 m erreicht und dazu von *Clematis* sp. umponen wird. *Hedysarum* und *Ephedra* treten bei 3450 m Höhe und etwas tiefer sogar *Calligonum mongolicum* in ziemlicher Üppigkeit auf.

Nördlich vom Maidjchin-gol erhebt sich das Torai-Gebirge. Es erreicht nirgends die Schneelinie, ist sehr wild und felsereich. Es hat gegen 3600 m Höhe. Schwarzer Dolomit und glimmerhaltiger Schiefer herrschen vor; die Abhänge sind steril. Das Torai-Gebirge erstreckt sich bis zum Utmuren-Fluß; sein westlicher Teil wird anfangs Tsjun-obo und hierauf Zagan-nir benannt. Die einzelnen Ketten, die sich hier nach Westen bis in die Ebene von Zaidam ausdehnen, bilden offenbar die vermittelnden Glieder mit dem Utyntai-System.

Zu unserer Annehmlichkeit wurde es jetzt wärmer; wir litten hier nicht mehr an Kurzatmigkeit und hatten besseres Futter für unsere Tiere. Doch stand es übel mit unseren Vorräten; der Djamba war verbraucht. Die Jagd brachte immerhin nur zufällige Beute ein und der Reis war nur noch in kleiner Menge vorhanden. Unser Führer riet uns, einige Kosaken zu den umwohnenden Mongolen zu schicken, um neue Vorräte zu kaufen. Ich that es und mit ihnen trennten sich auch die beiden Lama von uns. Der ältere schenkte mir zum Abschied, mit großer Wichtigkeit, die Frucht von einem *Calosanthus indica*, die er als eine Art Reliquie betrachtete.

Wir bewerkstelligten nun mit der Karawane den recht mühsamen Übergang über den halbgefrorenen Fluß und setzten am anderen Ufer unseren Marsch fort. Die fortgeschickten Kosaken kamen mit Djamba und Milch zu uns zurück. Am zweiten Tag gelangten wir zu einem Mongolen-Dorf, das aus 5 Hurten bestand und wo wir Schafe, einen zahmen Hase, Fett, Djamba und

Milch kaufen konnten. Es waren taidschiner'stische Mongolen, die sich an diesem sehr grasreichen Fleck niedergelassen hatten. Wir schwelgten hier in dem Genuß, uns, wo es nun etwas wärmer war, wieder gründlich waschen und reinigen zu können. Waren wir doch seit Wochen weder aus unseren Kleidern noch aus unseren Filzstiefeln herausgekommen, so daß wir mit einer festen Schmutzkruste überzogen waren, die wir nur mit Hilfe unserer Nägel von uns abkratzen konnten: der klimatische Kontrast zwischen Tibet und hier war sehr auffallend. Es schneite wenig; der Schnee bedeckte kaum die umliegenden Berge. Da wir konnten uns sogar etwas leichter bekleiden, was uns das häufige Absteigen vom Pferde behufs Aufstellung der Bußsole sehr erleichterte.

Während wir, was die einheimischen Vögel anbelangte, in Zaidam und dem angrenzenden Tibet viel Übereinstimmung gefunden hatten, fanden wir hier, wenn auch in selteneren Exemplaren, noch *Caccabis magna* (Rebhuhnart), *Otocoris nigrifrons* (Perchenart, ferner vielfach *Tichodroma muraria* (Mauerläufer), *Accentor fulvescens* (Stiebovogel), *Melanocorypha maxima* (Perchenart), *Leptopoeile Sophiae* (Weißentart), *Podoces Hendersoni*, *Leucosticte haematopygia* Bergfink, *Ruticilla erythrogastra*, *Carpodacus rubicilla*, *Montifringilla Adamsi*, *Linota brevirostris*, *Scelopax solitaria*, *Cinclus kaschmiriensis*, *C. sordidus*, *Anas boschas*, *Anthus aquaticus*, ja sogar bei 3600 m Höhe *Rallus aquaticus* vertreten: die sich teils einheimisch, teils wohl nur überwintert hier aufhalten.

In großen Scharen kommt *Leucosticte haematopygia* vor. Ich schoß auf zwei Schüsse einmal 42 Stück. Überhaupt war hier ein solcher Vogelfreichtum, daß das Herz eines jeden Ornithologen jubeln mußte. Herr Ecklon und Kolomeizow präparierten während unseres kurzen Aufenthaltes daselbst gegen hundert Exemplare.

Wir waren noch zwei Tagemärsche von Zaidam entfernt. Unsere Karawane bestand noch aus 17 Kamelen, die größtenteils in schlechtem Zustand waren. Da wir nach Aussage der Mongolen noch einen sehr schwierigen Übergang vor uns hatten, mieteten wir uns von den Mongolen 6 Transport-Paks zu $1\frac{1}{2}$ Pan = $10\frac{1}{2}$ Mark das Stück. Allerdings ging von da an der Marsch noch langsamer vorwärts, allein die Luft war mild, wir hatten zur Mittagszeit $+2,4^{\circ}$ im Schatten, $+10,5^{\circ}$ in der

Sonne, und der Naidſchin-gol war eisfrei. Am folgenden Tag mußten wir den steilen steinigen Kuku=tom=Paß, der gleichsam die Achse des Torai-Gebirges bildet, überschreiten. Das Gebirge umschließt von beiden Seiten eng den Naidſchin-gol. Obgleich sich der Paß höchstens 300 m über dem Thal erhebt, brauchten wir einen halben Tag, um die Höhe zu erreichen. Unsere armen kaputen Kamele konnten, trotzdem wir so viel als möglich ihre Last erleichtert hatten, kaum vorwärts. Eines mußte sogar tot gestoßen werden. Der Weg war sehr steil. Auf der Höhe stand ein Dbo.

Wir übernachteten an der Quelle Unzyf=bulak, die ziemlich schwer aufzufinden ist und von wo aus man die sandige Zaidam-Ebene überblickt. Schon hier fängt der Triebſand an; Ries- und fruchtlose Salzflächen reihen sich an. Hier beginnt wieder das Reich des Tamarisken- und Charmyk-Strauchs.

Unser Bivak fand in der Nähe des jumpfigen Ara=tolai statt. Hier sank die absolute Höhe schon auf 2760 m; die Luft war warm, $+10^{\circ}$ im Schatten, Spinnen und Mücken freuten sich ihres Lebens. *Vanellus cristatus* (Kibizart) überwinterte hier. Die ziemlich steilen Gebirge behielten eine ost=westliche Richtung bei.

Die Ebene trägt schon hier und, wie die Mongolen behaupten, auch in ihren südlichen Teilen den Wüstencharakter. Die Gebirge der südlichen Hälfte Zaidams gehören dem Kuen-liun-System zu, sie haben alle eine westliche Richtung und bilden das verbindende Glied zwischen dem Kuen-liun und Altyn-tai-System. Der südlichste Ausläufer des Altyn-tai heißt Tschamen-tai und ist die Nordgrenze von dem westlichen Teil des zaidamischen Keßelthales.

Von den Quellen Ara=tolai aus mieteten wir statt der nur bis hierher gedungenen Paß 5 Kamele, die uns bis in die Residenz des Dſun-ſaſſak begleiten sollten.

Der Weg zog sich noch 192 km erst in östlicher dann nördlicher Richtung, durch eine sterile, gleichförmige Ebene, die teils Loßboden, teils Sandflecken mit vereinzelt Charmyk- und Tamarisken-Sträuchern, etwas *Lycium* (Teufelszwirn) und *Arocimum venetum*? aufzuweisen hat, dahin. In weiter Ferne schimmerte zuweilen etwas Schnee oder Eis, auch zuweilen etwas Salzkruste in der Sonne. Hier stießen wir auch auf die Überreste jenes Binnenmeeres, welches

vor noch nicht so langer Zeit ganz Süd-Zaidam ausgefüllt hat. Die absolute Höhe beträgt 2760 m. Die Fauna ist ebenso arm wie die Flora. Hasen, Wölfe, Füchse, hier und da ein paar Charasulta-Antilopen, dann während der Charmyk-Reise einige tibetanische Bären ist alles, was man antrifft.

Unter den einheimischen Vögeln finden sich *Phasianus Vlangalii*, *Podoces Hendersoni*, *Corvus corax*, *Alaudula cheleënsis*, *Rhopophilus deserti* und nur selten *Leptopoeile Sophiae*; *Ruticilla erythrogastra*, *Carpodacus rubicilla* überwintern daselbst. Enten, Gänse und andere Zugvögel passieren nur auf ihren Herbst- und Frühjahrszügen diese Einöden.

Wir brauchten zehn Tage, um den Weg von den Aratolsai-Quellen bis zu der Residenz des Dün-sajjak zurückzulegen. Wir stießen öfters auf mongolische Niederlassungen. Die Jurten waren stets hinter Tamarisken-Gestrüpp verborgen. Die Bevölkerung ist in ständiger Furcht vor den Überfällen der schon früher erwähnten Räuberhorden der Trongynen. Die hiesigen Weiden waren nicht sehr reich. Das Vieh mußte sich kümmerlich erhalten und suchte wohl das junge Grün herbei. Als wir den Komochungol erreichten, kamen wir auf unsere alte Route zurück und befanden uns nun wieder auf bekanntem Terrain. Wir hatten Ende Januar. Die Luft war meistens klar; die Temperatur tags über warm, nachts dagegen $-20,2^{\circ}$. Die Atmosphäre trocken und infolge der heftigen Stürme fast immer mit Staub erfüllt. Schnee selten.

Als wir am Komochungol bivakierten, kamen wir in das Dorf, wo die Mutter unseres Führers Dadai hauste. Sie wußte, daß er uns führte, stürzte sofort heraus, um den teuren Sohn zu begrüßen. Dadai war gerade am Ende der Karawane beschäftigt; die Mutter überhättete uns mit einer Flut von Fragen, wo ihr Sohn sei. Dadai erschien, ehe wir antworten konnten, und die Alte, als sie sah, daß ihr Sprößling den Kopf nicht mehr rasiert, sondern lang herunter hängende Haare trug, zerrte den geliebten Sohn zeternd und wütend in ihre Jurte. Nach einer Stunde kam Dadai wieder zum Vorschein mit glattrasiertem Kopf und einem dünnen Zöpfchen, das ihm auf den Rücken hing.

Doch damit waren seine Leiden noch nicht beendigt; denn nunmehr trat ein Mädchen, begleitet von einem Bruder und einer alten Hexe, auf und verlangte, daß Dadai jetzt, nachdem er durch

mit 40 Lau Silber = 260 Mark erhalten habe, er seines früheren Versprechens eingedenk, das Mädchen heirate.

Der arme Dadai hatte während der Reise seine Schöne vollständig vergessen. Er, der Zungenfertige, hatte auf diese Anforderungen nur ein wehmütiges Kopfschütteln zur Antwort. Allein die Braut wollte sich nicht abfertigen lassen und wurde sehr energisch, so daß sich Dadai verzweiflungsvoll vor den Verfolgungen seiner Schönen hinter die Kosaken flüchtete. Ein komisches Bild: der fliehende Liebhaber — und die erbitterte Schöne.

Am 31. Januar 1880 trafen wir wieder bei Djun-sassat ein. Wir hatten zu unserer Expedition nach Tibet $4\frac{1}{2}$ Monate gebraucht und in dieser Zeit 1810 km zurückgelegt. Wir waren mit 34 gesunden Kamelen ausgezogen und brachten davon nur 13 Stück, und diese kaput, zurück. Wir selbst waren zwar ermüdet von den furchtbaren Anstrengungen, allein körperlich gesund und kräftig geblieben.

Vierzehntes Kapitel.

Von Zaidam nach dem Kufu-noor und Sinin.

Dritte Reiseperiode — Das östliche Zaidam — Der Sumpf Tsgizyt — Das Südfuku-noorsche Gebirge — Daba-sun-gobi — Nochmals die Südfuku-noorischen Gebirge — Kufu-noor — Klima — Flora — Fauna — Bevölkerung — Südufer des Kufu-noor — Ara-gol — Ein chinesisches Pikett in Schala-goto — Der Marsch nach Sinin — Chinesen — Dunganen — Kirgisen — Tanguten — Daldy — Mongolen — Sinin — Die Audienz beim Amban — Legende — Weiterzug.

Mit der Rückkehr nach Zaidam war die zweite Periode unserer Reise abgeschlossen, und wir traten nunmehr in die dritte Periode unserer Expedition ein, in welcher wir mehr, als in den beiden ersten, Gelegenheit, mit der Bevölkerung in Verkehr zu treten, finden sollten.

Wir lagerten unweit der Residenz des Djun-sajjak. Die ersten zwei Tage unserer Anwesenheit verließen unter dem Ordnen unserer mitgebrachten Zelle, dem Einkauf von Schafen, der Beschaffung neuer Kamele für die Weiterreise und der Rücknahme der von unserer Seite dem Zaidamiten Bamby-lama und den beiden Fürsten, Barun-sajjak und Djun-sajjak im vergangenen Herbst anvertrauten Sachen und Gelder. Man erzählte uns, daß auch diesmal, wie schon in den Jahren 1872—73, die von uns zurückgelassenen Gegenstände gleich Talismanen gewirkt und sie vor den Einfällen der Tron-gyuen-Mäuberhorden beschützt hätten. Unangenehm war die Entdeckung, daß die von uns im Herbst zurückgelassenen Schreiben, die nach Peking an die dortige Gesandtschaft bestimmt waren und daselbst über unsere Expedition, sowie ferneren Pläne Aufschluß geben sollten, nicht befördert worden waren. Der Djun-sajjak machte lügenhafte Ausflüchte, auf die ich keinen Wert legte. Thatsache war, daß die

Briefe nicht abgesandt worden und daß statt dessen das Gerücht verbreitet worden war, daß wir in Tibet erschlagen worden seien. Das östliche Zaidam, welches wir nun durchziehen wollten, hat mit dem südlichen viel Ähnlichkeit. Auch hier ist wellenförmiges Terrain, und es wechseln Salzümpfe mit ärmlichen Grasflächen ab. Der Boden besteht aus Thon, Kies, Triebfand. Die Gebirge der Ostgrenze bilden das verbindende Glied zwischen dem Burchan=Budda, den Südfuku=noorjchen Gebirgen und den Gebirgsketten am oberen Chuan=chê. Diese Gebirge erreichen nirgends die Schneelinie und haben, aus der Ferne gesehen, nicht die gigantischen Formen der tibetanischen Berge.

Der Djuu=Jassak suchte im Gegensatz zu seinem früheren Benehmen alles zu thun, um uns gefällig zu sein. Er stellte uns für 90 Mk. deutscher Währung acht neue Kamele, die unser Gepäck bis Dulan=kit (Zeltlager des Wan von Kufu=noor) transportieren sollten. Ferner gab er uns einen Führer, der allerdings halb blödsinnig, aber des Weges kundig war, mit. Wir schlugen den Weg, den wir mit ganz geringen Abweichungen schon im November 1872 und Februar 1873 zurückgelegt hatten, ein. Längs des Bajan=gol hatte die Gegend mehr den Charakter eines quellenreichen Sumpflandes und bot infolge dessen unseren Tieren reichliches Futter, während die Salzflächen Sarcusträucher gedeihen ließen und die Triebfandhügel vegetationlos dastanden.

Wir gelangten an die große grasreiche Sumpffläche Irigizyk, durch welche der Balgantai=gol (der später den Namen Bulungir=gol trägt) fließt. Die guten hiesigen Weiden werden den Mongolen durch die umwohnenden räuberischen Droungynenhorden verleidet. Wir fanden hier ziemlich viel Phasianus Vangalii, sowie auch überwinternde Enten; hörten auch die Stimme von Turpanen, sahen aber keine. Die eisfreien Bäche waren reich an Fischen. Herr Koborowski fing viele Schizopygopsis Stoliezkaï. Sie waren höchstens 30 cm lang und hielten sich am meisten in den Süßwasserbächen auf.

Unser Weg führte abwechselnd auch über Gebirgshöhen, die dürftig mit Nadelholz bewachsen und noch mit Schnee bedeckt waren. Von dem Flüsschen Gajchun aus hatte man eine 19 km lange, sterile sand- und thonhaltige Ebene, die sich bis

zu dem Tsjjo=noor und Kurlkf=noor erstreckte, vor sich. Diese Ebene verläuft nach Osten in zwei Arme. Der östliche schmale Arm umschließt die zwei Salzseen Tsjhrè=noor und Dulan=noor, zwischen welchen sich der Weg zu dem Tempel Dulan=kit hinzieht. Hier findet man am Dulan=gol ein paar Acker bebautes Land und ein stehendes Lager. Der Wan*) von Kufu=noor schlägt zeitweise in Dulan=kit seine Residenz auf. Hinter Dulan=kit fanden wir in einer Höhe von 3450—3900 m Wälder aus baumartigem Wacholder, Juniperus Pseudo Sabina und Abies Schrenkiana und zwar bis zu 10—15 m Höhe und 30—60 cm Stärke. Dabei lag der Schnee hier 15 cm, ja stellenweise 60—90 cm hoch. Wir sahen keine Vögel außer einigen Schneeadlern, die hoch in den Wolken schwebten und ihre Weibchen lockten. Wild begegneten wir nicht.

Die süd-kufu=noorjchen Gebirge erinnern an die aus grobförmigem Thon gebildeten Hügelreihen von Nord-Zaidam und dem Waga-Zaidamin=noor. Die ganzen Ketten ziehen sich östlich, umschließen das Südufer des Kufu=noor, dehnen sich weiter nach Südosten aus und verschmelzen sich an den nördlichen Biegungen des Gelben Flusses mit dem Gebirgskomplex des Gelben Flusses. Von den kufu=noorjchen Gebirgen zweigen sich verschiedene Arme ab, welche wiederum die einzelnen Ebenen, von denen die größte Dabajun-gobi heißt, umgürten.

Am Westen der ziemlich steilen süd-kufu=noorjchen Gebirge streckt sich das breite Thal des Buchain=gol, welches bis zum Kan schan reicht, dahin. Dieser Gebirgsteil ist viel felsreicher, wilder, steiler als der östliche Teil. Die Nordabhänge des Hauptgebirges sind teils gras teils gestrüppreich. Brauner Kalk und grauer Gneis wechseln ab, die Berge sind zerklüftet und zerrissen, bilden nur wenig abgerundete Kuppen. Während der sommerlichen Regenzeit ist der westliche Teil sehr reich an plötzlich entstehenden Bächen: der südliche Teil dagegen wasserarm. Auf dem westlichen Teil stößt man in der Nähe des Kufu=noors auf den ersten Wald. Er besteht aus baumartigem Wacholder. In den mittleren Teilen mischt sich Abies Schrenkiana darunter; während in den östlichen Wäldern und zwar bis zu einer ab-

*) Wan = Gouverneur.

absoluten Höhe von 3450—4050 m die Alpenvegetation des Nan-schan in *Spiraea mongolica?*, *Salix* sp., *Potentilla fructicosa*, *Caragana jubata* vertreten ist.

Unter der Fauna begegnet man Maral, Stufu jeman, Wölfen, Füchsen, Hasen, Dachsen, Bixam, Altis, seltener Bären und Argali. Die Vogelwelt ist dieselbe wie auf dem Nan-schangebirge.

Die Behörden von Dala-kit erwiesen sich als sehr un-gefällig gegen uns. Sie verweigerten uns Kamele zu verkaufen und hofften auf diese Weise unsere Reiselust zu hindern. Natürlich kümmerten wir uns nicht darum, sondern verschafften uns auf eigene Faust die uns nötigen Lasttiere. Der höchste hiesige Übergang erreichte 3630 m absoluter Höhe. In den hiesigen Wäldern, in denen wir viel Tichten, *Abies Schrenkiana*, fanden, lag etwas Schnee: die Mongolen erzählten, daß die Winter schneereich seien.

Die Ebene Daba-jun-goli hat in ihrer Mitte den Salzsee Daba-jun-noor von 42 km Umfang. Die chinesische Regierung läßt hier Salz gewinnen und nach Siniu und Donkyr schaffen. Die Ebene ist 105—135 km breit. Der Boden ist thon- und salzhaltig, wasserarm, die Vegetation dem entsprechend spärlich. Trotzdem begegneten wir hier vielen Mongolen mit zahlreichen Herden. Die letzteren waren fast immer bejournet und haben verkümmert aus.

Nachdem wir zwei Tagemärsche durch den westlichen Teil des Daba-jun-gobi gemacht hatten, wandten wir uns nach Norden und überschritten den Hauptgebirgszug der Südfuku-noorjchen Gebirge.

Der Steppencharakter erhält sich auch hier, Thon und Kiesel bilden den unfruchtbaren Boden. Die Vegetation ist die gleiche wie auf dem östlichen Nan-schan und auf den Gebirgen des oberen Chuan-chè. *Salix* sp. und *Caragana jubata* kommen bis zu 3600 m hoch fort. Wir begegneten und schossen 3 Arten Rebhühner, *Caccabis magna*, *Perdix sifanica*, *Perdix barbata*. Der höchste Punkt des Gebirgspasses war 3960 m. Nach dem Augenmaß berechnet, waren die umliegenden Berge ungefähr 3—500 m höher, danach schätzten wir, daß sie 7500 m absolute Höhe, 1200 m über dem fuku-noorjchen Wasserpiegel hätten.

Jenseits dieses Übergangs werden die nördlichen Abhänge fruchtbarer. Die starken sommerlichen Regengüsse erzeugen Quellen

und Bäche, infolge dessen Strachwurz und Graswuchs ziemlich gut hier vorkommt. Wälder finden sich hier nicht vor. Auch der vereinzelt Baum ist selten. Die Flora und Fauna, besonders die ornithologische Fauna stimmt mit der des Kan=shan überein.

Wir erreichten nun das breite Thal des Zaija=gol. Von hier an erstrecken sich bis zum Kufu=noor gute und reiche Weiden, auf denen zahlreiche Tanguten ihre Herden hüten. Als wir den Kufu=noor erreichten, trug er noch eine Eisdecke, die leider so mit Staub bedeckt war, daß der See nicht den großartigen Eindruck, den ich im Jahre 1873 von ihm empfangen hatte, machte.

Wir schrieben den 20. Februar und waren sehr überrascht, noch tiefen Winter, ja die Flüsse Zaija=gol und Buchain=gol (derselbe entspringt auf dem Humboldt- und Rittergebirge) mit Eis bedeckt, vorzufinden. Zu der herrschenden Kälte kam noch ein zweitägiger Sturm und ein Nachtfrost von $-33,0^{\circ}$. Des anderen Morgens wich die Kälte und bis Mittag hatten wir $3,0^{\circ}$ im Schatten, ein neuer Beweis des hiesigen scharfen Temperaturwechsels.

Während wir uns am Zaija=gol aufhielten, wurden wir von zwei Chinesen, die der Umbau (Gouverneur) von Sinu uns schickte, überrascht. Dieselben kamen, um zu sehen, was wir eigentlich trieben, und um uns in jeder Weise von der Weiterreise durch furchtbare Schilderungen der Unwegsamkeit, Wasserklosigkeit und Unsicherheit der Gegend abzuhalten. Ich merkte sehr bald ihre Absichten, wie auch, daß ihre Aussagen falsch und lügenhaft seien. Es war für unsere Forschungen sehr wichtig, einige Zeit an der Südsseite des Kufu noor, den ich im Jahr 1873 nur von der Westseite kennen gelernt hatte, zuzubringen. Ich erklärte daher diesen unberufenen Ratgebern, daß ich mich trotz ihren Schwätzereien nicht von meinem Plan abbringen lasse. Meine Bestimmtheit schüchterte die Eindringlinge sofort ein.

Der Kufu=noor ist rings von Bergen umgeben. Er liegt 3240 m hoch*, und hat die Form einer Birne mit zwei stumpfen

*) Dieses war das Ergebnis meiner diesmaligen barometrischen Messung. Im Jahr 1873 stellte ich die Höhe mit der Wassermage fest und fand 3150 m. Graf Szechéni (Kreitner „Im fernen Osten“) dagegen giebt die absolute Höhe des Kufu=noors mit 3333 m an.

Enden nach Nordwesten und nach Südosten. Seine Länge beträgt ca. 106 km. Seine Breite von der Mündung des Galdynchar=Flusses bis zur Mündung des Ulan chojchun ca. 64 km. Sein Umfang ca. 266 km. Die Ufer haben mit Ausnahme der nördlichen ziemlich tiefe Einschnitte. Es sind fünf Inseln auf dem See. Zwei Felseninseln im westlichen Teil, drei Kiesinseln im nordöstlichen Teil.

Der Kuku=noor ist nicht sehr tief. Unsere Messungen ergaben folgende Resultate. Sechs km östlich von der Mündung des Galdyn=char fanden wir 1 km in den See hinein 9,5 m; nach zwei km 15,6 und nach 3 km 17,7 m. Der westliche Teil des Sees ist breiter und wohl auch tiefer als dieser östliche. Die 3 Kiesinseln liegen hier, die Ufer sind sehr kies- und sandreich, welche Anhäufung auf die heftigen Weststürme, die besonders zur Winters- und Frühjahrszeit herrschen, zurückzuführen ist. Nicht weit vom Kuku=noor, nur durch einen Sand- und Kiesdamm getrennt, liegt der Chara=noor, der früher zweifellos einen See mit dem Kuku=noor bildete. Auch die Einschnitte des Sees, die mit hohen Kiesanhäufungen umgeben und geschützt sind, müssen als Ergebnisse der durch die furchtbaren Stürme angewehten Sand- und Kiesmassen gelten.

Die Analyse des Wassers vom Kuku noor wurde durch Prof. K. G. Schmidt in Dorpat gemacht*). Das Wasser hat eine tiefblaue Farbe. Die Mongolen nennen ihn daher Kuku=noor**), d. i. „Blauer See“, die Tanguten Bog-gumlan, die Chinesen Zin-chai. Das Wasser hat Mitte Juni + 18 bis 20°C. Mitte November gefriert der See und behält die Eisdecke bis Ende März. Das Eis erreicht eine Stärke von 60 cm. Wir beobachteten im Februar breite Risse und Spalten, durch welche das Wasser durchsickerte. Über die Entstehung des Sees geht eine Legende, nach welcher die Wasserfluten des Kuku=noor früher da, wo jetzt die Stadt Lassa steht, als unterirdischer See gewütet und sich erst später hierher ergossen hätten***). Was die zwei schon erwähnten

*) Bulletin de l'Acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg. T. XXVIII. N. 1. p. 6.

**) Kuku = blau, noor = See.

***) Diese Legende wird erzählt in: Hue, Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie et le Thibet. VII. 193—195, ferner: Kreitzer, Im fernen Osten S. 717—717, endlich in meinem Werk über Mongolei u. das Land d. Tanguten: B. I. pag. 279—281.

Felseninseln anbelangt, so liegt die größere in der Mitte des Sees. Ein Tempel erhebt sich auf ihr. 10 buddhistische Mönche, die von Ziegenmilch und den Gaben der vielen hierher wallenden Pilger leben, führen dajelbst ein beschaulichs Leben.

Die kleinere Insel soll von einem bösen Geist bewohnt werden, der die Felseninsel in den See warf, ohne seine Absicht, das Wasser zurückzudrängen, zu erreichen. Auf ihr lebt kein Mensch, jeder fürchtet sie.

Das Bassin des Kuku-noor ist, wie das der meisten Alpenseen, ziemlich klein. 23 größere und kleinere Flüsse, die größtentheils von den Südgebirgen kommen, und die teils nur während der Regenperiode Wasser enthalten, münden in den See. Die größten Flüsse sind der Buchain-gol und der Balema- oder Chargyngol. Die Ufer sind dicht bewachsen und zwar mit der schon so oft erwähnten nützlichen Steppenpflanze, dem Moto-schirik. Am Westufer dehnt sich zwischen dem Gebirge und dem See ein breites wellenförmiges Plateau, auf welchem sich der Buchain-gol dahinzieht, aus; während die steile Gebirgswand des Südufers sich dicht dem See nähert und nur einen schmalen Steppengürtel zwischen sich und dem Wasser duldet. An das Nordufer stoßen die Ausläufer des Nan-schan Gebirges. Der dajelbst fließende Tetsung-gol hat ein ziemlich breites Flußbett, mit steppenartigem, seichtem Ufer. Die Berge, die an die Ostseite stoßen, werden ebenfalls noch zum Nan-schan gezählt. Sie vereinigen sich mit den von Sinin kommenden Gebirgen des Chuan-chè und bilden die Grenze zwischen der sininischen Ebene und dem kuku-noorischen Plateau. Keines der genannten Gebirge erreicht die Schneelinie.

Das Klima stimmt mit dem der umliegenden Berge überein: Trockenheit der Luft, heftige Stürme einerseits, starke Regengüsse im Sommer sowie strenger, schneeloser Winter andererseits. Der Boden eignet sich nicht für Baumwuchs und Strauchwerk. Längs des Buchain-gol wächst das Balga-moto. An dem Ostufer sieht man vereinzelte Pappeln, sowie Kobresia thibetica. Die Weiden sind grasreich*. Asinus kiang, Antilope gutturosa, Canis lupus, Canis vulpes, Canis Eckloni tummeln sich zahlreich

*) Im 17. Kapitel wird die Flora eingehender behandelt.

herum, während *Lagomys ladaensis*?? scharfweise bald in lustigen Sprüngen auf den Steppen spielt, bald sich vor den Löchern seines Baues an den Sonnenstrahlen wärmt. Der Kufu-noor ist fischreich, besonders an *Schizopygopsis* sp. Bei meiner ersten Reise fand ich im Kufu-noor eine Abart vor, die der Professor Kessler, nach mir, *Schizopygopsis Prschewalskii* benannte. Wir fanden diesmal noch zwei Abarten; außerdem in den Quellen und Flüssen zwei neue Arten *Diplophysa*. Übrigens mußte es jetzt keine Fischzeit sein, denn wir begegneten nicht einem Fischer.

Der Fischreichtum zieht viele fischfressende Vögel an. Wir trafen hier während des Sommers viele *Haliaëtus Macei*, *Larus ichthyaëtus*, *Larus brunneicephalus* (Mövenarten), *Phalacrocorax carbo*. Die nistende Berggans *Anser indicus*, ferner *Casarea rutila*, *Totanus calidris*. Während *Podoces humilis*, *Syrnhaptes paradoxus*, *Pyrgilanda ruficollis*, *Onychospiza Taczanowskii*, sowie die große tibetanische Lerche *Melanocorypha maxima* durch ihren Gesang und Gezwitzer die Gegend belebten. Dagegen scheinen trotz des vielen Futters nur wenig Strichvögel hier einen vorübergehenden Aufenthalt zu nehmen, was wohl in dem Mangel an Schilf, Strauch- und Baumwerk, sowie an dem lange mit Eis bedeckt sein des Sees, sowie der Nähe der Wüste Gobi, welche die Vögel immer zu vermeiden suchen, seinen Grund hat.

Die Bevölkerung besteht aus Mongolen*), die sich in verschiedene Stämme teilen. Das ganze Land vom oberen Tétung bis nach Zaidam ist in 24 Chojschnate geteilt, welche von zwei Banen verwaltet werden und unter der Oberhoheit des Amban von Sinin stehen. Der eine Ban heißt Zan-chai-wan. Er beherrscht den westlichen Teil des Kufu-noorschen Landes. — Der andere heißt Mur-wan und beherrscht den östlichen Teil.

Der obere Chuan-chè teilt sich in weitere 5 Chojschnate, die ausschließlich mit räuberischen Chara-Tanguten, den schlimmsten Vertretern der mongolischen Rasse, bevölkert sind, und die ebenfalls unter der Oberhoheit des Amban von Sinin stehen. Die verschiedenen Unterabteilungen, als Si=phan, Daldy

*) S. über d. Bevölkerung des Kufu-noor „Mongolei u. d. Land d. Tanguten“ B. I. pag. 285—288.

u. j. w. werde ich, je nachdem wir sie antrafen, in der Folge näher beschreiben.

Von der Mündung des Zaiša-gol an brauchten wir zwei Tagemärsche, bis wir längs des Ufers und der angrenzenden Gebirge bis an die Südspitze des Sees, wo der Sinin-gol einmündet, gelangten. Die Gebirge des Westufers flachen sich gegen die Mitte des Sees ab, um dann nach Süden und Südosten wieder ihre frühere Höhe zu erreichen und sich nach Osten zu mit den Gebirgen des Gelben Flusses zu vereinigen. Die vielen Flüsse waren jetzt, mit Ausnahme einiger größerer, wasserlos. Ich erwähne von diesen den Chara-morite-gol* und Gal-dyn-chara.

Wir hatten jetzt nachts meistens eine schöne Illumination, da die Tanguten, um den neuen Graswuchs zu fördern, oft das alte dürre Gras anbrennen: diese leuchtenden Weideabhänge boten einen eigentümlichen Anblick dar.

Die Südufer des Sees gehen teils bis dicht an die Berge heran, z. B. zwischen den Mündungen der oben genannten Flüsse, wo dann die Berge sehr steil abfallen, wilde Schluchten und Höhlen bilden, von denen einige, nach Aussage unserer Führer, in unterirdischer Verbindung mit dem Tempel Dulan-kit stehen sollen: was man daraus schließt, daß zwei in Dulan-kit in eine Höhle gefallene Mälber in einer der genannten Höhlen am Kuku noor wieder ans Tageslicht gekommen seien. Da, wo das Gebirge weiter vom See zurücktritt, ist stellenweise die Ebene 10 km breit.

Die letzten Tage des Februars waren frühjahrsartig warm. Mücken und Spinnen freuten sich ihres Lebens, — die Lerchen sangen aus voller Brust und die Hinken zwitscherten dazwischen als Vertreter des dortigen Tierlebens, während sich nur wenig Zugvögel** zeigten.

Nachdem wir uns sieben Tage am Kuku-noor aufgehalten hatten, erreichten wir die Mündung des Ara-gol. Das Flussbett war jetzt so leicht, daß überall die Kiesel hervorliefen. Der Fluß bildete kleine Tümpel, und es bedurfte großer Wassergüsse, um ihn wieder mit dem Kuku noor zu verbinden. Sein Thal ist

*) Chara-morite-gol heißt „der schwarze Pferdefluß“.

***) Wir begegneten bis Ende Februar nur 10 Arten von Zugvögeln.

breit und verlängert sich mit den in gleicher absoluter Höhe liegenden südöstlichen Ufern des Sees. Es liegt zwischen den südlich-lukunoorischen Bergen und dem angrenzenden lukunoorischen Plateau.

Gar nicht weit von unserem Weg ab lagen vier mittelgroße leere Lehmbauten. Mongolen erzählten uns, daß dieselben früher von ca. 3000 Mann chinesischer Soldaten bewohnt gewesen, die vor zehn Jahren bei einem Überfall der Chara-Tanguten vertrieben worden seien.

Auf unserem weiteren Weg kamen wir nach Schala-choto, wo ein chinesisches Pikett seinen ständigen Aufenthalt hat. Wir bivaktierten daselbst. Kaum angekommen, erschienen 15 Soldaten und ein Offizier, um uns zu beobachten. Des anderen Tags stellte sich noch ein anderer Offizier ein, der von dem 27 km entfernten Doukyr kam. Diese Leute sollten uns auf Befehl des Amban von Sinin auf unserer bevorstehenden Expedition dahin als Ehrengesandtschaft begleiten. Diese Rücksicht verdankten wir lediglich unserer Gesandtschaft in Peking, welche die chinesische Regierung veranlaßte, uns, um uns in den Augen der Bevölkerung eine bessere Stellung zu verleihen, solche Ehrenerweisung angedeihen zu lassen. Die Offiziere und Beamten unterzogen sich übrigens diesen Diensten mit sichtlichem Widerwillen und nur gezwungen durch höheren Befehl.

