Photographic Sciences Corporation

**23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503**

**CIHM/ICMH
Microfiche
Series.**

**CIHM/ICMH
Collection de
microfiches.**

Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1983

Technical and Bibliographic Notes/Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

- ☐ Coloured covers/
Couverture de couleur
- ☐ Covers damaged/
Couverture endommagée
- ☐ Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- ☐ Cover title missing/
Le titre de couverture manque
- ☐ Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur
- ☐ Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- ☐ Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur
- ☐ Bound with other material/
Relié avec d'autres documents
- ☒ Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la
distortion le long de la marge intérieure
- ☐ Blank leaves added during restoration may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées
lors d'une restauration apparaissent dans le texte,
mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont
pas été filmées.
- ☐ Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

L'institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- ☐ Coloured pages/
Pages de couleur
- ☒ Pages damaged/
Pages endommagées
- ☐ Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- ☒ Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- ☐ Pages detached/
Pages détachées
- ☒ Showthrough/
Transparence
- ☐ Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- ☐ Includes supplementary material/
Comprend du matériel supplémentaire
- ☐ Only edition available/
Seule édition disponible
- ☐ Pages wholly or partially obscured by errata
slips, tissues, etc., have been refilmed to
ensure the best possible image/
Les pages totalement ou partiellement
obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure,
etc., ont été filmées à nouveau de façon à
obtenir la meilleure image possible.

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
				✓							

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

Library of the Public
Archives of Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol ➡ (meaning "CONTINUED"), or the symbol ▼ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:

L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

La bibliothèque des Archives
publiques du Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole ➡ signifie "A SUIVRE", le symbole ▼ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

2

phn

P. S. Pallas'
Neue Nordische
Beyfrage

zur
physischen und geographischen Erd- und
Völkerbeschreibung, Naturgeschichte
und Oekonomie.

Vierter Band. (IV)
Mit Kupfern.

Mosman

St. Petersburg und Leipzig,
bey Johann Zacharias Logau 1783.

155. 3. 155

155. 3. 155

155. 3. 155

155

155. 3. 155

155. 3. 155

155. 3. 155

- I. Den
- II. Aus
- III. Ne
- IV. Bo
- V. Der
- VI. Ber
- VII. Ne
- VIII. Ne

Inhalt

des vierten Bandes.

I. Bemerkungen in der persischen Landschaft Gilan und auf den gilanischen Gebirgen	Seite 1	X
II. Auszug aus dem Tagebuche des Kasaken Sotniks, Zwan Koblef, über das Land der Tschuktschen und die demselben entgegenliegende Inseln und Landecke von Amerika	105	XX
III. Neue Beschreibung der Kurkischen Inseln. Nach einem russischen Original	112	X
IV. Von dem in Dchozk den 26 März 1781 bemerkten Erdbeben und darauf erfolgter Witterung	142	X
V. Vermischte Nachrichten über die Gegend um Dchozk, und die daselbst, ingleichen zu Udskoi, Ostrog und auch Kamischatka neu eingeführte Viehzucht und Ackerbau	146	X
VI. Bericht von einer im Sommer 1781 auf dem Altaischen Gebirge verrichteten Reise	163	X
VII. Neueste Beschreibung der Nertschinskischen Berg- und Hüttenwerke im östlichen Sibirien. Aus einer russischen Urschrift 1780.	199	X
VIII. Nachrichten von der Krim	249	
		IX. Nach-

Inhalt des vierten Bandes.

- XIX. Nachrichten, betreffend die Erbbeschreibung, Geschichte und natürliche Beschaffenheit von Lybet S. 272
- X. Job. Gottl. Georgi fortgesetzte Versuche, Selbstentzündungen betreffend 309
- XI. Des Herrn Eberh. Job. Schröters, Mitglieds der Russl. Kaiserl. freyen Oekonomischen Gesellschaft, Nachricht von denen auf dem Landgute Rabowa seit 1775 vorgenommenen vortheilhaften Verbesserungen in Morästey 325
- XII. Job. Gottl. Georgi von den Nebenbeschäftigungen des russischen Landvolkes. — Eine Preisschrift 340
- XIII. Beschreibung des kaukasischen Steinbocks, aus des Herrn Akademikus Gildensköds hinterlassenen Papieren. Platte II. 386
- XIV. Kurze Nachrichten und Auszüge aus Briefen 393

I.

