

Sitzungsberichte

der

königl. bayer. Akademie der Wissenschaften
zu München.

Jahrgang 1870. Band II.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1870.

In Commission bei G. Franz.

Herr Hermann von Schlagintweit-Sakünlünski überreicht der k. Akademie ein Exemplar des 2. Bandes der „Reisen in Indien und Hochasien“,¹⁾ welcher den Himálaya von Bhután bis Kashmír zum Gegenstande hat. Zugleich legt er die von seinem Bruder Adolph und ihm selbst ausgeführten Originale der 7 landschaftlichen Tafeln dieses Bandes vor.

Er berichtet, wie folgt:

Erläuterung der Gebiete Hochasiens.

Die 3 Hauptketten. Richtung und Begrenzung. — Die Flusssysteme gegen Süden und Norden. Tibet als Längenthal. Die grosse Depression südlich vom Thianshán. — Schwierigkeiten der Untersuchung. Frühere Beobachtungen. — Massenerhebung und Flächenausdehnung. Cubikvolumen der Gebirge; Verhältniss zu den Dimensionen des Erdsphäroids. — Basis Hochasiens. — Gestaltung der Hochregionen und der Mittelstufen. Vorherrschen der Ketten gegenüber der Massifs. Gebirgsprofile der Schneeketten. Ausführung der Tafeln. Vergleich mit den Alpen. Landschaftlicher Effekt des Erosion. — Die Ränder der Gebirgsregion. Beschränkte Tertiärbildung. Mangel niederer Seen. Die tibetischen Salzseen. — Die subtropische Tarái. — Sandwüsten im Norden. — Die Bewohner, nach Race und Religion. Die Aboriginer in der Tarái und im östlichen Bhután. — Hindú-Racen aus Indien. — Der turanische Stamm. Tibeter. Mongolen.

1) Jena, H. Costenoble, 1871. Der 1. Band: „Indien“ erschien 1869; der 3. Band: „Tíbet und Turkistán“, der die deutsche Ausgabe abschliessen wird, ist im Drucke.

Von der systematischen Bearbeitung der Untersuchungen, „Results of a scientific Mission to India and High Asia“, sind bis jetzt 4 Bände und 43 Atlastafeln publicirt: Leipzig, F. A. Brockhaus; London, Trübner and Co. Die Ausgabe des 5. Bandes ist vorbereitet.

Die 3 Hauptketten.

Hochasien²⁾ schliesst sich als das mächtigste Gebirgsland der Erde unmittelbar den tief gelegenen, tropischen und subtropischen Regionen Indiens an und erstreckt sich der Länge nach von Assám bis Kábul und der Breite nach von Bengalen, Hindostán und dem Pánjáb über Tíbet bis zur Mongolei und zum östlichen Turkistán.

Seiner ganzen Ausdehnung nach lassen sich in Hochasien 3 Hauptketten erkennen:

„der Himáláya, der Karakorúm und der Künlün.“

Vom Brahmputragebiete bei 96° östl. Länge von Greenw. bis nahe gegen die Mitte des Gebirgslandes bei 85° östl. Länge sind die drei Hauptkämme im Mittel von Osten nach Westen gerichtet, unter sich ziemlich parallel. Von hier bis 71° östl. Länge, wo nördlich von Pesháur das Ende des Himálaya, nördlicher noch und etwas östlich davon das Ende des Karakorúm anzunehmen ist, sind diese beiden Hauptkämme nach Nordwesten gerichtet; aber die Kette des Künlün zeigt ihrem ganzen Laufe entlang eine vorherrschend ostwestliche Richtung, am deutlichsten da, wo sie dem Karakorúm am nächsten liegt.³⁾ Denkt man sich, um den Grad der Abdachung zu vergleichen, einen Querschnitt von Indien nach Turkistán gezogen, so ergibt sich: Von Indien bis Himálayakamm sehr steiles Ansteigen; nördliche Seite

2) Transscription wie bisher: ch = tsch, j = dsh, sh = sch. Diphthonge lauten rein; Kürzezeichen bedeutet unvollkommene Vocalbildung. Auf jedem mehrsyllbigen Worte ist die accentuirte Sylbe bezeichnet. (Erläutert in „Results“, Vol. III, S. 139—160.)