Die Soldaten gehörten alle den Landsoldaten an; sie trugen sackähnliche Röcke aus blauem Baumwollenstoff; waren klein und häßlich. Ihre Bewaffnung bestand in kurzschäftigen Luntens Flinten mit Stützen. Die Flinte hing an einem Riemen über dem Rücken, die Stütze dagegen steckte wie ein Stöpsel im Flintenlauf und wies wie ein Pfeifenrohr in die Luft. Die Flinten waren sehr grob gearbeitet, hatten einen kurzen Lauf von großem Kaliber (6—7 Linien). Aus Sparsamkeit luden sie oft statt Kugeln Steinchen. Man kann sich den Erfolg dieser Munition für den Zustand der Flinten denken. Von einer richtigen Ladung haben die Chinesen keinen Begriff und laden ruhig auf eine Kugel noch Schrot auf. Durch eine Pfanne, die keine Feder hat, wird die Lunte entzündet. Dieses treffliche Gewehr trifft weder bei Regen noch Sturm. Im ersten Fall wird es naß, im zweiten zer Sprengt der Sturm den Schuß sofort nach Verlassen des

Laufer und schwächt die Tragkraft der Kugel und Schrote ab. Die Mongolen und Tanguten führen viel bessere Flinten. Dieselben haben einen längeren Lauf, ein kleineres Kaliber und vor der Ladung eine kleine Filzplatte, durch deren Widerstand der Schuß größere Kraft entwickelt. Die oben beschriebenen Flinten haben glatte Läufe, dabei kaum 200 Schritte Tragweite — und halten schlecht die Richtung ein. Das Schießen erfordert mit jedem Laden, Adjüstieren, Stützen, Zielen, Feuern sehr viel Zeit. Dazu verjagt das Feuer häufig. Die Flinte wird nach wenig Schüssen so heiß, daß man das Feuern sistieren muß. Die Lunte verjagt den Dienst, die Pfanne desgleichen: kurz, die ganze Waffe ist für den Angriff ungeeignet, zur Verteidigung ganz unbrauchbar.

Nachdem wir einen Tag gerastet hatten, ritt ich mit Herrn Koborowski, Abdul Jusupow nach Sinin, während die übrige Karawane unter dem Befehl des Führers Ecklon im Lager zurückblieb.

Die chinesischen Soldaten aus Doukyr begleiteten uns mit zwei gelben Fahnen. Unser Aufbruch erregte bei der Bevölkerung von Schala-choto das höchste Aufsehen. Alles drängte in dichten Haufen herzu, schrie, schwatzte, brüllte und freute sich an dem ungewohnten Anblick.

Wir übernachteten in Doukyr. Es ist eine Stadt von 15—20,000 Einwohnern, die sich in nichts von den anderen chinesischen Städten unterscheidet. Eine ausgezackte Lehmmauer umschließt sie. Doukyr ist ein Haupt-Handelsplatz zwischen China und Tibet. Viele Pilgerzüge kommen jährlich hier durch.

Am anderen Morgen ritten wir weiter. Wir erhielten eine neue Eskorte und andere Fahnen. Unser Zug vergrößerte sich mächtig, indem sich viele Neugierige uns anschlossen, deren wir uns nur mit Mühe entledigen konnten. Mitte des Wegs erschienen verschiedene Abgesandte des Amban von Sinin mit großer Suite. Sie begrüßten uns und geleiteten uns nach Sinin. Wir kamen in der Abenddämmerung an. Man führte uns in ein Quartier, es war dasselbe, welches sieben Monate früher der ungarische Graf Széchényi innegehabt hatte.

Sinin liegt 71 km von Schala-choto entfernt. Der Weg führt meistens durch das Gebirge hin und nur zum kleinen Teil längs des Sinin-gol (eines Nebenflusses vom Tétung-gol). Das

Gebirge, welches nach dem See zu abfällt, hat nach Donkыр zu großartige Alpenformen. Die Gebirge behalten sie zwischen dem Sinin-gol und dem Chuan-chè bei.

Ungeachtet der Verheerungen während des letzten dunganischen Aufstandes ist die Gegend ziemlich bevölkert. Die Bevölkerung im sininischen Rayon besteht aus Chinesen, Dunganen, Tanguten, Daldy, Mongolen und Kirgisen.

Die Chinesen haben sich auch hier zum vorherrschenden Element aufgeworfen. Sie unterscheiden sich kaum von den Bewohnern des himmlischen Reiches, gehören der ackerbau- und der handeltreibenden Klasse an. Sie sind besonders nach dem letzten Aufstand eingewandert.

Die Dunganen, von den Chinesen Choi-chvi genannt, bilden die eigentliche Hauptbevölkerung. Sie sind Mohammedaner, und zwar Schiiten, und haben wegen ihres Glaubens viel von den Chinesen zu leiden. Ihre Zahl wurde auf 50—60,000 Familien angegeben. Ihre Kleidung ist mit dem einzigen Unterschied, daß sie eine Art Plattmütze tragen, die chinesische. Sie rasieren den Kopf und tragen ein Zöpfchen in dem Nacken hängen. Sie erinnern an den tatarischen Typus.

Sie erzählen, daß sie vor 400 Jahren unter ihrem Imam Kabbane von Samarkand gekommen und sich im Land Sinin niedergelassen hätten.

Sie sprechen meistens chinesisch. Ihr Gottesdienst wird auf arabisch gehalten. Ihre Muttersprache haben sie vergessen. Dem Charakter nach sind sie fleißig, aber nicht energisch. Sie sollen übrigens an Schlaueit und Geldgier noch die Chinesen übertreffen.

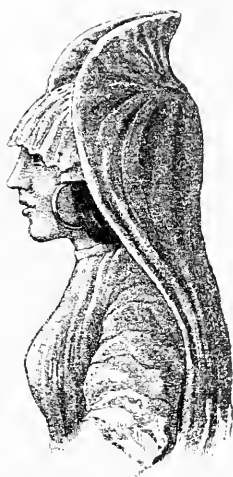
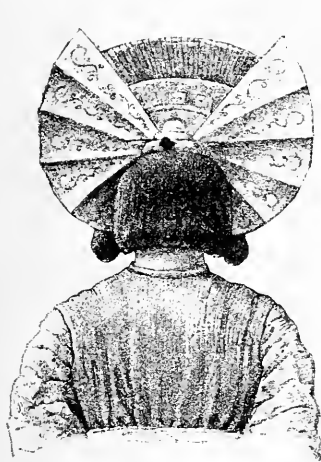
Weiter wohnt mitten unter den Tanguten und Mongolen besonders in der Nähe von Donkыр und am Kuku-nor, eine kleine Zahl Kirgisen. Sie sind ebenfalls Mohammedaner, haben ihre Muttersprache vergessen und sprechen mongolisch, tangutisch, chinesisch. Ihre Kleidung ist dieselbe wie die der Dunganen. Sie behaupten, vor 200 Jahren unter ihrem Führer Taidschei-achun, 500 Zelte stark, eingewandert zu sein. Sie nähren sich von Viehzucht. Bei Gelegenheit des dunganischen Aufstandes wollten sie, wie sie unserem Dolmetscher erzählten, nach Samarkand zurückkehren, allein es hätten ihnen dazu die materiellen

Mittel gefehlt, und so waren sie geblieben. Die Tanguten oder Si-phan bilden einen bedeutenden Teil der Bevölkerung. Sie wohnen meistens in der Nähe von Sinin und in Ganju. Die Chinesen teilen sie in Bei-phan = gelbe und Chei-phan = schwarze. Die ersteren, die wahrscheinlich wegen der gelben Kleidung ihrer Lama so benannt werden, bewohnen die Strecke nördlich



Gbara-Tanguten = Si-phan am Kuku noer. Der linke ein Lama.

von Sinin bis zu den Bergen und die beiden Ufer des Tsetung-gol. Die Mongolen nennen diese schlechtweg Tanguten. Ein Teil von ihnen lebt mitten unter den Chinesen und Daldy in chinesischen Hanjen und treibt Ackerbau. Ein anderer Teil dagegen wohnt in leichten Holzhütten in den Gebirgstälern des Tsetung-gol und treibt nur Viehzucht, und der dritte Teil hat schwarze Zelte und führt auf den Bergen ein Nomadenleben.



Frauentypen aus dem Stamme Dalby.

Die schwarzen* Tanguten von den Mongolen Chara-Tanguten genannt. Die schwarzen Tanguten leben auch am Chuan-chè und südlich von Sinin. Sie teilen sich in verschiedene Stämme, treiben Ackerbau oder Viehzucht und haben sich bis jetzt noch der chinesischen Gewalt entzogen. Ich werde über sie



Chara-Tanguten am oberen Chuan chè.

im nächsten Kapitel eingehend berichten. Noch zu erwähnen sind die Tanguten-salvor, die südöstlich von Sinin am Chè-tjchen wohnen, Mohammedaner sind, an dem dunganischen Aufstand teilnahmen und nun unter chinesischer Oberherrschaft stehen. Die Daldy oder Doldy sind ein höchst interessanter Stamm. Sie

*) Sie heißen wahrscheinlich wegen ihrer schwarzen Zelte so.

leben nördlich von Sinin, werden von den Tanguten Kar-Lun, von den Chinesen Tunjchen genannt. Ihr Rayon erstreckt sich unterhalb der tétungischen Berge bis zu den Flüssen Ujan-bre und Mu-baischin. Sie leben in Dörfern unter den



Frauen aus dem Stamme Tater.

Chinesen und Tanguten, sind vielleicht zehntausend Seelen stark und treiben Ackerbau.

Ihr Äußeres ist eine Mischung des Chinesen und des Mongolen. Sie tragen die chinesische Tracht, rasierten Kopf und Zopf. Die Frauen dagegen erinnern in ihren Physiognomien, ihrer Tracht und namentlich mit ihrer Kopfbedeckung an unsere Dorfschönen.

Ihre Kleidung ist folgende. Ein ärmelloser Kaftan aus dunkelblauem Baumwollstoff wird von einem Stück Zeug mit andersfarbigen Enden um den Leib gegürtet. Ein Hemd mit bunten Ärmeln, dunkelblaue Reinkleider und chinesische Schuhe vollenden das Ganze. Das Haar wird sehr verschieden getragen. Immer in der Mitte gescheitelt: dann entweder bis auf die Schulter wie Bandschleifen herunterhängen gelassen und die Enden zurückgenommen und am Hinterkopf befestigt, oder kürzer gerafft und zu einem kleinen Chignon gestaltet, in welchem Fall der Scheitel durch ein übergelegtes Band, welches sich unter dem Haar verliert, verdeckt wird. Sie flechten es nur in seltenen Fällen, dann aber binden sie die einzelnen Zöpfe mit bunten Bändern zusammen und lassen sie auf die Brust herunterhängen.

Die Kopfbedeckung besteht aus einem großen Kokoschnit*) mit einer langen Franse, welche die Stirne bis zu den Augenbrauen bedeckt: über dem Kokoschnit hängt ein Stück blaues Baumwollzeug, welches bis in den Rücken reicht. Große kupferne Ringe, die mit Bändern an den Kopf befestigt sind und unter dem Haar hervorkommen, dienen dazu, lange dicke rote Schnüre um den Hals an die Seiten hinauf bis auf den Hinterkopf zu leiten, woselbst sie sich in dem Schleiertuch verlieren und dasselbe mit befestigen. Diese Schnur wird am Hals mit Korallen verziert. Außerdem trägt eine Daldy-Schöne noch einen eisernen Ring um den Hals, der mit rotem Stoff, Blech und Porzellanstückchen verziert ist.

Die Männer sind mittelgroß, die Frauen klein. Sie sind Buddhisten. Ihre Sprache besteht aus Bruchstücken des Chinesischen, Mongolischen und Tangutischen. Sie gelten für arbeitsliebend und gescheit. Über ihren früheren Wohnsitz wissen sie nichts. Die Mongolen erzählen folgendes: Als Dschingischan Herrscher von Ordos war, hatte er ein so treffliches Pferd, daß er auf ihm in 24 Stunden von Ordos nach dem Kuku-noor reiten konnte, um dort zu jagen. Eines Tages ließ er sich von einem Helden begleiten. Diesem gefiel der Platz, wo jetzt Sinin steht, so gut, daß er sich mit seinem Gefolge daselbst niederließ und der Gründer des Daldy-Stammes wurde. Die Mongolen nennen die Daldy auch Zagan-Mongolen = weiße

*) Russischer Nationalkopfpuz.

Mongolen^{*)}). Nach meiner Überzeugung stammen die Daldy wie die Kirgisen aus Samarkand und sind eine Mischung der arischen und mongolischen Rasse. Durch Kreuzung mit den Chinesen ist der Volkstypus verloren gegangen und zeigt sich merkwürdigerweise nur noch hier und da bei den Frauen.

Der letzte Stamm, der in Gan-sju und am Kuku-noor vorkommt, ist unbedeutend. Es sind Mongolen, welche nördlich von Sinin leben und den Priestern von Tschreib-jen und Altyn unterthan sind. Die Stadt Sinin liegt im Thal des gleichnamigen Flusses 2265 m hoch und hat 60,000 Einwohner chinesischen und dunganischen Stammes.

Sinin ist ein bedeutender Handelsplatz für Tibet, dessen Händler hier chinesische Waren ankaufen. Von Peking bis Sinin giebt es 48 Stationen. Die Waren sind teuer, die Landesprodukte dagegen billig^{**)}. Die Stadtmauern sind hoch und breit.

Eine Tagereise südlich von Sinin liegt das berühmte Kloster Gumbum, aus dem im 14. Jahrhundert der große buddhistische Reformator Tjon kaba hervorgegangen ist. In Gumbum sind jetzt gegen 2000 Lama. Vor dem dunganischen Aufstand sollen es, wie man mir bei meiner ersten Reise dahin erzählte, 7000 gewesen sein. Sie leben von den Geheulen der zahlreichen Pilger.

Tags nach unserer Ankunft fand eine feierliche Audienz beim Amban statt. Dieser feierliche Akt wurde im Beisein höherer Beamter in einer offenen Halle, welche mit verschiedenen Thoren und Höfen umgeben war, in denen Soldaten mit Säbren standen, abgehalten. Ich ritt, gefolgt von Herrn Koborowski, dem Dolmetscher und 2 Kosaken, durch die dicht mit Menschen besetzten Straßen. Das Volk drängte sich in die Höfe und nur mühsam kamen wir vorwärts. Wir verließen unsere Pferde am ersten Thor. Der Amban empfing uns unter dem zweiten Thor, geleitete uns in seine Halle, setzte sich daselbst in der Mitte auf den

*) Der Archimandrit Palladi leitet die Daldy von der Stadt Dalty oder Darty, welche unter der Minskischen Dynastie auf dem Weg zwischen Sa-tschu und Chami von den Chinesen erbaut wurde, ab. Siehe: Neuigkeiten d. Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellschaft 1873 B. IX. pag. 306.

**) So kostet $\frac{1}{2}$ kg Hammelfleisch ca. 9 Pf., Schweinefleisch 14 Pf., 1 Ente 1 Mk. 80 Pf., 1 Henne 70 Pf., 10 Eier 16 Pf., 20 kg Erbsenmehl 3 Mk. 65 Pf. deutscher Währung.

Boden und lud mich ein, ein Gleiches zu thun. Koborowski saß mit den übrigen Beamten an der Wand; der Dolmetscher stand hinter mir. Die Kosaken blieben auf dem Hof.

Der Empfang war höflich aber kalt. Nach den üblichen Eingangsreden fragte der Amban nach meinem weiteren Reiseziel. Ich erwiderte, daß ich mich 3—4 Monate lang wissenschaftlicher Untersuchungen halber an dem Chuan-chè aufhalten wolle. „Nein“, rief der Amban heftig, „Ihr werdet nicht hingehen. Ich habe Befehl aus Peking erhalten, Euch von dort abzuhalten und Euch nach Ma-schan zu schicken.“ Bei diesen herrischen Worten beobachtete der Amban mein Gesicht und war sehr erstaunt, daß ich nur lächelte und ebenso bestimmt erklärte, dennoch an den Chuan-chè zu wollen. Der Amban wurde höflicher, er schilderte die Gefahren, die uns daselbst von seiten der wilden Tanguten drohten, und daß er trotz seiner trefflichen, tapferen Soldaten uns nicht schützen könne. Zu all diesen Redensarten nickten die umstehenden Beamten beistimmend. Der Amban war sehr erstaunt, daß seine Rede keinerlei Eindruck auf mich machte, und daß ich auf meiner Absicht bestand. Unsere Audienz endigte damit, daß der Amban erklärte, uns keine weiteren Schwierigkeiten in den Weg legen zu wollen. Nach unserer Rückkehr in das Bivak fand der übliche Geschenkeaustausch statt.

Die Eingeborenen waren hier wie allwärts von entsetzlicher Zudringlichkeit und Neugierde. Es gingen über uns die wunderbarsten Gerüchte um. So bildeten sie sich ein, daß „die überseeischen Teufel“ (die Europäer) keine Kniegelenkknöchel hätten, ferner, daß ich 600 m tief in die Erde sehen könne, weiter, daß der kurz vor uns dagewesene Graf Zzechènyi kraft eines Zaubersteines im Chuan-chè 10,000 Lan Gold (ca. 65,000 Mk.) gefunden habe. Das Komische aber war die Erklärung, die man uns gab, warum man uns verweigerte, nach Lassa zu gehen. Es ist die gleiche Legende als die der Tido bei der Gründung Karthagos. „Vor langer, langer Zeit sei ein Tan-guis (d. i. ein Europäer) nach Tibet gekommen und habe von einem dortigen Kaufmann ein Stück Land erstanden, soviel er mit einer Ochsenhaut umspannen könne. Allein nach bezahltem Preis habe der hinterlistige Tanguis die Haut in feine Streifen geschnitten, damit ein Stück Land umspannt und dasselbe für sein eigen erklärt. Die Tibetauer

seien überlistet gewesen, allein sie hätten geschworen, nie wieder einen listigen Europäer ins Land zu lassen.

Wir blieben nach unserer Zusammenkunft mit dem Umbau noch 4 Tage in Sinin und benutzten die Zeit, um einige nötige Manttiere zu erstehen. Der Handel wurde endlich unter Mithilfe unseres Dolmetschers und vieler Hin- und Herreden zustande gebracht. Wir kauften für ca. 3438 Mk. 14 Manttiere, das Stück zu ca. 217 Mk. deutscher Währung. Wir mußten, wie alle Reisenden, die höchsten Preise zahlen. Der weitere Transport unserer Sammlungen machte uns weitere Schwierigkeiten. Unser Gesuch, dieselben in Schala-hot o deponieren zu dürfen, wurde abgewiesen. Statt dessen uns vorgeschlagen, dieselben in Sinin zu lassen, was uns wegen des alsdann dadurch bedingten Rückweges nicht paßte. Ein glücklicher Zufall wollte, daß gerade eine Handelskarawane aus Ma-schan in Sinin eintraf, mit der wir handelsmäßig wurden, daß unsere Sammlungen auf die rückgehenden Kamele verladen und nach Ma-schan transportiert wurden.

Es war inzwischen Mitte März geworden. Die Feldarbeiten begannen, alles regte sich in den Dörfern und auf den Feldern. Überall zeigte sich reges Leben und chinesisches Fleiß.

Fünfhohutes Kapitel.

Die Forschungen am oberen Chuan-chè = Gelben Fluß.

Allgemeiner Charakter des oberen Chuan-chè — Chara-Tanguten — Ba-
lekun-gomi — Flora und Fauna — Temperatur — Plateau — Sjan-ji-bei-
Gebirge — Baga-gorgisfluß. — Crossoptilon auritum. — Tschachan-phisja-
Gebirge und sein Tempel — Rheum palmatum — Der Übergang über den
Umu. — Flora und Fauna — Tschurmynisfluß — Der Chuan-chè.

Die Quellenerforschung des Chuan-chè, welche schon seit
alten Zeiten von den Chinesen betrieben worden, ist bis auf den
heutigen Tag ein ungelöstes Rätsel geblieben. Der Grund davon
ist die Unkenntnis jener centralasiatischen Landstriche, wie die
Unwegsamkeit der Flußufer. Allen geologischen Schlüssen nach
müssen die Quellen des Chuan-chè, südlich vom Kuku-noor in
der nordöstlichen Spitze der tibetaniſchen Vorberge und zwar da,
wo das tibetaniſche Plateau sein Gebirgsſkelett entblößt und
den wilden Alpencharakter annimmt, liegen*). Wir konnten den
Chuan-chè nur bis 268 km oberhalb der Stadt Gui-dui ver-
folgen — allein aller Wahrscheinlichkeit nach erstreckt er sich bis
in das tibetaniſche Plateau hinein.

Die Gegend des oberen Chuan-chè trägt einen dreifachen
Charakter zur Schau: erstens hohe, kaum besteiqbare Berge;
zweitens ein dazwischen liegendes steppenartiges Plateau; welches
drittens von einem Schluchtenlabyrinth durchschnitten ist.

*) Die Annahme der Chinesen, daß die Quellen des Chuan-chè auf den
Bergen von Tarim entsprängen, sich in den Lob-noor ergössen, unterirdisch
weiterliefen und endlich auf der Steppe Odon-tala Sin-su-chai, südlich vom
Kuku-noor wieder zum Vorschein kommen, wird durch die Thatsache, daß
die absolute Höhe des Lob-noor 750, die von Odon-tala dagegen 3600 m
beträgt, zu nichte.

Die Gebirge gehören zum mittleren Kien-Liun-System und haben die Richtung von Westen nach Osten. Der eine Gebirgszug bildet die Grenze zwischen Saidaun und Tibet und setzt sich nach Tibet zu fort. Die anderen dagegen hängen alle unter einander zusammen und bilden bis zu dem Kuku-nor eine gewaltige, unter einander verbundene Gebirgsmasse, die von der östlichen scharfen Krümmung des Chuan-chè an bis zu dem Hauptstamm des Kien-Liun reicht.

Sämtliche Gebirge tragen den wilden Alpencharakter, erreichen aber nur zum Teil die Schneelinie.

Das in ihrer Mitte sich hinziehende Steppenplateau ist das Bassin eines ausgetrockneten Binnenmeeres, in dem sich große Massen von Kiesel, Sand, Kies, durch die zahllosen Gebirgsbäche herbeigeschwemmt, angehäuft haben. Zu gleicher Zeit findet sich hier ebensowohl Wasserlöß wie atmosphärischer Löß vor. Der letztere ist entfernt von den Hauptgebirgen, da wo das Steppenplateau eine bedeutendere Breite annimmt, zu finden. Er bildet die eigentümlichsten tiefen, wilden Gänge, Schluchten, Gräber, Auswaschungen, die durch ihre Wildheit fast unzugänglich sind; um so mehr, da die einzelnen Schluchten der am Fuß der Berge liegenden Thäler zur Regenzeit häufig mit Wasser angefüllt sind.

Die Berge daseibst sind felsig und steil. Die sehr wilden Gebirgsbäche reißen gewaltige Kieselmassen mit sich fort und bilden häufig Wasserfälle, während auf dem benachbarten Plateau die Bäche langweilig träge dahinfließen und breite, tiefe, einförmige Flußbetten haben, die in keiner Weise in das Auge fallen.

Merkwürdig sind die schroffen Abschnitte mit 90—150 m vertikaler Höhe, die aus Thon, Kiesel, Sand, Kies, auch zuweilen Lößkies bestehen und das Plateau von dem Chuan-chè schroff scheiden. Bei starken Stürmen, Regen oder Schneefällen ereignet es sich, daß ganze Stücke dieser Abhänge abgerissen werden, woraus folgt, daß hier die sonderbarsten Formen, als Säulen, Wände, Pyramiden, Thüren entstehen, die durch tiefe Spalten von einander getrennt werden, wodurch perpendikuläre, enge, unpassierbare Klüfte, die bis auf den Boden reichen, entstehen. Nur wenige dieser Schluchten sind begehbar. Während die wilde Flut des Chuan-chè dahibraust, bald Steine und Kies anschwemmt, bald fortreißt, hier neue Spalten und Klüfte schafft, dort alte



Die Abhänge des linken Ufers am Gelben Fluß.

durch herabstürzendes Geröll verschüttet, zeigen sich am linken Ufer inselartige Pappelhälder mit wilden Reben umschlungen. Näher dem Gebirge zu tritt Nadelholz und Wacholder auf, während in den Schluchten strauchartige Akazien, Berberitze, Hundsrose, Vogelbeeren, Johannisbeeren, Heckenkirschchen und Herlitzchen wachsen. Dazwischen durch zeigt sich Wiesensflora der benachbarten Berge, die sich von der angrenzenden Steppensflora unterscheidet; die Fauna ist die gleiche wie die der umliegenden Berge.

Da, wo der Chuan-chè mit einer scharfen Biegung eine streng östliche Richtung einschlägt, liegt der Flecken Balekun-Gomi. Die absolute Höhe beträgt hier 2580 m. Der Chuan-chè ist 90 bis 108 m und mehr breit. Seine Tiefe ist beträchtlich. Nirgends findet sich eine Furt. Seine Schnelligkeit beträgt ungefähr 90 m in der Minute und zwar bei niedrigem Wasserstand. Zur Regenzeit soll der Chuan-chè seine Schnelligkeit bedeutend erhöhen und sein Wasser infolge des aufgerührten Lößuntergrundes schmutzig gelb und trüb aussehen und zugleich Erdknollen mit seiner Flut aufwerfen. Bei unserer Anwesenheit war das Wasser ziemlich hell. Der Chuan-chè soll hinter Balekun-Gomi meistens von November bis Februar mit Eis bedeckt sein. Da aber das Eis nicht glatt friert, sei der Übergang ein sehr beschwerlicher.

Das Thal des Chuan-chè ist bei Balekun-Gomi 2—3 km breit. Rechts erheben sich die schon beschriebenen hohen schroffen Abhänge des benachbarten Plateaus; links dagegen werden die Ufer von nicht sehr hohen, aber zerklüfteten, gespaltenen, höhlenreichen, aus gelbem Lößfalk bestehenden Bergen begrenzt.

Das Thal ist ziemlich reich an Strauchwerk. Dicht am Fluß wachsen *Salix* sp., *Hippophaë rhamnoides*, dazwischen auch *Populus Prschewalskii* n. sp., sowie *Viscum album* (Mispel). Weiter ab vom Fluß gedeihen *Tamarix chinensis*, *Berberis chinensis*, *Nitraria Schoberi* und verschiedene Arten *Kalidium*. Von Balekun-Gomi aus fließt der Chuan-chè 320 km lang bis zur Stadt San-tjchen-phu streng östlich, wendet sich dann nördlich, berührt die Ostgrenze des Nan-schan, durchläuft einen Teil von Gan-su und tritt hierauf in die Wüsten von Ma-schan und Ordos ein. Von Balekun-Gomi bis zu der Tase Gwi-dui sind es nur 69 km. Das Flussbett des Chuan-chè ist bis dahin gleich wild und eng von Felsen umschlossen. Vom Einfluß

des Tagalyn an wird das Thal etwas breiter, dann aber durch das Dun=ſjan oder Schumbu Gebirge wieder eingeengt.

Die Tase Gui=dui wird von den Gebirgsbächen, die von dem Schneegebirge Tſchachar herabstürzen, dem Mydſchif=chê und dem Dun=cho=ſjan, durchfloſſen. Oberhalb Gui=dui nimmt der Chuan=chê verſchiedene Nebenflüſſe, darunter den Tſchana=tſchju, Toro und Taga=lyn, an deren Einmündung chineſiſche und tangutiſche Dörfer liegen, auf. Rechts mündet unweit Balefun=Gomi der Scha=fugu ein.

Bei Gui=dui iſt der Chuan chê kaum breiter und keinesfalls tiefer als bei Balefun Gomi. Er iſt in ſeinem ganzen oberen Lauf häufig nicht paſſierbar, ja nicht einmal ſchiffbar.

Von der Mündung des linken Nebenflüſſes Tſchaptſchagol oberhalb Balefun gomi fließt der Chuan=chê ungefähr 106 km weit bis zur Einmündung des Baga=gorgi von Süd=ſüd Weſt nach Nord=Nord Oſt. Er durchſchneidet hier ſüdlich von den ſüdkuku nooriſchen Bergen ein breites Steppenplateau, welches im Süden begrenzt wird von dem Sjan=ſi bei Gebirge, das ſich am linken Ufer des gleichnamigen Fluſſes lagert, während ſich an der rechten Seite des genannten Fluſſes das Tſchupar Gebirge erhebt. Das Plateau hat teils Sand=teils Lößboden und ziemlich viel Futter, trotz ſeiner Waſſerloſigkeit. Die absolute Höhe beträgt 3000 m. Größere Triebfläſchen finden ſich im weſtlichen Teil vor.

Der Chuan chê hat auf der rechten Seite viele Nebenflüſſe, die wohl alle auf dem Südteil des Süplateaus entſpringen und meiſtens ſehr tiefe Flußbetten haben. Das Flußbett des Chuan=chê iſt wechſelvoll, denn während er anfangs durch eine kaum 30 m breite Schlucht, zu deren Seiten ſteile Felſen von 30—90 m Höhe ſtehen, dahinbrauſt, erweitert ſich die Schlucht bis zu einer Breite von 6—8 km, verengt ſich dann wieder, um ſich abermals in ein Thal von ca. 1 km Breite zu verwandeln.

Von der Mündung des Baga gorgi an fließt der Chuan=chê, von den Tanguten auch Ma tſchju (großer Fluß) genannt, von Süden nach Norden, mit einer kleinen weſtlichen Neigung. Links kommt hier der Tſchurmuu, rechts der Baga, beides bedeutende Flüſſe, deren tiefe Flußbetten auf dem ſchmalen Plateau zwiſchen dem Sjan=ſi bei und Tſchupar Gebirge liegen, dazu.

Der Chuan-chè ist hier 75—90 m breit. Seine Strömung ist sehr heftig, sein Lauf vielfach gekrümmt. Die absolute Höhe beträgt hier ca. 180 m mehr als bei Bakekun gomi. Bei der Einmündung des Tschurmyu ist die Schlucht fast $\frac{1}{2}$ km tief. Die vertikale Felswand, welche das Weisenplateau von dem Flußbett scheidet, ist anfangs mindestens 150 m hoch, hierauf sinkt die Höhe bis auf 60—70 m, und da der Zwischenraum zwischen den Felsen der beiden Ufer kaum mehr als 160—180 m beträgt, so muß sich der Fluß durch diesen Felsgang hindurch zwingen. Selbstverständlich wächst Strauch und Baumwerk hier nur kümmerlich. Die schroffen Abhänge zeigen nur wenig Grünes und die ganze, später sich erweiternde Schlucht trägt den Wüstencharakter.

Die Mündung des Baja ist ebenfalls wild. Der Baja teilt sich zuletzt in 25 Arme, welche durch Felsblöckeanstimmungen und Kieselanhäufungen entstanden sind. Der Übergang ist fast unmöglich.

Die Gebirgskette, welche sich südlich von der Mündung des Baja-Flusses erhebt, schien uns eine Fortsetzung des Grenzgebirges zwischen Tibet und dem südlichen Taidam und zugleich ein Bindeglied zwischen dem Schuga und Urunduschi-Gebirge zu sein. Wir konnten seinen Namen nicht erfahren. Der Gebirgszug, der sich östlich erstreckt, heißt Dju-mo-lun. Er ist wild, steil, teilweise unzugänglich, erreicht aber nirgends die Schneelinie. An diesem oberen Lauf des Chuan-chè wird die Schneelinie nur vom Ugutü-Gebirge, welches die nordwestliche Fortsetzung von den südtaidamischen Gebirgen ist und mit den Sjan-si-bei zusammenhängt, erreicht. Es kann sein, daß sich unter den Gebirgen, welche östlich vom Tsjo-noer und südlich von dem Ugutü-Gebirge liegen, auch einzelne Gruppen finden, welche über die Schneelinie hinausragen. So wurde uns z. B. gesagt, daß das südlich von dem Urunduschi und Bezimjanni-Gebirge liegende Amni-madschin- oder Amni-musun-, von den Chinesen auch Da-zji-jitan oder Dajue-tan-Gebirge genannt, welches noch zu dem Gebiete des Gelben Flusses gehört, einige Schneeberge*.)

*) Die Chinesen erzählen von 9 Schneefuppen, von denen die mittlere die höchste sein soll.

anweisen könne; allein aller Wahrscheinlichkeit nach ist dies nicht der Fall. Vorläufig ist man über das dort herrschende Berggewirr noch ganz im Unklaren und wird es so lange bleiben, bis durch europäische Reisende Licht in diese Verwirrung gebracht wird. Auf die Redereien der Chinesen und Eingeborenen kann man nichts geben. Der Grund, warum ich dajelbst die Existenz großer Schneeflächen bezweifle, ist, daß der Chuan-chè in seinem oberen Lauf auch im Juni, wenn die Schneemassen aufgetaut sein müßten, ziemlich leicht ist und erst nach anhaltender Regenzeit anschwilt.

Die hiesige Bevölkerung besteht aus Chara-Tanguten. Sie haben meistens feste Wohnsitze und zwar in der Nähe der Taise Gni-dui. Nur ein geringer Teil führt ein Nomadenleben. Die ersteren werden Tschachoo, die anderen Kun=ba genannt. Die letzteren teilen sich in viele Stämme, scheinen sich um die chinesische Oberherrschaft nicht zu kümmern und keine Abgaben zu geben. Die Nomadenstämme leben mit den Ansässigen wegen der Weideplätze auf feindlichem Fuße. Ihre Zahl ist kaum festzustellen. Doch müssen sie zahlreich* sein, denn wir begegneten sehr vielen, ebenso wohl am Chuan-chè als an seinen Nebenflüssen.

Die Chara-Tanguten unterscheiden sich wesentlich von den Tibetauern sowie ihren anderen Stammesbrüdern. Sie haben in ausgeprägter Weise alle physiognomischen Eigentümlichkeiten der mongolischen Rasse, wie breites Gesicht, absteigende Ohren und schiefstehende Augen. Unter den jungen Leuten findet man einzelne hübsche Gesichter. Die Alten sind alle häßlich. Die Hautfarbe ist zimtbraun und wird im Alter noch dunkler. Sie tragen sich bartlos, den Kopf rasiert, das dürftige Hinterhaar in ein Zöpfchen geflochten. Als Waffen führen sie einen langen Säbel, Luntens Flinte und Pike. Sie sind nicht sehr groß, alle schwarzhaarig und schwarzäugig. Die Frauen tragen das Haar gescheitelt, in zahllose Zöpfchen geflochten, die durch zwei breite Bänder, die auf den Rücken fallen, verbunden werden. Diese Bänder werden mit Ko-

*) Wir begegneten verschiedenen Stämmen, 1. den Tschabri in den Bergen von Balekun und nördlich von Balekun-gomi, 2. den Lun-tschiu am Tschurmon, 3. den Wantu-tapschu im Tschachargebirge am rechten Ufer des Chuan-chè, sowie zwei Stämmen am Tsurgi-gol und am Baga-gorgi — deren Namen wir nicht erfuhren.

rallen, Kugeln und anderen Metallstückchen reich verziert. Die Kleidung besteht bei den Männern wie bei den Frauen aus einem Schafpelz, einem baumwollenen oder wollenen kaftanartigen Kittel, gleichen Beinleidern und chinesischem Schuhwerk. Statt eines Hemdes tragen sie eine baumwollene Jacke. Auf dem Kopf tragen sie niedrige Hüte oder Pelzmützen. Bei warmer Jahreszeit bleibt die rechte Hand, Schulter und Brust von Pelz und Kittel entblößt.

Die Nomaden-Tanguten bewohnen das sogenannte schwarze Zelt, welches auch in Tibet gebräuchlich ist. Die Ansässigen bewohnen chinesische Hütten. Die Zelte sind dreieckig, sie haben in der Höhe eine Öffnung, durch welche der Rauch entweicht. In der einen Ecke liegt das Brennmaterial, welches, trotzdem es hier Holz giebt, in Schafargal besteht, aufgehäuft; in der anderen Ecke, kaum geschützt, brennt das Feuer; für die Nische befindet sich in der Mitte eine besondere Vertiefung. Hinter dem Zelt ist für die Schafe aus Reijig oder Argal eine Art Pferch errichtet.

Die Chara-Tanguten schlagen ihre Zelte mit Vorliebe an einem Abhang auf. Es stehen immer mehrere Zelte neben einander. Jedes Zelt hat einige große Hunde. Sie erinnern an unsere Wasserhunde und sind sehr bissig und wachsam. Der ganze Reichthum des Chara-Tanguten ist sein Viehstand. Er zieht den zahmen Yak, das kurdische Schaf; wenig Pferde, keine Kühe und keine Kamel. Die Tanguten finden die Weideabhänge an den Bergen am besten. Sie können das grasreiche Steppenplateau wegen seines Wassermangels nur im Winter bei Schneefall benutzen. Im Winter schlägt der Tangute der Wärme halber sein Zelt in den Schluchten auf.

Seine Nahrung besteht aus Milch, Fleisch, Fett, Dschumà*), Thee und Djamba. Die beiden letzten Sachen kauft er von den Chinesen. Die Tanguten vergraben ihre wertvollen Gegenstände und ihr Geld in die Erde, um es auf diese Weise vor Räubern zu schützen. Ein Gleiches thuen die Mongolen in Zaidam und am Kuku-noor.

