

## Neuere Literatur.

Alex. Cunningham: Ladak, physical, statistical, and historical; with notices of the surrounding countries. London 1854. gr. 8.  
Mit 30 Tafeln und einer Karte.

Der Verfasser dieses Werks, früher Capitain und jetzt Major im bengalischen Ingenieurecorps, hat das Land, welches Gegenstand seiner Beschreibung ist, zweimal (in den Jahren 1846 und 1847) und zwar jedesmal auf verschiedenen Wegen besucht <sup>1)</sup>. Außerdem ist jedes ihm erreichbare Werk über Ladak und Tibet von ihm gelesen und benutzt worden.

Herr Cunningham zeigt in einem einleitenden Abschnitte, daß das Land Kie-tsch'a in dem Berichte des chinesischen Pilgers Fa-hian über seine in den Jahren 399—400 gemachte Reise mit Ladak identisch ist. Sodann erwähnt er die verschiedenen Besucher des Landes bis auf unsere Zeit, vor Allen Moorcroft mit dem gebührenden Lobe, und gedenkt der Veranlassung und Umstände seiner eigenen Reisen dahin. Es galt nämlich im Jahre 1846, eine Bestimmung der Grenze zwischen den britischen Besitzungen und denen des Maharadscha Gulab Sing, welcher Ladak im Jahre 1834 erobert und die Sikkoherrschaft bis dahin ausgedehnt hatte, zu Stande zu bringen und zugleich Mittel zu ergreifen, daß durch die Raubzüge der Sikkoherrschaft in das eigentlich sogenannte Tibet die wichtige Einfuhr von Schamwolle in das britische Gebiet nicht unterbrochen würde.

Das Auffallendste bei einem Ueberblick über Ladak ist der Parallelismus seiner Bergketten, welche von Südost nach Nordwest das Land durchziehen. Hiernach bestimmen sich sowohl der Lauf seiner Flüsse, als die Grenzen seiner natürlichen Eintheilung. Im Allgemeinen macht Ladak den Eindruck äußerster Unfruchtbarkeit; aus der Vogelperspective gesehen würde es als eine bloße Aufeinanderfolge gelber Ebenen und kahler schneebedeckter Berge erscheinen,

---

<sup>1)</sup> Seine Begleiter bei dieser Reise waren: der Capt. Henry Strachey im Dienst der ostindischen Compagnie, welcher bereits im Jahre 1845 sich durch seine kühne Untersuchung des heiligen Brunnens von Mansarowar ausgezeichnet und im Jahre 1851 für seine Verdienste bei der Untersuchung West-Tibets von der londoner geographischen Gesellschaft eine ihrer goldenen Preismedaillen erhalten, endlich später gleichfalls einen Bericht über seine Forschungen in Tibet herausgegeben hatte (Physical Geography of Western Tibet in dem Journal of the Geogr. Society of London XXIII, 1—69), und dann einer der ersten Botaniker Indiens, der Dr. Thomas Thomson, dem wir schon eine werthvolle Arbeit über seine mit unserem Verfasser gemachte Reise verdanken (Western Himalaya and Tibet; a narrative of a journey through the Mountains of Northern India during the years 1847—1848. With map and illustrations. 1852). G.

und nur die See'n Bang-fong und Tsomo-riri würden wie lichte Oasen in einer gewaltigen Wüste aus Felsen und Sand sich ausnehmen; selbst die großen Striche angebautes Landes gleichen kleinen Flecken auf dem Antlitz einer verödeten Welt. Aber mehr aus der Nähe betrachtet, zeigt das Land viele fruchtbare Strecken längs der Flüsse, mit üppigen Erndten bedeckt, und viele malerische Buddhistenklöster, aus denen täglich ein frommer Gesang emporsteigt. Die gelben Ebenen längs des Indus sieht man dann bedeckt mit Heerden derjenigen Art Ziegen, welche die Shawlwohle giebt, und alle vornehmsten Pässe des Landes sind gleichsam gesprenkelt mit zahlreichen Schafsheerden, die China's und Indiens Waaren auf ihrem Rücken tragen.

Ladak ist eines der höchst belegenen Länder unserer Erde; die vereinigten Wirkungen hoher Lage und der Isolirung zwischen schneeigen Bergen erzeugen vielleicht das seltsamste Klima in der bekannten Welt. Auf glühende Tageshitze folgt schneidender Nachtfrost, und Alles wird von der außerordentlichen Trockenheit der Luft ausgehörnt. Regen fällt niemals, Schnee nur selten; Fleisch und Früchte werden gedörnt, wenn man sie nur der Luft aussetzt. Die verdünnte Atmosphäre bietet dem Sonnenstrahl so wenig Hinderniß, daß er während eines kurzen Sommers mächtig genug ist, um die Gerste in einer Höhe von 15,000 Fuß reifen zu lassen, obgleich die Temperatur jede Nacht unter den Gefrierpunkt fällt. Dem thierischen Leben ist dieses Klima gar nicht ungünstig. Hochebenen von 16—17,000 Fuß sind von wilden Pferden, Hasen und unermesslichen Heerden zahmer Ziegen und Schafe belebt; an den Abhängen der Berge wohnen das Murmelthier und der Alpenhase bis in eine Höhe von 19,000 Fuß über dem Meere.

Ladak ist das westlichste der Länder, welche von buddhagläubigen Tibetern bewohnt werden <sup>1)</sup>. Im Norden trennen es die Berge Karakoram (nicht Karakorum) vom chinesischen Turkistan; im Osten und Südosten grenzt es mit dem unter chinesischer Herrschaft stehenden Tibet. Im Süden liegen die ehemals zu Ladak gehörigen, jetzt indo-britischen Gebiete Lahul und Spiti; im Westen Kaschmir und Balti, erstes durch den westlichen Himalaya, letztes durch eine eingebilddete Linie, die man von der Quelle des Draß (75° 30' östl. L. von Gr.) bis zu den Quellen des Rubra zieht, von Ladak geschieden. In politischer Hinsicht ist jetzt Ladak getheilt in die vier nördlichen Distriete, die zu dem Gebiete des Maharadscha Gulab Sing, und in die beiden südlichen Distriete Lahul und Spiti, die zu dem Gebiete der ostindischen Compagnie gehören.

Den gewöhnlichen Namen des Landes schreibt man tibetisch La=dags <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Die Eingeborenen von Balti (Klein-Tibet) huldigen bekanntlich dem Lama.

<sup>2)</sup> Nicht La=tags mit t, wie der Verfasser angiebt. La bedeutet im Tibetischen einen Bergpaß; eine Bedeutung von dags wird in den Wörterbüchern von Körös und Schmidt nicht angegeben. Diese citiren noch ri=dags Wild, Wildpret

Auch heißt es Mar = jul (was nach dieser Schreibung Niederland (!) bedeuten würde, aber Dmar = jul geschrieben, rothes Land) und Khatschan, d. i. beschneit <sup>1)</sup>). Die Bewohner nennen sich Bod = pa, wie die Tibeter überhaupt. Ihre Sprache ist die reine tibetische, die auch in Balti gesprochen wird; sonst ist aber Ladak im Norden, Westen und Süden von Völkern umgeben, die wenigstens vier von der tibetischen ganz verschiedene Sprachen reden. Die meisten derselben gehören zum Sanskritstamme; jenseit des Karakoram beginnt das Gebiet der Turksprachen.