3) Eine Zusammenstellung der wichtigsten Höhenpunkte (Auszug aus Band II der „Results“) gab ich in den Sitzungsber. der k. b. Akademie der Wissenschaften von 1867; Indien S. 479—506, Hochasien S. 507—518.

des Himálaya und südliche Seite des Karakorúm hat mittlere Steigung, ähnlich den Formen des Engadin in den Alpen; Nordseite des Karakorúm ist Hochplateau mit relativ niedriger Begrenzung, auch durch die Südseite des Künlün; Nordseite des Künlün zeigt steilen Abfall, mit Kamm- und Gipfel-Bildung, die an die Hochalpen der Tauern erinnerte.

Die Karakorúm-kette, die früher auf den Karten ganz fehlte, ergab sich bei unserem Ueberschreiten des Hochgebirges als die höchste und die wasserscheidende der drei Kammlinien. Ferner zeigte sich, dass der Karakorúm es ist, der nach Westen in den Hindukúsh sich fortsetzt, während man bisher den Künlün für die entsprechende, an den Hindukúsh sich anschliessende Kette hielt.

Gegen Süden sowohl als auch an der Nordseite ist das Gebirgssystem Hochasiens scharf begrenzt, während gegen Osten und Westen die Ausdehnung weniger genau sich bestimmen lässt. Nordöstlich von Assám schliessen sich nämlich andere Züge von ziemlicher Mächtigkeit an; doch sind diese verschieden in ihrer Richtung und wahrscheinlich auch in ihrer geologischen Entstehung. Gegen Westen, in der Nähe des Hindukúsh, könnten wohl noch manche der kleineren Gebirgskämme als Ausläufer der centralen Masse beigezählt werden, die jetzt, zum Theile der politischen Begrenzungen wegen, als dem Hindukúsh angehörend betrachtet werden. Dass der Karakorúm sogleich als die höchste der drei Ketten hervorträte, wird unter anderem dadurch etwas verborgen, dass die Lage der Schneegrenze, wegen des geringen Niederschlages, eine ungewöhnlich hohe ist. Diese Kette, für welche der Name Karakorúm „das schwarze Gebirge“, im Gegensatze zum Himálaya, dem „schneebedeckten“, der ganzen Ausdehnung nach entspricht, gabelt sich in der östlichen Hälfte seiner Längenentwicklung in zwei, wohl nahezu gleich hohe Zweige; diese umgeben gegen Norden und gegen Süden eine verhältnissmässig nicht

sehr bedeutende Depression, deren Richtung der Wasserscheide des Gebirges parallel ist. Die Seen Téngri und Námur liegen in dieser Senkung, welche gegen Osten offen bleibt und als da endend betrachtet werden kann, wo der eigentliche Brahmapútra, vom Norden kommend, sie begrenzt.⁴⁾

Dass in dem nach Süden gerichteten Flusssysteme viele Quellen grosser Ströme nördlich vom Himálaya liegen, war bekannt. Diese umströmen entweder die Enden desselben, wie der Dihóng im Osten, der Kábulfluss im Westen, oder sie finden ihren Weg nach Süden durch eine jener zahlreichen Depressionen der Himálayakette, von denen hier, des Beispiels wegen, nur die oberen Ausflussstellen des Monásflusses in Bhután, des Kóri- und des Gándak-Flusses in Nepál und die bekannteren des Sátlej und Indus im nordwestlichen Himálaya genannt seien. Nach Norden, glaubte man, bilde die Grenze des Stromgebietes erst die Kette des Künlün, den übrigens bisher noch kein Europäer, weder vom Norden noch vom Süden her, erreicht hatte. Desto mehr waren wir überrascht zu finden, dass der Karakorúm, mit höherem Kamme als jener des Himálaya, und mit einzelnen Gipfeln, die nur wenige hundert Fuss von den höchsten, bisher im östlichen Himálaya bekannten, verschieden sind, noch südlich vom Künlün sich darbot.