Der Tangute ist fieser und räuberisch. Wir hörten sie nie

*) Dschumà ist die Wurzel von *Potentilla anserina*, nähere Erklärung im XVII. Kapitel.

lachen, sahen nie die Kinder fröhlich spielen. Sie ernähren sich außer durch Viehzucht durch Räubereien. Wir erwähnten dieses schon im achten Kapitel, daß diese Räuberstämme von den übrigen Mongolen und Chinesen, als die gefürchteten Trongynen bezeichnet würden. Der Chara-Tangute ist gewöhnlich feige. Er geht nicht auf die Jagd, ist sehr schmutzig. Unter einander nennen sie sich „Tro“, das heißt so viel wie Kamerad. Ihre Toten geben sie den wilden Tieren preis. Nur die Leichen der Lamas werden verbrannt.

Der Chara-Tangute ist ein eifriger Rosenkranzbeter. Man trifft häufig Tempel und sehr viele Lamas an.

Die Tanguten sind sehr abergläubisch. Zauberei spielt bei ihnen eine große Rolle. Eine Spezialität sind die dortigen Zauberer „Schamanen“, von den Tanguten „Sakja“, von den Mongolen „Sangusbä“ genannt und von beiden sehr gefürchtet und geehrt.

Die Nomaden haben jeder eine Frau. Die Anfässigen dagegen haben wie die Tibetaner aus ökonomischen Rücksichten zu zweit oder dritt eine Frau. Das Weib ist dort das Lasttier. Die Sprache schien uns verschieden von den tibetanischen zu sein. Sie sind Buddhisten, doch wissen wir nicht, zu welcher Sekte sie gehören.

Der Schamane gehört zu den Lamas. Er fällt besonders durch seine Haartracht auf, die aus großen Zöpfen von Pferdehaar, welches er mit seinem eigenen Haar verflochten, wild um den Kopf trägt, besteht.

Die Mongolen glauben, daß diese Schamanen Regen, Schnee nach Gefallen hervorzubern, Menschen und Tiere verhexen etc. können.

Wir kehren nun zu dem schon früher erwähnten Balesungomi, einer der äußersten Grenzniederlassungen am Gelben Fluß, zurück. Von hier bis zu der Tase Gwi-dui liegen noch Cha-gomi unweit der Einmündung des Tagalyn gol in den Chuan-ché und Toro-Gomi. Alle drei Orte bestehen aus einem Konglomerat chinesischer Familien, in denen Chara Tanguten, Chinesen und Mongolen neben einander leben. Sie sind dem Amban von Sinin untergeordnet.

In Balesungomi wohnen ungefähr 140 Familien. Sie

ernähren sich von Ackerbau; bewässern ihr Land mit Hilfe von Gräben. Der hiesige Ackerbau hat durch den duniganischen Aufstand sehr gelitten. Jetzt scheint er wieder etwas aufzublühen. Wir sahen Weizen und Hafer. Doch keinen einzigen Obstbaum.

Wir hatten unser Bivak in dem bewachsenen Thal des Chuan-chè aufgeschlagen. Es war das erstemal, seitdem wir den Man-schan verlassen, daß wir uns auf einer so geringen absoluten Höhe wie 2550 m befanden. Dazu war die Temperatur angenehm, wir konnten die Filzjurte weglassen und unser einfaches Zelt aufschlagen. Wir erquickten unser Auge jetzt an dem durch unseren langen Aufenthalt in den einförmigen Wüsten von Tibet, Zaidam und Kuku-nor schmerzlich entbehrten Ausblick von grünenen Gesträuchen und freuten uns, einmal wieder ein paar Tage rasten zu dürfen. Wir blieben zehn Tage; machten täglich Jagdausflüge, fingen Fische im Chuan-chè und durchforsteten die Gegend. Inzwischen schickten wir zwei Kosaken mit dem Dolmetscher nach Donkyr, um Vorräte, drei Pferde und noch ein Maultierk zu suchen.

Merkwürdig arm waren in diesem Thal die Flora und Fauna, was besonders in der Wasserarmut seinen Grund hat. Denn mit Ausnahme des Chuan-chè waren jetzt in Frühjahr die meisten Nebenflüsse vollständig wasserlos.

Die Abhänge und Thäler zeigten nur wenig Grün. Die einzelnen Quellen verrieten sich durch Grasflecke. Jetzt, Ende Mai, schien erst die Vegetation zu erwachen. Einige Straucharten, kleine Pappeln, hie und da etwas Morast mit Schilf und anderen Sumpfpflanzen, sowie etwas Tyrisum war alles, was wir fanden.

In gleichem Verhältnis stand die Fauna, Wölfe, Füchse, Hasen und einige Nagetiere waren alles, was wir sahen.

Unter den einheimischen Vögeln trafen wir *Pterorrhinus Davidi*, *Pica cyanea*, dann drei Arten Kohlmeißen, als *Parus flavipectus*, *Poecile affinis*, *Orites calvus* n. sp., ferner *Picus mandarinus*, *Passer montanus* und selten *Phasianus Strauchii* an. Unter den Zugvögeln zogen *Grus cinerea* und *Grus virgo* scharfweiß nach Norden. *Monedula daurica*, *Milvus melanotis*, *Anthus aquaticus*, sowie *Phalacrocorax carbo* waren ziemlich reichlich vertreten, desto seltener und nur in jungen Exemplaren *Anas boschas*, *A. querquedula* und *A. crecca*, *Casarca rutila*, *Anser cinereus*,

Grus nigricollis ichien in vereinzeltten Exemplaren hier zu nützen.

Seitö mannigfaltiger war hier die ichtthylogische Fauna. Wir fingen im Chuan-chè an 14 Fischarten, die sich auf die fünf Gattungen*, *Schizopygopsis*, *Nemachilus*, *Diplophysa*, *Squalius* und *Diptychus* verteilen. Wir hatten von sämtlichen Fischen nur die drei Arten *Schizopygopsis Prschewalskii*, *Nemachilus Stoliezcai* und *Squalius chuanchicus* schon früher, den letzteren nur im Jahre 1871 bei *Trdovs* angetroffen. Unsere damalige Beute bestand aus fünf Fischgattungen**, nämlich: *Silurus asotus*, *Cyprinus carpio*, *Carassius Langsdorffii*, *Squalius chuanchicus* und *Megagobio nasutus*.

Als wir das Gebiet des Chuan-chè erreichten, waren wir in den letzten Tagen des März. Ungeachtet dessen zeigte das Thermometer zur Mittagszeit $+25,3^{\circ}$. Das Wasser des Chuan-chè hatte $+8,0^{\circ}$. Das der seichten Nebenarme $+14,0^{\circ}$. Am 23. März hatten wir Regen, am 24. das erste Gewitter, am 25. fanden wir den ersten blühenden Löwenzahn. In diesen Tagen begegneten wir den ersten *Cotyle rupestris* (Felsenichwalbe). Berberis und Weinreben setzten Blüten an, die Wiesengründe sproßten junges Grün hervor. Das Frühjahr zog mit Macht ein. Dabei war trotz der Nähe des Flusses die Luft ungemein trocken. Starke Stürme wüteten und verdunkelten den Horizont durch Staubmassen. Mensch und Tier rangen dann mühsam nach Luft; auch das Gezwitcher der Vögel verstummte, um erst, wenn der Sturm gebrochen war, zögernd wieder zu beginnen.

Am 30. März setzten wir unseren Marsch längs des Chuan-chè fort. Die *Chara-Tanguten* ichienen uns zu fürchten, sie hielten sich wenigstens in respektvoller Entfernung. Von *Walekun gomi* aus zog sich südlich ungefähr 42 km lang ein breiter Landstreifen, der sich zwischen das angrenzende Plateau und den Fluß drängte. Sandhügel, Landschichten wechselten ab, je wie sie von Stürmen gebildet oder zerstört werden. Dem Fluß

*) Außer diesen hatten wir im Jahre 1872—73 im Nan-shan und den Nebenflüssen des oberen Chuan-chè noch *Squalius curriculus*, *Nemachilus robustus* und *Schizopygopsis Pylzowii* angetroffen. Siehe *Mongolei u. d. L. d. Tanguten*. Bd. II.

***) *S. Mongolei u. das Land der Tanguten*. Bd. II.

zu spricht hier zwischen Sand Hedysarum sp., Ephedra, Artemisia campestris, Caragana tragacanthoides, Oxytropis aciphylla, Agriophyllum gobicum und Glycyrrhiza glandulifera hervor. Dem Plateau zu kommen auch einzelne Pappeln fort. In der Nähe der seltenen Quellen giebt es Schilf, Reben und Pappelarten. Auf unserem ersten Tagemarsch kamen wir in ein quellenreiches Pappelwäldchen, in dem schwarze Störche, graue Gänse brüteten und viele Fasanen nisteten. Die Eier waren schon angebrütet.

Der weitere Weg war während der ersten 32 km sehr ungenehm, dann aber mußten wir wieder eine lange Strecke Triebjand passieren. Unsere armen Tiere kamen nur mühsam fort. Unser Führer hatte uns, statt uns bei Zeiten auf das Plateau zu bringen, diesen schlechten Weg einschlagen lassen, der uns das Erreichen des Plateaus in jeder Weise beschwerlich machte.

Wir kamen nun zu dem schon so oft genannten Plateau, welches sich zwischen dem Sjan=si=bei=Gebirge, der westlichen Fortsetzung der südkuku=noorschen Berge und dem Daba=jun=gobi erstreckt. Das Plateau hat 3000 m absolute Höhe. Es vereengt sich nach Westen zu und reicht wohl bis zu der östlichen Gebirgsgrenze von Jaidam hin. Das Terrain besteht teils aus wellenförmigen Steppen, mit reichem Graswuchs, darunter viel Stipa orientalis, und Triebjandpartieen. Wegen des herrschenden Wassermangels können die Tanguten sich dieser Weiden nicht bedienen. Wir waren am 3. und 4. April hier, es war sehr kalt, froz die Nacht, wir hatten bei Sonnenaufgang $-17,8^{\circ}$. Unter den Vögeln sahen wir Podoces humilis, Pyrgilauda ruficollis, Onychospiza Taczanowskii, an Säugetieren Kulang, Charasulta antilope und Lagomys ladacensis?.

Auch wir mußten bei unserem Durchgang sehr Bedacht auf den Wassermangel nehmen, damit wir, ohne unsere Manttiere zu schädigen (das Manttier ist lange nicht so ausdauernd wie das Kamel), das Plateau durchkreuzen konnten. Wir waren sehr froh, als wir auf unserem durch Felsen und Triebjandhügel veranlaßten Zickzackweg von weitem einige Pappeln stehen sahen, die uns die Anwesenheit einer Quelle verkündeten. Wir erreichten sie, nachdem wir noch 3 km zurückgelegt hatten, und rasteten daselbst ein paar Stunden, machten uns trotz eines Nordweststurmes wieder auf den Weg und erreichten gegen Abend einen futterreichen, aber wass-

verlorenen Lagerplatz, den wir mit Sonnenaufgang wieder verließen. Leider verloren wir an diesem Tag einen unserer treuen Hunde.

Zahlreiche Triebhügelketten erschweren das sich Orientieren und gestalten die Landschaft äußerst einförmig. Im südöstlichen Teil des Plateaus erhebt sich wie ein Leuchtturm der Munde-baien-Berg. Er gilt für ein Heiligtum. Die Tanguten erzählen, daß man von der Spitze dieses Berges direkt in den Himmel könne: auch daß hier Heilige gelebt haben und daß es unmöglich sei, ungestraft den kleinsten Stein von diesem Berg mitzunehmen. Der Berg ist felsreich. Auf der Südseite wächst etwas Nadelholz. Er dient den Tanguten als Wallfahrtsort.

Endlich trafen wir ein kleines Flüsschen Dsurgogol an. Wir bivakierten an seinen Ufern und begegneten seit Balesungomi wieder den ersten Chara-Tanguten. Sie weideten hier 60 Zelte stark ihre Herden. Sie hatten uns gewiß schon längst gesehen, näherten sich aber nicht.

Unser nächster Marsch führte uns zum Sjan-si-bei-Gebirge, von den Tanguten Kutichu-dsorgen genannt. Dieses Gebirge ist nicht sehr hoch, hat weiche Formen, treffliche Weidenabhänge, keinen Wald aber strauchreiche Schluchten. Wir fanden hier die Alpenflora des Nan-schan vor. Unter den Gesträuchern gedeihen *Caragana jubata*, *Salix*, *Spiraea*, *Hippophaë rhamnoides*, *Lonicera rupicola* etc. Wir fanden hier sogar etwas Goldstaub. Im übrigen herrscht der unehdichte, graue Kalk vor. Felsen giebt es besonders im oberen Teil. Der Paß, den wir überschritten, hatte 3780 m absolute Höhe, der nächste Gipfel konnte immerhin 450 m höher sein.

Die Fauna erinnert an die des Nan-schan. Bären, Wölfe, Füchse, Hasen, Wisamtiere, *Lagomys ladacensis*, *Siphneus* sp. Blindmäuse haften auf diesen Höhen. Unter den Vögeln sind als einheimisch zu nennen: Geierarten, *Chailyk*, *Perdix sifanica*, *Melanocorypha maxima*, *Onychospiza Taczanowskii*, *Pyrgilauda ruficollis*, *Podoces humilis*. In den Gesträuchern nisteten *Calliope Tschebaiewii*, *Urocynchramus Pylzowii*, *Accentor rubeculoides*, seltener *Junco torquilla* und *Cuculus canorus*; auf den Alpenweiden gab es hier und da *Anthus rosaceus*.

Die östliche Fortsetzung dieses Gebirges heißt Dschupar.

Es erschien uns aus der Ferne höher und gut bewaldet zu sein. Die Westausläufer des Sjan-ji-bei-Gebirges scheinen bis zu der Schneegruppe Ngutü und den zaidamischen Gebirgen zu reichen. Auf alle unsere Fragen gaben uns die Eingeborenen entweder offenbare Lügen oder nichts zur Antwort.

Von dem Sjan-ji-bei-Gebirge gelangten wir nach einem March von 29 km zu dem Baga-gorgi-Fluß, auf Tangutisch Schautschiu. Seit Balesun-gomi der erste bedeutende linke Nebenfluß des Chuan-chè. Er scheint auf dem Ngutü-Gebirge zu entspringen. Bei unserer Anwesenheit war er kaum 9 m breit und 30—40 cm tief. Zur Regenzeit soll er dagegen nicht passierbar sein. Er läuft in einer tiefen Schlucht. Das Flußbett liegt an 300 m tiefer als das angrenzende Plateau.

Die Schlucht ist infolge atmosphärischer Einflüsse wild zerflüßt. Zwischen den Felspaltten wachsen die verschiedensten Strauchwerke, als *Caragana frutescens*, *Rosa* sp., *Cotoneaster* sp., *Berberis vulgaris*, *B. chinensis*, *Spiraea* sp., *Sibiriaea laevigata*, *Lonicera* n. sp., *L. hispida*, *Lycium chinense*, *Sorbus aucuparia*, *Ribes Meyeri*, *R. pulchellum*, *Hippophaë rhamnoides*, *Salix* sp., dazwischen *Dyrisun* etc.

Der Sanddorn erreicht gegen 12 m Höhe und 30 cm Stammdurchmesser. Die Pappeln 21 m Höhe und 60 cm Durchmesser. *Abies Schrenkiana*, *Juniperus Pseudo-Sabina* fanden wir, ersteres auf Nordabhängen, letzteres auf Südabhängen bis zu 3300 m absoluter Höhe vor.

Unter der Vogelswelt sind verschiedene Faunae vertreten, als *Crossoptilon auritum*, *Phasianus Strauchii*, ferner *Perdix sifanica*, *Pica mandarinus*, *Pica cyanea*, *Milvus melanotis*, *Merula Kessleri*, *Junx torquilla*, *Ruticilla Hodgsoni*, *R. nigrogularis*, *Parus minor*, *Poecile affinis*, *Emberizaccia*, *Reguloides superciliosus*, *Abrornis affinis*, *Accentor multistriatus*, *Carpodacus Davidianus*, *C. dubius*, *Certhia familiaris* und *Septopoeile elegans*. Dazu nißten zwischen Felspaltten *Caccabis magna* und andere Geierarten. Maral, Kufu-jeman, Bisantiere, Bären, Wildschweine sind ebenfalls hier heimisch.

Leider hatten wir kein Jagdglück, so daß wir kein Exemplar dieser genannten Gattungen erlegten.

Gegenüber den Chara-Tanguten erzeugte unser Erscheinen

Furcht und Schrecken. Das Gerücht von unseren Heldenthaten gegenüber den Tegrain war uns vorausgeeilt und schmückte uns mit dem Ruhm der Tapferkeit. Die Tanguten wagten sich kaum in unsere Nähe, was wir sehr bedauerten, da wir ihnen ja freundliche Gesinnungen entgegenbrachten. Bei dem schlechten Ruf der hiesigen Bevölkerung waren wir natürlich sehr auf unserer Hut und stellten Tag und Nacht Wachen aus, während wir uns selbst immer bewaffnet hielten. Die Temperatur war in dieser Schlucht ebenso mild als in Baleskun-gomi.

Crossoptilon auritum, der Thrsajan, von den Tanguten Schjarama genannt, ist zuerst von dem berühmten Pallas beschrieben worden. Dieser wunderschöne Vogel erhält seinen Namen durch die auffallend langen Federn, die seinen Kopf gerade an der Gehörgegend schmücken. Er tritt in Asien in drei verschiedenen Arten, *Crossoptilon mantschuricum* auf den westlichen Bergen von Peking, *Crossoptilon tibetanicum* im östlichen Tibet und *Crossoptilon Dronyui* in den Bergen des westlichen Sy-tschuan auf. (Die zwei letzten Arten sind wohl als eine und dieselbe anzusehen. Wir trafen auf unserer Reise den *Crossoptilon auritum* auf dem östlichen Man-schan am oberen Chuan-chè*) und in Ma-schan an.

Der Thrsajan hat die Größe unseres Haushahns, dagegen einen längeren, breiteren Schwanz und lockeres Gefieder von graublauer Farbe. Die Seiten am Kopf sind federlos, die Haut ist hellrot und warzig. Der Schnabel ist krümmend und gelb. Der obere Teil des Halses bis zum Schnabel weiß. Die Ohrfedern stehen ab wie Hörner, sie sind ebenfalls weiß. Die oberen Schwanzfedern sind stahlblau, die Seitenschwanzfedern grünlich, die unteren Schwanzfedern, vier bis sieben an jeder Seite, weiß. Die vier oberen Schwanzfedern sind länger als die übrigen und an der Spitze gebogen. Der Schwanz ist 50—55 cm lang. Die Füße sind rot und kräftig. Der Hahn hat Sporen. Der ganze Vogel ist außerordentlich schön.

Der Thrsajan hält sich vorzüglich in den strauchreichen

*) Die Tibetaner behaupten, daß er auch zwischen Kap-tschu und Sassa vorkommt. Der Missionar David traf ihn in den westlichen Sy-tschuanbergen an.

Schluchten des Chuan=chêgebietes auf. Seine Nahrung ist rein vegetabilisch. Im Winter scharrt er sich am liebsten die Wurzeln von *Potentilla anserina* heraus. Dieser Vogel hält sich am meisten am Boden auf, übernachtet jedoch auf den Bäumen. Er fliegt schlecht, ungefähr wie unser Auerhahn, dagegen läuft er rasch und ausdauernd.

Im Winter halten sie sich zugeweiße zusammen. Im Frühjahr dagegen paaren sie sich. Zu dieser Zeit hört man oft, wenn es regnerisch ist, den Lockruf des Hahnes ertönen. Er lautet ungefähr *kä kü tè, gè=dy=tè=gèdui* und wiederholt sich drei, viermal hinter einander. Zur Zeit der Paarung sind die Hähne streitsüchtig, vor- und nachher friedlich. Sie bauen ihre Nester auf der Erde. Die Henne legt 6—7 grau-grüne Eier von der Größe unseres Hühneries.

Die Ohrfasanjagd ist mühselig. Der Jäger kann keinen Hund benutzen und muß sich auf sich selbst verlassen. Es schleicht sich in dem Gestrüpp und auf dem Terrain, auf welchem sich dieser Vogel aufhält, sehr schwer an. Dazu schützt ihn sein dichtes Federkleid vor den Schrotten und seine Schnellsüßigkeit vor dem Treffen. Man jagt ihn am besten vor Sonnenaufgang. Es gelang uns trotz aller Schwierigkeiten, 26 dieser schönen, seltenen Vögel während unseres Aufenthaltes am Chuan=chê zu erlegen.

Unser kluger Führer, der, wie die meisten derartigen Subjekte, sich durch seine Ungeheuerlichkeit auszeichnete, erklärte, als er den Baga=gorgifluß erreichte, von hier aus weder Weg noch Steg mehr zu kennen. Wir standen wiederum vor einem Berg- und Schluchtenlabyrinth. Trotzdem wollten wir in der dunklen Hoffnung, doch die Quellen des Chuan=chê aufzufinden, weiter vordringen. Wir zogen mutig weiter südwärts und gelangten nach einem Marsch von 10 km an den Fuß des hohen, felsigen Tschachan-phidja-Gebirges. Wir schlugen unser Lager an einem Weisenplateau hinter einer engen Schlucht, deren steile Wände aus dunkelgrauem Thonschiefer bestanden, auf. Über der einen Seite der Schlucht erhob sich ernst blickend das felsreiche Gebirge, auf der anderen Seite der Schlucht lief mit leisem Murmeln ein Bach an den Steinwänden herab.

Auf der Nordseite dieses Gebirges steht ein Tempel. Ein Heiliger aus Gumbuma wohnt daselbst. Die räuberischen Tanguten verrichten hier andächtig ihre Gebete. Wir sahen selbst,

wie sie betend alle drei Schritte niederknieend zu ihrem Heiligtume wallten.

Das Gebirge stößt an die Westgrenze des Uguri-Gebirges. Es hat eine absolute Höhe von ca. 4200 m. Die Gipfel bestehen aus großen Felten von grauem halbkristallisiertem Kalkstein. Die Abhänge sind bewachsen mit *Caragana jubata*, *Potentilla fruticosa*, *Salix*, *Spiraea* und anderer Alpenflora. In den unteren Regionen findet man Nichten und Wacholderbäume, letztere bis zu einer Höhe von 12—18 m und einer Stammstärke von 30—150 cm. Man trifft den Kufu-jeman, das Bijamtier, das Chailyf, den Chrsajan, sowie verschiedene Geierarten an.

In großem Überflus gedeiht hier der medizinische Rhabarber, *Rheum palmatum*. Wir fanden hier eine Wurzel, welche frisch 13 kg, getrocknet 6 kg wog. Sie liegt jetzt im St. Petersburgischen Botanischen Garten. Dergleichen Pflanzen sind gar nicht selten.

Es werden jährlich auf den Gebirgen und in den Thälern mehrere tausend kg dieses wertvollen Strauches geerntet. Er gedeiht hier ohne Pflege vorzüglich, während er am Nan-schan immer seltener wird. Ich beschrieb *Rheum palmatum* schon ausführlich im I. Bande meines Werkes „Mongolei und das Land der Tanguten“. Der hiesige unterscheidet sich von dem auf dem Nan-schan wachsenden durch scharfer ausgeschlittene Blätter. Der Botaniker Maximowitsch schreibt diese Eigentümlichkeit lediglich den klimatischen und atmosphärischen Einflüssen zu.

Das Plateau am Fuß des Tschachan-phidja hat eine absolute Höhe von 3540 m. Demgemäß war auch hier die Temperatur wieder eine recht niedrige. Kälte, Stürme, ja sogar Schnee waren unliebsame Begegnungen. Die große Trockenheit der Luft, sowie die Nachtfröste stockten das Wachstum. Trotzdem waren die Wiesenabhänge jetzt in der Hälfte des Aprils mit gelben Blumen übersät: und die Gesträuche in den geschützten Schluchten prangten schon in frühem Grün.

Als wir am Fuß des Tschachan-phidja lagerten, jüngen die Tanguten an, sich uns etwas zu nähern. So schickte der dortige Hugen des Tempels obere Priester uns in Gestalt von Tschuma und Fett ein Geschenk und gestattete den Einwohnern, uns Lebensmittel zu verkaufen.

Ein alter Chara Tangute kam zu uns und bat, ihn vom Fieber zu befreien, was uns mit etwas Chinin gelang.

Wir zogen weiter und kamen durch die Schlucht, durch welche der Umu, ein Nebenfluß des Baga-gorgi, rauscht. Hier gab es an den Nordabhängen einen dichten Fichtenwald, und an den Süabhängen Wacholderbäume. *Abies Schrenkiana* gedieh bis zu 24—30 m Höhe und 120 cm Stammdurchmesser in Manneshöhe. In dem Fichtenwald war der Boden mit Moos bedeckt, welches unter den Tritten zerbröckelte.

Einzeln standen auch schwach *Populus tremula*, *Betula alba* und *B. Bhojpattra* da. Unter den Vögeln fanden sich außer den schon am Baga-gorgi erwähnten noch *Junco torquilla*, *Loxia curvirostra* (Fichtenkreuzschnabel) und eine neue Weihenart, die wir *Sitta Eckloni* benannten, vor.

Die Jagd war hier beschwerlich und sehr unergiebig.

Unseren Manteltieren jagte weder die trockene Luft noch das hießige Futter zu. Sie wurden täglich schwächer. Wir mußten ihre Lasten erleichtern. Sie schlichen mit geknickten Köpfen einher und zitterten vor Kälte. Wir beschleunigten daher unseren Aufbruch, um möglichst bald einen zuzugenderen Lagerplatz für unsere Tiere zu finden. Ich hatte Kojaken zum Erkundensuchen ausgeschiedt. Sie berichteten, daß 42 km von unserem Bivak an dem Flüsschen Tschurmyu ein weidenreicher Lagerplatz wäre. Der Marsch war sehr mühsam, weil die zahllosen Weissenhagen so das Terrain untergraben hatten, daß die Tiere immer einbrachen und verschiedentlich stürzten. Wir übernachteten in einer Schlucht, die sich nach Süden zu öffnete, und fanden eine so reiche Vegetation, wie wir bis dahin noch nicht angetroffen hatten. Unserem Herbarium wurden 22 Pflanzenarten beigelegt.

Das Futter war hier recht gut; der herrschende Wassermangel hinderte die Tanguten, diesen Weideplatz zu benutzen. Uns erfreute das Gezwitscher und der Sang der *Alauda arvensis* und *Saxicola isabellina*, Mulangherden spielten vergnügt umher. Die Nacht brachte uns Regen; der Morgen war sehr kalt. Als wir bei unserem Weitermarsch abermals eine Schlucht passierten, überraschte uns an deren Ausgang ein merkwürdiger, ganz überraschender Anblick. Indem der Reisende von der Schlucht aus plötzlich eine Ebene, durch die sich mit vielfachen Windungen der

Tschurmyu schlängelt, zu seinen Füßen zieht. Unmittelbar hinter ihm das Steppenbild mit seiner eigenartigen Pflanzen- und Tierwelt, und vor ihm das lachende Thal mit grünenden Wäldern, murmelndem Fluß und Waldvögeln und Waldtieren. Der Kontrast zwischen der eben durchwanderten fast 1000 km langen Wüstengegend und dem hier kaum 2—3 km breiten fruchtbaren Thal, das so plötzlich 450 m tiefer vor uns liegt, gehört wieder zu denjenigen, die dem Beobachter so oft in Centralasien vor die Augen treten.

Die Seiten der Schlucht, aus welchen der Tschurmyu heraustritt, bestehen auch hier aus Löß, Sand, Kiesel. Der Querschnitt, den wir begehen mußten, um in dieses kleine Eden zu gelangen, war kaum 16—18 m breit. Der Marsch war sehr unangenehm, da das Geröll unter den Füßen wich und hinabrollend noch mehr in die an beiden Seiten gährenden Klüfte mitriß. Dazu kam das häufige Ausgleiten von Tier und Menschen, welches den Weg noch in jeder Richtung erschwerte.

Unter den charakteristischen blühenden Gesträuchen, die besonders zwischen den Felspalten, dann an den Abhängen und in den Schluchten wuchsen, nenne ich: *Caragana frutescens* und *C. tragacanthoides*, *Berberis vulgaris*, *Hedysarum multijugum* n. sp., *Lycium chinense*, *Ribes Meyeri*, *Lonicera syringantha*; zwischen dem Gras blühten zweierlei Arten: *Iris*, *Corydalis stricta* (Zumariacee), *Vicia* n. sp. Wickenart, *Scorzonera austriaca*, zwei, drei Arten, *Euphorbia* (Wolfsmilch), *Polygonatum cirrhifolium* n. sp., *Stellera Chamaejasme* (Spaßenzungenart), *Adonis apennina* var., *Peganum Harmala*, *Myricaria germanica* (Myricarie), *Lagotis brachystachya* n. sp. zeigten sich in Schluchten, *Glaux maritima* Milchkraut an Quellen; *Thermopsis lanceolata*, *Th. alpina*, *Taraxacum*, *Potentilla anserina* (Tschumä), *Ranunculus pulchellus* in den Wäldern. Bemerkenswert war die vorherrschend gelbe Farbe der Blumen, was wohl mit dem gelben Lößboden in Zusammenhang stand. Wir fanden, daß die kalten Nächte sehr dem Erwachen der Natur schaden und daß die großen klimatischen Kontraste die physischen Kontraste sehr beförderten. Der scharfe Wechsel zwischen Wärme, ja Hitze mit Kälte und Sturm, Regen, Schnee mit Staubwolken und Trockenheit gestattete keine normale Entwicklung in der Pflanzenwelt.

Am Tschurmyufluß stand unser Bivak auf einem reizenden Fleckchen Erde. Unter dem Schatten schöner Pappeln am Rand einer Quelle; dabei Vogelgezwitscher, blauer Himmel, sommerliche Temperatur und herrliches Futter. Trotzdem verendeten hier drei Maultiere und ein Pferd. Ein höchst empfindlicher Verlust für uns.

Am Tschurmyu weidet für gewöhnlich der Lun-tschiu-Stamm. Er gehört zu den Chara-Tanguten. Er hatte sich schon auf die Sommerweiden in das Gebirge begeben. Nur einmal kamen einige Lun-tschiu und boten uns Mastfett zum Kauf an, was wir sehr gern annahmen. Kurz darauf erschienen fünf Chinesen. Der Amban von Siniu schickte sie, um uns mitzuteilen, daß in Siniu auf meinem Namen ein Schreiben von der russischen Gesandtschaft aus Peking liege. Statt es zu schicken, hielt es der Amban zurück und ließ uns nur sagen, wir möchten uns wegen der räuberischen Bevölkerung möglichst kurz am Chuan-chè aufhalten. Offenbar hatte er gehofft, unsere Rückkehr durch die Nachricht, daß Briefe für uns daliegen, zu beschleunigen. Allein, so sehr wir uns auf Nachrichten freuten, so kürzten wir darum doch nicht unseren Aufenthalt ab, und der Amban mußte seine Neugierde wegen des Inhaltes jenes Schreibens etwas zügeln.

Um wieder in das Thal des Chuan-chè zu gelangen, mußten wir abermals das hohe Steppenplateau ersteigen, dasselbe eine Strecke von 8 km durchschreiten, um dann erst den Fluß zu erreichen. Fast die Hälfte des Weges bewegte sich teils zwischen, teils über schroffe Abhänge, Felspalten, Schluchten, Klüfte hinweg. Thon- und Lößboden, mit der charakteristischen Pflanzenwelt, wechselten ab, bis wir endlich den engen Gang erreichten, in dem der Gelbe Fluß mit seinem hier grünlichen Wasser dahabraust.

3 km oberhalb der Einmündung des Tschurmyu ergießt der Baga, von Osten kommend, sein schmutziges gelbes, träge fließendes Wasser in den Chuan-chè. Wir erfuhren später, daß 64—74 km oberhalb der Einmündung des Baga der Karawanenweg, der von Siniu über Gui-dui nach Sy-tschuan führt, den Baga überschreitet. Durch diese Karawane beziehen die Tanguten Thee, Baumwollentoff, Silber und andere Metallschmuckfachen. Der Weg ist so steil und beschwerlich, daß er

nur mit Jaks zurückgelegt werden kann. Eine Karawane braucht von Sinin bis Sy=tjchuan einen vollen Monat.

Das Thal des Chuan=chè ist bei der Einmündung des Tjchurmyu ca. 3 km breit und hat den Steppencharakter. *Hippophaë rhamnoides*, eine einzelne Pappel, *Charmyk*, *Dyrisun*, *Reanmuria songarica* sind die hiesigen ärmlichen Erzeugnisse.

Es trat nun die schwere Frage an uns heran, ob wir mit unserem vollständig unwissenden Führer, ferner unseren decimierten und geschwächten Tieren noch weiter die Quellenforschung des Chuan=chè verfolgen wollten, oder ob wir nicht vorzögen, über Balekun=gomi zurückzukehren, den Gelben Fluß zu überschreiten und uns Gui=dui und den dortigen Schneegebirgen zuzuwenden.

Wir hatten hier eine reiche botanische Beute gemacht und durften hoffen, während des Sommers in Gui=dui und am Kuku=noor mehr für die Wissenschaft zu erreichen als durch ein weiteres hoffnungsloses Suchen der Quellen des Chuan=chè.

Sechzehntes Kapitel.

Rückweg am Gelben Fluß.

Rückkehr an den Baga-gorgi — Regenperiode — Die Ortschaften Chagomi und Dorogomi — Der Übergang über den Chuan-thé — Die Dase Gui-dui — Dschachar-Gebirge — Flora — Fauna — Jagd auf *Grandala coelicolor* — Besteigung des Dschachar-Gebirges — Rückkehr nach Gui-dui — Durchzug des kufu-noorischen Plateaus.

Am 11. Mai erreichte unsere Karawane wieder das anstoßende Plateau. Der Unterschied zwischen der Temperatur der verlassenen engen Schluchten und der Temperatur auf der weiten Hochebene war empfindlich. Wir hatten die Nächte wieder Frost mit $-12,5^{\circ}$. Die armen Steppenblumen, welche die Tagessonne zum Leben erweckt hatte, wie z. B. *Iris songarica*, *Iris ensata* welkten dahin. Der Unterschied in der Vegetationsfähigkeit des Plateaus und der eben verlassenen Schluchten zeigt sich am besten, wenn ich erzähle, daß z. B. *Caragana grandiflora*, *Lonicera rupicola* var., welche in den Schluchten 60 cm erreichten, hier kaum 6—9 cm erlangten.

Wir schlugen unser nächstes Lager auf einem entzückenden Fleckchen Erde, nicht weit von der Einmündung des Baga-gorgi, auf. Unser Zelt stand unter 21—24 m hohen, 120—150, ja 180 cm starken Pappeln, an denen sich Weinreben emporraukten. Dazu helles Quellwasser und treffliches Futter. Wir atmeten mit Wonne die von Blumenduft geschwängerte Frühlingsluft ein, lauschten dem fröhlichen Vogelgesang, erfreuten unser Auge an der Wiesenflora und gönnten uns den Genuß eines Rasttages, an dem wir den scharfen Kontrast zwischen der eben verlassenen einförmigen Steppe und diesem lieblichen Thal voll auf uns

wirken ließen. Unter dem blühenden Strauchwerk fand sich *Fragaria elatior*, *Cardamine macrophylla* und *Rheum palmatum* vor. Nach zwei Tagen, in denen wir reiche Jagd- und Pflanzenbeute gemacht hatten, zogen wir abermals über ein Plateau hin, den Weg nach *Balekun-gomi* weiter. Unangenehmer Regen mit Schnee verfolgte uns. Wir rasteten am Fuß des *Sjan-ji-bei*-Gebirges und ernteten abermals 22 neue Pflanzen für unser Herbarium. Es blühten hier *Caragana jubata* und *Lonicera rupicola* var. Unter den Grasarten das rothfarbige *Incarvillea compacta* n. sp., die herrliche blaue *Iris gracilis* n. sp., ferner *Trollius pumilus*, *Adonis caerulea* n. sp. und *Prschewalskia tangutica**). Letzteres wurde als neue Art erst von Professor Maximowitsch klassifiziert.