Gebirge. Während der wahre Himalaya die Gewässer des Tsang = po von denen des Ganges und seiner Zuflüsse trennt, entsendet der Bara = Latscha <sup>2)</sup>, seine nordwestliche Fortsetzung, fünf Zuflüsse des Indus. Beide Ketten trennen die große Hindu = Familie von den Bod = pa's; und im Süden jeder Kette wohnen gemischte Völker: ostwärts die Gorkha's und Butani's, westwärts die Eingeborenen von Lahul und Kanavar. Beide Himalaya's bilden auch eine Demarkationslinie zwischen dem trocken = kalten Klima Tibets und dem warm = feuchten Klima Indiens. Im Süden des westlichen Himalaya (Bara = Latscha) finden wir zwei selbstständige Höhenzüge, welche beide in derselben allgemeinen Richtung von S. O. nach N. W. ziehen. Der Verfasser giebt diesen die Namen mittlerer und äußerer Himalaya. Im Norden der Hauptkette kann man denselben Paralleliemus, und zwar in wenigstens drei unterschiedenen Gebirgszügen wahrnehmen, für welche Cunningham die Namen Trans = Himalaya, Tschuschal, und Karakoram (auch trans tibetische Kette) vorschlägt. Der Karakoram, ostwärts vom oberen Schajok noch ganz unbekannt, bildet im Norden die natürliche Grenze Ladaks und der kleinen muselmännischen Gebiete Balti u. s. w. Den mehr = erwähnten (türkischen) Namen führt er an der Quelle des Schajok <sup>3)</sup>. Nördlich von Balti heißt er Bolor; die sogenannten Bolor = Berge sind also keine anderen, als die von Balti; sie erstrecken sich zwischen 73° und 77° östl. L. und ihre Richtung ist im Allgemeinen von Osten nach Westen. Humboldt hält den Bolor für jenes Meridiangebirge, welches, quer durch den indischen Kaukasus ziehend, das Quellengebiet des Drus von dem der Flüsse Sarkands und Kaschgars scheidet; allein diese Querkette heißt Belut oder Bulut = tagh (Wolkengebirge), ein Name, der leicht mit Bolor verwechselt werden kann. Die Hauptmasse dieses Gebirges besteht aus Granit und

(ri Berg), und bla = dags primitives Wort, Abstractum (bla Obertheit). Auch giebt es in Tibet eine Landschaft Dags = po. Sch.

<sup>1)</sup> Genauer Kha = tschan = gji jul Schneeland. Der Verfasser schreibt fälschlich Kha = tschan = pa, was nur einen Bewohner des Schneelandes bedeuten kann. Sch.

<sup>2)</sup> Besser Bara = Latscha, was eigentlich der Name eines Passes über diese Kette (zwischen Ruffchu und Lahul) ist. Sch.

<sup>3)</sup> Der Verfasser sagt, er bedeuete black mountains. Nun heißt kara zwar allerdings schwarz, aber forani ist uns nirgends für Berg vorgekommen. Sch.

Oneis, welche hier, wie in anderen Hochgebirgen Indiens und Tibets die mächtigsten Pässe und Berggrücken bilden. Die durchschnittliche Höhe seiner Pässe kann auf 21,000, die seiner Pässe auf mehr als 18,000 Fuß geschätzt werden. Die Gebirgskette Kailas (Kailäsa) oder Gangri <sup>1)</sup> zieht von den Quellen des Indus aus an dessen rechtem Ufer bis zu seiner Vereinigung mit dem Schajok, und dann weiter nordwestlich, auf welchem Wege sie auch von dem Schigar, einem anderen nördlichen Zuflusse des Indus, geschnitten wird, bis zur Einmündung der Flüsse Hunsa und Rager. Ihre ganze Länge beträgt nicht weniger, als 550 engl. Meilen. In der Nachbarschaft von Peh kann ihre Höhe auf nicht weniger, als 20,000 Fuß geschätzt werden; auch besteht sie hier ganz aus Granit von sehr grober Textur. Der von dem Verfasser sogenannte Trans-Himalaya ist eine Abzweigung des mächtigen Ni-Gjal (Bergkönig), die südwärts von Garo vom Gangri abgeht und in ununterbrochener Kette durch die Gebiete Tschumurti, Nupfchu <sup>2)</sup> und Sanskar (wo der gleichnamige Fluß an seiner Einmündung in den Indus sie durchbricht), dann weiter zur Mündung des Draß und jenseit derselben, nachdem sie Balti durchzogen, bis zur großen südlichen Wendung des Indus an seiner Vereinigung mit dem Gilgit, sich erstreckt, ein Weg von mehr als 350 engl. Meilen. Diese Kette ist viel besser bekannt, als jede der vorhergehenden; der Verfasser hat (1847) die Höhe von vier Pässen und fünf Pässen derselben (von denen er selbst fünf überschritten) bestimmt. Die ganze Länge des westlichen Himalaya von dem Pic Monomaugli bis zu den Quellen des Gilgit und Kunar beträgt volle 650 engl. Meilen. Der Verfasser verweist hier am längsten bei Höhenbestimmungen. Von dem Mittel-Himalaya und äußeren Himalaya sehen wir ganz ab, da der erste nur in geringer Ausdehnung (als westliches Grenzgebirge des Gebietes Lahul), der andere gar nicht mehr zu Ladak gehört.

Gewässer. Das Flußsystem des Landes Ladak wird vom Indus (Singge-tschu d. i. Löwenfluß), Schajok und Sanskar gebildet. Des Verfassers eigene Erkundigungen überzeugten ihn, daß (wie schon Moorcroft erfahren) der Fluß von Garo mit dem Indus identisch und daß kein großer östlicher Zweig vorhanden ist. Die wahre Quelle des Indus liegt nach ihm nordwestlich von den bekannten zwei heiligen See'n, an den südwestlichen Abhängen des Kailas, unter 31° 20' nördl. Br. und 80° 30' östl. L., in einer (geschätzten) Höhe von 17,000 Fuß. Der Verfasser maß den Fluß (1847) etwa 260 engl. Meilen von seiner Quelle an einem unbewohnten Orte Rana; er fand ihn hier, bei einer mittleren Tiefe von nur 1,7916 Fuß, 240 Fuß

<sup>1)</sup> Gangri, genauer gangs-ri, heißt Eisberg, Eisgebirge. Es muß dieselbe Kette sein, die der Verfasser ein paar Seiten vorher Tschuschal genannt hat.

<sup>2)</sup> Auf Cunninghams Karte steht fälschlich Nupfchu.

breit. Der Strom war ganz klar, aber träge, zwischen flachen, begrastem Ufern hinschleichend, und der Grund schlammig. Oberhalb dieser Stelle läßt der Indus im Allgemeinen sich durchwaten, aber von da bis Leh kann man nur noch auf Brücken hinüber; denn schon bald unterhalb Kanak stürzt das Wasser mit Ungestüm durch ein enges Rinnsal voll ungeheurer Felsen und es behält diesen Charakter (bei einer Breite von 100 bis 150 Fuß) bis zur Vereinigung mit dem Sanskar, um sich dann in noch engeren Schranken mit sehr gesteigerter Wuth vorwärts zu wälzen. Bei der Brücke von Khalbatsch ist das Bette des Stromes unten 50 und oben 60 Fuß breit. — Des Indus vornehmster Gebirgs-Basfall, der Schajok oder Khundan, entspringt auf dem Karakoram, unter 35° nördl. Br. und 78° östl. L. Er umströmt in mächtigem Bogen zwei Abzweigungen dieses Gebirges (die bei Cunningham ohne Namen sind) und mündet nach einem Laufe von 400 engl. Meilen. Im Allgemeinen hat dieser Fluß gerade den umgekehrten Charakter des Indus: sein oberer Lauf geht wild und reißend ein enges Thal hinab, der mittlere ist entweder breit und schnell, oder in zahlreiche Canäle in einem offenen Thale vertheilt. Wo die Gewässer am meisten zerstreut sind, da kann der Fluß an vielen Stellen, obwohl nicht ohne Schwierigkeit, durchwaten werden. — Der Sanskar oder Tschiling = tshhu wird aus zwei Hauptarmen gebildet, dem eigentlichen Sanskar und dem Flusse der „drei Furten“ (Sum Gal). Seine drei Quellen entstehen in der Nachbarschaft des Bara-Latscha-Passes; die entfernteste derselben (Tscherypa) unter 32° 40' nördl. Br. und 78° östl. L. Unterhalb des Ausflusses der Tscherypa kann der Strom erst Ende Septem-ber durchwaten werden, und der Tscherypa selbst ist nach Mittag nicht zu durchwaten, da die Schnelligkeit und Tiefe des Stroms durch das tägliche Schmelzen des Schnees sehr zunehmen. Die ganze Länge des Sanskar beträgt 210 engl. Meilen. Unter den übrigen Zuflüssen des Indus verdienen nur noch vier besondere Erwähnung; diese sind der Draß, Schigar, Gilgit und Astor (Hasora).

Seit Moorcroft's Besuch zählte man drei große Ueberschwemmungen des Indus; die letzte und größte erfolgte im Jahre 1841. Der Verfasser beschreibt diese, deren zerstörende Wirkungen im Jahre 1847 noch frisch waren. Dann wendet er sich zu Flüssen, die nicht mehr Ladak, sondern dem Pendschab angehören (Dscheslam, Tschenasab, Rawi, Bjas, Sutludsch). Endlich kommt der Spiti zur Sprache, welcher nach seiner Vereinigung mit dem Bara der Hauptfluß des gleichnamigen Gebietes wird, und, an Größe vielleicht dem Sutludsch gleich, in diesen ausmündet.