Die Flüsse, deren Quellen auf der nördlichen Abdachung des Karakorúm gelegen sind, umfliessen oder durchziehen den Künlün, ganz ähnlich den Verhältnissen im Stromgebiete des Himálaya. Als Beispiele führe ich an den Yárkandfluss, der um das westliche Ende des Künlün

4) Den Unterschied des letzteren von dem so häufig damit verwechselten Zuflusse Dihóng aus Tibet habe ich bei der Besprechung der „hydrographischen Verhältnisse von Assám erwähnt. „Reisen“ Bd. I S. 465.

sich biegt, und den Karakásh-, sowie den Kéria-Fluss, welche durch Senkungen der Kette nach Norden austreten. Für die Hochregion nördlich vom Karakorúmkamme, ebenso für beide Abhänge des Künlün ist auch noch des Umstandes zu erwähnen, dass die Ausflüsse aus manchen Quellen versiegen, ehe sie eines der grösseren Flussbette in der Thalregion erreichen.

Zwischen dem Karakorúm und dem Himálaya tritt Tíbet deutlich als ein grosses Längenthal hervor, welches ziemlich nahe der Mitte, durch die Erhöhung der Thalsole selbst, in eine nach Osten und eine nach Westen abfallende Hälfte getrennt wird. Ausschliesslich „plateauartig“, das heisst mit sehr kleinen Thälern und ohne bestimmtes Vorherrschen der einen oder andern Richtung derselben, zeigt sich vorzugsweise jener Theil Hochasiens, welcher, nahe dem westlichen Ende des Künlün, diese Kette mit der Hauptkette Karakorúm verbindet. Selbst die Umgebungen des Téngri-Sees, obwohl in sehr bedeutender mittlerer Höhe gelegen, haben doch weit bestimmtere Thalformen.

Aehnlich dem tibetischen Längenthale folgt gegen Norden eine zweite, aber viel breitere, longitudinale Einsenkung, die im Osten in der Mongolei endet. Ihre südliche Grenze ist die Karakorúm- und der Hindukúsh, ihre nördliche der Thianshán (von den Turks „Sayanshán“ genannt). Die Flusssysteme sind jene des Amu (Oxus) gegen Westen und des Yárkandflusses gegen Osten; sie sind durch den von beiden Seiten nur allmählig ansteigenden Rücken des Bólor-Tāgh getrennt.

Bei dem Ueberschreiten der hohen Kämme, noch mehr bei dem Besteigen von Gipfeln, welche ausserhalb jener Linien liegen, welchen die Eingebornen ihres Verkehrs wegen bisweilen folgen, waren bedeutende Hindernisse zu überwinden.

Selbst in Europa sind hohe Alpengipfel erst in verhältnissmässig neuerer Zeit bestiegen worden und vor ein paar

Jahrhunderten war ungeachtet des riesigen Unterschiedes in wissenschaftlicher und socialer Bildung zwischen Europa und diesem Theil von Asien auch das Alpengebiet noch sehr wenig durchforscht. Thäler, Fluren, Flüsse, Seen sind es, für welche das Volk, nahe den bewohnten Orten, zuerst sich Begriffe schafft; auch Berge, durch Gestalt oder Grösse hervortretend, und einige der wichtigsten Pässe sind meist individuell gut bezeichnet und dann noch in ziemlich weitem Umkreise bekannt; aber für die ferne liegenden oder die unbewohnten, schwer zugänglichen Theile der Ketten, wo die Hauptlinien des Systems zu suchen sind, fehlt im gewöhnlichen Verkehr das Bedürfniss sie zu kennen.