Drei Tage Marsch durch das wasserlose Plateau lagen vor uns, ehe wir die pappelreichen Thäler am linken Ufer des *Chuan-tyé* erreichen konnten. Als wir vor anderthalb Monaten in diesen Thälern jagten, war uns die herrschende Vogelarmut aufgefallen, und wir erstaunten, auch jetzt verhältnismäßig wenig Vogelarten anzutreffen. Unter den brütenden Vögeln fanden wir an den Quellen *Ortygometra Bailloni*, *Gallinula chloropus*, selten nur *Fulica atra*. In den Wäldern *Turtur chinensis* und *Chlorospiza sinica*. Auch die Flora war nicht weiter vorgechritten als an den Orten, die wir kürzlich verlassen. Tamarisken und Charnyk blühten. Die Berberitzenblüte war vorbei. Unter dem Gras war *Thermopsis lanceolata* am üppigsten vertreten.

Jetzt fing die hiesige Regenperiode, die den ganzen Sommer, ja im Gebirge**) auch einen Teil des Herbstes durch währt, an.

Schon seit der zweiten Hälfte des April hatten wir atmosphärische Niederschläge beobachten können, von der zweiten Hälfte des Mai an verwandelten sich dieselben in Regen, dem sich bei 3300 m absoluter Höhe auch fast täglicher Schneefall und schwache Gewitter zugesellten. Dies währt bis in das erste Drittel des Augusts hinein: folglich während meines Durchzuges über die

*) Diese zwei letzten Pflanzen sowie *Incarvillea compacta* hatten wir schon im Winter in Nord-Tibet angetroffen.

**) Siehe Mongolei und Land der Tanguten Bd. II. Meteorologische Beobachtungen.

tibetaniſchen Vorberge nach Nan-ſchan hin. Bei meiner Reiſe im Jahre 1872 hatte ich bis in den Herbſt hinein vom Nan-ſchan an faſt ununterbrochenen Regen mit häufigem Schneefall zu erleiden. Wir machten dabei folgende Beobachtung, daß die Niederſchläge entweder bei ſchwachem Süd-Oſtwind oder bei Windſtille auftraten. Während dagegen am oberen Chuan-*chê* und am Kufu=noor der Regen faſt immer von Weſt- oder Weſt-Süd-Weſtwind und nur in den ſeltenſten Fällen von Oſtwind begleitet wurde.

Ich habe ſchon im neunten Kapitel des vorliegenden Buches den Einfluß, welchen der ſüdweſtliche indiſche Mouſſon auf die atmosphäriſchen Niederſchläge in Nord-Tibet, am Kufu noor und am oberen Chuan=*chê* ausübt, ſowie den gleichen Einfluß des ſüdöſtlichen Mouſſon am öſtlichen Nan-ſchan erläutert und verweiſe daher darauf zur weiteren Erklärung der hieſigen klimatiſchen Verhältniſſe, nur noch hinzufügend, daß der anhaltende Regen, der häufig mit Schneefällen verbunden iſt, als natürliche Folge einen auffallend niedrigen Temperaturſtand^{*)} erzeugt; eine Wahrnehmung, welche nicht nur auf den nordtibetaniſchen Bergen, ſondern auch längs der verſchiedenen Flüſſe daſelbſt zu beobachten iſt.

Die ſtändigen Regengüſſe machten die Wege noch unwegſamer, und ſo rückte unſere Karawane nur langſam vor. Wir ſchickten, nachdem wir Baſekun=gomi hinter uns hatten und uns ſelbſt ſüdlich wenden mußten, unſeren Dolmetſcher Abdul Zuſſupow, begleitet von einem Koſaken nach Sinin, um das ſchon erwähnte Geſandtſchaftſchreiben aus Peking zu holen.

Unſer Weg führte einſtweilen wieder über einen Gebirgsübergang von 3420 m abſoluter Höhe hin. Wir wurden in der Nacht von einem tüchtigen Schneefall überrajeht. Des anderen Morgens war alles weiß. Dunkle, Kälte und Sturm verkündende Wolken lagerten auf den Bergen. Wir beeilten uns, wieder die Ebene, welche 3230 m hoch und die ſüdöſtliche Fortſetzung des Kufu=noorſchen Plateaus war, zu erreichen; allein wir ge-

*) Nach unſeren Beobachtungen war in dieſem Jahre daſelbſt die Maximaltemperatur im März +24,3; im April +25,3; im Mai +24,8; und im Juni +33,7, in einem der Thäler des Chuan-*chê* dagegen und auf den Bergen +25,0; im Juli +26,7°.

langten nicht weit, sondern mußten vor dem Unwetter in einem der tiefer gelegenen Täler Schutz suchen. Der Regen hatte den Lößboden dermaßen aufgeweicht, daß ein Vorwärtskommen für Mensch wie Tier unmöglich war und wir abwarten mußten, bis daß nach 2—3 Stunden der Boden wieder etwas trocken wurde. Dabei hatten wir ein herrliches landschaftliches Bild vor unseren Augen. Vor uns ein Meer von Schluchten, dazwischen in den verschiedensten Richtungen laufend tiefe Senkungen und Einschnitte und hinter diesem Chaos, den Süden abschließend, das mit glänzendem Schnee bedeckte Tschachar-Gebirge.

Nachdem wir die Schlucht des Tagalyn-Flusses verlassen hatten, marschierten wir eine schmale, von steilen Thonabhängen begrenzte, ich möchte den Ausdruck Landenge gebrauchen, entlang und erreichten die beiden Ortschaften Cha-gomi und Dorogomi. Die erstere liegt am Tagalyn, die zweite am Chuan-chè. Beide Orte werden von ansässigen Chara Tanguten bewohnt. Die Felder waren mit Wassergräben durchzogen und gut gehalten. Die Leute bauten Weizen, Erbsen, Gerste, Bohnen, Flachs, weniger Hafer, Hanf und Buchweizen. Pappeln und Weiden trugen zur landschaftlichen Schönheit viel bei. Von Obstbäumen sahen wir nur Aprikosen.

Die Flußabhänge des linken Chuan-chè-Ufers nehmen nun wieder scharfe Formen an; 150—210 m hohe Lößblöcke erheben sich scharf neben den Ufern. Ein schmaler Pfad windet sich zwischen den scharfen Felsen hin und gleicht einem Gang, der so eng ist, daß unsere mit Ruten bepakteten Manteltiere nicht durch konnten. Glücklicherweise bestanden diese Seitenwände aus reinem Löß, so daß die uns, wahrscheinlich auf Befehl des Amban von Sinin (der wohl durch unseren Gesandten in Peking erschreckt worden war), in jenen Engpaß entgeschickten 100 Arbeiter auch in kurzer Zeit uns den Weg durch diesen Gang ermöglichen konnten.

Au diesem Tag kehrte Abdul Jusupow mit der so sehnlichst erwünschten Briefsendung zurück. Wir hatten seit unserem Weggang von Tsaijansk, also seit 14 Monaten, nichts von den Unseren, nichts von der Welt gehört. Mit fieberhaftem Jubel stürzten wir uns auf die Briefe und auf die Zeitung „Mediela“ (Woche), von der uns fast ein ganzer Jahrgang nun in die Hände kam.



Die Gasse Gm-dui.

Abdul erzählte uns, daß der Amban, als er von ihm gehört habe, daß wir, statt nach Siniin zurückzukehren, nach Gui=dui und von da nach Ma-schan ziehen wollten, wütend geworden sei. Er habe sofort seine Beamten berufen und nach langer Beratung erklärt, daß er unsere Weiterreise verbiete, worauf unser guter Dolmetscher dem hohen chinesischen Machthaber ebenso kategorisch erwiderte, daß wir uns keineswegs an seine Befehle kehren würden, schon bis an die Mündung des Tschurmyu vorgerückt seien und bis zu den uns wünschenswert erscheinenden Bergen vordringen würden. Der Amban wurde auf diese Antwort hin eingeschüchtert und bat, daß wir unsere Expedition nicht über Sy-tschuan hin ausdehnen möchten. Unser Übergang über den Chuan-chè fand nicht weit von Gui=dui statt. Der Chuan-chè ist hier ungefähr 105 m breit, die absolute Höhe beträgt 2190 m, die Strömung ist sehr stark. Gewöhnlich wird hier der Übergang auf höchst originellen Fahren, die aus Schaffellen, welche zwischen festen dünnen Bambusstäben aufgespannt sind, bestehen, ausgeführt. Dieses Fahrzeug kann immer nur einen Menschen mit wenig Gepäck befördern. Wir benutzten zwei große Barken, die uns sicher über die reizende Strömung des Gelben Flusses brachten.

Die Tase Gui=dui liegt 69 km unterhalb Batekun-gomi zwischen den zwei Nebenflüssen des Chuan-chè, dem Mudschin-chè und dem Dun=cho=ssjan. Die ganze Tase besteht aus der kleinen Stadt Gui=dui und einigen hundert Hanjen, die zerstreut längs der zwei Fließchen stehen. Die Bevölkerung ist gegen 7000 Seelen stark. Zur Hälfte Chinesen, zur Hälfte Chara-Tanguten vom Stamm Dunzju. Die weibliche Bevölkerung ist in Gui=dui die vorherrschende, da bei dem letzten Aufstand die Männer sehr decimiert worden sind. Die Tase ist sehr fruchtbar. Ihre Bewohner sind Kaufleute oder Ackerbautreibende. Wir fanden hier viele Krüppel, Blatternarbige und mit Kröpfen behaftete Menschen. Ein gleiches war uns schon bei der Bevölkerung von Siniin aufgefallen. Die Städtchen Cha-gomi und Doro-gomi beziehen ihr Getreide von Gui=dui. Wassermelonen und Melonen gedeihen hier vorzüglich auf den Feldern. In den Gärten sieht man besonders viel Birn- und Aprikosenbäume; auch wächst hier eine kleine Kirichenart, die im Juni schon reift.

Die Bevölkerung ist das reinste Räubergetüdel. Wir wurden

in unserem Biwak auf die entsetzlichste Weise von Bettlern und Neugierigen überlaufen. Von dieser Zudringlichkeit und Bettelei macht man sich in Europa keinen Begriff.

Die Leute wunderten sich sehr, daß wir drei Offiziere so einfach gekleidet waren, auf die Jagd gingen und uns immer beschäftigten. Nach dem Begriff des Asiaten muß ein Beamter, je höher er steigt, desto fauler und unbehilflicher werden.

Wir wandten uns von hier weiter südlich der Schneegebirgsgruppe Dschachar oder Dschachar-djorgen zu. Der nach Gui-dui zu liegende Teil wird von den Eingeborenen Mudschit genannt: dieses Gebirge bildet eine isolierte Gruppe, welche sich auf einem breiten Lößplateau erhebt. Seine Richtung ist von Westen nach Osten und scheint bis zu der Stadt Bonen zu reichen. Der westliche Teil übersteigt die Schneelinie, der östliche dagegen nicht. Das Gebirge hat weniger Flüsse und daher auch weniger Schluchten aufzuweisen als die übrigen Gebirge längs des Chuan-chè. Was seine Wildheit, die massigen Formen, die steilen Abhänge anbelangt, trägt es den gleichen Charakter wie die übrigen Gebirge am Gelben Fluß. Es ist an seinem oberen Alpenrayon felsreich, hat im mittleren Rayon nur Geröll und im unteren Löß und Thon. In den beiden unteren Rayons ist dunkelgrauer thonhaltiger Schiefer, im oberen Rayon roter jenuithaltiger Granit vertreten.

Die nördlichen Abhänge sind bis zu einer absoluten Höhe von 3000 m fast vom Fuß an, also ungefähr 450 m hoch, mit Wald bewachsen. Die starken Sommerregengüsse scheinen den Boden produktionsfähig zu machen und die Schluchten einigen Schutz gegen die Stürme und Kälte zu gewähren. Die Wälder bestehen aus *Abies Schrenkiana*, *Betula Bhojpattra*, *Juniperus Pseudo-Sabina*, *Populus tremula* und *Sorbus aucuparia*. Von diesen genannten Bäumen kommt der Wacholder ebenfalls auf den Südhängen als in der Alpenregion vor. Der Boden ist gewöhnlich von Moos bedeckt: dazwischen erheben sich Flechtenhaufen: hier und da findet man auch Moorcheln. An den Bächen und in geschützten Schluchten wachsen *Berberis vulgaris* und *Berber. diaphana*, die letztere trägt Stachelbüchel von 3¹/₂ cm Länge, ferner *Lonicera syringantha* n. sp., *Ribes Meyeri*, *Potentilla fruticosa* und *P. glabra*, *Caragana frutescens*, *Rosa sericea* und *R. Prsche-*

walskiana, *Sibiraea laevigata*, *Daphne tangutica* n. sp. An den Bächen gedeihen *Salix* sp., *Comarum Salessowii*, seltener *Muricaria germanica* und *Spiraea mongolica*: auf feuchthaltigem Boden noch *Myrica uniflora* und an geschützten Stellen zwischen Steingeröll *Cotoneaster* sp.

Unter der Grasflora blühte in der ersten Hälfte des Junis *Fragaria elatior* (Erdbeere), *Thalictrum baicalense*, *Thal. foetidum* (Wiesenraute), *Cardamine macrophylla* (Schaumkraut), *Polygonatum cirrifolium* (Schneewurz), *Thermopsis lanceolata*, *Th. alpina*, *Anemone micrantha*, *Aster alpinus*, *Saxifraga* n. sp., *Geranium Pylzowi* n. sp., einige Arten von *Astragalus*, *Oxytropis*, *Fritillaria Prschewalskii*, *Viola thianschanica*, *Medicago platycarpus*, *Orchis salina*, die reizende *Iris gracilis*, sowie *Iris ensata*, der man von Ost-Rußland an bis nach Japan begegnet; dazwischen das in Amerika und Sibirien einheimische *Peristylus bracteatus*. An den Abhängen gedieh sehr reichlich *Cheilanthes argentea*, *Polypodium* sp. (Farnkraut), *Rheum palmatum* fand sich nicht nur in den Wäldern, sondern auch noch im unteren Berggürtel.

Der Berggürtel, in dessen unterer Hälfte Alpenstrauchwerk und in dessen oberer Hälfte die Alpenkräuter wachsen, reicht bis zu 3450—4500 m absoluter Höhe. Die Periode der Vegetationsfähigkeit ist hier kurz, dagegen die Pflanzenarten desto mannigfaltiger. Juni und Juli sind wohl die einzigen frost- und schneefreien und daher blütenreichen Monate. Und nur diese kurze Zeit dürfen Blumen, Schmetterlinge, Mücken, Spinnen sich ihres Lebens und der Sonnenstrahlen freuen.

An Strauchwerk kommen im Berggebiet vor zweierlei Arten von *Rhododendron*, *Rh. capitatum* mit violetten und *Rh. Prschewalskii* mit großen weißen Blüten; ferner *Caragana jubata* mit rosenfarbenen Blüten; das niedrige, 18—27 cm hoch werdende *Rubus* sp., *Spiraea* sp., *Salix* sp., *Potentilla fruticosa*, sowie dreierlei Art *Sedum*. Zwischen der Grasvegetation begegnet man oft der herrlichen *Catheartia integrifolia*. Sie wird 60—90 cm hoch und hat 5—7 Blüten, von denen jede einzelne an 18—25 cm Durchmesser, an einem Stengel; *Meconopsis racemosa*, *M. quintupli nervia* sp., *Caltha palustris*, *Coluria longifolia* sp. (von dieser ist mir bis jetzt nur eine Art am Altai vorgekommen); *Trollius pumilus*, sowie eine Art *Oreanthodium*

discoideum n. sp., *Corydalis linarioides* n. sp., *C. trachycarpa* n. sp. (Hohlvurz), *Iris ensata*, *Taraxacum* sp., *Polygonum viviparum*, *Carex* sp. (Segge), *Anemone micrantha*, *Primula farinosa*, *Euphorbia* sp., *Rheum pumilum*, *Pedicularis cranolopha* n. sp., *Valeriana* n. sp., *Veronica* sp., *Senecio altaicus*, *Anaphalis Hancockii* n. sp., *Anaphalis lactea* n. sp., sowie 6—7 neue Arten *Astragalus* und *Oxytropis*: und die für die Hirten sehr unangenehmen Doldengewächse *Hymenolaena* n. sp., *Hesperis aprica*?, *Lancea tibetica*, *Trigonotis petiolaris* n. sp. etc.

Im oberen Alpengebiet nehmen die Pflanzen die Zwerggestalt von 2—5 cm Höhe an. Es kommen auch noch einige neue Arten wie *Rheum spiciforme*, dem man auch auf dem Himalaya und in Sibirien begegnet, vor, außerdem noch *Allium* sp., *Corydalis melanochlora* n. sp., *Euphorbia* sp., *Oxygraphis glacialis*, *Lagotis brevituba* n. sp., *Dilophia fontana* n. sp., *Dryadanthe Bungeana*, *Saussurea* sp., *Arenaria Ransuensis* n. sp. In diesem oberen Gürtel verschwinden die Gesträucher und Bäume ganz, dagegen giebt es viele Sumpfitellen.

Bei 4500 m absoluter Höhe hört die Vegetation auf, das Steingeröll herricht allein, nur bei warmem Sonnenschein ver-raten einige Mücken und Spinnen, daß es auch auf diesen Höhen noch Leben giebt.

Die Fauna stimmt mit der des östlichen Kan-schan so ziemlich überein. Bären, Maral, Dachse, Bissantiere, an den Abhängen des Alpenrayons Kuku-jeman, *Mus. Arvicola*, *Lagomys*; dagegen haben wir weder Mäjen, noch Wölfe, noch Füchse, noch Mürmeltiere.

Die ornithologische Fauna war sehr reich. *Crossoptilon auritum*, *Merula Kessleri*, *Chaemarrhornis leucocephala*, *Phyllo-pneuste xanthodryas*, *Abrornis affinis*, *Poecile affinis*, *Carpodacus dubius*, *Trochalopteron Elioti* etc.: dazwischen hörte man die herrlich jingende *Calliope Tschabajewi*, *Anthus rosaceus*, *Urocynchramus Pylzowi* und *Alauda arvensis*: während die auf dem Kan-schan einheimischen *Ithaginis Geoffroyi*, *Tetrastes Sewerzowi*, *Tetraophasis obscurus* gänzlich fehlten.

Au dem oberen Berggürtel kam auch *Megaloperdix tibetanus* vor, auch hörte man hier und da den schönen Sang des *Acantor nipalensis* und *Pyrrhospiza longirostris*.

Wir zogen noch ungefähr 42 km von Gui-dui weiter den Fluß Mudschik-chè entlang, an dessen Ufern Weiden und zahlreiche von Chara-Tanguten aus dem Stamme Dun zu bewohnte Zanjen liegen. Wir hatten hier sehr angenehme Lagerplätze. Bei allem Blütenreichtum begegneten wir wenig Vögelarten. Auch *Crossoptilon auritum* war jetzt in der Mauer, so daß wir keinen erlegten.

Wir fanden am Dschachar-Gebirge einen sehr großen Pflanzenreichtum. Wir schlugen unser Bivak ganz in der Nähe der Schneeberge auf. Es stand auf einer blühenden Alpenwiese. Es war hier recht kalt, regnete täglich, schneite häufig, so daß wir uns stundenweise in den tiefen Winter veretzt glauben konnten. In der Nacht hatten wir $-2,0^{\circ}$. Wir zogen wieder Zelze an. Die Luft war furchtbar trocken. Trotz der Kälte blühte die Alpenflora in herrlicher Weise, die nächtliche Schneedecke bewahrte die Blüten vor dem Erfrieren, und wenn die erwärmende Sonne den Schnee weggetaut hatte, erhoben die Astern, Wohn, Hartriegel ihre Köpfehen, unberührt von dem eisigen Hauch, und blühten den Tag über, als sei ihnen nichts geschehen.

Die trefflichen Weiden am Dschachar und Mudschik werden von den Chara-Tanguten des Stammes Wan-schu-tap-schu benutzt. Nach unserer Schätzung sind es ungefähr an tausend Zelte. Das Gefindel kam uns sehr mißtrauisch entgegen, ließ uns unter dem Vorwand, so hohe Gäste nicht würdig empfangen zu können, keines seiner Zelte betreten.

Neben dem Pflanzenjammeln lagen wir auch möglichst viel der Jagd ob. Eine der verlockendsten Beuten, denen wir nachgingen, war der herrliche Vogel *Grandala coelicolor* (blaue Tschekkan), der zuerst von Guld auf dem Himalaya, dann von dem Missionar David im westlichen Sy-tschuan und von mir auf dem östlichen Nan-schan und am oberen Chuan-chè angetroffen worden ist.

Es ist ein besonders schöner Vogel, Flügel und Schwanz schwarz und die übrigen Federn vom schönsten Hellblau.

Der *Grandala coelicolor* wählt die höchsten Berge, am liebsten in unmittelbarer Nähe der Schneelinie, zu seinem Aufenthalt. Er nährt sich, wie es scheint, nur von den Insekten der naheliegenden

Wiesenabhänge. Es leben, nisten, brüten gewöhnlich in guter Nachbarschaft 8—10 Vögel neben einander. Die Jagd auf sie ist ebenso anziehend als mühsam. Der Tschekkan ist wegen seines lustigen Gebietes, zu dem man nur mit großer Anstrengung gelangen kann, schwer zu schießen. Oft auch geschieht es, daß die erlegte Beute vor den Augen des Jägers in einen Abgrund stürzt und derselbe mit leeren Händen in das Bivak zurückkehren muß. Der Tschekkan ist am leichtesten zu schießen, wenn er auf einer Wieje seiner Nahrung nachgeht.

Wir erlegten auf dem Tschachar-Gebirge binnen 3 Tage 25 Exemplare. Es that mir jedesmal leid, dieses schöne, harmlose Tier seines Lebens zu berauben, und ich konnte mich nie des Bedauerns erwehren, wenn ich mein Opfer in meinen Luerjack verpackte. Die Stimme dieses Vogels ist übrigens schlecht.

Am 14. Juni beschloßen wir, die Schneegruppe des Tschachar, welche weit süd-westlich von unserem Bivak lag, zu besteigen. Ich, Herr Koborowski und ein Soldat ritten früh sieben Uhr vom Lager fort. Unser bahloser Weg bis zu dem Gebirge betrug immerhin 8 km. Steingeröll und Morast zwangen uns, vorsichtig und langsam zu reiten.

Die Alpenwiesen wurden bald ärmlich, trotzdem *Salix* sp., *Spiraea* sp., *Potentilla fruticosa* bis zu einer absoluten Höhe von 4050 m fortkamen. Die Graspflanzen vegetierten kümmerlich. Bei 4500 m hörte der Graswuchs auf und die Steinregion begann. Wir ließen hier unsere Pferde mit dem Soldaten zurück und legten sogar, wegen des sehr mühsamen Weges, unsere Rucksäcke ab. Wir kletterten langsam über das uns unter den Füßen stets sich abbröckelnde Steingeröll hinweg, bis wir die Schneelinie erreichten. Hier machten wir unsere barometrischen Messungen. Wir bemerkten, daß die Schneelinie auf dem Tschachar bei 4650 m beginnt, also um ein bedeutendes niedriger als auf den unter gleichem Breitengrad liegenden nordtibetischen Gebirgen. Wir stießen hier auf keinen Gletscher. Der Schnee lag 60—90 cm und mehr hoch.

Wir gingen auf der Schneedecke weiter, bis wir die nächste Höhe erreicht hatten. Von hier aus hielten wir Umjchau. Gegen Osten erhoben sich noch 2—3 Berggipfel, die nach dem Augenmaß 120—150 m höher sein konnten. Wir standen 4740 m hoch. Gegen

Süden zeigten ſich zwei abgeſonderte Schneegruppen. Die weſtliche Gruppe wird von den Tanguten Murgyma-Gebirge genannt. Das Dſchachar-Gebirge ſcheint weder auf ſeinen Südbhängen, noch auf ſeinen anderen Gipfeln ewigen Schnee aufweiſen zu können.

Wir waren bei heſttem Sonnenſchein ausgezogen. Jetzt ſahen wir den Horizont von kleinen Wolken umzogen, die ſich mit fliegender Eile vereinigten und in ganz kurzer Zeit die Berggipfel in Nebel hüllten. Wir beeilten unſere Rückkehr, allein wir wurden von einem tüchtigen Schneeeſtöber überrajcht, das uns in das Lager zurücktrieb.

Wir beſchloſſen, nicht weiter ſüdwärts, ſondern über Gui-dui wieder nach dem Kuku-noor zu ziehen, ſahen wir doch zur Genüge ein, daß, um die hieſige Flora und Fauna gründlich kennen zu lernen, es einer beſonderen Expedition, die ein bis zwei Sommer darauf verwenden könnte, bedürfte.

So brachen wir auf, verließen die Alpenwieſen und Höhen des Dſchachar und legten denſelben Weg, den wir von Gui-dui gekommen, auch wieder zurück. Von der Kälte kamen wir nun wieder in die Wärme, von der Totenſtille der Alpenwelt unter das fröhliche Gezwitſcher der luſtigen Vogelwelt zurück.

Wir hatten ſeit dem eingetretenen Frühjahr immerhin 400 Pflanzenarten unſerem Herbarium einverleibt.

Zu Gui-dui wurden wir abermals von einem Abgeſandten des Amban von Sinin erwartet. Derſelbe ſollte uns bereden, ſtatt an den Kuku-noor nach Sinin zu kommen. Allein ich fertigte denſelben ſehr kurz ab und verſicherte ihm, daß ich jetzt nach dem Kuku-noor ziehen würde.

Wir jezten abermals über den Chuan-chè, der inſolge geringer Regengüſſe einen niedrigen Waſſerſtand hatte. In der Nacht wurden wir von einem ſehr ſtarken Regenguß, der unſer Lager geradezu mit Kanälen durchſchnitt (ſo hatten die Waſſerſtuten den Erdboden aufgeriſſen), überrajcht.

Des anderen Morgens ſchien die Sonne hell, und es gelang uns, langſam das von dem Regenſturz zerriffene Terrain, welches mit dem aufgeweichten Lößboden wie mit einem Brei bedeckt war, in dem wir geradezu waten mußten, zu überſchreiten. Wir ſchlugen

zum letztenmal unser Lager am Chuan-chè auf. Wir hatten + 33,7° Celsius und empfanden den Temperaturunterschied zwischen hier und dem Schneegebirge auf dem Dschachar-Gebirge sehr. Die Temperatur sank wieder, als wir das Ufer des Tagalju und das Plateau des Kufu-noor erreichten. Wir hatten am Chuan-chè und dem nordöstlichen Tibet, deren Gegenden halb chinesischen halb eigenartigen Charakter hatten, drei Monate verbracht und trugen reiche Beute für unsere Sammlungen davon.

Siebzehntes Kapitel.

Der Sommer am Kufu-noor. Der zweite Aufenthalt am östlichen Man-schan und in Gau-su.

Das Ara-golthal — Flora — Balema — Anser indicus — Der Aufenthalt am Kufu-noor — Tschibsen — Wassermühle — Süd-tétungische Gebirge — Flora — Wald — Fauna — Einwohner und ihre Hütte — Der Tempel Tschertynton — Nord-tétungische Berge.

Wir verließen am 23. Juni die tiefen Schluchten des Chuan-chè und betraten das kufu=noorische Plateau, welches sich längs des Ara-gol erstreckt und in seiner südöstlichen Ausdehnung bis zu dem Gelben Fluß reicht. Das Plateau des Ara-jurgu-Gebirges begrenzt im Norden das Plateau und scheidet mit seiner Verlängerung in nordwestlicher Richtung das Plateau von dem Bassin der ji=aninsischen Ströme. Wir hatten nun unter den heftigsten Regengüssen zu leiden. Eine der unangenehmen Folgen davon war, daß der aufgewühlte Lößboden sich so dem Quell- und Flußwasser mittheilte, daß das Wasser ungenießbar, ja kaum zum Theekochen mehr verwendbar war. Der durchweichte Argal braunte nicht, geeignetes Brennholz gab es nicht. Um uns einigermaßen zu helfen, verbrannten wir die überflüssigen Holztheile der Kamelsättel und aßen nur halbgekochtes Fleisch. Diese heftigen Regengüsse vernichteten zahllose *Lagomys ladacensis*, die theils in ihren Bauen ertranken, theils erschlagen davor lagen und den Urlanen, Raben, Geiern jetzt zu einer willkommenen Beute dienten.

Der Ara-gol war dermaßen mit Kies und Steinen verschüttet, daß er nicht seiner natürlichen Mündung nach in den Kufu=noor floß, sondern aus seinem zurückgestauten Wasser

drei kleine Süßwasserseen bildete, an deren nördlichem wir vier Tage bivaktierten. Es waren die letzten Tage des Junis. Wir fingen Fische, jagten, sammelten Pflanzen und badeten in dem 1 km entfernten Kuku=noor, dessen Grund aus feinem Kies besteht, der durch das beständig auf- und abwogende Wasser zu einem festen, glatten, asphaltartigen Boden geworden ist. An den Ara=golseen fanden sich viele junge Turpane und Anser indicus, außerdem sahen wir viele Podiceps cristatus (Haubentaucher), welche eifrig brütend auf ihren schwimmenden Grasnestern saßen. Die Entdeckung war ornithologisch wichtig. Ich hatte die ersten Eier von *Grus nigricollis* im Jahre 1873 am Kuku=noor gefunden. Diesmal fingen wir sechs dieser seltenen Vögel und zwei ihrer Nester. Überhaupt scheinen am Kuku=noor verhältnismäßig wenig Vögel zu brüten. Wahrscheinlich hält sie das dortige späte Frühjahr ab und verlegen sie ihre Brutstätten an geschütztere Plätze.

Trotz der hohen Lage*) und der immerhin auch im Sommer scharfen Luft finden sich an den Sümpfen des Kuku=noor zahllose Mücken, die eine wirkliche Qual für Mensch und Tiere sind.

Vom Ara=gol aus machten wir drei Tagemärsche bis zum Balema=Fluß. Der Weg, 78 km lang, führt immer bald näher, bald weiter entfernt, an den Ufern des Kuku=noor hin. Hier sind durch Kiesanhäufungen ganze Hügelketten von 60 bis 120 m Höhe gebildet, die sich vom Kuku=noor aus bis zu den Gebirgen erstrecken. Aus solchen Kiesanhäufungen, die durch die Westwinde angeweht werden, sind drei kleine Inseln in der Nähe des Ufers des Kuku=noor entstanden. Ferner verdankt ihnen offenbar der kleine Chara noor, der sichtlich früher nur ein Teil des Kuku=noor war und der nur durch derartige Kiesaufschüttungen vom Kuku=noor getrennt worden ist, seine Entstehung.

Wir begegneten hier nur wenig Hirten. Sie waren meistens schon der Mücken und des besseren Futters wegen ins Gebirge gezogen: doch stießen wir unweit des Balema auf eine Art Tempellager. Es bestand aus zehn schwarzen Zelten und zwei

*) Murkroft begegnete Mücken im Übermaß bei 4575 m absoluter Höhe am Manjoroarsee im südwestlichen Tibet.

großen Zurten. Hundertundzwei tangutische und mongolische Lama hausten daselbst.

Die Flora am Kuku-noor ist nicht sehr reichhaltig. Auf dem See selber wächst nur eine Art *Conferva* sp. (Wasserpflanze). An den lößhaltigen Uferabhängen gedeiht *Lasiagrostis splendens* (*Dyrridium*), zwischen dem Sties kommt ziemlich gut *Allium* sp. (mit kleinen losen Blüten), *Stipa orientalis*, *Thermopsis lanceolata*, *Sisymbrium* n. sp.: nur selten sieht man *Calimeris altaica*, *Anaphalis lactea* n. sp., *Hypecoum leptocarpum*, *Ephedra monosperma*. Auf verlassenem Lagerplätzen stand dichtes *Chenopodium Botrys* (Gänsefuß) und *Agaricus* sp.

Zwischen sandreichem Kiesel am Ostufer des Sees gedieh *Artemisia campestris*, roter *Astragalus* sp., *Clematis orientalis* var., *Hymenolaena* n. sp., weißer *Thalictrum petaloideum*, dann das niedrige Gesträuch *Oxytropis aciphylla*.

Von *Abies Schrenkiana* und *Populus Prschewalskii* gab es nur wenige und immer nur kleine, verkrümmte, strauchartige Exemplare.

Die Flora wurde an geschützten Sumpf- und Quellsplätzen etwas reicher. Alsdann sahen wir *Carex* sp., *Kobresia thibetica* n. sp., und wenn auch selten, doch *Ranunculus* sp., *Plantago* sp. und *Polygonum Laxmanni*, öfters dagegen *Iris ensata*, die rosige *Primula sibirica*, *Orehis salina*, das gelbe und weiße *Pedicularis chinensis* n. sp. und *P. cheilantifolia*. *Hippuris vulgaris*, *Ranunculus aquaticus* und *Utricularia vulgaris* (Wassererschlauch) wuchsen nur an sehr feuchten Stellen.

Sehr gut gedeiht hier, wie im ganzen Tangutendistrikt, das auch in Europa fast überall bekannte *Potentilla anserina* (*Dschumà* von den Tanguten genannt). *Potentilla anserina* gehört in das Rosaceengeschlecht, wächst auf alten Lagerplätzen, an weidreichen Bergabhängen und in Thälern. Diese Species bringt eßbare kleine Knollen, von denen immer mehrere an einer Wurzel hängen, hervor. Ihr Geschmack ist nußartig. Man kocht sie wie Bohnen oder Kartoffeln und isst sie mit Fett und Salz. Man sammelt die Knollen im Frühjahr und im Herbst. Die Arbeit, die Knollen zu sammeln und zu trocknen, ist mühselig und geschieht von den tangutischen Frauen.

Dschumà ist eine Lieblingspeiße der Tanguten. Wir kauften es öfters von ihnen und aßen es gern. Desgleichen ist der Dhr-fasan ein Liebhaber dieser kleinen Knollen, die er sich mit großer Geschicklichkeit ausgräbt.

Der Balema, von den Mongolen auch Chargyn-gol genannt, ergießt sich in den Kuku-noor und ist nach dem Buchain-gol der größte Zufluß des Sees. Er entspringt auf dem östlichen Kan-schan. Er ist sehr sischreich. *Schizopygopsis Prschewalskii* lockt die Mäuler *Haliaëtus Macei*, *Larus ichtyaëtus*, *Phalacrocorax carbo*, in großer Zahl an. *Anser indicus* und *Totanus calidris* nisten hier und an den umliegenden Sümpfen.

Diese schöne Gans wurde zuerst in Indien aufgefunden und darum von dem berühmten Latham *Anser indicus* (zuweilen auch von anderen *Anser Skorniakowii*) genannt. Eigentlich paßt ihrer Gewohnheit nach, sich hauptsächlich in den centralasiatischen Gebirgen aufzuhalten, der Name Berggans viel besser für sie. Ihr Rayon umfaßt von Indien an, den Tjan-schan, Turkestan, bis nach Sibirien, während er das eigentliche China ausschließt.

Sie lebt und nistet an Gebirgsjümpfen und -bächen oder an hoch liegenden Seen. Die Gebirgsgans kommt an den Kuku-noor Ende Februar oder Anfang März. Sie kommt scharenweis zu 5 bis 20 Exemplaren und baut ihr Nest am liebsten an einem Sumpf. Während der Paarungsperiode fliegt der Gänserich mit der Gans häufig hoch in die Lüfte und läßt sich nach Art unserer Krähen dann wieder auf den Boden fallen. Es ist ein friedliches, neugieriges Tier; wenn es den Jäger sieht, so fliegt es oft auf ihn zu und setzt sich gerade vor ihm auf den Boden. Die Stimme ist rauh und hat etwas Glucksendes.

Die Jungen, meistens 5 bis 8 an der Zahl, bleiben bei den Alten, bis diese anfangs Juli sich zu mausern anfangen, zu welchem Zeitpunkt die Jungen meistens schon ausgewachsen sind. Während der Mauserzeit ist die Gans flugunfähig und sehr ängstlich. In dieser Zeit sammeln sich die Gänse scharenweise, als fänden sie im Zusammensein gegenseitige Sicherheit; sie halten sich dann teils in der Nähe von einem See, teils von einem Sumpf auf und stürzen sich, sobald sie einen Jäger erblicken, in den See und tauchen unter. Die Berggans läuft sehr rasch.

Es war Ende Juni, als wir den Kuku=noor erreichten, und trotzdem wir daselbst vielen Scharen dieser interessanten Vögel begegneten, erlegten wir daselbst doch nur ein einziges junges Exemplar.