Nast alle Seen des Landes Ladak sind ohne Abzug, daher mehr oder weniger salzhaltig, obwohl es eine Zeit gegeben hat, wo jeder von ihnen seine Gewässer in die Zuflüsse des Indus ergoß. Herr Cunningham beschreibt die vier bedeutendsten. Der lange und schmale Pang-kong, an Größe dem Manasarowar ungefähr gleich, gehört theils zu Ladak, theils zu Ruthog

oder Kurog im chinesischen Tibet. Sein Wasser ist klar und äußerst salzig, doch muß es einst süß gewesen sein, da es ohne Zweifel am nordwestlichen Ende einen Abzug hatte. Capt. Strachey entdeckte fossile Muscheln von der Gattung *Lymnaea auricularia* in den alten Lehmagablagerungen über dem jetzigen Niveau des Sees. Dieselben Muscheln fanden sich am Ufer des kleinen südlicheren Tschu = Kul (d. i. Bitter = See), dessen Wasser einen außerordentlich bitteren Geschmack hat, und einiger anderen.

Von den Gewässern wendet sich Herr Cunningham zu Straßen, Pässen und Brücken. Sieben Hauptstraßen führen von allen Seiten nach der Hauptstadt Leh. Die von Kaschmir durchzieht fast ganz Ladak in westöstlicher Richtung; der Verfasser ist diese selbst gezogen und erklärt sie für eine der bequemsten und trefflichsten im alpinen Pendschab. Das größere Stück derselben (in Ladak) hat Sorawar Sing nach der Eroberung des Landes (1832) angelegt. Eine große Brücke über den Indus bei Khaslatsch und kleinere Brücken über andere Flüsse sind alle das Werk der energischen Erbauer, die sie auch in vortrefflichem Stande erhalten.

Von dem Klima Ladaks ist schon oben etwas gesagt worden. Die Extreme der Tageshize und des Nachtfrostes würden unerträglich sein, wenn die Erde keine Atmosphäre besäße <sup>1)</sup>. Seine äußerste Trockenheit verdankt Ladak hauptsächlich seiner hohen Lage, da die sehr verdünnte Luft wenig Feuchtigkeit halten kann. Theilweise liegt die Ursache auch in der großen Ausstrahlung von Hize aus dem nackten Boden, wodurch alle Rässe rasch verdunstet. Der Verfasser giebt Tabellen der von ihm beobachteten Ausstrahlung von Sonne und Erde. Ein vormalig viel milderer Klima wird durch die fossilen Süßwasser-Muscheln an den Seen des Landes und die vielen jetzt wasserlosen Aushöhungen, darunter sehr tiefe Flußbetten, welche auf die ehemalige größere Zahl und Ausdehnung stehender, wie fließender Gewässer schließen lassen, fast über jeden Zweifel erhoben. Des Verfassers Untersuchungen über die Ursache der Beständigkeit der Tag- und Nacht-Brisen auf dem Tafellande von Ladak haben ihn zu folgendem Ergebnisse geführt. Der immer südliche Tagwind ist der intensen Sonnenhize und sehr erhöhten Radiation beizumessen. Verdünnt durch die aus dem Boden strahlende Hize erhält die Luft eine südliche Strömung gegen den Nordpol. In dem Maße ihres Vorrückens wird sie durch ihre größere rotatorische Schnelligkeit allmählig nach Südwesten und Westen gedreht; und wenn der Abend naht, vereinigt sie sich mit dem Nordwinde zu einer nordwestlichen Brise. Diese nördliche oder Nachtbrise verdankt man der intensen, von großer nächtlicher Ausstrahlung erzeugten, in den höheren Schneeregionen um 3 Uhr Nachmittags beginnenden Kälte. Die verdichtete Luft flü-

<sup>1)</sup> Zu dem Gebiete Katschu friert es den Sommer über fast jede Nacht; aber die sehr verdünnte Atmosphäre leistet dem Sonnenstrahl so geringen Widerstand, daß die Mittagsonne zuweilen 25° heißer ist, als in irgend einem Theile Indiens!

det einen Abzug nach Süden durch die Tiefenebenen Indiens und wird eine nördliche Luftströmung u. s. w.

Unter den Erzeugnissen des Landes sind die aus dem Thierreiche am merkwürdigsten; denn sie begreifen das wilde Pferd, den Jak oder langhaarigen Ochsen, die Shawlwoollen=Ziege, aus deren Unterfließ man die schönen Kaschmirshawls webt, das Purik=Schaf u. s. w. Unter den Hausthieren sind Schafe die vornehmste Quelle des Wohlstandes; sie liefern Nahrung und Kleidung und transportiren alle Waaren von Ladak. Der Verfasser zählte an einem Tage 5—6000 Schafe, die, mit Shawlwoolle, gemeiner Wolle, Borax, Schwefel und gedörrten Aprikosen beladen, nach Südwesten abgingen. Die große Korneinfuhr, welche alljährlich stattfand, ehe die Bevölkerung durch Seuchen, Auswanderung und Krieg verdünnt war, muß ungefähr 400,000 Schafe erfordert haben, von denen etwa die Hälfte den Ladakern gehörte. — Die Vegetabilien sind wenig und unbedeutend. Alles Culturland liegt die fließenden Wasser entlang und die Erndte hängt ganz von künstlicher Bewässerung ab, wobei die Ladaker viel Erfindungsgeist zeigen. An einigen Stellen fand Herr Cunningham sogar Felsen ausgehöhlt, um dem Wasser einen Durchgang zu bahnen; wo der Abhang zu steil oder der Felsen zu hart war, leitete man das Wasser durch hohle Stämme von Pappeln und Weiden, die auf gewaltigen, in die Spalten des Felsens eingerammten Pflocken lagen.

Die Erzeugnisse des Mineralreichs sind dem Geologen wichtiger, als dem Deconomen. Zu den nützlichsten gehört der Schiefer. Wenn McCulloch behauptet (Commercial Dictionary Art. Slate), der Gebrauch dieses Minerals sei rein europäisch, und vom Hellespont bis China sähe man kein einziges mit Schiefer gedecktes Gebäude, so müssen wenigstens die Gebirgsländer im Norden Indiens davon ausgenommen werden. Die besten von dem Verfasser gesehenen Schiefer waren Thonschiefer in der Bergkette Dhaola=Dhar (zum äußeren Himalaya gehörend und nur in der Nachbarschaft des südwestlichsten Ladak), wo es Brüche davon an beiden Seiten der Gebirgskette giebt. Das Dach des großen Tempels zu Mahila am Ravi ist mit großen Schieferplatten gedeckt. An der Südseite der Gebirgskette ist der Gebrauch des Schiefers zum Dachdecken allgemein und alle Häuser in den großen Städten Kangra, Tira und Jwala=Mukhi sind mit denselben feinen Schiefeln gedeckt. Aber auch der Glimmerschiefer giebt zu Mandi und Kulla sehr dünne Platten von vortrefflicher Beschaffenheit. Zu Ladak und Lahul können die Thon- und Glimmerschiefer in Platten von geringerer Größe gespalten werden. Jedoch verhindert der außerordentliche Mangel an Bauholz den Bau großer Gemäcker, und für kleine findet das Volk flache Dächer am bequemsten.