Die wissenschaftliche Literatur über das Gebiet von Hochasien ist sehr neuen Datums. Einzelne Ketten und Gipfel des Himálaya und die westlichen Provinzen von Tíbet waren schon bald nach Befestigung der englischen Herrschaft in Indien Gegenstand der Untersuchung durch Europäer gewesen; aber es haben sich uns, auch der politischen Verhältnisse wegen, besonders in den östlichen und nördlichen Reichen noch grosse Schwierigkeiten geboten, die Verbindung der verschiedenen Theile zu einem geographischen Bilde zu erkennen.

Massenerhebung und Flächenausdehnung.

Das Cubikvolumen der Gebirge Hochasiens in ihrer Erhebung über das Niveau der tropischen Meere ist ein ungleich grösseres als für irgend ein anderes Gebirge der Erde. Es betheiligen sich daran, im gleichen Verhältnisse, die bedeutende Fläche der Basis sowohl als die grossen Erhebungen der Kämme und Gipfel, in den centralen Gebieten selbst der Thalsohlen. In dem geologischen Theile der „Results“ werde ich versuchen, die numerischen Einzelheiten dafür zu erläutern und zusammenzustellen, wie wir

es früher für die Alpen im 2. Bande der „Untersuchungen“ gethan.⁵⁾ Schon hier aber sei darauf aufmerksam gemacht, dass sehr wahrscheinlich auch die geringe Entfernung von den Tropen und die im Verhältnisse zur Länge (von West nach Ost) nicht sehr grosse Breite (von Süd- nach Nord) einen nicht unwesentlichen Einfluss darauf ausgeübt haben. Bekanntlich ist unsere Erde nahezu als ein elliptisches Rotationssphäroid zu betrachten, dessen Abplattung $\frac{1}{300}$, genauer $\frac{1}{293 \cdot 152}$ beträgt (nach Bessel, dem ich auch in den übrigen Zahlenangaben hier folge). Die halbe grosse Axe hat eine Länge von 20·9 Millionen englischen Fuss (nach Bessel 3,272,077·14 Toisen), und diese Entfernung vom Centrum gegen den Aequator ist um 70,000 engl. Fuss (genauer 69,941') grösser als jene vom Centrum gegen die Pole. Es ist nicht ganz ohne Bedeutung selbst im Verhältnisse zu den linearen Erddimensionen im Allgemeinen, dass gerade in der subtropischen Region die höchsten Kämme und Gipfel gelegen sind, und dass Höhen über 28,000 Fuss mehr als $\frac{1}{3}$ des Unterschiedes zwischen den Hälften der grossen und kleinen Axe betragen. Solche Höhen zeigen sich auch als nicht unbedeutende Dimensionen im Verhältnisse zur Dicke der festen Erdrinde. So weit sich aus der Zunahme der Temperatur mit der Tiefe in Bergwerken und aus dem Ver- gleiche solcher Resultate mit dem Schmelzpunkte der festen Körper, die Dicke beurtheilen lässt, wird angenommen, dass bei 120,000 bis 150,000 Fuss unter der Oberfläche Metalle und die meisten eruptiven Gesteine schmelzen, dass also die Höhe der grössten Berge ungefähr $\frac{1}{5}$ dieser festen Schicht beträgt.

Gegen die Dimensionen der Erde allerdings sind diese

5) „Mittlere Höhe und Masse der Alpen“ S. 575—582.