Dagegen machte ich während unseres Bivaks am Valema mit Kolomeizow eine glückliche Gänsejagd auf einem kleinen See, der 5 km weit von unserem Lager entfernt lag. Wir waren früh aufgebrochen und trafen auf diesem kleinen Süßwassersee eine Schar alter und junger Berggänse von mindestens 70 Stück an. Wir teilten uns sofort. Ich wartete in den See und Kolomeizow schnitt vom entgegengesetzten Ufer aus den armen Vögeln den Weg ab. Die erschrockene Gänseschar wußte sich nicht zu helfen, als sie sich von zwei Seiten angegriffen sah. Sie drängten sich dicht an einander und tauchten schleunigst unter. Wir näherten uns von beiden Seiten. Ich stand bis an den Gürtel im Wasser und wartete, bis sich die Tiere wieder zeigten um ihnen zwei Schüsse zu senden, deren verderblicher Erfolg sofort an den Toten und Verwundeten zu ersehen war. Dieses Manöver wiederholte sich; ich schoß im ganzen zwölfmal und erlegte 21 Stück, die verwundeten und diejenigen, die ich nicht erlangen konnte, nicht gerechnet. Indes kam Kolomeizow, der wegen des an seinem Ufer zu tiefen Sees, sich nicht auf Schußweite hatte nähern können, wieder zu mir. Wir sammelten unsere Beute, trugen sie in ein nahe liegendes tangutisches Lager, wo gerade zwei Kosaken von uns wegen Ankäufen waren, welche die schöne Beute frohlockend in das Bivak brachten.

Wir brachen am 6. Juli unser Bivak am Kuku=noor ab und zogen über den mäßig hohen Gebirgsjattel, welcher das Bindeglied zwischen den Gebirgen des Ost- und Nordufers des Sees bildet. Die letzteren Gebirge gehören dem Nan=schan-system an, während die Gebirge des Ostufers aus drei abgeordneten Gruppen bestehen, von denen diejenigen, die nach der Wüste Gobi reichen, als zwei Parallelfetten den Lauf des Tétung=goi begleiten. Sie werden von den Chinesen Nan=schan oder Siè=schan genannt.

Baron Richthofen*) erzählt, daß sie in den chinesischen

*) China pag. 267. Karte 2, 3, 8, 9 und 11.

Geographien Tscherri-schan benannt sind. An Ort und Stelle hörten wir diesen Namen nicht. Ich bezeichnete diese Gebirge auf meiner ersten Reise nur als die nord- und süd-tungischen Gebirge*).

Hinter dem eben genannten Übergang zwischen dem Kuku=noor und dem jininischen Flußgebiet liegt ein breites Wiesenplateau, welches im Süden von den Bergen, die nördlich von Donkyr sind, im Westen von den kuku=noorischen Gebirgen, im Norden und Osten von den süd-tungischen Bergen begrenzt ist. Das Plateau hat die gleiche absolute Höhe wie der Kuku=noor. Es wird hier kein Ackerbau getrieben, sondern Tanguten, Kirgisen und Mongolen weiden daselbst ihre Herden. Die Flora stimmt mit der des anstoßenden Kan=schan überein. Unter den Säugetieren leben hier der Kulan und der Pfeifenhase. Nach Sinin zu ist das Terrain wellenförmig und bergig. Zahlreiche von den süd-tungischen Bergen kommende Flüsse bewässern das Land. Die ansässige Bevölkerung besteht aus Chinesen, Dunganen, Tanguten, Daldy. Außer den Dörfern giebt es auch Städte, wie Mu-baischinta oder Sen-guan, Schin=sichen, Ujam=bu. Die Bevölkerung ist bei dem fürchterlichen Gemetzel zur Zeit des letzten Aufstandes sehr decimiert geworden und hat sich jetzt erst durch neue chinesische Einwanderer einigermaßen wieder gehoben.

Wir brauchten acht Tage, um von Balemä nach Tschreibsen zu gelangen, von wo aus ich im Jahre 1872 und 73 meine Erforschungen von Gan ju gemacht hatte. Wir hatten auf Anraten unseres Führers, der solches wahrscheinlich auf Befehl des Amban von Sinin gethan, den Weg, statt über die oben genannten Städte Mu baischinta und Sen-guan einzuschlagen, etwas südlicher über Bamba, welches von Mohammedanern bewohnt wird, genommen.

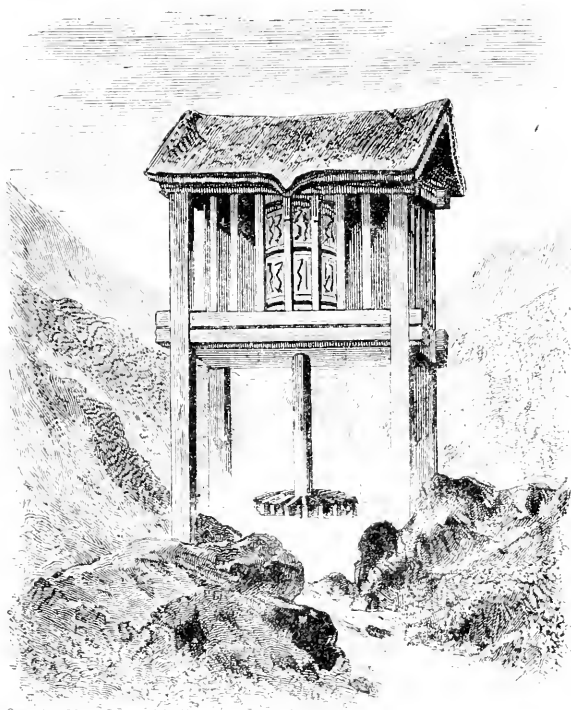
Wir blieben auf dem Gebirge westlich von Bamba, der Flora halber, zwei Tage und fanden über 100 neue Pflanzen für unser Herbarium. Die umliegenden Berge waren alle walddlos.

Von Bamba aus kamen wir in das Gebiet einer ansässigen Bevölkerung. Das ganze Land, jedes Fleckchen war bebaut. Gerste, Weizen, Erbsen, Bohnen, auch Hauf, Flachs und Kartoffeln

*) Mongolei und das Land der Tanguten. Bd. I. pag. 230.

wurden gezogen. Das Getreide wurde im August geerntet. Gräben waren gezogen, um die Felder zu bewässern und das Regenwasser aufzufangen. Die Menschen arbeiteten mit ameisenartigem Fleiß.

Starke Regengüsse mit Donner herrschten zu dieser Jahreszeit auch hier. Der Wechsel in der Temperatur war empfindlich



Phototypie Gaillard, Paris.

Eine Wassermühle.

Infolge des ständigen Regens verrosteten unsere Schießwaffen. Kurz, alle die Mißstände, welche ich auf meiner Reise im Jahre 1872 erlebt, wiederholten sich.

Nachdem wir einen sehr steinigen Weg, in der Nähe der Stadt Schin-tichen am Buguk-gol, überstanden hatten, erreichten wir die Tempel von Tsheibsen*), in deren Nähe wir

*) Siehe Mongolei und das Land das Tanguten. Bd. I. pag 226—228.

unser Bivak aufschlugen. Wir fanden hier alles unverändert und begrüßten einige alte Bekannte, z. B. den Mongolen Dschig-dschig, der uns damals als Führer und Dolmetscher in den süd-tetungischen Bergen gedient hatte; einen Lama aus dem Tempel, der mit uns von Ma-schan hierher gekommen war, ferner den Superior und den Verwalter des dortigen Klosters. Alle diese Leute empfingen uns mit ungeheuchelter Freude, was uns, da es uns während dieser Reise zum erstenmal geschah, doppelt angenehm berührte.

Man zeigte uns mit Stolz eine neue Wassermühle, die in den sieben Jahren, welche seit meinem ersten Aufenthalte daselbst verflossen, erbaut worden war. Die umstehende Zeichnung wird die einfache Konstruktion am besten erklären.

Von Tschreibjen an hörte das nach dem Augenmaß immer stattgefundene Marschrouten-Aufzeichnen auf. Von hier aus betraten wir meinen schon im Jahre 1873 benutzten und damals auch vermessenen Weg von Ma-schan nach Wiga. Auf der jetzigen Expedition waren von mir abermals gegen 4100 km verzeichnet worden; rechne ich dazu die 5750 km, die ich auf meiner Expedition in die Mongolei und Nord-Tibet, und die 2480 km, welche ich bei meiner Expedition am Lob-noor und in die Dsungarei aufgenommen habe, so kommt die stattliche Zahl von 12,330 km, welche ich auf dem centralasiatischen Karten verzeichnet habe, heraus. Ich muß bemerken, daß diese Berechnungen größtenteils mit der Bußsole aus freier Hand, vom Pferde aus, allen klimatischen Umbilden, als Kälte, Hitze, Sturm, trogend, aufgenommen werden mußten, und daß jede Übertragung auf ein reines Planschett durch die Ungunst der Ortsverhältnisse meistens 1—2 Stunden verlangte.

Zu unserer Weiterreise mieteten wir hier, als Führer und Dolmetscher, meinen alten Führer aus dem Jahre 1873, den Mongolen Dschig-dschig und legten dann in zwei Tagesmärschen die Strecke bis zu den süd-tetungischen Gebirgen zurück. Die Bevölkerung, die wir dort antrafen, bestand aus Chinesen, Tanguten und Dalai.

Ich habe den Charakter der Gebirge längs des Tetunggol, unter dem Namen der Berge von Gan-ju, schon in meinem



Tempel von Scheribien.

früheren Wert*) eingehend beschrieben. Ich werde mich daher auf eine eingehendere Behandlung der Flora und Fauna beschränken. Die Gebirge erstrecken sich, wie schon erwähnt, längs des Tétunggol oder Da-schun-chè**), welcher, nachdem er sich mit dem Sininggol vereinigt hat, sich in den Chuan chè ergießt. Die Quellen des Tétunggol liegen auf dem Meridian der westlichen Grenze des Kufu-noor und bilden den Punkt, von wo aus sich die vom Humboldt- und Rittergebirge aus als ein Hauptgebirge erstreckende Bergkette, nimmehr in zwei Ketten, welche rechts und links von dem genannten Flüsse laufen, trennen. Die genaueren Untersuchungen über die weiteren Abzweigungen dieses Gebirges ist eine Aufgabe, welche zu lösen den europäischen Reisenden noch obliegt.

Das südtetungische Gebirge erreicht die absolute Höhe von 4300 m. An manchen Stellen***) auch etwas mehr. Es übersteigt nirgends die Schneelinie, hat einen wilden Alpencharakter und zeichnet sich durch seine bewaldeten Nord- und Ostabhänge, sowie seine reiche Vegetation†) aus.

Der Alpengürtel beginnt mit 3000—3300 m. Der untere Teil dieser Region reicht bis zu 3600 m: er ist reich an Straucharten; der obere bis 4050 m ist reich an Alpenkräutern. Dann folgen das Steingeröll und die Kieselabhänge, zwischen denen doch sich vereinzelt kleine Wiesenflecke finden. Überhaupt ist die Grenzlinie der Vegetation und Steinregion hier nicht so scharf wie auf anderen Gebirgen gezeichnet. Die Wald-, Strauch- und Grasgrenze ist auf den tetungischen Gebirgen niedriger als auf den süd-kufu-noorischen und chuan chèischen Gebirgen.

*) S. Mongolei und das Land der Tanguten. Bd. I. pag. 229—243.

**) Auf Mongolisch auch Mah-muren genannt.

***) Der Berg Sodi-Soruksum daselbst hat nach der Messung mit der Wasserwaage nur 4050 m absolute Höhe. Diese Messung fand bei meiner ersten Reise statt; allein ich halte sie für falsch, konnte aber leider keine barometrische Messung vornehmen.

†) Ausgenommen die westlichen Abhänge nach dem Kufu-noor zu. Siehe Mongolei und das Land der Tanguten. Bd. I. pag. 254—255.

Die verschiedenen Vegetationsgrenzen der genannten Berge verhalten sich folgendermaßen:

	Wald.	Gesträuche.	Gras.
Dschachar, Nordabhänge. . .	3000—3450	3450—3900	3900—4500
Ygutü, Nordabhänge	3150—3600	3600 ? ?	? ?
Südfukunoorische Gebirge, Südabhänge.	3450—3900	3450—3900 Nordabhänge	3900 ?
Südtetungische Gebirge, Nord- abhänge	2400—3150	3050—3600	3600—4050

Es sind 12 Straucharten, welche mit Ausnahme von *Potentilla fruticosa* und *Caragana jubata*, ausschließlich auf den Nordabhängen der tetungischen Gebirge wachsen. Von diesen Gestrüchen nenne ich zuerst vier Arten *Rhododendron* und zwar *Rh. capitatum*, *Rh. anthropogonoides*, *Rh. thymifolium*, *Rh. Prschewalskii*; dann *Caragana jubata* Buchtakazie, die gelb und weiß blühende *Potentilla fruticosa*, und *P. glabra*, *Spiraea altaica*, die niedrige *Salix* sp. und *Sibiricaea laevigata*. An geschützten Stellen findet sich auch ein *Rubus Idaeus*. Er wird 30—45 cm hoch, gleicht aber im übrigen ganz unserem Himbeerstrauch. An den Bächen wächst das niedrige beerenreiche *Hippophaë* sp.

In den Wäldern findet man die weiße *Rosa sericea*, *Berberis dasystachya* n. sp., *Hippophaë rhamnoides* und *Juniperus Pseudo-Sabina*. Letzterer gedeiht bis zu einer absoluten Höhe von 3600 m. Zwischen den Gestrüchen und Bäumen zieht sich eine dichte Decke von *Hypnum* Moos hin.

Bei unserer Anwesenheit im Juni prangten die Abhänge im vollen Schmuck der Blütenpracht ihrer Gras- und Strauchflora. Wir sahen dreierlei *Gentian* als *Gentiana barbata*, *G. Olivieri* var., *G. straminea* n. sp.; zweierlei *Länjefraut*arten, *Pedicularis labellata*, *P. Prschewalskii* n. sp.; *Geranium Pylzowi* n. sp., *Aster Alpinus*, *Polygonum viviparum* Knöterich, *Adenophara* sp., *Hypericum Prschewalskii* n. sp., *Dracocephalum tanguticum* n. sp., *Senecio Sagitta* n. sp., *Delphinium Pylzowi* n. sp., Saus-

surea pygmaea n. sp., *S. phaeantha* n. sp., *S. nigrescens* n. sp. In Quellen und Bächen blühten *Carum* sp., *Oxytropis* sp., *O. ochrocephala* n. sp., *O. kansuensis*, *O. strobilacea*, *Ranunculus affinis*, und verschiedene kleine Arten von *Gentiana aristata* n. sp., *G. aperta* n. sp., *Ancephalis alata* n. sp., *Umbilicus* sp., *Bupleurum multinerve*, *Swertia marginata* etc.

Im zweiten Alpengürtel verschwindet das Strauchwerk, während die verschiedensten Arten der Grassflora bunt durch einander herrschen. Als Charakteristika erscheinen blauer und gelber Lauch *Allium cyaneum* n. sp. und *Al. chrysanthum* n. sp., *Trollius pumilus*, *Crepis glomerata*, *Polygonum viviparum*, *Saxifraga* n. sp., *S. hirculus*. Dreierlei Eijenhut *Aconitum gymandrum* n. sp., *A. Anthora*, *A. rotundifolium*, *Gentianum Prschewalskii* n. sp., *Cerastium melanandrum* n. sp., *Meconopsis racemosa* n. sp., *Veronica* sp., *Corydalis linarioides* n. sp., *C. trachycarpa* n. sp., *C. dasyptera* n. sp., *Astragalus scythropus* n. sp., *Cremanthodium plantagineum* n. sp., *Cre. discoideum* n. sp., *Saussurea stella* n. sp., *S. hieracifolia*, *Hymenolaena* sp., *Omphalodes blepharolepis* n. sp. und zwei, drei Arten jünger Grases. An den Nordabhängen wächst *Sedum* n. sp. (fetter Hauf), *Draba* sp. (Hungerblume) und *Isopyrum grandiflorum*, welche übrigens im Juli schon abgeblüht hatten.

In der obersten Alpenwiegenregion drängte sich zwischen Steingeröll *Saussurea medusa* n. sp., *Cremanthodium humile* n. sp., *Arenaria kansuensis* n. sp., *Corydalis melanochlora* n. sp. und das auf der Erde liegende *Rheum spiciforme* mit seinen häßlichen 30—120 cm langen auf der Erde liegenden Zweigen und seinen dünnen Wurzeln (dieser Rhabarber wird nicht medizinisch verwendet). Die Waldregion beginnt auf den Nordabhängen der têtungsehen Berge bei 2400 m absoluter Höhe und reicht bis zu 3000—3150 m. Sommerhin hört der Hochwald 150—210 m früher auf und nur der baumartige Wacholder reicht bis zu der Strauchregion hin.

Ich habe nirgends in Centralasien so schönen und so verschiedenartigen Wäldern als am Têtung=gorl begegnet. Die Schluchten, Abhänge, Ufer der reizenden Gebirgsbäche sind mit hohen schlanken Bäumen dicht bewachsen. Zwischen den hellgrünen Blüten schimmert hier und da der Gneis und die Granitfelsen mit

ihren verschiedenartigsten Formen hervor. Das Singen der Vögel, die strahlende Sonne vervollständigen dieses ansprechende Bild des Waldlebens.

Unter den Baumarten wechseln für den Reisenden alte heimatische Bekannte mit fremdartigen Species ab. Unser erster Blick fällt auf *Betula Bhoipattra* (Birke) mit ihrer grauroten Rinde. Die Tanguten benutzen die abgeschälte Rinde statt des Papiers. Die Birke erreicht hier immerhin 11—12¹/₂ m Höhe und einen Durchmesser von 30—50 cm. Sie gedeiht bis an die Grenze der Waldregion, während ihre Schwester, die *Betula alba*, seltener und nur auf der unteren Hälfte des Waldgürtels auftritt. Ein gleiches ist mit *Populus tremula* der Fall. Man findet sie vereinzelt, aber auch gruppenweise. Sie erreicht bis zu 15—21 m Höhe und 30—60 cm Durchmesser. Kleinere Exemplare sind häufiger. *Abies Schrenkiana* wächst nur am unteren Waldesrand gewöhnlich bis zu 12—15 m mit 15—30 cm Durchmesser, nur ausnahmsweise erreicht die Nichte 30—60 m Höhe und 60—90 cm Durchmesser. *Pinus leucosperma* n. sp. (die von dem Akademiker Maximowitsch von der gewöhnlichen Niefer *Pinus silvestris* wegen der größeren und helleren Nadeln unterschieden wird) wird 18—21 m hoch, 30—45 cm stark und findet sich truppenweise in der Nähe der Nichten. Prachtvoll gedeiht hier der baumartige Wacholder *Juniperus Pseudo-Sabina*. Er erreicht oft 9—12 m Höhe und eine Stammesdicke von 30—60 cm. Er wächst ausschließlich auf den Südhängen und zwar auf dem Berggürtel zwischen 2700—3600 m absoluter Höhe. Die auf dem Altai bis nach Kamchatka einheimische Pappel *Populus suaveolens* kommt nur in Schluchten vor. *Sorbus aucuparia* (rote Eberesche), sowie *Sorbus microphylla* mit alabastrerartigen Beeren erreichen höchstens 4 m, erfreuen aber das Auge, wenn dasselbe ihnen auch nur am unteren Waldesgürtel begegnet. Anders verhält es sich mit *Hippophaë rhamnoides*, welches baumartig Höhe von 4—6 m erreicht und von 3600 m absoluter Höhe anfortkommt. Verschiedene Weidenarten vervollständigen diese so verschiedenartige Baumwelt, von der ich nur ein flüchtiges Bild gegeben habe.

Die Strauchwelt ist noch reichhaltiger. Ich erwähne nur die wichtigsten.

Drei Arten Berberitzen, *Berberis chinensis*, *B. Diaphana* n. sp., *B. dasystachya* n. sp. (die beiden letzteren werden 3 m hoch und tragen Stacheln von 2½—3½ cm Länge, ferner *Ribes pulchellum*, *R. Meyeri*, *R. stenocarpa* n. sp. (wird fast 2 m hoch und trägt große, gelbe, säuerliche Beeren, man trifft diesen Strauch nur am untersten Waldgürtel an). Die weiße *Rosa sericea* und die rote *Rosa Prschewalskiana*, *Philadelphus coxonarius*; dieser Jasmin wird 3½ m hoch, sein Rayon reicht vom Himalaya bis nach Japan; sieben Arten von Weißbatt, nämlich *Lonicera caerulea* var. *tangutica*, es trägt eßbare längliche blaue Beeren, welche paarweise am Stengel sitzen; ferner *Lonicera hispida*, *L. chrysantha* var. *longipes*, *L. microphylla* var.: *L. Sieversiana*, *L. nervosa* n. sp., *L. tangutica* n. sp., *L. syringantha* n. sp.; drei Arten Spindelbaum *Evonymus nana*, *E. sachalinensis*, *E. Prschewalskii* n. sp., zwei Mispelarten *Cotoneaster rotundifolia* und *C. nigra*, ein Crataegus n. sp., *Vilburnum danricum* (Schneeball), *Rhamnus virgata* (Weißendornart), *Sambucus adnata*, (himalayenischer Hollunder), *Spiraea longigenmis* n. sp., *Salix*, *Eleutherococcus senticosus* (besonders heimisch in den Wäldern des Amur), *Hydrangea pubescens*, *Eurotia ceratoides*, *Potentilla fruticosa*, *Caryopteris tangutica* n. sp. u. a. mehr. Wir zählten auf einem verhältnismäßig kleinen Terrain 13 Baum- und 36 Straucharten; außer den 12 Straucharten, welche speziell dem Alpengebiet angehörten.

Die Grasflora der Waldregion war gleich mannigfaltig und reich. Die charakteristischsten Pflanzen waren *Fragaria elatior* (diese Erdbeere hat sehr wässrige Früchte); *Cacalia Roborowskii* n. sp., *Senecio tanguticus* n. sp., *S. Virgaurea* n. sp., *S. Prschewalskii* n. sp., *Rheum palmatum* (ziemlich selten), *Aquilegia ecalcarata* n. sp., *Delphinium grandiflorum*, *Aconitum Lycoctonum* (*A. volubile* nur selten), vier Arten *Geranium* sp., eine *Adenophora* (Glockenblume), ein *Pyrola rotundifolia* (Wintergrün), *Vicia unijuga* (Wicke), *Majanthemum bifolium* (Schattenblume), *Sanguisorba officinalis* (Wickenknopf), *Pedicularis lasiophrys* n. sp., *P. rudis* n. sp., *P. muscicola* sp. (das letztere gedeiht mit seinen rosa Blüten besonders unter Nadelholz) verschiedene Orchideenarten als wie *Gymnadenia cucullata*, *Peristylus viridis*, *Goodyera repens*; weiter *Cimicifuga foetida* (Teufelsdreck), *Sedum*

Aizoon, Tanacetum sp. (Rainfaru oder Wurmfrucht), Pyrethrum sinense, Doronicum stenoglossum n. sp., Podophyllum Emodi, Aralia sp., Hymaenolaena n. sp., Anaphalis margaritacea, Triosteum pinnatifidum n. sp., Codonopsis viridiflora n. sp., Polemonium caeruleum, Agrimonia pilosa (Tdermennigart), Epilobium angustifolium (Weidenröschchen), besonders auf Wiesensteden des oberen Waldgürtels: Lactuca sp. (Lattich), Impatiens nolitangere (Balsamine), Carum sp. (Kümmel, besonders in der Alpenregion); Halenia elliptica (himalayenische Specialität), Potentilla anserina (Njhumä), Urtica dioica var. (Nessel), Iris ensata, Clematis orientalis, C. aethusaefolia, Liliun tenuifolium, Dracocephalum altaianse var., Equisetum avense (Schachtelhaum), Poa serotina, Avena sp., Bromus sp., an den geschützten Abhängen.

Der Waldboden wie auch einzelne Felsen waren mit Moosarten Hypnum sp., im Laubholz, Mnium sp., im Nadelholz bedeckt. Wir sahen 11 Farnearten, darunter Aspidium filix mas, Nephrodium sp., Cystopteris montana? im Laubholz, dagegen Aspidium aculeatum, Polypodium Dryopteris im Nadelholz, dazu noch an den Abhängen und zwischen den Felsen Cystopteris fragilis Adiantum pedatum, Adiantum Roborowskii n. sp., Polypodium n. sp., Asplenium sp., Cheilanthea argentea. Auch begegneten wir vielen Pilzen, teils eßbaren, teils giftigen. Die Tauguten benutzen sie nicht als Speise. Der Erdschwamm, Birkenchwamm und gelbe Erdschwamm waren selten, dagegen der Champignon, Butterpilz, Honigtäubling und Blätterpilz häufig.

Ungeachtet der vielen Wälder ist die Fauna ebenso der Gattung als der Zahl nach am ganzen östlichen Kan-schanarm. Wir trafen bei unserem jetzigen Aufenthalt noch weniger Tiere an als bei meiner Anwesenheit im Herbst 1872 und Frühjahr 1873. Damals wie jetzt zählte ich 18 Gattungen*: Säugetiere und zwar: Pseudois Nahoor Kufu jeman, Arctomys sp., Lagomys tibetanus?, Lagomys sp., Arvicola sp., ferner in den Wäldern Ursus sp., Cervus sp. (Maral), Cervus pugargus, Moschus moschiferus?, Canis lupus, Canis vulpes, Canis chanko?, Meles sp., Mustela sp.,

*) Respektive, wenn ich die 3 Gattungen, Antilope gutturosa, Canis corsoa, Spermophilus, die ich in der Nordebene vom Tschagrun-gof und den Felis Cynx?, den ich in den tötungischen Wäldern traf, dazurechne, 22 Arten.

sehr selten die Wildkatze *Felis* sp. und *Pteromys* sp. (Flughörnchen), dagegen häufig an geschützten Orten *Siphneus* sp., *Lepus* sp. war wenig vertreten.

Wir fanden bei den dortigen Einwohnern 11 Haustiere, die gewöhnliche Kuh, Yak, Chaihyk (Kreuzung zwischen Yak und der gewöhnlichen Kuh), Pferd, Schaf, Ziege, Hund bei den Nomadenstämmen, außerdem noch Esel, Maultier, Schwein und Katze bei den ansässigen Stämmen.

Wir fanden, daß die ornithologische Fauna am östlichen Man-schan ungewöhnlich reich sei. Wir zählten 150 Arten, die sich folgendermaßen verteilten.

	Einheimische Vögel	Durch- ziehende u dabei brü- tende Vögel	Zugvögel	Summa
<i>Accipitres</i>	6	9	3	18
<i>Passeres</i>	31	62	6	99
<i>Scansores</i>	2	1	—	3
<i>Columbae</i>	1	3	—	4
<i>Gallinae</i>	9	1	—	10
<i>Grallae</i>	—	1	9	10
<i>Natatores</i>	—	1	5	6
	49	78*)	23	150

Die charakteristischsten Vögel des östlichen Man-schan sind:

In der oberen Alpenregion *Vultur monachus*, *Gyps himalaensis*, *Gypaëtus barbatus*, *Megaloperdix thibetanus* (Chaityf), *Columba leuconata*, *Pyrrhocorax alpinus*, *Grandala coelicolor* (Tschefan), *Pyrrhospiza longirostris*, *Fringillauda nemoricola*, *Accentor nipalensis*, *Cypselus pacificus*, *Chelido kaschmiriensis*.

In der Alpenwiegenregion *Perdix sifanica*, *Anthus rosaceus*, *Calliope Tschebajewi*, *Carpodacus rubicilloides*, *Dumeticola affinis*, an den Bächen *Cinclus kaschmiriensis* und *Chaemarrhornis leucocephala*. Diese beiden finden sich in der ganzen Waldregion.

Im Waldgürtel herrschen *Crossoptilon auritum*, *Phasianus Strauchii*, *Tetrastes Sewerzowi*, *Petraophasis obscurus*, *Ithaginis*

*) Möglicherweise sind von diesen 7—8 Arten noch einheimisch.

Geoffroyi, Merula Kessleri, M. Gouldii, Turdus auritus, Rutililla Hodgsoni, R. frontalis, R. nigrogularis, Phyllopneuste plumbeitarsa, Ph. chanthodryas, Abrornis affinis, Picus mandarinus, Cuculus canorinus, Carpodacus Davidianus, Carpodacus dubius, Pterorrhinus Davidi, Trochalopteron Elliotti. In den Nadelwäldern zeigten sich Sitta villosa, Cathia familiaris, Troglodytes fumigatus, Regulus himalayensis, Lophophanes dichraides, Garrulus Brandtii, Mycerobas carnipes, Alauda arvensis und die rauhstimmige Corydalla Richardii. Von Wasservögeln nistete nur in der Nähe des Kufu-nvor Anser indicus und von den hochbeinigen Vögeln Ibidorrhyncha Struthersii und Ardea cinerea var. brag.

In Schlangen sahen wir Elaphis dione, Trionocephalus intermedius, an Fröschen Rana temporaria. An Fischen Schizopygopsis Stoliczkaei, Sch. Pylzowi, Squaliobarbus curriculus, Diptychus n. sp., Nemachilus robustus, Diplophysa sp. Auch schien es uns ziemlich viel Insekten zu geben.

Die Bevölkerung der Tétungjichen Berge besteht aus Tanguten und einer kleinen Zahl Chinesen. Die letzteren bewohnen mit einigen Dunganen die Ufer des Tétung-gol und die Städte Junan-tjchen*), Tétung am Fluß gleichen Namens und einige Dörfer in der Umgegend von Tjchertrynton. Die Tanguten leben teils als Nomaden in schwarzen Zelten auf den Bergen, teils als Ansässige in hölzernen Hütten in den Thälern.

Da ich in dem Buch: „Mongolei und das Land der Tanguten“ eingehend über die hiesige Bevölkerung berichtet habe und diesmal hier selbst einen sehr kurzen Aufenthalt machte, so verweise ich den Leser darauf und begnüge mich mit einigen flüchtigen Worten.

Die hiesigen Tanguten unterscheiden sich von ihren Brüdern am Chuan-chè den sogenannten Chara-tanguten, nur durch unbedeutende Abweichungen, z. B. kleinere Ohren und hellere Gesichtsfarbe. Viele tragen die chinesische Kleidung. Die tangutische Tracht besteht bei beiden Geschlechtern aus einem wollenen

*) Hauptmann Kreitner, von der Expedition des Grafen Széchényi be-
hauptet zwar in seinem Werk „Im fernen Osten“ pag. 712, daß ich fälschlich
in meinem Buche „Mongolei und das Land der Tanguten“ Bd. I die Stadt
als am Tétung liegend bezeichnet hätte, allein auf die Erklärung der Ein-
wohner hier bleibe ich bei dieser Behauptung, bis zu anderer Feststellung eines
dortgewesenen Forschungsreisenden.

Kittel, einem Filzhut, chinesischem oder selbstverfertigtem Schuhwerk. Hemden und Beinkleider gehören zu den Seltenheiten. Die Männer tragen den Vorderkopf rasiert, das Haar des Hinterkopfes zu einem Zöpfchen geflochten. Die Frauen tragen das Haar in



Ein Langute Si-phan aus Gan-su.

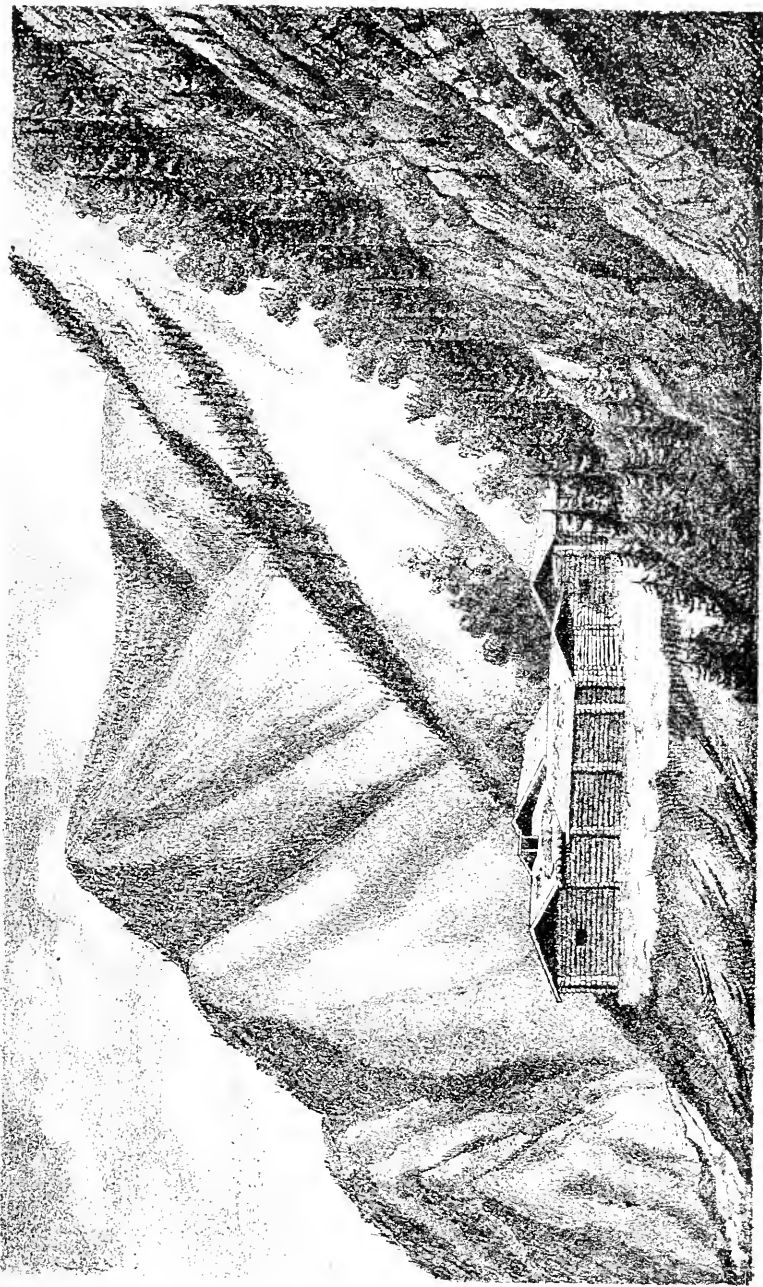
der Mitte gescheitelt, in Zöpfchen geflochten, die durch zwei verzierte Baumwollensbänder zu einem Ganzen vereinigt, wie ein Mantel über Rücken und Brust hängen. Sie färben sich das Gesicht im Sommer mit Erdbeerjast, im Winter mit chinesischem Schminke. Die Männer sind mittlerer Größe, die Frauen klein.

Sie sind Buddhisten. Sie sind feige, faul, habjüchtig, falsch und gar nicht gaisfrei. In der Anrede bedienen sie sich des Ausdrucks „Mkä“, das ist so viel wie „Herr“. Bei der Begrüßung strecken sie beide Hände horizontal entgegen und sagen Mkä-tëmu = Sei gegrüßt, Herr.

Die Bergtanguten treiben hauptsächlich Viehzucht. Sie halten wenig Kühe, Pferde und Ziegen, dagegen in großer Zahl Yaks und Schafe. Der Mischling Chaiuyk, der aus der Kreuzung des Yaks und der Kuh erzeugt wird, gleicht dem Yak und ist ein tüchtiges Lasttier. Die Bergtanguten treiben keinen Ackerbau, sie verfertigen aus Yakhaaren und Schafswolle einen Stoff, den sie für ihre Kleidung und ihre Zelte gebrauchen; außerdem schnitzen sie Holzgerätschaften. Ihre Nahrung besteht in Djamba, Milch, Fett, Thee, Tschuma und etwas Fleisch.

Die Holzhütten erinnern an die Rauchhütten der Weißrussen. Die Wände sind aus rohen unbehauenen Baumstämmen zusammengefügt. Die Zwischenräume mit Lehm verschmiert. Das Dach besteht aus über einander liegenden Stangen, die mit Erde bedeckt sind. Eine quadratförmige Öffnung im Dach dient als Fenster und zugleich als Schlot. An den Wänden entlang laufen eine Art Lehmbänke. Die Thür trennt die Hütte von dem Hof, in welchem das Vieh zur Nacht eingesperrt wird. Immerhin schützt diese Hütte vor Regen und Kälte, ein Vorzug, den das tangutische Zelt entbehrt.