Der vorherrschende Fels in Ladak ist Kalkstein; aber nur die Reichen können Kalk als Mörtel zu ihren Häusern verwenden, da es so wenig Holz zu dessen Zubereitung giebt. Für ornamentale Zwecke fand Cunningham selbst in Ladak keinen Kalkstein, doch bemerkte er, daß die versteinierungsführenden

Kalksteine Kaschmir's einen hohen Grad von Politur annähmen, und daß in dem einst berühmten Garten von Schalimar die noch erhaltenen prächtigen Pfeiler daraus angefertigt worden wären. Häufiger ist das Vorkommen des Gypses, ohne daß man von diesem nützlichen Gestein einen Gebrauch machte. Mit Schwefel findet sich dasselbe vermischt an den Rändern des Bugaflüßchens, theils in dünnen regelmäßigen Lagern (slakes), theils auch massig und zwar mit eingesprengtem krystallisirten Schwefel; ferner kommt Gyps an der rechten Seite des Spitflusses unter Losar in der berühmten Höhle am Amaranath, in Kaschmir und an den Rändern des Schigarflusses, in Balti vor. Obwohl das Land Schwefel in Menge hat, ist doch derselbe aus Tschangthang (im chinesischen Tibet) so leicht zu bekommen, daß man die Mine von Buga beinahe vernachlässigt. Ausgedehnte Ablagerungen der schönsten Thonarten von allen Farben steht man durch das ganze Land. Gold wird aus dem Sande des Indus und Schajok gewaschen, jedoch nur allein durch muselmännische Tibeter aus Balti <sup>1)</sup>. Das Bett eines Flüßchens, welches hier durch ein Thal rinnt, ist voll heißer Quellen von 80° bis 148°. Die von niedrigster Temperatur werfen Borax in der Form von Borsäure aus. Die Ränder dieses Flüßchens sind 2 Meilen lang ganz weiß von der hier beständig niedergeschlagenen Substanz, die aus Chlornatrium und borsauerm Natron besteht und als Tinkal in den Handel kommt. Kochsalz in Verbindung mit Magnesia findet sich in Tibet an den Ufern des Tschomoririsee's; es wird aber nicht geachtet, weil das Steinsalz von Lahore ohne Mühe zu erlangen ist.

Der Kunstfleiß Ladaks beschränkt sich auf die Anfertigung von Decken, groben Wollenzegen und schwarzen Haartuchzelten aus den Haaren des Zaf, welche die alleinigen Wohnungen des nomadischen Theils der Bevölkerung sind. Die Quantität des Deckentuches und Sacktuches, welches jährlich beim Spe-

<sup>1)</sup> Die griechische Sage von goldbauscharrenden Ameisen (Herodot III, 102 — 105 und Megasthenes in Arrian's Indica, G.) war den Hindus entlehnt. Wilson citirt eine Stelle des Mahabharata, wo Ameisengold (paippilika), nach der gewöhnlichen großen Ameise (pippilaka) so genannt, erwähnt wird (Journal of the Roy. Asiat. Soc. VII, 143). Sch. — Cunningham (232) erinnert hierbei an die interessante Stelle bei Plinius (Hist. nat. VI, c. 22): Fertillissimi sunt auri Dardae und bemerkt, daß dies noch bis auf den heutigen Tag gelte, indem der Sand des Indus im Dardulande goldreicher sei, als in irgend einem anderen Theile des Flusses. Dardi (die Darada der Sanskritbücher und die Verbä Strabo's [lib. XV. Ed. II. Cas. 706]) erwähnt auch Mir Isfet Ullah (Hertha VI, 327) als ein unabhängiges, zwischen Kaschmir und Badachshan wohnendes Volk. Die indischen Ameisen der Alten erklärt Cunningham für Murrelthiere (Arciomys), wie es früher Bigne gethan hatte (Travels in Kaschmir. London 1842. II, 287) und für Pfeifhasen (Lagomys). Dies stimmt sehr wohl mit Herodot (II, 102), der die Ameisen sogar größer, als Füchse sein läßt. Noch jetzt werfen die hiesigen Murrelthiere, deren Fell das gemeinste nach Indien gebrachte Pelzwerk ist, die mit Goldstaub vermischte Erde an den Ufern des Indus auf, und die Indier von Balti ziehen daraus etwas Gold. Megasthenes gesteht jedoch, die Thiere nicht selbst gesehen zu haben, wohl aber sah er deren von Alexanders Soldaten in das Lager gebrachte Felle (Arrian, Indica c. 15).

ditionshandel verwendet wird, beträgt etwa 120,000 Ellen, zu deren Anfertigung 20,000 Handkörbe (640,000 Pfd.) Wolle erforderlich sind.

Der auswärtige Handel besteht in Wolle, Borax, Schwefel und gedörrtem Obste, unter welchen Artikeln nur der erste einige Bedeutung hat, da Wolle (von Ziegen und Schafen) das vornehmste Produkt des Landes ist. Die Hauptquelle des Wohlstandes für Ladak ist der Expeditionshandel, den es seiner centrischen Lage zwischen Indien, Kaschmir, dem chinesischen Tibet und Turkistan verdankt. Es ist Stapelort zwischen Kaschmir, wo man die Shawls verfertigt, und den tibetischen Provinzen Nuthog und Tschang-thang, wo Shawlwole (in größerer Quantität, als in Ladak selbst) producirt wird. Es versorgt das nordwestliche Indien mit Thee, Shawls, Wolle und Borax; das chinesische Turkistan aber mit Opium, Safran, Brocat und Shawls. Die Zahl der ausgetauschten kleineren Artikel ist sehr groß. Der Verfasser handelt mit Ausführlichkeit von den chinesischen Einfuhrartikeln für Indien. Thee trinkt man in Ladak allgemein, daher er theils zum inneren Verbräuche, theils für Kaschmir und Pendschab stark importirt wird.

Die Regierung von Ladak war in den Zeiten seiner Selbstständigkeit eine Art von mildem Despotismus unter einem Gjal-po (König), der gewöhnlich seinen ersten Minister für sich regieren ließ. Einen nicht unbedeutenden Gegenruck fand die Macht des Gjal-po in der Geistlichkeit und in ziemlich unabhängigen kleinen Königen und Satrapen. Das Amt des ersten Ministers war so gut als erblich, denn er mußte aus einer von den Familien der vornehmsten Distrikt-Statthalter sein. Ladak stand in politischer Beziehung zu Balti und Nuthog, in Handelsverbindung mit Jarfand und Kaschmir, und in religiöser Verbindung mit Glessa, wohin der König alle Jahre freiwillige Geschenke an den Dalai=Lama, als das Haupt der buddhistischen Geistlichkeit, schickte. Diese Art von Huldigung war das nationale Band zwischen zwei Völkern von gleicher Sprache und gleichem Glauben. Die Schwierigkeit, ein Heer über den Karakoram zu führen, hinderte die chinesischen Statthalter im benachbarten Turkistan an einer Eroberung des Landes, und dessen Armuth hatte für die Regenten von Kaschmir nichts Lockendes. An den Grenzen von Balti aber gab es oft räuberische Ueberfälle, die beide Staaten gegen einander in feindseliger Spannung hielten. — In Handhabung der Justiz herrschte patriarchalische Rohheit; doch kam es selten zu Todesurtheilen, da solche mit dem Buddhismus nicht wohl zu vereinbaren sind. Die alten Gesetze des Landes sind unter der heutigen fremden Herrschaft im Ganzen unangetastet geblieben. — Die vornehmsten Quellen der Staats Einkünfte waren Zölle und Besteuerung des Eigenthums; die letzte lastete aber nur auf den Wohnungen, da die Ländereien nicht so viel einbrachten, als zum Leben nothwendig war. Die ärmeren Klassen mußten mit Frohndiensten zahlen. Das ganze Einkommen des Staats betrug 7000 Pfd. Sterling. — Ein stehendes Heer war in Ladak nicht vorhanden. Bei der letzten Musterung von 1834 belief sich die

Zahl der gegen Sorawar Sing ausgehobenen bewaffneten Bauern auf 22,000 <sup>1)</sup>). Jeder Soldat mußte für seinen Unterhalt selbst sorgen. Diese zuchtlose Miliz war im Allgemeinen stark genug gegen Ueberfälle der nächsten Nachbarn im Norden, Osten und Süden; vor Angriffen der weichlichen Kaschmirer schützte sie schon die Strenge ihres Klima's. Fast alle Festungen des östlichen Ladak waren Klöster, denn diese Gebäude stehen auf steilen Felsen und haben steinerne Mauern. Seine besten Vertheidigungsmittel besaß aber Ladak in seiner Unzugänglichkeit während einer Hälfte des Jahres, wenn die Pässe mit Schnee verschüttet sind, und in der Nacht, die Brücken über undurchwathbare Ströme (während des Sommers) abzubrechen. Den heutigen Beherrschern verdankt das Land gute neue Forts und Brückenköpfe.

Etwas spät kommt der Verfasser zur Bevölkerung. Die Stärke derselben hat aus den oben angeführten Ursachen seit Moorcroft's Besuch abgenommen, so daß man jetzt, statt 165,000, nur etwa 125,000 Seelen annehmen kann. Die Ladaker sind im Allgemeinen kurze und derbe Gestalten, mit mongolischer Gesicht- und Schädelbildung, und nichts weniger, als schön. Eine viel hübschere Race ist durch Vermischung kleiner Colonien aus Kaschmir mit Eingeborenen entstanden. Der Verfasser theilt genaue Vermessungen ladakischer Schädel mit, die er durch Zeichnungen illustriert. Die unter den ärmeren Klassen herrschende Polyandrie ist dem Anwachs der Bevölkerung sehr hinderlich. Der Ladaker hat viel Sinn für Geselligkeit und feiert jedes Ereigniß mit Gesang und Schlemmen.