Grössen noch immer sehr gering zu nennen, denn bei 120,000 Fuss ist die Dicke der Schicht noch nicht $\frac{6}{1000}$ der halben grossen Axe, noch immer viel weniger, als die relative Dicke der Schaale eines Hühnereies! Gradmessungen zur unmittelbaren Bestimmung der Krümmungsgestalt der Erde sind in Indien zweimal ausgeführt worden; das erstemal von Lambton bei $12\frac{1}{2}^{\circ}$ nördl. Breite, das zweitemal von Lambton und Everest bei $16\frac{1}{8}^{\circ}$ nördl. Breite. Diese ergeben beide die Länge des Breitengrades kleiner, also weniger von der vollkommenen Kugelgestalt abweichend als jede andere der bisher vorgenommenen Messungen. Die nördlichsten bis jetzt ausgeführten Messungen sind jene von Svanberg und von Maupertuis in Schweden bei $66\frac{1}{3}^{\circ}$ nördl. Breite. Es hatte sich bei Maupertuis' Messung der Grad um 2738' 1 engl. Fuss grösser als jener in Indien gezeigt.

Der Flächenraum der Basis Hochasiens beträgt, bei 25 Grad Entfernung zwischen den Enden von Ost nach West und einer mittleren Breite von etwas über $4\frac{1}{2}$ Graden, an 350,000 nautische Quadratmeilen,⁶⁾ was sich zur Fläche der Alpenbasis (= 24,200 nautische Quadratmeilen) wie 14·46:1 verhält. Auf Weltkarten in Mercator's Projection tritt der Unterschied nicht in seiner vollen Grösse hervor, da auf diesen durch das Princip der Projection die Oberfläche in der Breite der Alpen weniger reducirt ist als in der Breite Hochasiens.

Gestaltung der Hochregion und der Mittelstufen.

Gemeinschaftlich ist es dem ganzen Gebiete, dass, bei der vorherrschenden Länge der Hauptketten, Erhebungscentra

6) 1 nautische Meile, = 6124·6 engl. Fuss, ist ebenso wie die deutsche geographische Meile als Theil des Aequators definirt. 60 Seemeilen sind = 1 Grad oder 15 deutsche Meilen.

analog den „Massifs“ der Alpen im Gesamtbilde weniger hervor treten; ferner, dass man fast immer Standpunkte wählen kann, deren Höhe ausgedehnten Ueberblick begünstigt. Es machte uns diess möglich eine Reihe von „Gebirgsprofilen der Schneeketten“ aufzunehmen, wobei die Panoramen dem ganzen Himálaya entlang sich meist berühren, oder doch so wenig von einander entfernt sind, dass sie für jene Gipfel, die über die Schneegrenze sich erheben, ununterbrochene Reihen bieten.

Von den Panoramen wurden 6, auf 3 Tafeln, für die Kammlinie von Bhután bis Kashmír in dem jüngst erschienenen 2. Bande der „Reisen“ gegeben; 12 werden für Tíbet und Turkistán am Schlusse des 3. Bandes folgen.

Für 76 der Bergspitzen auf den Himálayatafeln konnte zugleich Breite, Länge und Höhe angegeben werden. Die in Tíbet und Turkistán ausgeführten Messungen und Zeichnungen werde ich in ähnlicher Vollständigkeit nur von Süden nach Norden, nicht von Osten nach Westen bieten können, da für die östlichen Theile Tíbets nach jeder Richtung hin so viele Lücken bleiben. Auch die letzten Reisen, welche zwei indische Pándits im Reiche des Dálai Láma 1865 und 1866 ausführten, bieten, ungeachtet der wichtigen Beobachtungen längs dem Flusslaufe des Dihóng, von den das Thal seitlich begrenzenden Schneeketten weder Messungen noch Ansichten.

Die Ausführung, die ich für die Gebirgsprofile wählte, ist verschieden von der gewöhnlichen Darstellung landschaftlicher Objecte. Hier sind nur durch ungleiche Stärke der Contourlinien, sowie durch die Anwendung von Schraffirung, 3 Grade der Entfernung ausgedrückt; in den zur Firnregion gehörenden Erhebungen ist auch Licht- und Schatten-Seite unterschieden. Es enthalten desshalb, so wie sie hier vorliegen, die „Gebirgsprofile“ nur Hintergrund und Mittelregion; die dem Beschauer näheren Theile wären in dieser Weise

nicht wiederzugeben. Die Aufnahme der Bilder wurde, von Adolph und mir, in gewöhnlicher Weise und in Farbe ausgeführt; sie sind als solche zum Theil schon im Atlas der „Results“ in Farbendruck erschienen; die grösseren derselben werden dort als Doppeltafeln folgen.