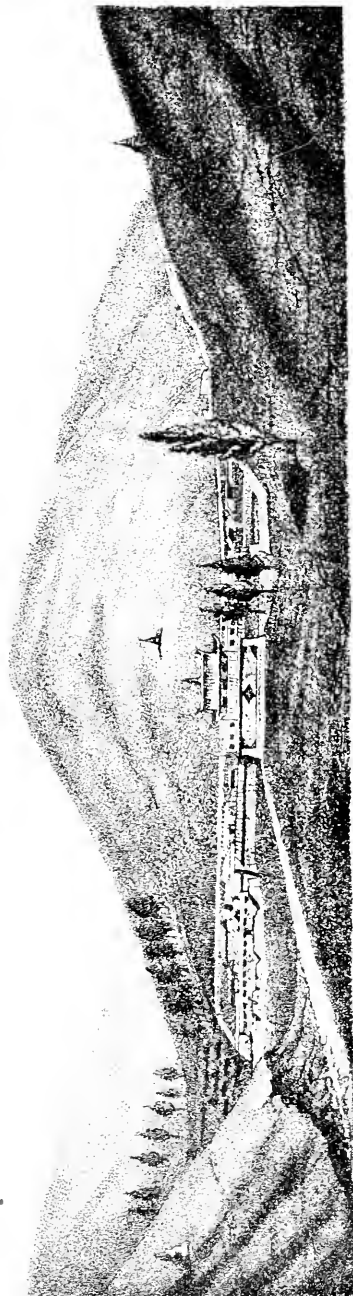
Nachdem wir an den süd-tëtungischen Bergen gerastet hatten, zogen wir weiter und verbrachten zwei Tage an dem Süd-
abhäng der Sodi-törnkum-Berge. Wir jagten hier nach Chaiuyks. Unser Lager stand an dem Ufer des Schugry-tschin, eines Nebenflusses des Kang-hta und zwar unter denselben Bäumen, unter denen ich vor 7—8 Jahren gelagert hatte. Gegend und Menschen waren alte Bekannte, mit denen ich mich freundlich begrüßte. Manch alte Erinnerung zog hier an meinem Geist vorüber. Die Chinesen brachten mir sogar einige Körbe Aprikosen zum Geschenk. Der Tëtung-gol branste in seinem steinigen Bett dahin. Er war hier gegen 27 m breit. Sein grünliches Wasser war hell und verriet nicht, wie aufgereggt und trübe es nach heftigen Regengüssen sein kann.



Sanguische Sutle in Gan-fu.

Das Wetter war uns günstig. Es regnete verhältnismäßig wenig. Auch die Stürme waren mäßig. Die Maximaltemperatur mittags im Schatten war, trotzdem wir in der Mitte Juli standen, nur $+ 26,7^{\circ}$ *).

Von hier aus machte ich in alter Erinnerung eine Exkursion zu den 3 km entfernt liegenden Tempeln von Tschertyn-ton. Der tangutische Tempel Tschertyn-ton liegt an einem malerischen Fleckchen am linken Tötungufer unter wilden Felsenabhängen, auf denen gar lustig kleine Herden Kufu-jemans herumspielen. Er ist viel größer als der Tempel zu Tschreibjen, 800 Lama, die gruppenweise in den umliegenden Felsen wohnen, bedienen ihn. Gerade vor dem Tempel erstreckt sich bis zum Fluß herab eine große Wiese, die mit geringer Mühe zu Rhabarberanlagen verwendet werden könnte. Allein die 800 Lama sind viel zu faul und lassen lieber das schöne Terrain unverwertet liegen. Hinter dem Tempel ist sehr



Der Wägentempel Tschertyn-ton.

*) Im Jahre 1872 hatten wir im Monat Juni als Maximaltemperatur $+ 31,6^{\circ}$.

schöner Nadelwald mit auffallend großen Fichten. Es ist dieser ein Lieblingsaufenthalt für Vögel, Maral und Mojschustiere. Tiefe Schluchten mit herrlichem Graswuchs liegen ungenutzt da. Alles wächst, wie es kommt, ohne daß eine Menschenhand pflegt oder erntet.

Ich traf unter den Lama alte Bekannte. Leider war mein guter Freund, der Higen (oberste Priester), gestorben und seine Stelle noch unbesetzt.

Wir entließen hier unseren Führer Dschig=Dschit, nahmen einen Tanguten, der des weiteren Weges durch die am linken Ufer des Tötung liegenden Gebirge kundig war. Wir blieben bis zum 2. August in Tschertyn-ton.

Die nordtötungischen Gebirge haben hohe Berggruppen (einer der höchsten, mit ewigem Schnee bedeckten Gipfel heißt Konkyr), doch weniger Wälder als die südlichen Gebirge. Nicht weit von unserer Marichroute lag der hohe Berg Gadschur und der kleine See Dentschuk*. Im Norden des Gebirges mündet der Tschagryn-gol in den Chuan-che. Wir überschritten hier einen Gebirgspaz, der eine absolute Höhe von 3540 m**) hat.

Ein herrliches Panorama lagerte sich, als wir die Höhe des Passes erreicht hatten, zu unseren Füßen. Bergriesen vor und hinter uns, deren Höhen von Wolken beschattet, sich unseren Augen entzogen, dazwischen Täler und Schluchten teils üppig grün, teils felsig und gewaltig. Wohin das Auge blickte, ein großartiges, gewaltiges Bild. Tiefe Sehnsucht, ja Reid ergriff mich, als ich die stolzen Adler sah, die sich vor meinen Augen in die Lüfte schlangen und majestätischen Fluges über dieses gewaltige Panorama dahinschwebten. Die Nichtigkeit des menschlichen Daseins, die eigene Kleinheit trat gewaltjam vor die Seele und erhöhte den Eindruck dieses großartigen Momentes.

Diese nord-tötungischen Gebirge erschienen uns ziemlich bevölkert. Da auf dem Verbindungsweg längs des Tschagryn-gol-Thales, der West-China mit dem Tjan-schan-Gebiet verbindet, begegneten wir verschiedenen chinesischen Pikets, welche die Sicherheit dieses Weges aufrecht erhalten sollten.

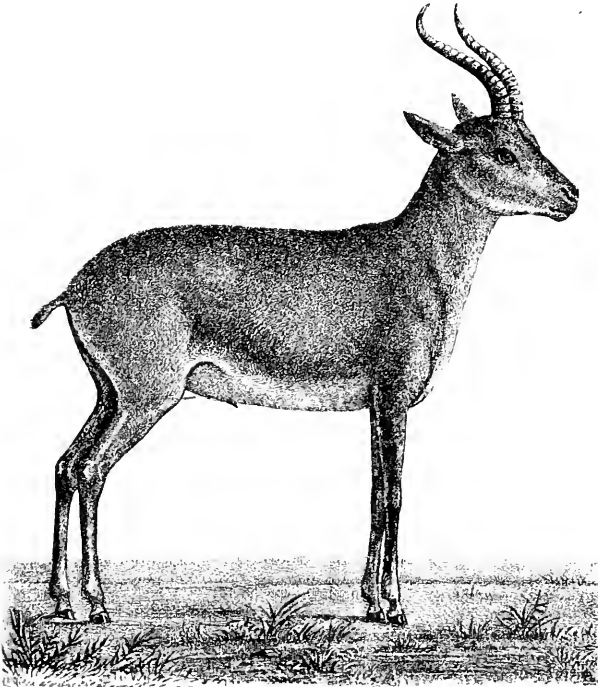
*) Siehe „Mongolei und das Land der Tanguten“ pag. 245—246.

**) Nach unserer ersten Messung mit der Wasserwaage hat er 3600 m.



Ein in den Felsen gehauenes Götzenbild.

Ein Hochplateau mit 2700 m absoluter Höhe erstreckt sich nördlich vom Tschagryu-gol nach Ma schan zu. Das Plateau erweitert sich nach Osten zu, während es sich nach Westen zu verengt. Seine schönen Weiden werden von den Chinesen für deren Schafherden benutzt. Hier trafen wir die Antilope gutturosa*) (Tseren), welche wir außer auf den tibetatischen Vorbergen nur noch auf den Steppen am Kuku-noor gesehen hatten.



Antilope gutturosa (Tserenantilope).

Auch fingen wir eine neue Art von Finken. Wir nannten ihn *Pyrgilauda kansuensis*.

Wir hatten leider fast täglich Regen und stets einen bewölkten Horizont.

Langsam schlenderten wir weiter und hielten uns nördlich von der Stadt Dai-gu. Noch ein Gebirgszug trennte uns von

*) Siehe „Mongolei und das Land der Tanguten“ Bd. I. pag. 15—21.

der großen weiten Wüste, deren Triebjandhügel uns aus weiter Ferne winkten.

Die Gebirge wurden jetzt immer waldloser^{*)}. Die Schneefuppen, welche auf dem Weg zwischen Dai-gu und Dadschin uns am nächsten kamen, waren der Kulian und Lian-tschu. Sie lagen westlich von unserer Route. Die Vegetation wurde immer ärmlicher. Verkrüppeltes Strauchwert, *Dyrisum* und *Callimeris alissoides* Kamille bildeten die ganze hiesige Pflanzenwelt. Die Wüstemähe machte sich bemerkbar. Die absolute Höhe betrug gegen 2250 m. Die reine Thonerde hatte keine Nahrung für die Pflanzenwelt. Die Bergformen waren nicht mehr so wild. Die Abhänge bestanden aus thonhaltigem Schiefer: die Schluchten waren eng und führten von dem Plateau nach der Ma-schaner-Ebene zu. Wassermangel, ausgetrocknete Flußbetten erhöhten die, Trostlosigkeit der Gegend.

Wir lagerten am 9. August 2 km vor Dadschin. Die Luft war heiß und trocken. Die absolute Höhe betrug 1920 m. Wir hatten kaum Zeit, das Bivak aufzuschlagen, als sich ein furchtbarer Weststurm, der die Luft mit Sand und Gestein erfüllte erhob, um uns am Eingang der Wüste zu begrüßen.

^{*)} Wir begegneten nur noch dürftigen Nichtenwäldern an den nördlichen Abhängen. Je westlicher unser Weg ging, desto mehr verschwanden die Wälder.

Achtzehntes Kapitel.

Der Weg von Ma-schan und die mittlere Wüste Gobi.

Die Wüste Gobi — Klima — Vegetation — Tierleben — Ma-schan — Klima — Flora — Fauna — Bevölkerung — Unser Weitermarsch — Sulchir — Pugionium — Verwilderte Pferde — Zugvögel — Dyn-juan-in — Die Fürsten von Ma-schan — Ma-schan — Die Uroten — Die Wüste Gobi — Ein neues Argali — Weitermarsch — Das Churchu-Gebirge — Karawanenwege — Bevölkerung — Septembertlima — Urga — Niachta — Schluß.

Schon im Jahre 1873 hatte ich diesen Weg von Dadschin nach Urga, welcher mitten durch die Wüste Gobi führt, zurückgelegt. Diese große asiatische Wüste erstreckt sich von Pamir bis Chingan, was eine Strecke von 4260 km ausmacht. Dieses wilde Plateau, welches ehemals ein Binnenmeer bildete, wird durch einzelne Bergketten in abgeordnete Länderstrecken geteilt. Die Grenzen bestehen im Norden aus dem Altai, Chingai, Kentei-Gebirge sowie Nebenzweigen des Jablon Gebirges; im Osten aus dem fast ganz unbekanntem großen Chingan-Gebirge, im Südosten aus den parallellaufenden terrassenförmigen Zügen, welche sich von den Gebirgsmassen nördlich von Peking abzweigen. Im Süden aus dem Kan-schan, Altai-tag, Tugus-daban und dem westlichen Kuen-lin (vom oberen Chuan-chè bis Pamir; im Westen aus Pamir, dem westlichen Tjan-schan, dem Gobi-noor und Uluungursee. Der Tjan-schan und der Altai erstrecken ihre Ausläufer bis in die Mitte der Wüste Gobi hinein. In der südöstlichen Wüstenecke erhebt sich das isoliert stehende Ma-schaner Gebirge. Die übrigen Gebirge der Wüste sind sehr unbedeutend. Sie weisen wenig Felsen auf, geben aber dem sonst so einförmigen Terrain einen wellenförmigen Charakter.

Die absolute Höhe des Wüstenplateaus variiert sehr. Der niedrigste Punkt liegt im Flußgebiet des Tarim in der Dzungarei. Im allgemeinen schwankt die absolute Höhe zwischen 1050 und 1500 und erreicht nur selten 1560—1600 m. So hat der Lob-noor 750 m, die Städte Kaschgar 1200, Yarkand 1170 und Chotan 1350 m. Der Weg von Gutschin nach Saijansf bewegt sich zwischen 540 und 750 m. Der Ebi-noor dagegen hat nur 210 m abf. Höhe. Der Brunnen Malian-tschuan in der Wüste Chami 1650, der Brunnen Djere-chuduf in der Wüste Gobi 1620 m. Diese Ziffern sind Ergebnisse unserer barometrischen Messungen auf unserer Route zwischen Dadschin, Ala-schan, Urga und Kiachta. Von den Höhenmessungen, die ich mit der Wasserwaage und dem Aneroid gemacht und in dem ersten und zweiten Band meines Werkes „Mongolei und das Land der Tanguten“ verzeichnet habe, erwähne ich nur folgende Punkte:

Stadt	Dadschin	1920 m abf. H.
Janie	Jan dichouja	1740 „ „
Brunnen	Schurgul chuduf	1710 „ „
„	Bajan-bulyf	1500 „ „
Tempel	Sokto-kure	1380 „ „
Brunnen	Tojun	1320 „ „
Stadt	Dun-juan in	1500 „ „
Brunnen	Dschachar	1260 „ „
See	Dscharatai dabaju	1080 „ „
„	Kufu noor	1260 „ „
Tempel	Bajan tuchum	1380 „ „
Quelle	Dschirgu-bulyf	1230 „ „
Brunnen	Sutichan chara-tolagovi	1050 „ „
Quelle	Borzjon	1110 „ „
„	Tala-bulyf	1140 „ „
Brunnen	Djere-chuduf	1620 „ „
„	Deher	1560 „ „
„	Budun schabaktai	1590 „ „
„	Diris	1380 „ „
„	Tugrüd	1110 „ „
Quelle	Turgum-bule	1320 „ „
„	Altyn chuduf	1560 „ „
Tempel	Tabite	1530 „ „

Brunnen Chairchin	1260 m abt. N.
Brunnen Gangy	1500 „ „
Stadt Urga	1260 „ „
Fluß Choi	1200 „ „
„ Chunyu	930 „ „
„ Chara	780 „ „
„ Armutui	540 „ „
„ Tro	630 „ „
Stadt Kiachta	720 „ „

Nennenswerte Seen sind hier selbst der Dalai-noor in der Ostgrenze, der Njar-noor und Gbi-noor in der Dsungarei und der Sogo-noor am Guszjinèfluß. Als Süßwassersee nenne ich den Dcharatai-dabasu in Ala-schan und den Tabasun-noor in Ordos.

Es giebt nur wenig Quellen in der Wüste und diese wenigen sind entweder salz- oder mineralhaltig. Die Brunnen* sind sehr leicht und haben oft durch Salz- und Kalkbeizug einen höchst widerlichen Geschmack.

Der Boden der Wüste besteht aus Triebland, löshaltigem Thon, Kieselerde, Kiessand und Schutt. Auf den verschiedenen Teilen herrscht immer eines dieses genannten Materiales vor. Der Triebland ist am meisten im Süden der Wüste Gobi, am Tarim-Fluß über Ala-schan nach Ordos und nach der Dsungarei zu, also in dem eigentlichen Bassin des früheren Binnenmeeres vertreten und zeigt sich in der übrigen Wüste nur sporadisch. Schutt und Kiesel findet sich am Fuße der Gebirgsausläufer, Kiessand, untermischt mit Quarz, Schat, Chalcedonkiesel sind die Repräsentanten der unwirtlichsten Wüstenteile kommen vielfach in der Dsungarei vor. Endlich findet sich der Lößboden meistens im Verein mit Triebland, Schutt und Kies vor. In reinem Zustand oder in Gestalt von Salzlümpfen tritt er nur sporadisch und zwar am häufigsten in den Süd-, Mittel- und Westteilen der Wüste auf.

Die Nord-, Ost- und Südostteile erfreuen sich reichlicher, atmosphärischer Niederschläge. Sie sind daher weniger wasserarm und erzeugen eine bessere Vegetation.

*) Gewöhnlich haben diese Brunnen eine Tiefe von 30, 150—210 cm.

Charakteristika des dortigen Klimas sind die scharfen Temperaturkontraste und die hochgradige Trockenheit. So beobachteten wir unter dem 42. Grad nördlicher Breite in der südöstlichen Mongolei Ende November*) eine Temperatur von $-32,7^{\circ}$. Diese starken Nachtröste währten den ganzen Winter über und zogen sich bis in das Frühjahr hinein. Andererseits erlebten wir an eben diesen Orten während der Sommerzeit eine fast tropische Hitze**), welche durch den Mangel der Wälder und durch die große atmosphärische Trockenheit um so fühlbarer ward. Der Wüstenboden erhitzt sich während des Sommers bis zu $+50-60^{\circ}$ ***), während er sich im Winter bis zu $-26,5^{\circ}$ † und mehr erkaltet. Die Übergänge zwischen Kälte und Hitze sind im Frühjahr und umgekehrt im Herbst sehr scharf.

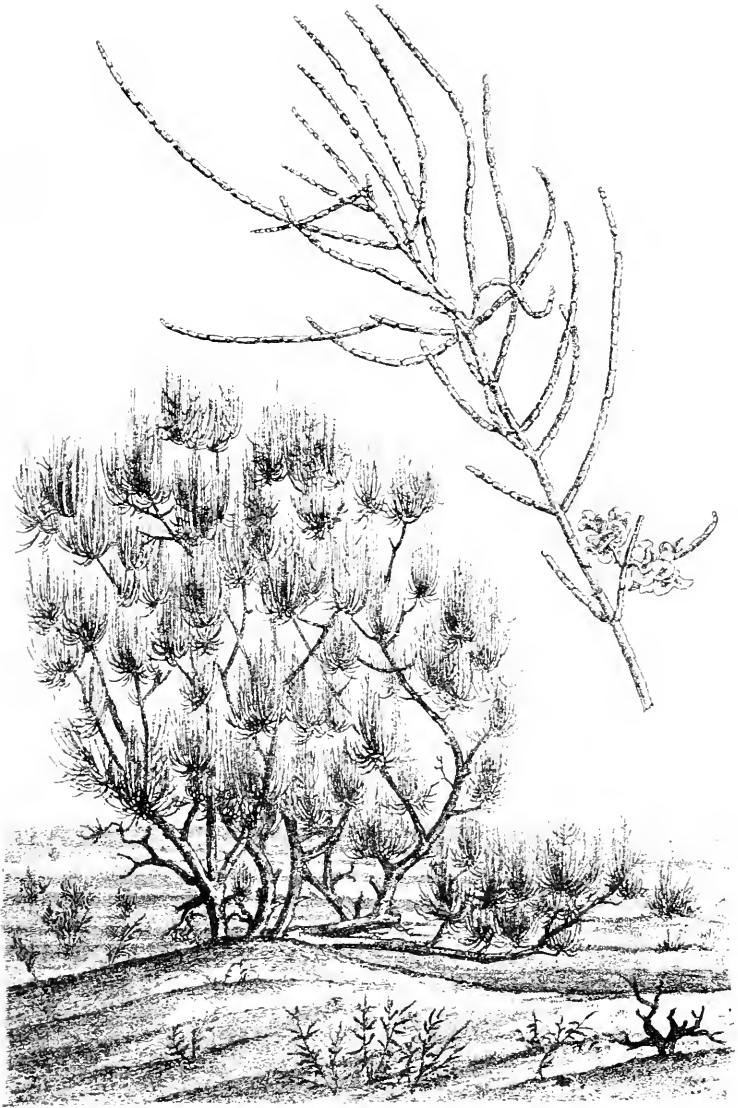
Wie schon früher erwähnt, finden in den Nord- und Ostteilen der Wüste starke atmosphärische Niederschläge statt. In den Nordteilen der Wüste werden diese Niederschläge stets von Nordoststürmen begleitet. Diese Niederschläge werden vom Polarmeer über

*) November 1871.

**) Als Maximaltemperatur beobachteten wir Ende August 1873 in Galdyn-gobi $+36,6^{\circ}$, Juli 1871 in Erdos $+37,2^{\circ}$, Juni 1879 Wüste Chami $+38,1^{\circ}$, Juli 1873 in Ma-schan $+45,0^{\circ}$. Diese letzte Temperatur war die höchste, die ich ein einziges Mal in Centralasien beobachtete.

***) 27. Juli 1870 in Erdos zeigte die thonhaltige Bodenoberfläche um 2 Uhr mittags $+70,0^{\circ}$. Ich habe übrigens nie wieder einen gleichen Hitzegrad der Erdoberfläche konstatieren können. Im Südtteil der Wüste Gobi stellten wir als Maximaltemperatur der Bodenoberfläche $+60,0$ bis $65,0^{\circ}$ fest.

†) Letzteres am 6. Dezember 1870 an der Quelle Man-obo zwischen Urga und Kalgan.



Halochylon ammodendron (Seraulstrauch).

Sibirien her angetrieben und brechen ihre erste Gewalt an den Nordabhängen der Grenzgebirge, so daß die eigentliche Wüste nur geringerer Feuchtigkeit teilhaftig wird. Die Sommerregen in

den Ost- und Südostteilen der Wüste Gobi werden vom chinesischen Meere aus durch den südöstlichen Monsoon, der hier die westliche Grenze seines Gebietes erreicht, angetrieben; während die inneren Teile der Wüste, namentlich das Bassin des Tarim nur in den seltensten Fällen Regen oder Schnee sehen.

Als weiteres klimatisches Charakteristikum der Wüste zähle ich die starken Frühjahrs- und Winterstürme auf. Ihre Richtung ist immer eine nordwestliche. Nur am Lob-noor und am Bassin des Tarim kommen die Frühjahrsstürme von Nordosten, d. heißt vom schneereichen Tjan-schan und den kalten Particen der inneren Wüste her. Was die weitere Ausführung und Begründung dieser Stürme sowie die daraus entstehenden Resultate betrifft, so verweise ich auf das zweite und neunte Kapitel dieses Buches, in welchen diese eigenartigen, centralasiatischen, meteorologischen Erscheinungen schon erörtert worden sind.

Die hier herrschende Trockenheit, Hitze, Kälte vereinigt sich mit den Stürmen und den ungünstigen Bodenverhältnissen, um die Armeligkeit des Pflanzen und Tierlebens der ganzen Wüste zu bedingen.

Die fruchtbarsten Strecken sind, wie schon gesagt, die nördlichen, östlichen und südöstlichen Particen: während in den anderen Teilen teils durch Triebland, Salzflächen und Löß, teils durch Steingeröll und Wassermangel die Vegetation erstickt wird.

Die Wüstenflora beschränkt sich mit geringen Ausnahmen auf Graswuchs. Bäume finden sich nur in einem kleinen Eckchen südlich von der Gobi, wobei wir zu unserem Erstaunen *Ulmus campestris* vorfinden. Die Bäume können in der Wüste im harten Kampf mit den Unbilden der Natur nicht gedeihen. Auch der Graswuchs ist so spärlich, daß er kaum den gelblichen, grauroten Grundton des Erdbodens dem Auge entziehen kann. Immerhin haben die einzelnen Wüstenteile ihre, wenn auch noch so arme, Spezialflora. So begegnet man am Tarim und in der östlichen Hälfte der Wüste dem *Halimodendron argenteum* (Tschingil) und dem *Arocyum venetum* Mendyr*: sieht dagegen nur in Mtschan *Agriophyllum gobiense* Sulchir. Merkwürdigerweise

* Beide Pflanzen hatten wir zuletzt in den Tafen Chami und Sa-tschu angetroffen.

wachsen hier die drei Wüstenpflanzen Chamyk, *Dyrisun* und Saxaul-Strauch, deren Rayon vom kaspischen Meer bis nach dem Innern Chinas reicht, nicht. Ausgeschlossen in Ordos und Ma-schan trafen wir zwei Arten von *Pugionium* an. *Tamarix laxa* nur am Tarim, *Tamarix Pallasii* und *T. elongata* wiederum nur in Ordos und im Chuan-chè-Thal an. Offenbar sind es ganz besondere Bodenverhältnisse, welche diese merkwürdige Vegetationsbeschränkung der einzelnen Wüstenteile bedingen.

Von weiteren Wüstenpflanzen nenne ich an Strauchwert *Reaumuria songarica*, *Zygophyllum xanthoxylon*, *Calligonum mongolicum*, *Atraphaxis compacta*, *Atraphaxis lanceolata*, *Convolvulus tragacanthoides*, *Caragana Bungei*, *Caragana* sp., *Artemisia campestris*, *Tragoryrum* sp. Von der Grasflora sind außer Sulchir und *Dyrisun* noch die charakteristische Salzflora wie *Kalidium*, *Kochia*, *Salicornia*, *Salsola*, *Halogeton*, *Suaeda*, *Agriophyllum*, ferner *Allium*, *Artemisia*, *Zygophyllum micro-natum* n. sp., *Peganum Harmala*, *Psamma villosa*, *Tribulus terrestris*, *Sophora alopecuroides*, *Marrubium lanatum*, *Glaux maritima*, *Aruebia*, *Adonis*, *Statice* u. s. w. zu nennen. Manche Wüstenplätze sind auch absolut steril.

Das Tierleben ist hier weder mannigfaltig noch reichhaltig. An einzelnen Stellen, wie in grasreichen Abhängen, Flüssen, Seen trifft man quantitativ ziemlich viel Tiere an, andere Strecken dagegen erscheinen wiederum vollständig tot. Dieses alles hängt eng mit der reicheren oder ärmeren Vegetation zusammen.

Im allgemeinen trafen wir in Ordos, Ma-schan und der inneren Wüste 46 Säugetiergattungen: in der Djungarei und in dem Urungu-Thal 21, am Lob-noor und unteren Tarim 20 Arten an. Davon hielten sich 8—10 Arten ausschließlich in der Djungarei und 8—12 Arten ausschließlich am Lob-noor und Tarim auf, so daß ich im allgemeinen annehmen kann, daß ich in der Wüste Gobi 62—68 wilde Säugetierarten und 11 zahme Säugetierarten angetroffen habe, welche sich folgendermaßen klassifizieren lassen:

	Die Wüste Gobi, Dobos̄ u. Ala- schan	Djungarische Wüste u. Urun- guthal	Tarimthal und der Lob-noor
Chiroptera. . . .	3	—	1
Insectivora . . .	4	1	2
Carnivora	8	6	6
Glires.	21	5	7
Pachydermata . .	—	1	1
Solidungula . . .	—	3	—
Ruminantia . . .	10	5	3
Summa	46	21	20

Die charakteristischsten Arten sind für die Dzungarei *Equus Prschewalskii* wildes Pferd, *Asinus Opager* Kulan, *Asinus hemionus*, Antilope saiga, *Camelus bactrianus ferus* (das wilde Kamel); für den Lob-noor und unteren Tarim ebenfalls das wilde Kamel, dann *Tigris regalis*, *Sus scrofa*, *Cervus* sp. (Maral); für die innere Wüste Dobos̄ und Ala-schan Antilope gutturosa Djeran, Antilope subgutturosa Charajultaantilope, ferner zwei Argaliarten, *Ovis argali* und *Ovis Darwinii* n. sp., *Pseudois Burrhel**, *Nufu-jeman*, *Capra sibirica***, *Lagomys ogotono*. Wölfe, Füchse, Hasen, 2—3 Arten *Meriones*, *Erinaceus auritus*? (Zegel) und *Dipus* Springmaus waren überall zu finden: merkwürdigerweise dagegen keine Bären. Der Tjan-schan, auf dem Bären haufen, kann der Wüste Gobi nicht zugerechnet werden.

Was die Haustiere, respektive zahmen Tiere der Nomaden anbelangt, so werden dieselben teils durch den Winter Schnee, der ihnen das Futter verbirgt, teils durch die Insekten, die sie im Sommer verfolgen, sehr gequält. Von den Haustieren nenne ich nur: das kurdische Schaf, Rindvieh, Kamele, Pferde, ferner in Ala-schan und Urgan den Yak und die überall vorkommenden Ziegen und Hunde.

An Vögelgattungen traf ich, wenn ich die ganze Wüste Gobi rechne, 291 an, welche sich folgendermaßen verteilen:

*) Nur in den Bergen von Ala-schan und Chara-narin-ula.

***) In den Bergen von Chur-chu.

	einheimische	überwinternde und durch- ziehende	durchziehende u. brütende
Accipitres	9	4	17
Passeres	39	35	73
Scansores	5	—	1
Columbae	1	1	4
Gallinae	9	1	1
Grallae	—	15	28
Natatores	—	27	18
Summa	63	86	142

Aus dieser Zusammenstellung ersieht man, daß es sehr wenig einheimische Vögel in der Wüste giebt und daß die meisten gefiederten Bewohner den Zugvögeln angehören, welche an den dortigen Bergen, Bächen, Seen nisten. Nach meiner Beobachtung wird die Osthälfte der Wüste am meisten von Zugvögeln frequentiert, während die Westhälfte der Wüste besonders am Tarim sowie der djungarische Wüstenteil von der Vogelwelt möglichst gemieden wird.

Unter den einheimischen Vögeln nenne ich als charakteristische Wüstenvögel: *Syrnhaptcs paradoxus*, *Corvus corax*, *Athene plumipes*, *Podoces Hendersoni*, *Podoces Biddulphi* (letzterer fast nur am Tarim), *Passer ammodendri*, *Passer timidus* n. sp. (ersterer in der Dzungarei, letzterer überall, wo der Saxaulstrauch wächst). *Otocoris albigula*, fast nur am Tarim, *Erythrospiza mongolica* (auf Weidenflächen), während sich *Pyrgilauda Davidiana*, *Melanocorypha mongolica*, die kleine *Alauda chelœnsis* auch mit unfruchtbarem Terrain begnügen.

Zu den Zugvögeln, die dort brüten, gehören *Milvus melanotis*, *Upupa epops*, *Saxicola atrogularis*, *S. isabellina*, *Lanius arenarius*, *L. phoenicurus*; nur sehr selten *Grus virgo* und an Salzseen *Tadorna cornuta* (Entenart) sowie *Casarea rutila*.

Zu den obenerwähnten Säugetierarten, die wir bis jetzt aufgefunden, gehören auch 2 Eidechsen, *Podarces* (eine Abart von *Jeremias*) und *Phrynocephalus*. Die Eidechsen sind sehr zahlreich, besonders in der südlichen Gobi und Ma-schan. Schlangen sahen wir wenig. Wir begegneten 5 Arten*). Am häufigsten und

*) Ich rechne auch die dazu, welche ich am Tarim und im Chuanchëthal angetroffen habe.

zahlreichsten *Zamenis spinalis* und *Trignocephalus intermedius*. In Ordos und am Chuan=chê sah ich *Trionyx sinensis*. Hier begegneten wir auch dem gewöhnlichen Frosch und dem Laubfrosch, *Rana temporaria*, *Rana esculenta*. In der übrigen Wüste fanden wir keine, dagegen an Quellen und Sümpfen öfters Kröten, z. B. in den Westteilen *Bufo viridis*, in den Ostteilen *Bufo Raddei*.

Die ichtthyologische Fauna war in den Bächen und Seen nicht besonders reich vertreten. Cyprinidae Karpfen und Cobritidae. Schmerlen waren hier, wie in Tibet, die Hauptfischarten.

Die Wüste Gobi muß überhaupt in 6—7 ganz isolierte und von einander verschiedene Fischgebiete geteilt werden, in denen man im ganzen an 40 Fischarten findet. Diese Fischgebiete sind erstens der Tarimfluß und Lob-noor. Zweitens der mittlere Chuan=chê mit den Bächen von Ordos. Drittens der Dalai=noor und die südöstlichen mongolischen Bäche. Viertens der Merkulinfluß, der andere Dalai=noor und die nordöstlichen mongolischen Bäche. Fünftens der Ulungurjee*) und Urun=gufluß in der Dzungarei. Sechstens der östliche Tjanschan mit seinen Quell- und Seegebieten.

Wenn der Reisende die letzten Ausläufer des Kan=schan**) verläßt und seinen Weg nach Norden richtet, so kommt er zuerst in die Wüste von Ala=schan. Ein endloses Sandmeer, über das sich eine gelblich=graue Atmosphäre lagert, breitet sich vor den Augen des Reisenden aus. Erstreckt sich doch dieses Sandmeer von Osten nach Westen an 960 km, nämlich von dem Ala=schan=Gebirge bis zu dem Gziini-Fluß hin, während es auch von den Kan=schan=Abhängen im Süden bis zu der trostlosen Galkhyn=gobi im Norden reicht. In dieser Ödenei***) wechelt Triebjand mit Salzflächen und lehmhaltigem Lößboden ab. Die ganze Wüste macht den Eindruck von seitstehenden hohen Sandwellen, welche die furchtbaren Stürme je nach dem zerstören oder neu errichten.

*) Dieser Rayon gehört eigentlich nicht mehr der Wüste Gobi an.

**) Da die ichtthyologische Fauna des nördlichen Kan=schan noch nicht erforscht ist, muß man dieselbe als zu einem besonderen Rayon gehörend betrachten.

***) Nach Aussage dortiger Einwohner haben die dortigen Sandstreifen alle die Richtung von Süden nach Norden und haben eine Breite von 16—21, ja von 53—64 km.

Werden Mensch oder Tier hier von einem Sturm überrascht, so kommt es wohl vor, daß sie rettungslos daniedergeworfen und unter den Sandwellen verschüttet werden.

Hier und da erheben sich auch auf Salzflecken oder Lößstrecken einzelne abge sonderte, für sich bestehende thonhaltige Hügelgruppen.

Das Ala-schengebirge im Osten und das Chan-ula-Gebirge*) im Norden bilden eine natürliche Grenze für diese gewaltige Ebene, die wohl gleich der Wüste Gobi in einer früheren Zeitperiode das Becken eines gewaltigen centralasiatischen Meeres bildete.

Die absolute Höhe der Ala-schaner Wüste schwankt zwischen 1740 und 1760 m. Der große Salzsee Dscharatai-dabaju liegt 1080 m hoch. Es ist dieses der niedrigste Punkt in der Ala-schaner Wüste. Wie schon erwähnt, ist die ganze Gegend wasser- und infolge dessen vegetationsarm. Die wenigen Bäche und Flüsse, die von den Bergen kommen, versanden alsbald. Der Ezzin-gol ist der einzige größere Fluß. Er fließt an der Westgrenze der Wüste und soll nach seinem Ausfluß zu ein oder zwei Seen bilden. An dem einzigen Bach, welcher vom Ala-schan kommt, liegt die Stadt Dyn-juan-in**). Die Eingeborenen erzählten uns, daß es im Innern des Landes zwar einige Salzseen, doch sehr wenig Quellen und sehr wenig Brunnen gebe.

Das hiesige Klima scheint sich von dem der Wüste Gobi darin zu unterscheiden, daß es hier im Sommer öfters regnet. Es liegt noch im Rayon des chinejischen Monsson. Die Stürme sollen hier namentlich im Frühjahr seltener sein. Der Winter bringt nur wenig Schnee. Die Sommerhitze ist unerträglich. Die Mongolen schilderten uns dieselbe, indem sie dabei auf das Feuer deuteten und sagten: „Hitze wie diese Flamme.“

Es läßt sich denken, daß das organische Leben mit der Einförmigkeit des Landes übereinstimmt. Die Vegetation beschränkt sich meistens auf die Salzflora oder einige verkrüppelte Gesträuche.

*) Beide Gebirge beschrieben in „Mongolei u. d. Land der Tanguten“. Bd. I. pag. 171—174; in der nordwestlichen Ecke von Ala-schan steht die bedeutende Berggruppe Igrai-ula.

**) Die Einwohner erzählten uns noch von einer zweiten Stadt Soga, sie soll von Chinesen bewohnt und beherrscht werden. Man brauche von Dyn-juan-in bis Soga zehn Tagereisen, — wenn nicht mehr.

Der armelige Boden kann nur schwach organisches Leben erzeugen und erhalten. Eine blühende Pflanze erscheint als ein greller Widerspruch zu diesem Reich, in welchem der Tod die Zügel der Herrschaft führt. Von der spärlichen Flora nenne ich hier an Strauchwerk: *Charmyk*, *Calligonum mongolicum*, *Zygophyllum xanthoxylon*, *Eurotia ceratoides*, *Caryopteris mongolica*, *Artemisia campestris*; von der Grasflora drei neue Laucharten, als *Allium mongolicum*, *A. polyrrhizum*, *A. Prschewalskianum*, ferner *Lagochilus diacanthophyllus*, *Inula aumophila*, *Tournefortia Arguzia*, und wenn auch nur in einzelnen Exemplaren *Carduus leucophyllus* und *Echinops Turczaninowii*.