Unter den Gebäuden haben die Klöster den malerischsten Charakter; der imponirendste Bau aber ist das königliche Schloß zu Leh, 7 Stockwerk hoch und 250 Fuß lang, dessen Mauern eine bedeutende Abdachung haben und an der Südseite mit langen offenen Balkonen versehen sind.

Die älteste Geschichte des Landes Ladak fällt mit der von Tibet überhaupt zusammen. Vom 10. Jahrhundert, als das große tibetische Reich zerfiel und verschiedene Districte an den Grenzen unabhängige Reiche wurden, bis zum 16. Jahrhundert sind die Schicksale Ladaks unbekannt, was man seinem ersten fremden Eroberer, Ali Mir von Skardo <sup>2)</sup>) Schuld giebt, welcher angeblich die Bibliotheken der Klöster ins Wasser werfen ließ. Während seines dortigen Aufenthaltes erhielt Herr Cunningham ein Exemplar der noch vorhandenen Geschichte, in welchem aber gerade der historische Theil der kürzere war, da das Werk hauptsächlich Kosmogonie und Theogonie behandelte. Noch an Ort und Stelle dolmetschte man ihm jenen Theil, der 1½ Jahrhun-

<sup>1)</sup> Eine größere Zahl Bewaffneter hätte man auch schwerlich sammeln können, da jedes Haus in Ladak nur eine Waffe besitzt und die Zahl der Häuser nicht 24,000 überstieg. Sch.

<sup>2)</sup> D. h. Balti, dem dieses Land wird oft nach seiner Hauptstadt genannt. Skardo (für skar=ndo oder skar=ma=ndo) heißt Sternen=Bezirk; von den Kaschmirern wird ein i vorgelegt: Iskardo. Sch.

derte umfaßt, in welchem Zeitraume Ladak dreimal erobert worden ist. Etwa um das Jahr 1580 floh ein Nachkomme der alten Könige Tibets von Gassa nach Ladak, von wo aus er verschiedene Eroberungen machte. Den Bruder und Nachfolger dieses Mannes lieferte ein glücklicher Rebel an Ali Mir, den Gebieter von Balti aus, der sofort an der Spitze eines zahlreichen Heeres in Ladak einbrang, mit fanatischem Glaubenseifer alle Symbole des Buddhismus zerstörte, dann aber heimkehrte und bald darauf dem gefangenen König sein Land zurückstellte, ja demselben sogar eine seiner Töchter zur Ehe gab. Dschamja — so hieß der König — brachte die geschändete Religion seiner Väter wieder zu Ehren. Gegen seinen Nachfolger zog Ahmed, Chan von Balti, mit dem Beistande des Großmoguls Dschihangir, erlitt aber eine empfindliche Niederlage. Der Sieger züchtigte, als die Feinde wieder fort waren, einige Rebellen. Sein Nachfolger begann mit großer Trümmigkeit; ein tapferer erster Minister händigte für ihn Rebellen und schlug die in den Krieg mit verwickelten Baltier und Kaschmirer. Bald aber nöthigten wiederholte verheerende Invasionen der Sokpo's (Kalmyken des Galdan?) zu einem Hülfseruf an den Statthalter von Kaschmir, welcher mit Erlaubniß des Großmoguls Aureng-Seb dem Gjal-po ein ungeheures Hülfsheer schickte. Die Sokpo's mußten (1687—88) abziehen. — In den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts eroberte Murad, Häuptling von Balti, das Land, welches er bis 1750 regierte. Von jetzt bis 1834 wird die Geschichte uninteressant. Im letztgenannten Jahre schickte Radscha Gulab Sing seinen Wostir Sorawar Sing zur Eroberung Ladaks. Den Bericht über diese Eroberung diktirte Herru Cunningham einer der vornehmsten Offiziere der Expedition.

Der übrige Inhalt des reichhaltigen Werkes betrifft die Religion Tibets, das dortige System des Buddhismus, die geistlichen Secten und Alles, was mit der Religion in Beziehung steht — lauter Dinge, die aus anderen Quellen eben so gut, zum Theil besser, bekannt sind. Es folgen vergleichende Tabellen der verschiedenen alpinen Sprachen und Dialecte vom Indus bis zum Gogra. Magnetische und meteorologische Beobachtungen beschließen das Buch.

Die wichtigste Zugabe ist eine große Karte des Pendschab, westlichen Himalaya's und der umliegenden Theile Tibets, nach neuen Messungen und mit Zugrundelegung der geometrischen Aufnahme Indiens. Auch ist das Werk reich an vortrefflich ausgeführten und zum Theil schön illuminierten lithographischen Abbildungen von Landschaften, Gebäuden, Eingeborenen beider Geschlechter, Thieren, Geräthschaften u. s. w.

**W. Schott.**

Oesterreich und seine Kronländer. Ein geographischer Versuch von Ludwig, Ritter von Heusler, zu Nasen und Perdonegg, Tyroler Landmann, Sectionsrath im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht. 8. Wien 1854—1856. 1 Bd. in 4 Abtheilungen mit resp. LIX und 156, 325, 84 und 204 Seiten und einem Anhange, Noten und Register enthaltend, von 75 Seiten.

Wenn die Thätigkeit der wissenschaftlichen Männer Oesterreichs im Fache der Erdkunde sich im Ganzen bisher weniger der Erforschung fremder Länder oder in der Heimath dem Studium außerhalb Oesterreich vorkommender geographischer Verhältnisse zugewandt hatte, und selbst in den letzten 30 bis 40 Jahren nur einzelne Männer des Kaiserstaates, wie J. v. Hammer, K. v. Hügel, v. Prokesch, Ruffegger, Honigberger, Sieber, Pohl u. A., darin sich einen wohlverdienten Ruf erwarben<sup>1)</sup>, so lag dies, abgesehen von Gründen zufälliger Art, wesentlich in dem übergroßen Reichthum des eigenen Landes an interessanten geographischen Erscheinungen, wodurch die Aufmerksamkeit der dortigen Forscher geweckt und dauernd festgehalten wurde. Dieser, wir möchten sagen patriotischen Richtung verdanken wir es, daß in den letzten 5 Jahren durch Karten, größere Werke und Abhandlungen verhältnißmäßig mehr für die geographische Kunde Oesterreichs, als in anderen Theilen Deutschlands durch die hier einheimischen Forscher geleistet worden ist. Die Zeitschrift für allgemeine Erdkunde hatte bereits wiederholt Gelegenheit, durch Anzeigen und Beurtheilungen einiger neueren Oesterreich betreffenden geographischen Arbeiten, z. B. von M. A. Becker's Handkarte von Oesterreich (Bd. III, 497—499), A. Schmid's Werk: Zur Höhlenkunde des Karst's (Bd. IV, 313—331) und Scheda's Karte des österreichischen Staats (Bd. VI, 52), darauf hinzuweisen, welche rege Thätigkeit im Fache der Geographie des eigenen Landes im Kaiserstaate herrscht, aber im vollen Maße wird dieselbe erst dann anschaulich werden, wenn es der neu errichteten geographischen Gesellschaft in Wien (Zeitschrift Bd. IV, 142—145), wie kaum zu bezweifeln, gelingt, die in dem weiten Lande zerstreuten Kräfte zu sammeln, neue zur Nachfolge zu ermuntern und eine größere Verbreitung des Geleisteten zu bewirken, was freilich nur durch die Herausgabe einer eigenen Zeitschrift zu bewerkstelligen sein dürfte, während bis jetzt zahlreiche und werthvolle, in kleinen isolirten Abhandlungen, Provinzialzeitschriften oder Zeitungen erschienene Arbeiten der verdienten Anerkennung entbehrten, weil ihre Kenntniß nicht über die Grenzen der eigenen Provinz, geschweige des Kaiserstaats hinaus-

<sup>1)</sup> Im Jahre 1854 hatte die gesammte österreichische geographische Literatur nur ein einziges, nicht österreichische Verhältnisse betreffendes Werk, nämlich Heller's Reisen in Mexico in den Jahren 1845—1848, hervorgebracht, und selbst dieses war in Leipzig erschienen. Worte Haidinger's in der Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Wien am 1. März 1856.

ging<sup>1)</sup>, und viele wichtige Thatsachen in Folge der Art ihrer Veröffentlichung sogar völlig unbeachtet geblieben sind.