Der Horizontalwinkel, den in günstigen Ansichten der Hauptketten die ununterbrochene Reihe von Schneegipfeln einnimmt, ist im Himáláya viel bedeutender als in den Alpen.

In den Alpen zeigen Standpunkte, wie jener des Rigi, des Faulhornes, die stetige Folge von schneebedeckten Kämmen und Gipfeln von 30 bis 40 Grad, oder andere, wie jener des Piz Languard, lassen uns über einen viel grösseren Theil des Horizonts Gruppen von Schneebergen überblicken, die aber unter sich weit abstehen und durch verhältnissmässig niedrigere Regionen des Mittelgrundes getrennt sind. Im Himáláya waren Panoramen von 150 Grad Schneeregion nicht selten; im Falút-Panorama in Síkkim erreicht sogar der äusserste Winkelabstand zwischen den Schneegipfeln an ganz reinen Tagen 190 Grad, also 10 Grad über die Hälfte des Horizontes.

Aehnliche gewaltige Ausdehnung in der Schneeregion zeigen auch die beiden andern Ketten Hochasiens; aber in den Mittelregionen sind die einzelnen landschaftlichen Gebiete sehr verschieden. Der Abhang des Himáláya gegen Indien zeichnet sich aus durch üppige subtropische Vegetation bis zu Höhen von 8000 bis 10,000 Fuss und durch ein sehr steiles Gefälle der Kämmen und Thäler. Zugleich ist auch dieses sehr allgemein, wegen der steilen Abdachung gegen Süden, dass man im Mittelgrunde in Tiefen von 7 bis 8 Grad Winkelunterschied hinabsieht, von Standpunkten, wo die fernen Berggipfel noch zu einer Höhe von 3 bis 4 Grad über den Horizont sich erheben. In Tíbet ist der Mittelgrund gewöhnlich dem Beschauer weit näher gelegen; in einzelnen Fällen jedoch kamen auch da sehr

starke Depressionen mehr localer Art vor, weil auch in Tíbet die Erosion der Flüsse nicht selten 2000' beträgt.

Jenseits Tíbet, im Plateau zwischen Karakorúm und Künlün, ist Steinwüste mit Schneeketten im Hintergrunde der Charakter der Landschaft.

Die Ränder der Gebirgsregion.

Nicht weniger bemerkenswerth als die Verhältnisse der Kämme sind jene der niedersten Regionen längs der Ränder Hochasiens.

Ein grosser Theil des Himálaya entbehrt an seiner südlichen Basis sedimentärer Gesteine von einiger Breite; damit hängt in der Terraingestaltung der Umstand zusammen, dass vom Hauptkamme des Himálaya gegen Indien die Seitenkämme ununterbrochen sich fortziehen, während in den Alpen häufig zwischen solchen Ausläufern („Spurs“) und der Ebene noch Vorgebirge („Outerranges“) liegen⁷⁾, die meist wieder ziemlich die Richtung des Hauptkammes haben, und die Flüsse, die aus dem centralen Theile des Gebirges austreten, stark aus ihrem oberen Laufe ablenken.