Manche von diesen genannten Pflanzen gedeihen auch auf Thonboden, zu dessen Spezialvegetation außerdem gehören *Reaumuria songarica*, *Rheum unnerve*, *Tribulus terrestris*, *Zygophyllum micronatum* n. sp., *Umbilicus ramosissimus*, *Astragalus melilotoides*. Auf Lößboden mit wasserhaltigem Untergrund wächst *Dyrisum* (mehr jedoch auf Salzflecken und die Salzpflanzen *Salicornia herbacea*, *Halogetus arachnoidens*, *Salsala gemmascens*, *Kochia mollis*, *Kochia scoparia*, *Ralidium foliatum*, *Sympegma Regelii*. Zwischen dem Mies, wenn auch nur sporadisch, erscheint das den Mongolen als Nahrung dienende *Agriophyllum gobicum* Sulchir, ferner *Psamma villosa*, *Phragmites communis*. Der Saxaul-Strauch wächst besonders gut in Nord-Ma-schan, *Caragana Bungei* hingegen erscheint nur vereinzelt, und *Hedysarum arbuseula* n. sp. war mit seinen roten Erbsfrüchten ein das Auge erfreuender Anblick.

Die Fauna ist gerade so arm wie die Flora. Wir begegneten während der verschiedenen Reisen nur 8 wilden Säugetierarten: *Charasulta antilope*, Wölfe, Füchse, Hasen, Fledermäuse, Landmäuse, Igel, Springhais. Auf dem Ma-schan und Charanarin-ula Gebirge, dem Maral, Mochustier, *Argali* und *Kukujeman*.

Die ornithologische Fauna ist vielseitiger. Als einheimischen Vögel begegnet man *Syrnhaptes paradoxus*, *Podoces Hendersoni*, *Passer timidus*, *Athene plumipes*, *Erythrospiza mongolica*, *Sylvia aralensis*, *Alaudula chelœnsis*; unter den Zugvögeln, die daselbst niſten, nenne ich: *Milvus melanotis*, *Upupa epops*, *Sylvia curruca*, *Saxicola atrogularis*, *Lanius arenarius*, *Anthropoides*

virgo. Zu unserem Erstausen sahen wir im Herbst große Scharen Zugvögel, von denen noch die Rede sein wird.

Sehr reich ist die Ala-schaner Wüste an Eidechsen. Auf Schritt und Tritt hüpfen sie über den Weg. Sie gehören alle den zwei Gattungen *Phrynocephalus* und *Podarces*, respektive den Unterarten *Phrynocephalus Prschewalskii* n. sp., *Phr. affinis* n. sp., *Phr. versicolor* n. sp., *Podarces quadrifons* n. sp., *P. brachydaetyla* n. sp., *P. Kessleri* n. sp., *P. Pylzowi* n. sp., *P. Prschewalskii* n. sp., *P. argus**) an. Auch begegneten wir hier drei Schlangenarten, nämlich *Zamenis spinalis*, *Taphrometopon lineolatum*, *Trigonocephalus intermedius*, und einer Krötenart, *Bufo Raddei*: dagegen sahen wir keine Fische und sehr wenig Insekten.

Diese wüste Fläche ist nur schwach bevölkert. Der dortige Fürst veranschlagte die unter seiner Herrschaft stehende Bevölkerung auf dreitausend Zurten mit 15,000 Seelen. Die ca. hundert Kirgisen**), welche vom Kufu-noor hierherziehen, mit eingerechnet, besteht Ala-schan aus einem Aimagat, das in drei Choschunate, und diese letzteren wieder in acht Sumo eingeteilt sind und von einem Zinwan beherrscht werden.

Die ala-schaniischen Mongolen gehören dem Stamme der Kluten zu. Sie haben sich vielfach mit den Chinesen vermischt und unterscheiden sich kaum von den chachaskischen Mongolen. Sie tragen die chinesische Kleidung. Die Frauen sind sehr dick und führen einen sehr leichten Lebenswandel. Die Männer haben den chinesischen Charakter; sie betrügen und belügen —, wo sie irgend können. Es giebt sehr viele Lama, aber nur wenig Tempel. Das Volk lebt schlecht und wird von seinen Fürsten mit Abgaben sehr gedrückt.

Es wird kein Ackerbau getrieben. Viehzucht und besonders Kamelzucht ist der Haupterwerbszweig. Die Kamelc werden mit Salz beladen nach chinesischen Städten getrieben, woselbst sie dafür chinesische Waren eintauschen.

Den Eindruck, den die öde, gleichförmige, jeglichen Lebens

*) Nähere Beschreibung der Ala-schaner Tierwelt siehe II. Band von „Mongolei und das Land der Tanguten“.

**) Siehe Kapitel XIV.

bare Wüste auf den Reisenden macht, ist unbeschreibbar. Soweit das Auge reicht, wechseln Sandhöhen mit Salzflächen ab. Mühselig schleicht die Karawane dahin durch die glühende Hitze — nirgends winkt in der Ferne ein schattenverheißender Wald. Nur hie und da erblickt der Wanderer eine flüchtige Antilope. Die hüschenden Eidechsen sind das einzige lebende Element, was sich zeigt. Nur selten ertönt der unheimliche rauhe Ton einzelner Steppenvögel und unterbricht für wenige Augenblicke die erdrückende Totenstille.

Selbst die Nacht bringt keine Erquickung; denn alsdann strahlt der Boden die Glut, die er des Tages eingejaugt, mit verstärkter Gewalt wieder aus.

Das Winterbild ist in seiner Art gerade so traurig wie das Sommerbild. An Stelle der tropischen Hitze tritt polare Kälte, und der unglückliche Mensch kann sich bei dem vollständigen Mangel an Holzmaterial nicht einmal Schutz gegen die Unbilden der Natur und des Klimas schaffen.

Doch kehren wir nach diesen Abschweifungen zu unserer Karawane zurück.

Von Dadschin aus zogen wir, begleitet von zwei wegfundigen Führern nach Ala-schan. Wir brauchten drei Tagemärsche, um bis an die Grenze von Ala-schan zu gelangen. Der Landstrich war ziemlich bevölkert; wir sahen viele Chinesen, welche hier Kronpferde weideten, die sich bei der Salzvegetation ganz gut befanden.

Nachdem wir gleich hinter Dadschin die große Bergwand überschritten hatten, zogen wir den ersten Tag bis nach der chinesischen Hanse Jan dschonja, wo wir lagerten. Es war das drittemal, daß ich hierher kam. Diese Hanse ist ein Typus der Holzgebäude dieses chinesischen Landstriches. Aus Furcht vor feindlichen Überfällen ist die Hanse von einer hohen Lehmmauer umgeben. Diese Hanse erfreut sich eines Brunnens von beträchtlicher Tiefe (54 m, aber nicht 60 m, wie ich in meinem Buch „Mongolei und das Land der Tanguten“ irrtümlich berichtet) mit trefflichem Wasser. Seine Temperatur war am 11. August + 13,3°, fast die gleiche als am 31. Mai 1873 (13,7°), während bei unserer ersten Untersuchung am 16. Juni 1872 die Temperatur des Wassers nur + 6,0° betrug. Das Wasser wurde mit großen

Hautjäten, die an Seilen befestigt waren und je 39—43 Liter faßten, geschöpft. Bei einer dieser Wasserfassungen zogen wir eine sehr erschrockene Kröte (*Bufo Raddei*) mit empor, die sich in ihrem Wasserreich sehr wohl zu fühlen schien.

Von der Zan=djchouja-Zanise an zog sich unser Weg*) ostnordöstlich längs unermesslich langer Triebhügelketten hin. Die absolute Höhe der wasserlosen steilen Ebene beläuft sich auf ca. 1740 m. Die Luft war hell, die Temperatur kühl. Ein nächtlicher Regen machte unseren staubigen Weg etwas erträglicher; wir waren froh, als wir unseren Lagerplatz an der Quelle Ba-janbuluf endlich erreichten.

Die Flächen und Hügel von Angjand, welche letztere eine Höhe von 15—20, selten über 30 m erreichen, werden von den Mongolen wegen ihrer Unermesslichkeit *Tyngri* = Himmel genannt. Diese Hügel bestehen aus feinem Sand, in den der Fuß bei jedem Schritt tief versinkt. Dabei sind die Hügel sehr steil und der Sand auf der Seite, die dem Sturm ausgesetzt ist, so locker, daß man nur mit der äußersten Anstrengung vorwärts dringen kann.

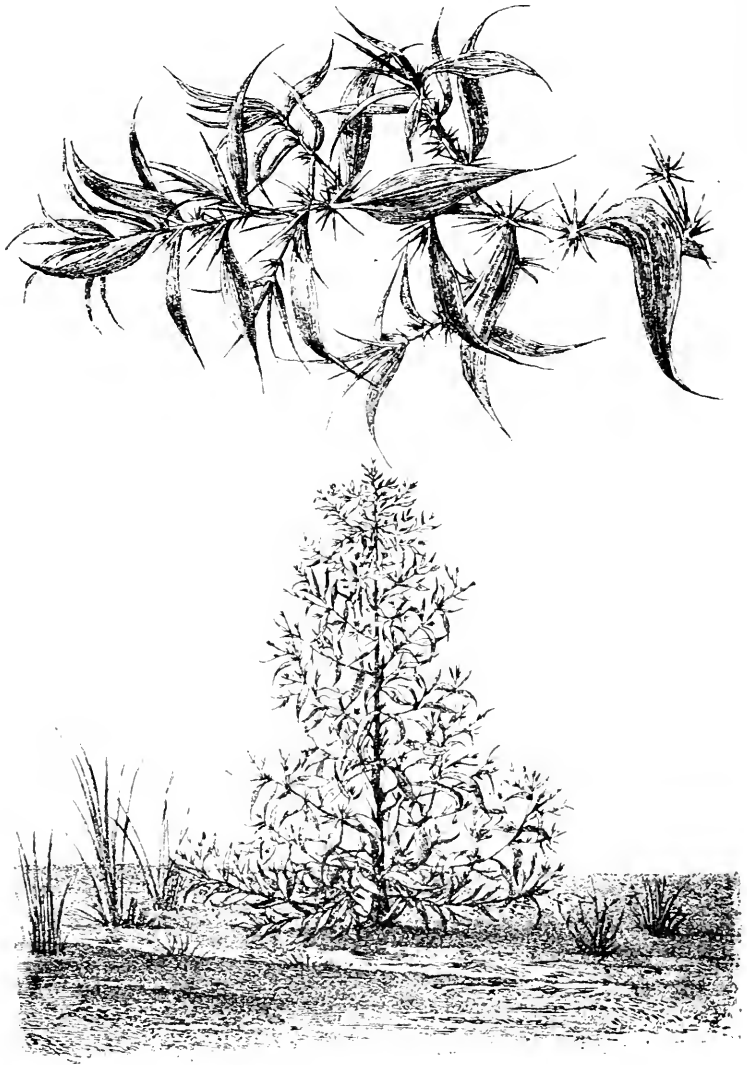
Von Zeit zu Zeit stürzt man in ein trichterförmiges Sandloch, aus dem man sich mühsam wieder herausarbeiten muß. Die seltenen Brunnen sind höchstens drei bis vier Fuß tief, salzhaltig und meistens halb versandet.

Die ärmliche Vegetation zeigt sich an den Grenzen dieses Sandreiches: nur in seltenen Fällen auf dem Grund jener schon erwähnten trichterförmigen Gruben. Wir fanden hier nur 17 Pflanzenarten, die wir unserem Herbarium zufügen konnten. Spezialitäten der Ma=schauer Wüste sind das *Agriophyllum gobicum* (Sulschir) und *Pugionium dolabratum*.

Das *Agriophyllum gobicum* ist eine Salzpflanze, welche vom 48. Grad nördlicher Breite an in ganz Centralasien vorzugsweise auf reinem Sand vorkommt. Es giebt zwei Arten, das schon genannte und das *Agriophyllum arenarium*. Das erstere wächst in Ma=schan, Ordos, sowie den östlichen und südlichen

*) Da von hier an unser Weg genau derselbe bis Urga ist, als im I. Band „Mongolei und das Land der Tanguten“, so wird hiermit auch auf die dortige Karte verwiesen.

Teilen der Wüste Gobi. Das letztere dagegen im westlichen Rayon, nämlich in Turkestan und dem Land bis zum Kaspijchen



Agriophyllum gobicum.

Meer hin. Wir fanden Sulchir auch am oberen Chuan-chè und in Zaidam vor; dagegen nicht in Nord Tibet.

Der Sulchir wächst, wie schon gesagt, ausschließlich auf fahlen, sterilen Sandflächen. Er gedeiht besonders in regenreichen Sommern und ist für diese Wüstengegend eine sehr wichtige Pflanze, die für Mensch und Tier als Nahrungsmittel dient. Der Sulchir hat sehr lange Wurzeln, die ungemein tief liegen. Es ist eine Jährlingspflanze, wird höchstens 30 cm hoch, der einzelne Stengel 3—4 cm dick. Die Mongolen sammeln den Samen des Sulchir, rösten ihn, mahlen ihn und essen das Mehl, indem sie es mit Thee vermengen. Der Geschmack dieses Mehls ist gut. Auch dient er als Nahrung für die Haustiere und für die vielen Zugvögel, die im Herbst ihren Weg durch diese Ebene nehmen müssen.

Die zweite, ebenso wichtige und nützliche Wüstenpflanze ist das von den Mongolen Dserlik-lobyn = wilder Rettich genannt, *Pugionium dolabratum*. Die mongolische Bezeichnung mag daher kommen, daß das *Pugionium* graue Früchte mit rettichartigem Geschmack und Geruch trägt. Die Chinesen essen diese Früchte mit Salz. Das *Pugionium* war bis vor wenigen Jahren in Europa nur durch zwei kleine Zweige, welche der berühmte Gmelin, wahrscheinlich von einem Pilger, der von Tibet nach der Mongolei zog, erhalten hatte, bekannt. Ich sah diese Pflanze zum erstenmal im Jahre 1871 in Ordos. Ich lernte dajelbst zwei Arten kennen. Der Akademiker Maximowitsch stellte nach den von mir mitgebrachten Zweigen fest, daß die eine Art identisch mit dem durch Gmelin bekannt gewordenen *Pugionium cornutum*, das andere aber eine neue Species sei, welche Maximowitsch *Pugionium dolabratum* benannte. Die beiden Pflanzen unterscheiden sich von einander durch die verschiedene Form und Farbe ihrer Blüten und Früchte. Das *Pugionium* gehört zu dem Geschlecht der Kreuzblütler; es scheint eine zweijährige Pflanze zu sein und hat die Gestalt eines Strauches. Der Stamm wird kaum 30 cm hoch und ist halb im Sand vergraben. Vom Stamm aus wachsen im zweiten Jahre eine Masse Zweige, die einen ovalen Haufen bilden und an den Spitzen weiße oder rosa Blüten tragen, hervor. So bildet dieser Strauch eine grüne Mütze von vielleicht 90—120 cm Durchmesser. In Ordos sah ich noch größere Exemplare. Wir fanden zwischen den Tyngrühügeln immer die Species *Pugionium dolabratum* vertreten. Leider waren die Früchte noch grün. Ein einziger Strauch zeigte reife

Früchte, von denen wir einige für den St. Petersburger Botanischen Garten mitnahmen.

Nach Angabe der Mongolen sollte es hier auch noch verwilderte Pferde, die sich während des dunganischen Aufstandes 1868 in die Wüste geflüchtet hatten, geben. Allein diese Pferde sind so scheu, daß sie sich nur nachts an die Quellen wagen und, sobald sie Menschen*) gewahren, fliehen. Die Mongolen hatten nun in den letzten Jahren mehrere eingefangen und erzählten uns, daß sich eine große Herde an der Quelle Bajan-buluf aufhalte. Diese Herde benutze einen kleinen Salzsee und zwei Quellen dajelbst als Tränken.

Derartige verwilderte Herden, ebenso von Pferden als von Hornvieh, hatte ich im Jahre 1871 vielfach in Ordos und am Chuan-chè**) getroffen, allein jetzt scheinen dieselben mehr oder weniger von den Mongolen wieder eingefangen worden zu sein.

Wir begegneten merkwürdig viel Scharen großer und kleiner Zugvögel, die offenbar von Sibirien kamen. Außer Kranichen, Störchen, Gänjen fanden sich auch *Erythrosterna albicilla*, *Ortygometra Bailloni*, *Cyanecula caerulecula*, *Locustella certhiola*, *Emberiza pusilla*, *Reguloides superciliosus* und andere. Den schlecht fliegenden *Fulica atra* und *Rallus aquaticus* waren wir schon in großen Zügen in der Wüste begegnet. Den letzteren an der Quelle Tschirgu buluf unweit von Galbyn-gobi.

Die Hauptzugzeit dauert vom 10. August bis 20. September. Von da an kamen nur noch einzelne Nachzügler. Im August waren es fast nur kleine Vögel. Wir zählten an 37 Arten. Im September kamen am meisten Wasservögel; und anfangs Oktober sahen wir nur noch eine einzige Zugvogelart, nämlich *Bucephala clangula*. Im ganzen begegneten wir hier 49 Arten von Zugvögeln; während unsere Beobachtung sämtlicher Herbststrichvögel der Wüste 86 Arten umfaßt, von denen einzelne Gattungen in sehr großen Mengen erschienen. Wir beobachteten ferner, daß die Strichvögel im Herbst den Nördteil der Wüste Gobi, von wo aus sie rascher das warme und fruchtbare China erreichen, bei

*) Während meiner Reise im Jahre 1873 traf ich bei den Tyngrühügeln eine solche Pferdeherde an, die, als sie uns wahrte, sofort davon sprengte.

**) Siehe Mongolei u. d. Land d. Tanguten. Bd. I. pag. 145—146.

weitem der chamischen und lob=uvorichen Wüste vorziehen; was seinen Grund wohl in ihrer Wildheit, Vegetationslosigkeit und der hohen Mauer der nord-tibetaniischen Vorgebirge haben mag. Im Frühjahr dagegen meiden die Strichvögel die alsdann so kalte und wasserarme Wüste Gobi und ziehen alsdann den Weg längs der chinesischen Berge, welche das Plateau der Mongolei begrenzen, dem ersten Weg vor. Ich habe dieses während meines Aufenthaltes dajelbst im März und April 1872 beobachtet und in meinem Buch „Mongolei und das Land der Tanguten“, sowie auch in meinem Buch „Von Kuldjcha nach Lob=uvor“ die diesbezüglichen Beobachtungen aus dem Jahre 1873 betreffs des Striches der großen Wasservögel, welche statt des geraden Weges von Indien über Tibet den west-süd-westlichen über Charkand=Chotan, sowie die tibetaniischen Vorgebirge vorzogen, eingehend erörtert und verweise daher darauf.

Der Durchflug durch die Wüste ist für die großen starken Vögel, wie Störche, Schwäne, Gänse, die in einem Zug die Wüste durchschneiden, möglich, dagegen für die kleinen Vögel, welche Stationen machen müssen, und die, statt wie ihre stolzen, starken Reisegefährten hoch in den Wolken zu schiffen, sich mehr auf der Erde halten müssen, um sich einen Ruhepunkt zu suchen, sehr beschwerlich. Für diese armen, kleinen Reisenden sind die wenigen Quellen, Brunnen, Sümpfe und Flecken mit *Dyrisum* und *Saxaul* wahre Zufluchtsorte. Wehe ihnen wenn sie, ehe sie einen solchen Platz erreichen, von einem Sturm überrascht werden. Wie oft geschieht es, daß auch die kräftigen Vögel wie Störche, Gänse, Enten gewaltsam herabgeschleudert werden und widerstandslos in den trockenen Flußbetten oder zwischen dem Sand und Kiese hingestreckt liegen, bis sie nach überstandnem Sturm dann mühsam den weiten Flug wieder aufnehmen können. Die central-asiatischen Vögel kennen zwar nicht die Feinde ihrer europäischen Brüder, die bei ihren Wanderungen von den rücksichtslosen Verfolgungen des Menschen zu leiden haben; doch noch Schlimmeres müssen sie erfahren im Kampf gegen die Natur, die den armen Luftwanderern ihre Härte und Rauheit entgegen hält.

Jetzt erschienen Abgesandte des ala=schaniischen Fürsten, um uns zu begrüßen. Unter ihnen befand sich mein alter Freund *Mutdoir*. Wir rasteten zusammen mit diesen Abgesandten wäh-

rend zweier Tage an der Quelle Bajan=butyk. Hier trafen wir an einem kleinen Sumpfflecken viele *Scelopax stenura* und *S. heterocerca*, sowie *Ortygometra Bailloni* an. Wir konnten die armen, von der Reise erschöpften Rohrhühner mit den Händen fangen, und erlegten zahlreiche Schnepfen. Wir erreichten hierauf den kleinen Salzsee Serik=dolon. Er hat kaum $\frac{1}{3}$ km Umfang und ist fast verlandet. Eine dicke Salzkruste umgibt ihn. *Phragmites communis*, sowie *Calamogrostis Epigejos* wachsen am Ufer, sowie an einer kleinen Wassergrube, deren elendes Wasser weder für Mensch noch Tier zu gebrauchen war. Mit geringer Mühe könnte man hier einen guten, ausreichenden Brunnen graben; allein trotzdem die Mongolen oft hier lagern, so sind sie doch zu faul, um sich dieser Mühe zu unterziehen.

Von Serik=dolon aus mußten wir 16 km weit durch Triebland marschieren. Immer wieder traten die Erinnerungen an meine Reise von 1873 lebhaft vor meine Seele. Als wir bei Schangyn=dalai bivaktierten, hatten wir die Freude, mit dem Kosaken Garmaew, der inzwischen von Sinin aus einen Teil unserer Sammlungen nach Ala schan eskortiert hatte, zusammenzutreffen. Garmaew brachte uns herrliche Melonen und Wassermelonen mit, an denen wir uns erlabten.

Unsere weiteren Märsche bis nach Dün=juan=in verliefen gut, ohne besondere Erlebnisse. Wir hatten viel von der Hitze zu leiden und machten daher viele Nachtmärsche. Links von unserem Weg zogen sich Fluglandhügel einher, während wir selbst auf salzhaltigem Thonboden mutig dahinschritten. Die absolute Höhe sank bei dem Brunnen Tojuu auf 1320 m, stieg aber bei Dün=juan=in wieder auf 1500 m. Wir erreichten das letztere am 24. August.

Dün=juan=in, von den Chinesen Ba=jan=phu, von den Mongolen Ala=schan=jamyu genannt, ist eine kleine Stadt, die 302 km von Dadschin entfernt, 16 km weit von den alaischanischen Gebirgen, an einem kleinen Flüsschen, welches auf dem Bugutü-Gebirge entspringt, liegt. Gleich den anderen chinesischen Städten ist es von einer hohen ausgezahnten Mauer umgeben. Die Stadt hat $1\frac{1}{2}$ km Umfang und wird von Handelsleuten, die größtenteils aus der chinesischen Stadt Ning=ja stammen, und einem kleinen Fürsten bewohnt. Ich konnte die Einwohner=

zahl nicht erfahren. Ich vermute, daß sie nicht bedeutend ist. Viele Zäunen wurden bei dem dunganischen Aufstand zerstört und waren noch nicht wieder aufgebaut.

Kaum waren wir angelangt, so erschien mein alter Freund der Lama Baldyn=Sordjchi*) und brachte uns Zeitungen und Briefe, welche von unserer Gesandtschaft in Peking hierhergeschickt waren. Baldyn=Sordjchi hatte, seitdem ich ihn nicht gesehen, kaum gealtert, war noch gerade so energisch wie früher und nahm eine Vertrauensstelle bei dem jetzigen Fürsten ein. Er erzählte uns, daß vor einigen Jahren drei Missionare nach Tschad-schin-tochoi, welches am linken Chuan=chënser im nordöstlichen Winkel von Ma-schan liege, gekommen seien. Zwei dieser Missionare hätten sich über Jahresfrist in Dün=juan=in aufgehalten. Sie hätten gut chinesisch gesprochen und sich oft mit Baldyn=Sordjchi über die verschiedenen Religionswahrheiten unterhalten; nach allem, was der brave Mann uns erzählte, schien er jedoch einen sehr konfuseu Begriff von den christlichen Lehren zu haben. Die Missionare hatten, erzählte er weiter, in Tschad-schin-tochoi 300 Menschen getauft, die ihren materiellen Lockungen nicht widerstanden hätten.

Wir erfuhren weiter, daß der alte Wan von Ma-schan im Jahre 1877 gestorben und an seine Stelle sein ältester Sohn Arijia getreten sei; Sija der zweite sei Gun = ein Fürst des sechsten Grades und der jüngste Sohn Higen**) geworden. Diese drei Fürsten hatten eine chinesische Erziehung erhalten. Der älteste, jetzige Wan war dick und schief; der zweite war ebenfalls sehr dick, er glich einem aufgegangenen Kuchenteig; während der dritte trotz seiner dreißig Jahre noch wie ein unreifer Knabe aussah.

Der Wan regierte über Ma-schan und seine Brüder halfen ihm dabei — das heißt, alle drei thaten nichts als essen und sich streiten. Überhaupt besteht das ganze Geschäft eines Ma-schaner Fürsten in dem Rechtspfechen bei den so häufigen Handelsstreitigkeiten ihrer habgierigen Unterthanen. Derjenige, der dem gerechten

*) Siehe über ihn „Mongolei und das Land der Tanguten“. Bd. I. pag. 169.

**) Über unser erstes Zusammentreffen siehe Mongolei und das Land der Tanguten. I. Band. pag. 162—164.

Nichter das größte Geschenk macht, behält alsdann Recht. Die beiden anderen Fürsten haben ein besonderes Vergnügen am Theaterpielen, namentlich zeigen sie sich gern in weiblichen Rollen und freuen sich dabei sich von ihren zuschauenden Gästen, Geld oder Naturalgeschenke geben zu lassen. Überhaupt sind die drei alajchanischen Fürsten abgefeimte Schlausköpfe. Ich hatte ihnen sehr gute Geschenke überreicht, trotzdem verlangten sie noch bald dieses, bald jenes. Die Fürsten sind äußerst grob despotisch, mißtrauisch gegen ihre Umgebung. Als ich vor acht 8 Jahren zum erstenmal hier war und sie kennen lernte, gefielen mir die damals zwar schon verdorbenen, jungen Leute viel besser als jetzt diese habüchtigen Despoten, die in jeder Weise ihre Macht gegenüber ihren Unterthanen mißbrauchten.

Wir blieben während neun Tage in Dün=juan=in und benutzten diese Zeit, um uns für unseren weiteren Marsch, der bis nach Urga noch über tausend Kilometer durch die wilde Wüste führte, auszurüsten. Wir verkauften unsere müden Maultiere, die uns an den Gelben Fluß geleitet hatten, an den Wan und mieteten ihm 22 Kamele je für 77 Mark ab, die uns bis nach Urga bringen sollten. Auch die Pferde wurden erneuert und es blieben uns nur 3 Kamelveterane, als einziger Rest unsere Saijansischen Karawane zurück.

Wir brachen am 2. September von Dün=juan=in auf und erreichten in 4 Tagemärschen den Salzsee Dcharatai=dabaju.

Die Gegend behielt ihren einförmigen Charakter bei. Wellenförmiges Terrain, Salzflächen, Triebjand, hier und da ein Saxaul-Gestrüpp war alles, was das Auge erblickte. Durch den Regenmangel war der Graswuchs noch dürftiger als sonst. Die Luft war sehr warm, bis zu + 25,5° im Schatten zur Mittagsstunde; die Nächte nicht kalt.

Der See Dcharatai=dabaju liegt 1080 m*) hoch, er ist der niedrigste Punkt von Ala schan. Er hat 53 km im Umkreis. Starke Salzablagerungen, 60—180 cm dick, liegen offen dar; die mühselige Exploitation dieser Lager gilt als ein Monopol der alajchanischen Fürsten.

Von hier an nach Norden wird der Graswuchs noch arm=

*) Dieses ist das Ergebnis unserer diesmaligen barometrischen Messungen.

sicher: Saxaul, Charmyk, Budargana und ein paar andere Salzpflanzen fristen ihr kümmerliches Leben und dienen als Nahrung für die einzelnen mongolischen Nomaden, die ihre Kamel- und Schafherden zeitweise hier vorbeitreiben.

Weiter führte unser Weg über den Brunnen Boro-jontjchi und die Quelle Chara-moritè zu dem kleinen, etwa 5 km von unserem Weg abliegenden Kuku-noor. Ich zog an diesen kleinen kaum 1½ km großen See, weil ich gerne auf die sich hier zahllos vereinigenden Vögel jagen wollte. Wir schossen viel und glücklich.

Von dem Kuku-noor aus zogen wir über felsige Hügelketten, welche die Ausläufer des Chara-narin-ula-Gebirges bilden und das Thal des linken Chuan-schenjers bejäumen. Diese Felsenhügel*) differieren um ca. — 120 m mit der absoluten Höhe des mittleren Teils des Gebirges, sowie des benachbarten Thales und des Plateaus des hier sich nach Nord-Osten wendenden Chuan-schè.

Wir gelangten nun auch an den Weg, der zu den Tempeln von Bajan-tuchu, in welchen an 300 Lama wohnen, führt. Wir mußten uns nun entschließen, ob wir unseren früheren Weg oder den gewöhnlichen Karawanenweg zwischen Urga und Ma-schan einschlagen wollten. Dieser letzte Weg wird viel von den Kuchtchen und Lama benutzt, die sich auf den zweiräderigen chinesischen Wagen mühsam forttransportieren lassen.

Nördlich von dem eben genannten Tempel ist die Grenze zwischen dem Ma-schaner und dem urotischen Gebiet. Das Klimakat der Uroten drängt sich zwischen die Ma-schanen und Chalchaten hinein: es reicht nach Osten bis an das Land Zachar grenzt im Süden an Ordos und im Norden, wie schon erwähnt, an das Klimakat der Chalchaten. Das Klimakat der Uroten ist in sechs Choschunate eingeteilt, die Uroten unterscheiden sich in ihren Sitten und in ihrem Äußern kaum von ihren verschiedenen Grenznachbarn.

Als große Merkwürdigkeit fiel uns auf, daß in diesem sterilen, wasserarmen Landstrich *Ulmus campestris* in der ansehnlichen Größe von 6—12 m und einer Stammesdicke von 50—60, ja 80 cm ziemlich häufig, bald als Wäldchen, bald als Alleen vorkommt.

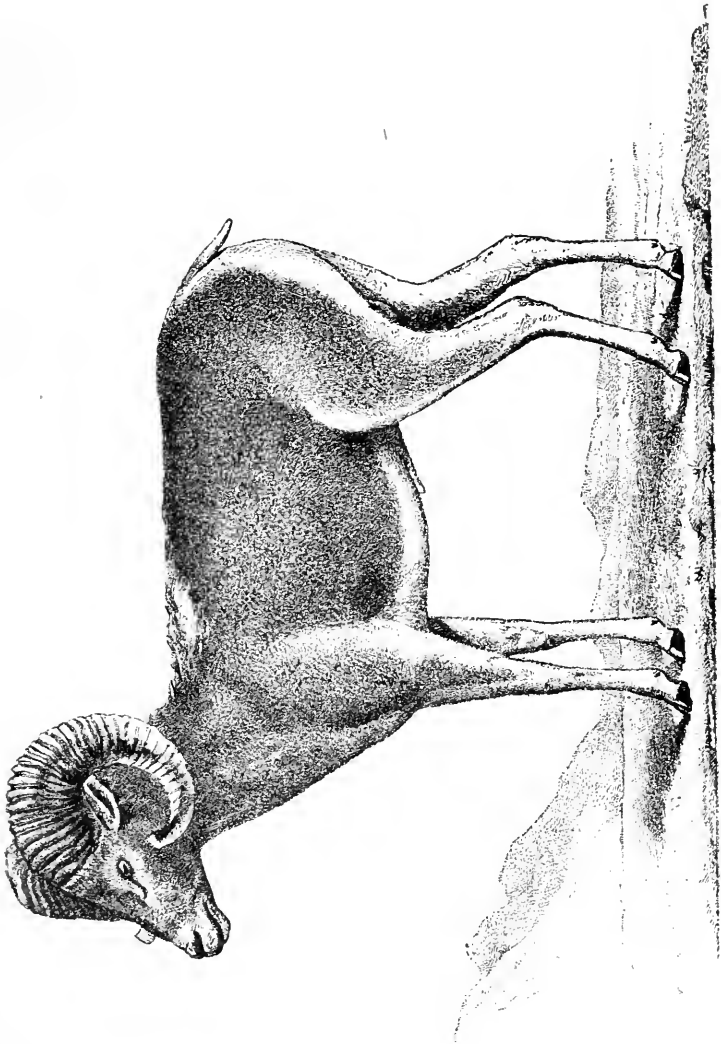
*) Siehe Mongolei und das Land der Tanguten. Band I.

Von dem 41.^o nördl. Breite dehnt sich bis zum 45.^o nördl. Breite der mittlere Gürtel der Wüste Gobi aus, der sich ebenso von den im Norden anstoßenden Steppen als von der angrenzenden Wüste von Ma-schan unterscheidet. Dieser Teil ist namentlich dann merkwürdig, wenn man in das Auge faßt, daß er nach Nordosten und nach Westen in die Wüsten von Chami und der Djungarei, der trostlosesten, wildesten, traurigsten Landstriche, die man sich vorstellen kann, übergeht. Der Boden besteht aus Kies, untermischt mit Löß; stellenweise Salzflecken und Triebland; dazu der äußerste Wassermangel und die Bemerkung, daß Flora und Fauna sehr arm sind, ergibt sich von selbst. Mitten in dieser Wüste erhebt sich, in schräger Richtung laufend, plötzlich das in der Mitte scharf getrennte und dadurch in zwei Teile fallende Churchu-Gebirge. Nach Süden zu fällt die abs. Höhe dieses Gebirges von 1230 auf 1050 m, steigt dagegen nach Norden zu von 1110 auf 1590 m. An Salzseen wächst *Charmyk*, *Reaumuria songarica*, *Calligonum mongolicum*; ferner an Grasarten *Dyrisum*, *Bermit*, *Lauch* und andere Salzpflanzen. Das *Allium polyrrhizum* wächst besonders üppig zwischen dem Sand und Steingeröll der Nordabhänge des Churchu-Gebirges.

An Säugetieren gibt es in diesem Distrikt der mittleren Gobi Wölfe, Füchse, Hasen, *Charajul*-antilopen, Igel und Mäusearten; an einheimischen Vögeln Lerchen, wie *Otocoris albigula* *Alaudula chelœnsis*, eine Sperlingsart *Pyrgita petronia* und *Columba rupestris*. Eidechsen gibt es während des Sommers wahrscheinlich viel. Jetzt im Herbst begegneten wir nur wenigen von *Phrynocephalus* sp. Wir hatten diese Art schon in Tibet, in *Gui-dui* und am oberen *Chuan-chè* angetroffen.

Wir stießen hier auf eine neue Argali-Art, die ich zu Ehren des berühmten englischen Naturforschers *Charles Darwin* *Ovis Darvini* benannte. Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Bergschafarten sind gering, immerhin aber bemerkenswert. Wir erbeuteten zwei Exemplare. Das eine war ein ausgewachsener Boek von 6—7 Jahren. Er war mit dem Kopf gemessen 137 cm, bis an den Widerrist gemessen 105 cm hoch. Er wog gegen 120 kg. Die Hörner hatten die Form des tibetischen *Ovis Hodgsoni*. Sie sind sehr gebogen und messen der Biegung nach 88 cm. Der Umfang des Hornanfangs beträgt gegen 36 cm. Der

Pelz ist dunkelbraun, an den Hinterteilen stärker, am Widerrist und Rücken gewellt und ziemlich langhaarig. Das Maul, der



Ovis Darwini n. sp. Argali aus der Höhe Gobi.

äußere Augenrand, die Innenseite der Ohren, die unteren Beine wie die hintere Seite der Keule, der Bauchwand sind rötlich, Schwanz und mittlerer Rückenstreif dagegen grau.

Wir trafen das Argali Darvini zum erstenmal an den Südbhängen des Churhungebirges an, später wieder zwischen den steinigten Hügeln der Süd- und der Nordgrenzen der Galbyn-gobi. Es hält sich mit Vorliebe in wasserlosen, fruchtlosen Particen, wo höchstens Charmyk, Lauch und arme Salzpflanzen gedeihen, auf, scheint lange ohne Wasser aushalten zu können und trotz der mageren Nahrung fett zu werden.