Der geographischen Thätigkeit der Oesterreicher in Bezug auf ihr eigenes Land gab sich während der letzt verfloffenen Jahre, namentlich in dem Erscheinen mehrerer größeren, das gesammte Reich umfassenden Arbeiten kund. Der Art waren z. B. nächst dem bekannten klassischen Werke von Jos. Hain: Handbuch der Statistik des österreichischen Kaiserstaats. Wien, 2 Bde. 1852—1853; die österreichische Vaterlandskunde von Dr. Ad. Schmidl, Wien 1852; das Handbuch der österreichischen Vaterlandskunde für Ober-Gymnasien. Wien 1852; die Statistik des österreichischen Kaiserthums für Ober-Gymnasien von Prasn. 2te Aufl. Wien 1853; die Geographie des Kaiserthums Oesterreich von K. W. Happ. 3te Aufl. Prag 1855; die österreichische Vaterlandskunde von M. A. Becker (Verfasser der vorhin erwähnten Handkarte von Oesterreich). Wien 1855. 1. Theil, und das hier im Eingange erwähnte, sehr werthvolle Werk des Ritter von Heusler, worüber ein ausführlicher Bericht folgen soll. Aber als von der bedeutendsten Wichtigkeit für die geographische Kenntniß Oesterreichs muß noch die eben im Erscheinen begriffene große ethnographische Arbeit des Freiherrn v. Goernig genannt werden, da dieselbe in ihren 3 Bänden ebenso umfassend nach allen Richtungen hin, als eindringlich die ethnographischen Verhältnisse des Reichs behandelt. Von welcher Bedeutung überhaupt für die Kenntniß des letzten die Behandlung dieses Gegenstandes sein muß, besonders wenn sie von einem solchen Meister seines Fachs erfolgt, ergibt sich nicht allein aus der bekannten Thatsache, daß kein europäischer Staat, selbst nicht Rußland in seinem europäischen Gebiete eine ähnliche Vielfältigkeit der ethnographischen Verhältnisse aufzuweisen hat, sondern auch dadurch, daß in Herrn v. Goernig's Werke zum ersten Male ethnographische Verhältnisse, z. B. wie in dem polyglotten Istrien, zur Kenntniß gelangen, die bisher fast selbst den Landesbehörden unbekannt geblieben waren.

Das Werk des Ritter von Heusler ist, wie die Vorrede besagt, ein Versuch, das Kaiserthum Oesterreich in seinen wesentlichen geographischen, statistischen und topographischen Beziehungen kurz und übersichtlich zu schildern; der Inhalt, 58 Druckbogen stark, findet sich in 785 Paragraphen vertheilt; Reichthum, sorgfältige Behandlung und übersichtliche Anordnung des Materials, sowie eine einfache, klare Darstellung zeichnen die Arbeit gleichmäßig vor vielen anderen älteren und neueren ihrer Art vortheilhaft aus. War nämlich der Verfasser schon durch seine Stellung als vortragender Rath im K. Ministerium für Cultus und Unterricht in der begünstigsten Lage, welche ihm die Benutzung zahlreicher amtlichen, jedem Andern schwieriger zugänglichen Quel-

<sup>1)</sup> Als Beispiel der Art genügt es hier die in dem Jahresberichte der k. k. böhmischen Ober-Realchule zu Prag im Jahre 1855 erschienene Skizze einer Dreiecksprovinz Böhmens von Jos. Krciczi und Fr. Petter's Skizze von Dalmatien in der österreichischen Gymnasialzeitschrift von 1850. S. 350—357 zu nennen.

len für die Ausſtattung ſeines Werkes geſtattete, ſo unterſtützte denſelben dabei weſentlich auch ſeine ausgedehnte Localkenntniß, indem Herr v. Heuſler durch ſeine früheren amtlichen Stellen zu längerem Aufenthalte in Inſbruck, Klagenfurt, Trieſt und Mitterburg veranlaßt geweſen war, ſo wie er auch durch ſeine Thätigkeit als Naturforſcher (der Verfaſſer iſt ein um die Flora des Kaiſerſtaates ſehr verdienſtlicher Botaniker, von deſſen zahlreichen Arbeiten in dieſem Felde der Wiſſenſchaften wir hier nur ſeine Schrift: Die Gölazberge in der Tſchitſcherei. Ein Beitrag zur botaniſchen Erdkunde. Trieſt 1845, und ſeine Abhandlungen über die Laubmoſe und Lichenen Tyrols, ſowie über die Urfachen des Pflanzenreichthums in dieſem Lande nennen wollen) auf weiten Reiſen zur Kenntniß der meiſten Kronländer des großen Reiches mit Ausnahme von Galizien, Böhmen, Mähren und Dalmatien geführt worden war<sup>1)</sup>. So vermochte er viele Gegenſtände ſeines Werkes auf Selbſtbeobachtung zu gründen, und zugleich mit ſicherer Einſicht und Kritik das anderweitige Material zu benutzen, deſſen er ſich zur Vervollſtändigung ſeiner Arbeit bedienen mußte. Welchen großen Reichthum an Stoff der letzterwähnten Art der Verfaſſer benutzen konnte, davon giebt die Einleitung zum erſten Theile des Werkes Zeugniß, indem ein Verzeichniß von nicht weniger als 28 Seiten (S. XIV—LII) allein die weſentlichſten dem Verfaſſer zu Gebote geſtandenen Hilfsquellen auführt, von denen namentlich wieder die amtlichen Berichte der zahlreichen öſterreichiſchen Gewerbe- und Handelskammern ein ſehr reiches, biſher größtentheils unbekanntes, und hier zum erſten Male zur Benutzung und kritiſchen Verarbeitung gelangtes Material lieferten. Nächſtdem erfreute ſich das Werk der Unterſtützung mehrerer, in den verſchiedenen Provinzen des Staates lebenden und mit deren Verhältniſſe genau bekannten Männer, welche ſich der Prüfung der betreffenden Abſchnitte unterzogen. Unter ſo günſtigen Umſtänden, wie ſie dem Autor eines Werkes ähnlicher Art ſelten zu Theil geworden ſein möchten, mag die Vorrede wohl mit Recht ſagen können (Th. I, S. XII), daß viele veraltete Angaben und biſherige Irrthümer in Bezug auf die Topographie Deſterreichs aufgedeckt und zahlreiche, noch ungedruckte Nachrichten gewonnen worden ſind. Aber nicht allein der Reichthum und die Correctheit des Materials iſt es, welches der Arbeit des Ritter v. Heuſler ihren Werth giebt, ſondern weſentlich auch die darin geübte Art der Behandlung des Stoffes, indem der Verfaſſer ſeinem Leſer in ſcharfen Umriffen gezeichnete ſtaſtiſche und erdkundliche Bilder vorführt und ihn namentlich nicht mit Details aller Art überladet, ſondern ihm mit kurzen Worten die Reſultate der Forſchungen in der ergreifbarſten Weiſe überliefert. Einige aus dem Werke gezogene Notizen werden weiterhin das hier gefällte Urtheil beſtätigen.

<sup>1)</sup> Eine dieſer Reiſen ſchilderte der Verfaſſer in ſeinem 1853 in Wien erſchienenen Werke: Italiäniſche Briefe, mit einem Anhange: Erinnerungen aus dem Küſtenlande.

Die Arbeit des Verfassers schildert in der ersten Abtheilung, deren Erscheinen noch in das Jahr 1854 fällt, die allgemeinen historischen, orographischen, hydrographischen, klimatischen u. s. w. Verhältnisse des Staats, dessen Bewohner, Produkte, Industrie, Handel, Verkehrsmittel, Unterrichtswesen u. s. w. in 20 Abschnitten. Die zweite Abtheilung giebt eine Darstellung der eigentlichen Alpenländer mit Einschluß der italienischen Besitzungen in 13 Abschnitten, die dritte behandelt die Sudetenländer (Böhmen, Mähren, Schlesiens) in 3 Abschnitten, die vierte endlich die Karpathenländer (Ungarn, die serbische Wojwodschast nebst dem Banat, Siebenbürgen, Galizien und die Bukowina) in 5 Abschnitten.