In den östlichen Theilen jedoch fand sich solches Vorgebirge, von geringer Höhe aber topographisch deutlich hervortretend. Zugleich hat sich dort in Form und geologischer Bildung viel Uebereinstimmung mit den Vorbergen der Alpen erkennen lassen, ein Umstand, dessen ich noch mehrmals bei der Besprechung der geologischen Verhältnisse der einzelnen Provinzen zu erwähnen haben werde. So gehören die Bhútia-Vorberge der Tertiärzeit an und doch sind sie stark gehoben; es zeigt diess, dass die letzten Hebungen des Himálaya und der Alpen geologisch gleichzeitig sind; auch in der Art der Schichtenstellung war grosse Aehnlichkeit, und

7) „Results etc.“, Vol. VI.

ich fand Braunkohlenlager ganz jenen des Peissenberges entsprechend, in der Bhután Tarái. Dagegen fehlt am südlichen Rande Hochasiens jene Seebildung, die sich in den Hochebenen der Alpen noch jetzt theils als tiefe wassererfüllte Becken, theils in der Form von Mooren, wenn seicht und nun durch Erosion entleert, sich zeigen. Selbst im Innern des Himálaya sind Seen äusserst selten und verhältnissmässig klein, nur in Tíbet gibt es noch jetzt einige grosse Seen; aber auch diese sind spärliche Reste der früheren Wassermenge.⁸⁾

Als allgemeine Eigenthümlichkeit, die am meisten in der so feuchtwarmen Zone längs des Südrandes von Hochasien auffällt, ist ferner hervorzuheben, dass Moor- und Torfbildung fehlt, auch da, wo in den subtropischen Regionen die Bodengestaltung sie begünstigen könnte. Der Mangel erklärt sich durch die Verschiedenartigkeit des Vegetationscharakters. Die torfbildenden Moose der Alpen (*Sphagnum* und ähnliche) sind dort nicht vertreten. Wo am Fusse des Gebirges beim ersten Austritt der Gebirgsströme in die Ebene grosse Bodenfeuchtigkeit veranlasst wird, hat sich „die Tarái“ gebildet, ein Saum von wechselnder Breite, der dicht mit Rohrgewächsen, baumartigen Gräsern, zum Theil auch mit mittelhohem Holze dicotyledonen Gebildes bedeckt ist. Die Vegetation in solchen Lagen, wo grosse Wärme mit reichlicher Feuchtigkeit fast das ganze Jahr hindurch sich verbindet, ist eine sehr üppige und die Zersetzung der ungeheuren Menge abgefallenen Pflanzenstoffes in Lagen, wo zugleich die reichlichen Ablagerungen der Flüsse sich anhäufen, macht die Tarái sehr ungesund. Am schlimmsten

8) Ihr Wasser ist fast immer brackisch, und sie sind im Stadium des Verschwindens durch Austrocknen. Ein Bericht über die „tibetischen Salzseen“ wird der Gegenstand meiner nächsten akademischen Mittheilung sein.

ist diess dem Südennde von Sikkim und Nepál entlang. Bewohnt ist die Tarái nur von einigen vereinzelten, sehr spärlich vertheilten Aboriginerstämmen. Für Europäer sowohl als selbst für Indier ist schon die kurze Zeit, die nöthig ist, um die Tarái, auf dem Wege nach dem Himálaya, zu kreuzen, in vielen Theilen derselben und während der meisten Monate sehr gefährlich.

Auf der Nordseite Hochasiens, längs dem Rande des Künlün, ist nichts, was die Tarái vertreten würde. Sowohl die Temperaturabnahme in Folge der Breite und der noch ziemlich bedeutenden Höhe als auch die geringere Feuchtigkeit bei der ganz continentalen Lage beschränken dort die Vegetation in den Hügeln; in den breiten Niederungen beginnen jene Sandwüsten, welche in so grosser Ausdehnung die Flächen Turkistáns, von 4000 bis 2500 Fuss Höhe über dem Meere, bedecken. Der See Lop, der am östlichen Ende dieser Depression gelegen und als Binnensee der Wüsten angegeben ist, nimmt die Hauptströme aus dem Karakorúm- und Künlün-Gebiete auf. In den östlichsten Abdachungen des Künlün scheinen die Quellen schon zum Stromgebiete des Hóang-ho zu gehören.

Die Bewohner Hochasiens.