Da dieses Argali nicht von dem Menschen verfolgt wird, so ist es nicht selten. Der Bock, den wir erlegten, war mit einer Verdankugel mitten ins Herz getroffen, trotzdem konnte er noch gegen 300 Schritte weit einen Berg hinan laufen.

Es entdeckte sich bald, daß keiner der uns vom Wan von Ala-schan als Kameltreiber mitgegebenen Mongolen des Weges kundig war. Ich mußte mich nach meiner früheren Reiseroute richten, um die wenigen Brunnen und Lagerplätze wieder aufzufinden. Es war ein mühseliger Weg. Unsere armen Tiere mußten viel Hunger und Durst erleiden.

Bei unserem Bivak an den Tschirgu-bulyk-Quellen trafen wir eine Masse Enten an. Sie lieferten uns gute Braten. Auch hier ist das Futter sehr dürrig, und unsere Tiere mußten sich an dem dickgestengelten *Cynomorium coccineum* genügen lassen. Die Mongolen kochen es und genießen es selber. In China soll es bei großer Hitze als Erfrischung genossen werden.

Von den Tschirgu-bulyk-Quellen marschierten wir noch 31 km weiter, immer durch eine steinige, wüste Strecke hindurch, bis wir endlich an den Teil der Wüste, welcher den Namen Galbyn-gobi trägt und der, wie die dortigen Mongolen erzählen, von Osten nach Westen zwanzig Tagereisen breit ist, anlangten. Die Wüste Galbyn-gobi liegt 1050 m hoch. Im Norden wird sie von dem Brunnen Zutschschan-chara-tologoi begrenzt. Wir überschritten nun die chalhatische Grenze und betraten die nördliche Mongolei, das heißt das Klimakat des Tuschetchan.

Auch hier waren die Brunnen in einem schrecklichen, vernachlässigten Zustand. Sie verlanden mehr und mehr, ohne daß für ihren Weiterbestand gesorgt wird. Hier hört die eigentliche Galbyn-gobi auf, allein die von Sand- und Steinhügeln durchschnittene Fortsetzung unterscheidet sich in ihrer Trostlosigkeit, Einförmigkeit und Sterilität in nichts von der Galbyn-gobi. Die absolute

Höhe beläuft sich fast immer auf 1110 m. Nordwestlich lagert sich das Churchugebirge (auf dessen Abhängen wir die zwei Argali Darvini erbeuteten) vor. Jenseits dieses Gebirges kam der Saxaul-Strauch kaum mehr vor. An der Borzjon=Quelle, die südlich vom Churchu-Gebirge liegt, stoßen die Karawanenwege die von Kuchoto und Bantu nach Chami und Sa-tchen führen, zusammen. Zu meinem Erstaunen begegneten wir verschiedenen Karawanen zu 200 Kamelen, welche von Kuchoto aus Vorräte für die chinesischen Truppen nach den tjan-schanischen Oasen überführten.

Das Churchu-Gebirge wurde von mir im Jahre 1873 entdeckt, und dank den Untersuchungen des Oberstleutenants Pjevzow*) hat es sich erwiesen, daß das Churchu-Gebirge die östlichste Spitze des Altai, der sich von hier aus in die Dsungarei erstreckt, bildet. Nach Herrn Pjevzow**) ist dieser südöstliche Altai nicht sehr hoch, dagegen schmal. Er erreicht nur in den Bergen Tschè-bogdo und Zafata-bogdo unter dem 45.^o nördl. Breite und dem 100.^o und 101.^o östlicher Länge von Greenwich die Schneelinie. Dieser Gebirgszug ändert nach Osten zu seine früher ost-südöstliche Richtung in eine südöstliche um, dabei wird das Gebirge***) niedriger, bis es sich wieder in Gestalt der Gurbu-seichyn-Gruppe erhöht und zuletzt in seiner südöstlichen Verlängerung das von mir im Jahre 1873 entdeckte Churchu-Gebirge bildet. Nach unserer Kenntnisnahme nun verlängert sich das Churchu-Gebirge noch weiter nach Südosten und zwar bis nach den Bergen des Chuan-chè=Thales†) hin. Nach Herrn Pjevzow endigt die südöstliche Verlängerung des Gurbu-seichyn-Gebirges in der Galbyn-gobi-Wüste, und es findet daher eine Annäherung unter 42^o nördl. Breite und 106½^o östl. Länge von Greenwich, sowie ein weiterer Zusammenhang mit den anderen Gebirgen nicht statt. Welche Behauptung durch die Worte des Herrn Pjevzow, daß die Berge des östlichen Teiles des Galbyn-gobi weder in orographischer noch geognostischer Beziehung mit

*) Siehe eine kurze Skizze über eine Reise in die Mongolei und nach China in den Nachrichten der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft. Jahrgang 1880, Bd. XVI L. V. pag. 435—437.

**) Siehe ebendasselbst pag. 442.

***) Nach Pjevzow sind einzelne der Berge kaum 1050 m hoch. Siehe ebendasselbst pag. 443.

†) Siehe Mongolei und das Land der Tanguten Bd. I. pag. 374.

den Bergen des westlichen Galsbyn-gobi etwas Gemeinjames hätten, noch befestigt wird.

Auf diese Weise ist durch Herrn Pjevzow und mich das höchst interessante Faktum festgestellt worden, daß das Altai-Gebirge nicht, wie bisher angenommen war, in der nordwestlichen Gobi endet, sondern in diagonalen Richtung die Wüste weiter, fast bis zum In-shan, durchzieht.

Das Churchu-Gebirge ist an dem von uns gewählten Übergang kaum 10 km breit. Es erhebt sich vielleicht 300 m von seiner Basis aus, so daß seine absolute Höhe kaum 1800 m übersteigen kann. Bei dem südöstlich wie nordwestlich von uns liegenden Berge schien das gleiche Verhältnis zu bestehen. Sämtliche Berge sind von Schluchten durchfurcht, die einzelnen Berggründen sind schmal und steil; verwitterte, wenn auch nicht sehr große schiefer- und senkrechtartige Granitfelsen*) erheben sich überall. Geröll bedeckt die Abhänge und erschwert ungemein den Übergang. Die Berge sind quellenarm, doch sind ziemlich viel Brunnen gegraben, an denen man stets Mongolen mit ihren Herden trifft. Das Futter ist leidlich; in den Schluchten wächst Dyrjun und Charmyk, an den Abhängen Weisß, etwas Budargana und die sich immer wiederholenden Grasarten. An Bäumen sieht man vereinzelte Ulmen, an Gesträuchen Ephedra, wilden Perjito, Erbjenbaum und *Zygophyllum xanthoxylon*. An Säugetieren ist besonders die *Capra sibirica*?, von den Mongolen Ulan-jeman genannt, auf dem Churchu-Gebirge vertreten. Dieser Steinbock ist sehr vorsichtig und äußerst schwer zu erlegen. Trotz aller Mühe erbeuteten wir einen einzigen noch nicht ausgewachsenen Bod.

An ornithologischer Fauna begegneten wir auf dem Churchu-Gebirge *Gypaetus barbatus*, *Vultur monachus*, *Tichodroma muraria* und sehr vielen *Caccabis chukar*, die wir in der Wüste Gobi nicht gesehen hatten. Von Zugvögeln trafen wir *Accentor erythropygius*, *Emberiza Godlewskii*, *Nemura cyanura* und *Carpodacus Davidianus* an. Wir waren am 22. und 23. September in dieser Gegend. Die Natur trug schon das herbstliche Kleid. Das Gras war gelb und dürr, die Blätter an den Gesträuchen und Ulmen fielen ab und die Bergziegen legten ihren Winterpelz an.

*) Mein erster Übergang über das Churchu-Gebirge im Jahre 1873 fand etwas westlicher statt; und herrscht dortselbst der Porphyr vor.

Wir zogen nach zwei Tagen nordwärts weiter. Das Thal erweiterte sich, wir durchschritten nun gruppiertes Terrain, in dem einzelne Hügelgruppen mit Hügelketten abwechselten. Die Wüste behielt diesen Charakter bis zu der uljaſutaiskischen Poſtronte, nach welcher der Gürtel der nördlichen Gobi beginnt, also über 265 km lang, bei.

Die absolute Höhe, welche an der Südseite des Churchu-Gebirges nur 1110 m betrug, erhob ſich auf 1440 und 1620 m und ſenkte ſich wieder nach Budun-ſchobakatoi und dem Tugriuk-Brunnen zu bis auf 1110 m, um dann nach Urga zu ſich wieder zu ſteigern. Die Wüste iſt, wie ſchon erwähnt, teils ganz ſteril, teils mit etwas Steppenvegetation verſehen. Die Brunnen ſind, wenn auch nicht ſalz-, doch dafür ſandhaltig; ſie ſind meiſtens 120—180 cm tief. Nur der Tiris-Brunnen erfreut ſich einer Tiefe von 390 cm. Wir machten möglichſt große Märsche, raſteten nur ſelten einen Tag. Wir hatten unſer Zelt wieder mit einer Surte, die wir von dem Ala-ſchanner Wan erhandelt hatten, ver- tauscht, um uns einigermaßen vor den täglichen Stürmen zu ſchützen.

Wir kreuzten zwischen dem Churchu-Gebirge und der uljaſutaiskischen Poſtronte noch zwei Karawanenwege, die wohl von Kuchu-ſhoto nach Uljaſutai, und einige andere Wege, die von Bantu, Kuku-ſhoto nach Chami und Uljaſutai führen*). Wir begegneten auch verſchiedenen Karawanenzügen, die von China aus kamen und nach Weſten zogen. Sie führten meiſtens Proviant für die chineſiſchen Truppen bei ſich.

Wir haben im Laufe dieſes Buches ſchon eine ſtrategiſche Linie, welche für China in Bezug auf uns und auf die Tjan- ſchan-ſchen-Daſen wichtig iſt, kennen gelernt. Dieſe erſte Linie geht von Lan-tſchen, über den Chuan-chè, dem nördlichen Nan-ſchan nach Ljan-tſchen, Gan-tſchen, Su-tſchen, Anſi nach Chami**) und führt 425 km lang durch eine waſſerloſe und vollſtändig

*) Wir zählten zwischen den angegebenen Punkten des Churchu-Gebirges und der uljaſutaiskischen Route auf 10 Karawanenwege; und zwar bei dem Borzſun-, Zala-bulyk-, Dſere-ſchuduf-, Budan-ſchabakatai-, Tiris-, Dobo-Brunnen, ſowie noch einigen anderen Punkten. Da viele dieſer Wege parallel laufen, ſo ſteht zu vermuten, daß einige ſpäter zuſammenstoßen.

**) Siehe Kapitel IV.

sterile Wüste. Die zweite strategische Linie ist noch schlechter, denn sie führt von Kuchu-choto und Bantu an 1600 km lang mitten durch die Wüste bis nach Chami. Dieses genügt auf den ersten Blick, um zu begreifen, daß auf diesen beiden Wegen es unmöglich ist, große militärische Operationen auszuführen: um so mehr, wenn man ins Auge faßt, daß das Hauptgros der chinesischen Armee an dem Schicho und Tschicho liegt und ihm aller Proviant 500—950 km weit zugeführt werden muß. Daher ist auch die Übergabe von Kuldjcha für die Chinesen von so unendlicher Wichtigkeit gewesen, da sie nun für ihre Armee das breite fruchtbare Land Mi als Operationsfeld haben und nicht mehr an 1000 km Wüstenweg zu passieren haben.

Was die Bevölkerung anbelangt, so veranschlage ich dieselbe für die ganze Mongolei, welche mehr als 61,000 Quadrat-Meilen umfaßt, auf 3 bis 4 Millionen Menschen, von denen die größte Zahl das Nomadenleben führt. Wir begegneten öfters vereinzelt Nomaden, die meistens ein, höchstens zwei Jurten stark, die verschiedenen Weideplätze mit ihren Herden abgrazten.

Ich habe in meinem Buch „Mongolei und das Land der Tanguten“, Bd. I. 2. Kapitel, die Mongolen ausgiebig besprochen und verweise darauf.

Jedes Choschunat ist in verschiedene Weiderayons geteilt, nach welchen sich die einzelnen Nomaden richten müssen. Da namentlich in der mittleren Gobi iparadische Grasflächen auftreten, ohne daß sich dabei zugleich eine Quelle findet, so kommt es häufig vor, daß der Mongole sein Lager zeitweise 5—10 km von einem Brunnen entfernt aufschlägt. Alsdann treibt er seine Herde nur einen Tag um den anderen zur Tränke. Sobald der Schnee fällt, benutzt der Mongole die Weiden, welche während des Sommers durch ihren Wassermangel für ihn und seine Tiere unmöglich sind.

Der Mongole hört, sieht, weiß nichts außer seiner Herde. Sein ganzes Leben ist ein ständiger Kampf gegen die Unbilden der Natur. Er kennt keine Annehmlichkeiten, keinen Genuß des Lebens: apathisch vegetiert er dahin. Das Institut der Bettler kommt bei ihm kaum vor. Prostitution und Trunksucht sind Laster, die sich erst mit der Civilisation entwickeln. Die physischen Verhältnisse der Mongolei verlangen kategorisch das Nomadenleben

und erschweren die Möglichkeit, daß die Kultur Besitz von diesen ungehobeneren Länderstrecken ergreife.

Als Charakteristika des Septembers vermerke ich, hellen Himmel, häufige Stürme und größtenteils sommerliche Temperatur.

Während unseres Aufenthaltes in Ula schan und im Distrikt der Uroten, der in das erste Drittel des Septembers fiel, beobachteten wir um die Mittagszeit $+27,5^{\circ}$ im Schatten, und in der Nacht wenn auch nicht Frost, doch immerhin Kühle. Während des Übergangs über das Churchn-Gebirge und unseres Hinwendens nach dem Norden zeigte das Thermometer zur Mittagszeit $+20,2^{\circ}$ im Schatten. Den ersten Frost $-4,5^{\circ}$ bei Sonnenaufgang hatten wir am 21. September. Anfang Oktober erlebten wir vier Nachtfroste, darunter einen mit $-8,3^{\circ}$. Schwache Stürme bewirkten stets eine Abkühlung der Atmosphäre und beträchtliches Sinken des Thermometers. Wir hatten im September 3 bewölkte Tage und vier Tage, die sich später aufhellten. Wir zählten drei Regentage. Tan gab es nicht, die Atmosphäre war besonders nach stattgehabtem Sturm fürchtbar trocken.

Während der zwei ersten Drittel des Septembers hatten wir nur viermal Sturm. Vom 20. September an dagegen täglich West- oder Nordweststurm und zwar nach den so oft schon erwähnten und erörterten, sich stets wiederholenden Prinzipien. Zudem wir den Postverbindungsweg von Kalgan nach Uljajutai erreichten, betraten wir den Gürtel der nördlichen Gobi. Die Wüste verändert hier ihren Charakter, sie wird steppenartig und fruchtbar; offenbar gehören die hiesigen Hügelketten dem östlichen Teil der Mongolei, welchen die Mongolen Changanai nennen, an. Weiter nach Norden zu erscheinen niedrige, aber sehr steile Berge. Es sind Nebenweige des Kentèja-Gebirges. Die absolute Höhe schwankt zwischen 1260 und 1560 m. Während der ersten 80 km oberhalb der uljajutaischen Poststraße bestand der Boden aus Geröll und Kies, dann verwandelte er sich in lehmhaltigen Sand, auf dem recht gutes Futter gedeiht. Die Weiden gestalten sich je weiter nach Norden desto besser und werden von zahlreichen Herden abgegrast. Dazwischen tummeln sich vergnügt herum die Antilope gutturosa (Dieren), zahlreiche Arctomys sp. Arvicola sp. und Lagomys ogotono.

Die hier nistenden Zugvögel waren schon fort, von einheimischen

sahen wir häufig *Otocoris albigula* und *Pyrgilauda Davidiana*. Es gab wenig Quellen, aber ziemlich viel Brunnen mit leidlichem Wasser. Trotz der vielen Weideplätze war alles Gras, namentlich in der Nähe des Postweges, rein abgefressen.

Bei dem Chairchyn-Brunnen, der noch ca. 106 km von Urga entfernt ist, kamen wir auf den Pilgerweg, der aus dem nördlichen Ala-schan nach Urga führt. Der Weg war ausgetreten; wir begegneten verschiedenen Pilgerzügen, die nach Urga zogen, um dem dort residierenden Kuntuchten ihre Ehrfurcht zu erweisen. Diese Pilger führen meistens Vieh mit sich, welches sie in Urga verkaufen und den Erlös teils für sich in der Stadt verbrauchen, teils in einem der zahlreichen Tempel niederlegen um, wie einer unserer Kosaken sagte, ausgebentelt nach der Heimat zurückkehren.

Der Oktober ließ sich recht kühl an. Nachtfröste $-13,0^{\circ}$ stellten sich ein: auch am Tag war es kalt. Am 12. Oktober hatten wir den ersten Schnee, und fünf Tage später fanden wir auf dem Ganguu daban den Schnee 5—7 cm hoch liegen.

Nachdem wir das Ganguu daban Gebirge überschritten hatten, erreichten wir den Buguf gol, an dem wir uns lagerten. Jetzt trennte uns nur noch eine Tagereise von Urga, und je näher wir diesem Endziel kamen, desto ungeduldiger wurden wir. Der Marsch am 19. Oktober erschien uns endlos: verdeckte doch das wellenförmige Terrain uns den weiten Horizont. Endlich war der letzte Übergang erstiegen, vor uns lag das breite Thal des Tola und aus der Ferne winkten uns die Mauern der heiligen mongolischen Stadt Urga. Noch zwei Stunden des Marsches und wir hatten das geräumige Gebäude unseres Konsulates erreicht. Das helle seltene Wasser des Tola eilte in lustigem Lauf dahin; rechts von ihm erhob sich der schwarzbewaldete Chan-ula; hinter uns lag die Wüste, vor uns die civilisierte Welt. 19 Monate ernster Arbeit, zahllosen Ungemachs näherten sich ihrem Ende; Verwandte, Freunde, Europa winkten uns. Jeder Schritt brachte uns ihnen näher und die Ungeduld spornte immer wieder von neuem unsere müden Tiere an. Endlich, endlich standen wir unter dem Thor des befreundeten Hauses. Wir sahen heimatliche Züge, wir hörten die heimatlichen Laute. Freundlicher Willkomm tönte uns entgegen; Briefe, Zeitungen, Nachrichten, warme Zimmer, reine

Wäsche, andere Kleidung, kurz alle Wohlthaten der Kultur lachten uns entgegen, und alles, was wir in den langen Monaten erlebt, erduldet, erschien uns jetzt wie ein schwerer, wüster Traum.

Urga liegt auf dem rechten Ufer des Tola. Es besteht aus dem mongolischen Teil, der von den Mongolen*) Dakuren = großes Lager, oder Bogdo-kuren = heiliges Lager, und dem chinesischen Teil, der von den Chinesen Mai-ma-tschen = Handelsstadt genannt wird.

Urga zählt gegen 30,000 Einwohner. In Mai-ma-tschen leben die chinesischen Kaufleute, in Da-kuren mongolische Lama, die sich um den großen Kutuchten der Mongolei**, der hier seine Residenz hat und wegen dessen zahllose Pilger jährlich nach Urga kommen, scharen. Außerdem haben noch zwei Amban in Urga ihren Wohnsitz, welche die zwei östlichen Aimakate, respektive Choschunate von Chalcha, Tscheten und Zezen regieren, während die zwei westlichen Aimakate von Chalcha, Dschafaktu und Sein-noina, unter dem chinesischen Dschandjün (Kriegsgouverneur) von Ulsjutai stehen.

Es wohnen in dem mongolischen Teil auch einige russische Kaufleute, die russische Waren verkaufen und sich besonders mit dem Theeexport nach Kiachta abgeben. Unser Konsulatgebäude ist ein großes zweistöckiges Haus mit Flügeln und Nebengebäuden. Es steht auf einer Anhöhe in der Nähe des Tola zwischen der chinesischen und mongolischen Stadt.

Die Chinesen haben nach dem mongolischen Stadtteil zu eine kleine Lehmfestung gebaut und mit ein paar hundert Soldaten besetzt. Außerdem liegen 7000 in jeder Weise undisciplinierte und schlecht bewaffnete mongolische Soldaten in der Stadt. Übrigens sind diese Mongolen ziemlich russisch gesinnt und würden im Fall eines Krieges zwischen China und Rußland sich zweifelsohne auf unserer Seite stellen.

Wir blieben fünf Tage in Urga. Hier entließen wir die in Ala-schau gemieteten Kamelc und verkauften die drei Kamelc-veterane, welche die ganze Expedition ausgehalten hatten, sowie

*) Siehe „Mongolei und das Land der Tanguten“ Bd. I. 1. Kapitel.

***) Die Mongolei besitzt noch zwei andere Kutuchten, von denen der eine in Peking und der andere in Kuku-choto residiert.

unserer getreuen Pferde. Von hier nach Kiachta bedienten wir uns der Postbeförderung. Von Urga nach Kiachta giebt es 11 Poststationen. Die Strecke ist 320 km lang. Durch die Verwaltung von Urga wurde unser Kommen auf den einzelnen Stationen angezeigt, so daß wir überall genügende Pferde zu unserer Weiterbeförderung vorfanden. Unser Gepäck wurde teils mit uns, teils mit Kamelen befördert.

Wir benutzten von Urga aus den chinesischen Wagen und den russischen Tarantass. Das chinesische Fuhrwerk besteht aus einem von allen Seiten geschlossenen Kasten, der auf zwei Rädern ruht und nur an einer Seite eine Öffnung zum mühsamen Hineinkriechen hat. Der Reisende muß sich, den Kopf gegen die Pferde gerichtet, sofort legen, weil sonst die Füße höher als der Kopf zu liegen kommen. Der Wagenführer ist stets ein Mongole. Derselbe sitzt auf einer starken Duerstange, welche an der Deichsel angebracht ist. Das Stoßen dieses Wagens ist, furchtbar, und da beständig der Wagenführer erneuert wird, so muß jeder Wagen von mindestens zehn Mongolen zu Pferd die ebenfalls bei jeder Station wechseln, begleitet werden.

Ungefähr 120—160 km entfernt von Urga wird die Gegend gebirgig. Die einzelnen Züge gehören alle dem Kentöja-Gebirge zu. Die Flüsse, welche auf der Westseite dieses Gebirges entspringen, ergießen sich alle in den Orchon, einen Nebenfluß des Selengi, der in den Baikalsee mündet. Auf der Ostseite des Gebirges entspringen die zwei Nebenflüsse des Amur, der Neruljun und der Duon.

Alle diese Gebirgsketten, welche unseren jetzigen Weg krenzten, liefen von Osten nach Westen, sind mittelhoch und haben einen fast weichlichen Charakter. Die Nord Abhänge sind mit Nichten, Lerchen, Birken bewachsen. Eibe und Zirbelbaum sind nur in einzelnen Exemplaren vertreten. Sehr reich und üppig sind die Wiesen, die sich längs der Abhänge und des Thales dahinziehen. Der Tro und Chara gol (Nebenflüsse des Orchon) bewässern das Land reichlich. Die absolute Höhe des Postweges beträgt unmittelbar hinter Urga 750, dann am Tro 630 und bei Kiachta 720 m.

Die hiesigen Mongolen scheinen ziemlich wohlhabend zu

sein. Wir beobachteten, daß hier viel weniger als am Kufunoor und in Ufa-ſchan gebetet wurde.

Das Wetter begünstigte unseren Marsch. Die Luft war klar. Der Schnee lag kaum 7—10 em hoch. Die Nachttemperatur sank nie unter $-19,3^{\circ}$. Wir legten täglich nur zwei Stationen zurück. Endlich am 29. Oktober mittags sahen wir in weiter Ferne die weißen Spitzen der Kiachtaer Kirchen im Sonnenschein erglänzen. Bei diesem Anblick des ersten Symbols der Heimat, traten uns die Thränen in die Augen. Von der Stadt kamen uns ein Regierungskommissar und einige Kaufleute entgegen. Sie begrüßten uns freudig und geleiteten uns in die für uns bereitete Wohnung. Wir brachten eine ganze Woche im Kreis der gastfreundlichen Kiachtaner zu.

Und hiermit ist auch meine dritte centralasiatische Reise, welche sich, wie meine beiden ersten Reisen, zu einer wissenschaftlichen Refognoscierung jener Länder gestaltete, beendet. Die Verhältnisse der Länder, die Schwierigkeiten, welche uns von seiten der Bevölkerung entgegentraten, die Unbilden der Natur, dieses waren Faktoren, gegen die wir mit der Büchse in der Hand uns den Weg bahnen und erkämpfen mußten und die oftmals unsere wissenschaftlichen Untersuchungen nicht nur gefährdeten, sondern auch verhinderten. Nichtsdestoweniger glaube ich immerhin, mit dieser kurzen Unternehmung für weitere Forschungen den Weg, der nach dem Inneren Asiens führt, angebahnt zu haben, so daß dem Spezialisten, der nunmehr diese Bahn betritt, eine noch reichere wissenschaftliche Beute, als uns zuteil geworden ist, werden mag.

Auf diesen meinen drei Reisen, die sich teils auf wenig bekannte, teils ganz fremde Länder erstreckten, habe ich 22,409 km dem Augenmaß nach angenommen. An 48 Punkten fanden astronomische Breitendefinitionen statt; an 212 Punkten wurden auf den ersten Reisen, teils nach einem Aneroid, teils nach dem Hypometer, auf der letzten Reise nach einem Farrot'schen Barometer Höhenmessungen vorgenommen. Dreimal täglich wurden bei sämtlichen Reisen meteorologische Beobachtungen angestellt. Die Temperatur des Wassers und des Erdbodens wurde gemessen, sowie mit dem Psychrometer der Feuchtigkeitsgrad der Luft fest-

gestellt. Alles irgend Bemerkenswerte, sowie alle ethnographischen Erforschungen wurden sorgfältig notiert.

Unser Hauptaugenmerk richteten wir auf die naturgeschichtlichen Untersuchungen, da in dieser Beziehung die von uns besuchten Länder vollständig unbekannt waren. Wir brachten von diesen verschiedenen Reisen eine Sammlung von Tieren und Pflanzen mit, die sich folgendermaßen verteilen:

	ca. Gattung.	ca. Exemplare.
Säugetiere	" 90	" 408
Vögel	" 400	" 3425
Amphibien und Reptilien }	" 50	" 976
Fische	" 53	" 423
Insekten	" ?	" 6,000
Pflanzen	" 1500	" 12,000

Diesen schließen sich noch zahlreiche mineralogische Funde an.

Die zoologische Sammlung wurde in dem Museum der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften, das Herbarium in dem kaiserlichen Botanischen Garten und die kleine mineralogische Sammlung im Geologischen Kabinett der St. Petersburger Universität aufgestellt.

Die Herren Akademiker Maximowitsch* und Strauch**, der verstorbene Professor Stepler***, und ich† haben die neuen Tier und Pflanzenarten klassifiziert; immerhin liegt noch ein großer Teil dieser Sammlungen unverarbeitet da.

Doch indem ich den glücklichen Schluß dieser drei Reisen, ihre Folgen nochmals betrachte, so muß ich aussprechen, daß dieses das Ergebnis der Mühseligkeit, Selbüberwindung, Energie meiner treuen Gefährten war. Weder Wüstenhitze, Wüstenjand noch Wüstensturm, weder Ungemach, noch Unbill, noch Gefahr irgend

*) Diagnoses plantarum novarum asiaticarum. Bulletin de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg. Tome XXII—XXVII.

**) Amphibien und Reptilien. S. Mongolei und das Land der Tanguten. Bd. II. Kap. III.

***) Beiträge zur Ichthyologie von Central-Asien, Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Tome XXV.

†) Mongolei und Land der Tanguten. Bd. II, Kap. I über das Klima. Kap. II Vögel.

welcher Art konnten diese Gefährten schrecken. Mütig und kühn trennten sie sich auf Jahre hinaus von allem, was ihnen lieb und teuer war, und verfolgten, unerschrocken jeder Gefahr, jedem Mißgeschick trougend, nur das hohe Ziel der treuesten Pflichterfüllung im Auge, jeder Zoll ein Held, den vorgezeichneten Pfad. Diese wenigen Zeilen hier sind nur ein schwaches Zeichen der Hochachtung und Anerkennung, welche ich für diese meine Gefährten und für die Dienste, welche sie der Wissenschaft geleistet haben, hege.

Und nun gestatte man mir zum Schluß noch einige Worte über meine eigenen Empfindungen hinzuzufügen.

Wohl ergreift mich hohe Freude, wenn ich nach einer mühevollen Reise die Heimat wieder sehe. Allein je mehr das alltägliche Leben wieder seine Rechte verlangt, desto lebhafter erwacht in meiner Seele der Drang, die Sehnsucht nach den fernen Wüsten Asiens, die demjenigen, der sie einmal gesehen, unvergeßlich bleiben. Ja in jenen Wüsten herrscht unbeschränkte Freiheit — der Reisende steht mit den Waffen der Wissenschaft und der Civilisation wilden Räuberhorden gegenüber. Täglichen Gefahren muß er dem Nutzen der Wissenschaften zu Liebe kühnlich trotzen. Allein alle diese Mühen, diese Leiden, wie bald sind sie vergessen, während hell und kräftig sich in der Seele die Erinnerung an Augenblicke des Erfolgs und des wahren Glückes erhebt. Tag und Nacht werden die Bilder jenes vergangenen Glückes den Reisenden umschweben und ihn mitten im Genuß der civilisirten Ruhe hinlocken zu jenem Leben der Arbeit und der Freiheit.

Appun, Carl Ferdinand, Unter den Tropen. Wanderungen durch Venezuela, am Orinoco, durch Britisch-Guyana und am Amazonenstrom in den Jahren 1849—1868. 2 Bde. Mit 12 vom Verfasser nach der Natur aufgenommenen Illustrationen in Holzschnitten und 2 Tafeln indianischer Bilderchriften. Lex. 8^o. Elegant broch. à Bd. 15 Mk., eleg. geb. à Bd. 17 Mk. 25 Pf.

Bastian, Dr. Adolf, Geographische und ethnologische Bilder. gr. 8. brochiert 13 Mk.

Inhalt: Die Aste des Incareiches in Peru. — Die meritanische Berggeschichte. — Aus der Sagenwelt des Kaufasus. — Hven und Niren in Ammerethien. — Streifereien im Yemen. — Ein Tag in Nöbis. — Das Reich Cocca in Peru. — Beiträge zur Kenntnis der Gebirgshämme in Kamberia. — Die Wohnorte von Afrika. — Der siamesische Grelus der Jahresfeste. — Reise vom Travatei nach dem Zittang. — Eriens Städte. — Zwei Tierfabeln aus dem Kaufasus. — Erzählungen aus Sinterindien. — Eine siamesische Tierfabel. — Ein siamesisches Märchen. — Einige Aabeln aus dem siamesischen Kentout-Pattaramam. — Russland im Osten. — Über Colonien und auswärtige Besitzungen. — Alte und neue Wege nach China. — Zur Beurtheilung eines tropischen Klimas. — Afrikanische amerikanische Belaragegend. — Die Kalmüken. — Die Selbstentret von Ostera. — Die alte Hauptstadt Saransk. — Im javanischen Theater zu Nagasati. — Über die Schaufielertravren in Jade China. — Ein Besuch bei burätischen Schamanen. — Ein Mitt durch Merite. — Die Ruinenreste Meseretiemens. — Kambedische Aiertbümer. — Die Pantees im Celestane Peru's. — Darwin und die Wissenschaft. — Eine Seefahrt. — Überblick der geographischen Fortschritte.

— **Die deutsche Expedition an der Loangoküste Afrikas** nebst älteren Nachrichten über die zu erforschenden Länder. Nach persönlichen Erlebnissen. Mit 3 lithographierten Tafeln und 1 Karte. 2 Bände. 8. broch. 19 Mk., in 2 Leinwandbänden 23 Mk.

— **Ethnologische Forschungen.** I. und II. Band.

I. Bd.: **Ethnologische Forschungen nebst Sammlung von Material für dieselben.** broch. 11 Mk.

II. Bd.: **Ethnologische Forschungen nebst Sammlung von Material für dieselben.** broch. 10 Mk.

— **Schöpfung und Entstehung.** Aphorismen zur Entwicklung des organischen Lebens. gr. 8. broch. 10 Mk.

— **Die Völker des östlichen Asien.** Studien und Reisen. III.—VI. Band. gr. 8.

III. Bd.: **Reisen in Siam im Jahre 1861.** Mit einer Karte Hinterindiens von Prof. Dr. Kiepert. broch. 11 Mk.

IV. Bd.: **Reise durch Kambodja nach Cochinchina.** broch. 9 Mk.

V. Bd.: **Reisen im indischen Archipel, Singapore, Batavia, Manilla und Japan.** broch. 10 Mk.

VI. Bd.: **Reisen in China von Peking zur mongolischen Grenze und Rückkehr nach Europa.** broch. 15 Mk.

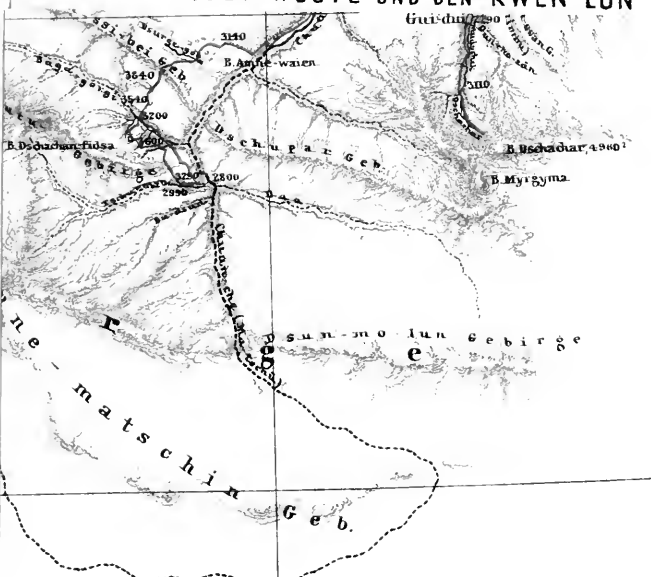
Bd. I. und II. erschien im Verlage von Otto Wigand in Leipzig.

Bird, Miss Isabella, Unbetretene Reisepfade in Japan. Eine Reise in das Innere des Landes und nach den heiligen Städten von Nikko und Deso. Aus dem Englischen. 2 Bände. gr. 8. Mit Illustrationen und 1 Karte broch. 10 Mk., geb. mit origineller Deckzeichnung 12 Mk.

Bock, C., Unter den Kannibalen in Borneo. Eine Reise auf dieser Insel und auf Sumatra. Aus dem Englischen. Mit einleitendem Wort von A. Kirchhoff. Lex. 8^o. Mit 30 Tafeln in Farbendruck, 7 Holzschnitten und 1 Karte. Broch. 21 Mk., in originellem mit Deckzeichnung versehenem Einbände 23 Mk. 50 Pf.

PRZEWALSKIS REISE

durch die
GOBI-WÜSTE UND DEN KWEN-LUN



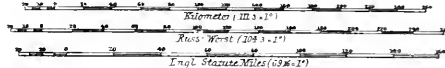
T

PRZEWALSKIS REISE

durch die
GOBI-WÜSTE UND DEN KWEN-LUN
NACH
TIBET UND ZUM KUKU-NOR
1879 und 1880.

Reduktion der Original-Routenkarte in 1:2 000 000
auf den

Maßstab 1:3 500 000



Erklärungen:

- Oberst Przewalskis Reiseroute von 1879 & 1880
- - - - " " " " 2^{te} Reise, 1876 & 1877
- · · · " " " " 1^{te} " " 1873
- Graf Szachens Expedition, 1879 & 1880
- Dr. Albert Reyer, 1879
- Totanin & Rafailow, 1876 & 1877
- Sosnowsky 1875
- Sandwüste Salzsumpf beschüttelter Sumpf
Höhen in Meter



HCh
P9758re

9543
Przheval'sky, Nikolai Mikhailovich
Reisen in Tibet; aus dem Russ.von
Nordheim.

DATE.

NAME OF BORROWER.

UNIVERSITY OF TORONTO
LIBRARY

Do not
remove
the card
from this
Pocket.

Acme Library Card Pocket
Under Pat. "Ref. Index File."
Made by LIBRARY BUREAU

UTL AT DOWNSVIEW



D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 11 22 05 05 015 4