In der ersten Abtheilung des Werkes finden wir unter andern vom naturhistorischen Standpunkte aus sowohl, wie vom ethnographischen entwickelt, daß der Metropole des Reichs naturgemäß die Bestimmung, eine solche Bedeutung zu erlangen, zugewiesen gewesen sei. „In jeglicher Hinsicht,“ sagt der Verfasser, „nicht bloß historisch, sondern auch physikalisch-geographisch ist Wien die wahre Mitte des Kaiserthums (S. 46), wo Gegensätze der Fauna, Flora und der ethnographischen Verhältnisse aneinander stoßen. Denn nicht allein, daß Wien mit den nahen Gipfeln seiner Umgebung bis in die Region der Alpenkräuter und der Alpenthiere stößt, und zugleich mit dem benachbarten Flachfelde Theil an den einzelnen Erscheinungen des ungarischen Steppengebietes nimmt, liegt die Stadt zugleich in einem Landstriche, welcher wie kein anderer im ganzen Kaiserstaate, sich der Grenze des Gebietes von vier verschiedenen großen Stämmen des nord- und südslavischen, des magyarischen und des deutschen Volkes gleichzeitig befindet (S. 53). Betrachtungen der Art in Bezug auf die durch äußere Verhältnisse vorgezeichnete Nothwendigkeit der Ausbildung der großen Städte wurden in neuerer Zeit öfters und namentlich vom geognostischen Standpunkte aus angestellt, wie z. B. der geistreiche Forscher Elie de Beaumont schon im Jahre 1841 auf die Vorzüge der Lage von Paris hingewiesen hatte, um daraus darzutun, wie naturgemäß die Erhebung dieser Stadt zur Capitale eines großen Reichs gewesen sei <sup>1)</sup>, sowie nur wenige Jahre später M. Boué von den meisten europäischen Hauptstädten erwieß, daß dieselben auf tertiärem oder alluvialem (diluvialem) Boden stehen, so wie derselbe auch die sehr begründete Behauptung aussprach, daß die Natur und kein Herrscher, ja nicht einmal der mächtigste die Stelle einer Hauptstadt bestimmt, und daß, wenn ein solcher Fürst darin der Natur zuwider handelt, er selbst später dadurch leiden muß. (Der ganze Zweck und der hohe Nutzen der Geologie. Wien 1851. S. 92.) Schon Boué bestrebte sich speciell, Wiens Entwicklung zur Hauptstadt eines großen Reichs durch dessen vortheilhafte Lage und dessen übrige glückliche Verhältnisse zu erklären (a. a. D. 95—99). Unserem Verfasser scheint diese interessante Abhand-

<sup>1)</sup> Explication de la Carte géologique de la France. 4. Paris 1841. I, 25.

lung des scharfsinnigen geognostischen Forschers nicht bekannt geworden zu sein, weil er derselben noch einige Gesichtspunkte für seine eigene Behandlung dieses Gegenstandes hätte entnehmen können.

In Bezug auf die Religionsverhältnisse der Bevölkerung des Staats bemerkt der Verfasser, daß die Verschiedenheit der Glaubensbekenntnisse von Westen nach Osten zunimmt, so daß der eine der beiden großen Eckpfeiler des Reichs, nämlich Tyrol im Westen, das eine Extrem, das der größten Glaubenseinheit, der andere dagegen im Osten, Siebenbürgen, das andere Extrem oder die größte Glaubensverschiedenheit besitzt. Ebenso entgegengesetzt seien die beiden Tiefen, wovon die lombardisch-venetianische wieder mit ihrer compacten katholischen Bevölkerung der zweiten, der ungarischen mit ihrer stark gemengten Bevölkerung, die vier Glaubensbekenntnissen folgt, entschieden gegenüber steht (I, 58).

Von der immer bedeutender werdenden Mineralindustrie finden wir angegeben, daß von dem 100 Millionen Gulden betragenden Werthe der jährlichen Production fast die Hälfte auf die Gewinnung von Torf, Asphalt, Erden und Steinen, ein Viertel auf die von Salz und nur das letzte Viertel auf die Gewinnung von Metallen, Stein- und Braunkohlen fällt, daß an dem letzten Viertel Ungarn den meisten, Dalmatien den kleinsten Antheil hat, endlich daß im ganzen Reiche auf jeden Bewohner von der Metall- und Mineralkohlenproduction ein Geldwerth von durchschnittlich 0,69 Gulden fällt. An Gold werden im Staate jetzt jährlich 8000 Mark oder doppelt so viel, als vor 20 Jahren (das meiste in Siebenbürgen), im Werth von  $2\frac{1}{2}$  Mill. Gulden, an Silber 120000 Mark, auch ein Drittel mehr, als vor 20 Jahren (zwei Drittel der 120000 Mark fallen auf Ungarn und das Banat) in gleichem Werthe, wie die Goldproduction, nämlich von  $2\frac{1}{2}$  Mill. Gulden, an Quecksilber 4000 Centner im Werthe von 1 Mill. Gulden, an Kupfer 60000 Centner, d. h. noch einmal so viel als vor 20 Jahren, gewonnen. Der Werth des gewonnenen Kupfers beträgt  $2\frac{1}{2}$  Millionen Gulden; vier Fünftel des Kupfers fallen wieder auf Ungarn und das Banat. Blei erlangt man jährlich etwa 100,000 Centner mit  $1-1\frac{1}{4}$  Millionen Werth, das Meiste davon (60,000 Centner) in Kärnten. An Eisen liefert der Bergbau jährlich 4 Millionen Centner mit 14 Millionen Gulden Werth, und zwar an Roheisen Steiermark 28, Kärnten 16, Ungarn und das Banat ebenso viel, Böhmen 11 pCt., an Gußeisen Böhmen dagegen 38, Mähren und Schlessen 23, Ungarn mit dem Banat und Steiermark, ein jedes 10 pCt. Von Salz werden im Jahre 6 Millionen Centner im Werth von 30 Mill., an Mineralkohlen etwa 25 Mill. im Werthe von 4 Mill. Gulden, von letztern beinahe acht Mal mehr, als vor 20 Jahren, ein Drittel davon in Böhmen allein, obwohl lange noch nicht hinreichend für den Bedarf, gewonnen, wenn auch das Material in Fülle vorhanden ist. Die riesigen Kohlenablagerungen von Fünfkirchen in Ungarn, welche in der Juraformationgruppe, speciell im Lias liegen, und Blöcke von 6 Klaf-

ter Mächtigkeit mit Kohlen von ausgezeichnete Beschaffenheit, nach dem Werke: Geologische Uebersicht des Bergbaues der österreichischen Monarchie von Wilh. Haubinger. Wien 1855. S. 129 besitz, sind z. B. erst in den letzten Jahren größerer Aufmerksamkeit gewürdigt worden. Die größte Kohlenproduction besitz noch jetzt Radnitz in Böhmen, das allein fast eine Million, nämlich 961,000 Centner im Jahre giebt.