Für die Vertheilung der Bewohner nach Race und Religion sind die Kammlinien der drei Hauptketten nicht die Grenzen. Auf der Indien zugewendeten Südseite des Himálaya sind die Völkergruppen am zahlreichsten und unter sich am meisten verschieden. In den östlichsten Theilen daselbst wohnen noch jetzt viele Aboriginer-Racen; sie gehören zu jener grossen Gruppe, welche in der Tarái sowie im Osten und Südosten von Assám sich findet. Früher haben sich diese Racen, wie viele Spuren erkennen lassen, viel weiter gegen Westen ausgedehnt; gegenwärtig fand ich von

der Mitte Bhutáns an bis Nepál im Gebirge allgemein Bewohner tibetischer Race, die vom Norden her den Himálayakamm zu überschreiten hatten. In Nepál sind die Bewohner der mittleren Höhen, die zugleich die herrschenden sind, gemischte Racen, aus arischen und tibetischen, auch einigen Aboriginer-Elementen entstanden. Reine Aboriginer zeigten sich dort längs dem unteren Gebirgsrande, reine Tibeter in den alpinen Gebieten von grosser Höhe, nahe dem Kamme.

Weiter gegen Westen tritt fast überall nur arische Race auf, die aus Indien eingedrungen war. Jene Himálaya-Bewohner arischer Race, welche Hindús geblieben sind, haben auch meist ihre Race so gut erhalten, dass, wie in Indien, die Kasten auch in den Körperformen Unterschiede erkennen lassen. In Kashmír dagegen, obwohl die Race in ihren Mittelformen als arische sehr rein geblieben ist, sind die Kastenunterschiede längst verschwunden, weil dort der Islám die vorherrschende Religion geworden war.

Die tibetische Race, die einzige unter allen Zweigen des turánischen Stammes, welche, wie eben erwähnt, südlich vom Himálaya vorgedrungen war, bevölkert ausschliesslich das Längenthal zwischen dem Himálaya- und Karakorúmkamme. Fast die ganze grosse Strecke ist von Tibetern reiner Race bewohnt; nur in Bálti, im Westen, wo die Bewohner in Folge von erobernden Einfällen aus den südlichen und westlichen Nachbarstaaten zu Mussalmáns gemacht wurden, hat sich auch die Race nicht ungemischt erhalten. — Gegen Osten und Nordosten liegen die Gebiete der Mongolen, die, wie die Tibeter, turánischen Stammes sind, und weniger in Körperformen als in Sprache, häuslichen und staatlichen Verhältnissen von diesen sich unterscheiden.

Dem arischen Stamme begegneten wir ein zweites Mal unter den Völkern Hochasiens im Gebirgszuge des Künlün und in dem weiten Thalgebiete von Turkistán Sein

Vorkommen in dieser Region war uns bis zum Tage, wo wir damit zusammentrafen, ganz unerwartet, neu. Denn sind auch die Türken in Europa ihren gegenwärtigen Körperformen nach als Arier bekannt, so hatte man doch allen Grund zu glauben, dass ihre Vorfahren, und ebenso deren Stammesgenossen an den seit Jahrtausenden unveränderten Wohnsitzen, zur grossen Völkergruppe der Turánier, speciell der Mongolen, gehörten, auf welche ihre Sprache so deutlich hinweist, da diese nicht zur arischen, sondern zur turánischen Sprachengruppe gehört. Dass niedrigstehende, ebenso wie stark gemischte Rassen ihre Sprachen wechseln, war uns schon mehrmals vorgekommen; doch hier lag der Fall in der entschiedensten Form für eine sehr wohl entwickelte arische Rasse vor, die ungemischt geblieben ist.

Herr Seidel spricht:

„Ueber die Grenzwerthe eines unendlichen
Potenz-Ausdrucks.“

Diese Abhandlung wird zur Aufnahme in die Denkschriften bestimmt.

Historische Classe.

Sitzung vom 5. November 1870.

Herr v. Löher gab einen

„Ueberblick der Elsässer Geschichte und ihre
Ergebnisse.“