In Bezug auf die Production der Oberfläche erfahren wir, daß von den 11,593 □ Meilen des Staats 9664 als productiv, 1628 als unproductiv gelten, daß von je 10,000 Jochen (das österreichische Joch ist = 57,55 franz. Acre oder = 2,25 preuß. Morgen)  $\frac{2}{3}$  oder genauer 8595 productiv sind, endlich daß Tyrol verhältnißmäßig den wenigsten productiven Boden, von je 10,000 Jochen nur 6116, Dalmatien dagegen den meisten productiven Boden, d. h. 9736 Joch auf je 10,000 besitz. Die letzte Angabe ist interessant und überraschend, indem Dalmatien wegen der anscheinenden Mactheit der daselbst überall zu Tage tretenden Felsmassen bisher immer als einer der unfruchtbarsten Theile des Reichs gegolten hat. Unser Verfasser sagt dagegen bestimmt, daß hier fast jeder Fleck, wenngleich sehr kärglich, wenigstens als Weide nutzbar ist. Von dem productiven Boden giebt das Garten- und Weinland Oesterreichs, wie es überall der Fall ist, den höchsten, Weide und Wald dagegen den niedrigsten Ertrag; deshalb fallen in der Lombardei, Europa's Garten, nur 1109 Joch, in Salzburg gar 6737, im ganzen Staat durchschnittlich 2596 Joch auf je 10,000 Einwohner (I, 68—69); von den 9964 auf den productiven Boden des Staats gerechneten Quadratmeilen gilt ein Drittel als Acker-, Garten- und Weinland, ein Drittel als Waldland, oder genauer sind von je 10,000 Jochen 3542 Joch Ackerboden, 1207 Joch Gärten und Wiesen, 169 Joch Weinland, 1534 Joch Weide, 3537 Joch Wald. In diesem Verhältnisse hat Mähren den meisten Ackerboden, Kroatien mit Slavonien das meiste Weinland, Dalmatien die meisten Weiden, Ober-Oesterreich die meisten Wiesen, Siebenbürgen die meisten Wälder, umgekehrt hat Tyrol den wenigsten Acker, Böhmen das wenigste Weinland, Dalmatien die wenigsten Wiesen, Ober-Oesterreich die wenigsten Weiden, Venedig die wenigsten Wälder. Ober-Oesterreich, Salzburg, Schlesien, Galizien und die Bukowina sind sogar ohne allen Weinbau (I, 40). Berechnet man Getreide überhaupt und Hülsenfrüchte in ihrem Geldwerthe auf den Geldwerth des Roggens und vergleicht damit den Ertrag von je einem Joch Ackerland, so ergiebt sich, daß der Ertrag der Agricultur in ganz Oesterreich sich auf 7,34 Megen Roggen im Mittel vom Joch stellt. Am höchsten ist derselbe in Steiermark, nämlich mit 15,2, am geringsten in Dalmatien mit 3,3 Megen zu veranschlagen. Steiermark hat also die beste, Dalmatien die schlechteste Ackerwirthschaft. Im Ganzen steht die Agricultur des Kaiserstaats, wie der Verfasser ausdrücklich ausspricht (I, 72), sehr weit unter der möglichen Höhe der Ausbildung, indem der schlagendste Beweis dafür der ist, daß der Ge-

sammtwerth des gewonnenen Getreides und der Hülsenfrüchte nicht einmal den Werth des Düngers erreicht, welcher bei einer hinreichend guten Bewirthschaftung beschafft werden müßte. Dazu wären nämlich bis 3000 Millionen Centner Dünger, nach dem Werthe von 300 Millionen Mezen Roggen nöthig, während der jetzige auf Roggen berechnete Gesammttertrag aller gewonnenen Cerealien und Hülsenfrüchte in einem Jahre nur 247 Millionen Mezen Roggen ausmacht. Der eigentliche Oesterreicher gebraucht jährlich 4,4, der Steiermärker 6, der Dalmatine nur 3,5 Mezen Roggenwerth. Das Banat, Temesvar, Ungarn, Böhmen, Slavonien, Kroatien, Mähren und Ober-Oesterreich produciren mehr, als ihr eigener Bedarf erfordert; am meisten ist dies in der Wojwodina der Fall, welche 5,33 Mill. Mezen Roggen liefert. Am wenigsten für den eigenen Bedarf erzeugt dagegen Tyrol, nämlich nur 1,25 Mill. Mezen Roggenwerth. Kartoffelbau besteht am stärksten in Galizien und Böhmen, am schwächsten in Dalmatien; jene liefern zur Gesammtproduction des Staats von 85 Millionen Centner Werth 28 und 10 Millionen, Dalmatien gar nur  $\frac{1}{2}$  Million Centner. Bei dem Gartenbau, dessen Verbreitung ein Zeichen dichter Bevölkerung und hoher Civilisation ist, wie hier die Umgebungen Wiens und Mailands zeigen, wo der meiste Gartenbau besteht, steigt mit der Wärme das Bedürfniß nach Lattich, mit der Kälte das nach Kohl. Im Flachs- und Hanfbau steht Galizien ganz oben an, Dalmatien am tiefsten zurück, da jenes zu der Gesammtproduction von 1,181,000 Centner Flachs und 1,859,000 Centner Hanf resp. 266,000 und 485,000, Dalmatien jährlich nur 100 Ctr. liefert. Der Flachsbau geht übrigens im Staate zurück, weil der Verbrauch von Baumwolle immer größer und das Röstungsverfahren zu roh betrieben wird. — Von der Weinrebe gewinnt man durchschnittlich 41 Millionen Eimer, am meisten in Ungarn, nämlich 18 Millionen, am wenigsten in Böhmen, etwa nur  $\frac{1}{2}$  Million. Das Joch Weinland giebt im Banat den höchsten, das Venetianische den niedrigsten Ertrag, jenes 30, dieses 8 Eimer; der Mittelertag ist 19 Eimer. Bei dem Wiesenertrage stehen Süd-Tyrol und die Lombardei oben an mit 42, ja selbst mit 100 Centner Heu auf das Joch; Dalmatien am niedrigsten, d. h. mit nur 15 Centner per Joch. Der Gesammtwerth des productiven Bodens im Kaiserstaate beträgt etwa 9500 Millionen, der Gesammttertrag des Ackerlandes etwa 1700 Millionen Gulden; durchschnittlich liefert das Joch 17 Gulden Revenue, in der Lombardei den höchsten Ertrag bis 32, in Dalmatien dagegen nur 7 Gulden; in Siebenbürgen 9, in Nieder-Oesterreich 20 Gulden. Der Durchschnittswerth des Jochs ist in der Militairgrenze bei 43 Gulden der geringste, in der Lombardei bei 212 Gulden der höchste. Die Rindviehzahl zeigt sich natürlich an den Grasswuchs gebunden; deshalb hat Ober-Oesterreich, bei seinen reichen Wiesen auf der Quadratmeile 1754 Stück Rindvieh, welches mit dem tyroler und steierischen auch das beste des Reichs ist, Dalmatien nur 389 der schlechtesten Art. Regelmäßige Wanderungen großer Schafbanden (der spanischen

Mesta ähnlich) finden aus Siebenbürgen, Krain und Tyrol statt, indem der siebenbürgische Schäfer im Winter mit Hunderttausenden seiner Thiere in die angrenzenden türkischen Tiefländer, der krainerische in die immergrünen Gindden der Meeresküste, der kroatische in die Poebenen zieht, die der letzte wieder verläßt, um in die höheren Regionen seines Vaterlandes sich zurückzugeben, wenn die Hitze dort den Boden versengt hat, das weidenreiche Dalmatien hat die meisten Schafe, die buchenreiche Bukowina die wenigsten.

In einer ähnlich lehrreichen und anschaulichen Weise verbreitet sich das Werk unseres Verfassers auch über die Industrie des Kaiserstaats. Da aber weitere Mittheilungen aus dem reichen Inhalte des Werkes die Grenzen dieser Anzeige überschreiten würden, so begnügen wir uns hier nur das anzuführen, daß der Geldwerth aller Erzeugnisse der Eisenindustrie im Jahre auf 54 Millionen Gulden geschätzt werden kann, wodurch sich der Werth des verwandten Materials allein um 19 Millionen steigert, daß Wien und Umgegend jetzt so viel Schwefelsäure gebrauchen, als noch vor 5 Jahren das ganze Reich erzeugte, daß der Gesamtwertb der Baumwollenfabrikation 80 Millionen Gulden beträgt, wovon  $\frac{1}{4}$  auf die Veredelung des Rohstoffes kommen, daß zu Pottendorf bei Wien sich die größte Spinnerci des Staats befindet, die über 40 Millionen Centner Garn und Zwirn erzeugt, daß Unter-Oesterreich zu Inzersdorf am Wiener Berge die größte Ziegelfabrik der Welt hat, die bis 68 Millionen Steine im Jahre darstellen kann (II, 30), endlich daß der Verbrauch der Seife sehr in Zunahme ist, ein erfreuliches Zeichen, da auch der Verfasser, wie früher schon Liebig in ähnlicher Weise, sagt: der sicherste volkwirtschaftliche Gradmesser für die Civilisation eines Volkes ist der Verbrauch von Seife.

Das bisher Angeführte genügt, den hohen Werth des in Rede stehenden Werkes, welches zugleich das Erzeugniß des andauerndsten Fleißes ist, zu erweisen, und wir stehen überhaupt nicht an, dasselbe für eine der werthvollsten Arbeiten zu erklären, wodurch die neuere deutsche geographische Literatur bereichert worden ist. Auch das angefügte Register ist durch seine Vollständigkeit eine sehr willkommene Zugabe, indem bei der großen Zahl von Namen, die in dem Werke unseres Verfassers vorkommen, dadurch die Orientirung sehr erheblich erleichtert wird.

Gumprecht.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Gumprecht Thaddäus Eduard

Artikel/Article: [Neuere Literatur 585-603](#)