Bemerkungen

in der

persischen Landschaft Gilan

und auf

den Gilanischen Gebirgen

von

Carl Hablitzl,

Russ. Kaiserl. Assessor und Korrespondenten der Akademie
zu St. Petersburg

in den Jahren 1773 und 1774.

Nord. Beytr. 4. Theil.

N

p

D

Ufer d
nach D
schloß,
Meeres
seiner S
theils u
wohl im
von den
zur For
erhalten
lebendig
tätig,
weil ich

(Geology & Natural History)

I.

Bemerkungen

in der

persischen Landschaft Gilan.

Als der Vorgesetzte unsrer Expedition, der Herr Akademikus Gmelin, im vergangenen Jahre von seiner ersten Reise nach denen am westlichen Ufer der kaspischen See gelegenen persischen Provinzen, nach Astrachan zurückgekommen war, und sich entschloß, eine andere nach dem östlichen Ufer gedachten Meeres anzustellen, so nahm er sich zugleich vor, einen seiner Studenten noch einmahl nach Gilan zu schicken, theils um auf den dasigen Alpen eine genaue Nachlese sowohl im Pflanzen- als Thierreiche anstellen zu lassen, und von denen daselbst wachsenden Kräutern reife Saamen zur Fortpflanzung derselben im akademischen Garten zu erhalten, theils aber um einiger seltener persischer Thiere lebendig habhaft zu werden; und mich erkannte er für nöthig, dieses sein Vorhaben in Erfüllung zu bringen, weil ich ihn schon auf allen seinen vorigen Reisen mitbe-

4 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

gleitet hatte. Er beschloß also, daß ich auf dem ersten von Astrachan nach Gilan abgehenden Frühlingschiffe meine Reise dahin antreten sollte; allein die Kaufmannschiffe erwarteten noch Waaren aus Moscau, mit welchen sie beladen werden sollten, weswegen den ganzen Frühling über kein einziges nach Persien abgieng, und er sahe sich daher genöthiget, im Monat Junii dieses Jahres, da er seine Reise nach dem östlichen Ufer der kaspischen See antrat, mich mit sich zu nehmen, in der Absicht, daß nachdem er dasselbe würde gänzlich befahren haben, mich auf persischem Grund und Boden abzusetzen. Zu Ausgang des Monats October kamen wir auch, nachdem wir gedachte Reise glücklich vollendet hatten, wohlbehalten hier in Enzelli an. Da nun aber die späte Jahreszeit mir nicht mehr erlaubete, mich noch dieses Jahr nach den Gilanischen Alpen zu begeben, und auch Hedæet Chan in Râschet nicht zugegen war, (von dem ich doch unumgänglich die Erlaubniß sowohl, als wie auch Hülfe zu meiner Reise haben mußte) sondern sich schon seit dem Monat September dieses Jahres mit seinen Truppen im Talischinskischen Gebiete aufhielt, theils um auf Befehl Kerim, Chans den Ardewillischen Chan, welcher von demselben war abtrünnig geworden, wieder zum Gehorsam zu bringen, theils aber um aus eigenen Absichten gegen seinen Schwiegervater, den Lentaranischen Chan Karachan feindliche Anfälle zu thun, so erhielt ich von dem Vorgesetzten unsrer Expedition den Befehl, den Winter in Enzelli zuzubringen, und im ersten Frühling meine Reise nach den Gilanischen Alpen anzutreten. Es ertheilte mir derselbe hierauf eine umständliche Instruction, er übergab mir ein hinlängliches Commando von Kosaken, die mir sowohl zur Begleitung auf meiner Reise, als zur Hülfsleistung in meinen Geschäften dienen sollten, einen Jäger und einen Ausstopfer, und empfahl mich sowohl durch ein eigenes

eigen
neme
kaiser
Jab
than
seiner
sein
selbst
zelli.

W
Aufen
aufme
als di
theils
machte
hen, o
wichen
ist, wo
gen gro
aus den
unsrer
Winter
vorherg
stellen
großen
enthält
nomische
unter de
rücken,
Aufenth
Rechenfo

Me
machte,

eigenes, als durch ein von der ostrachanischen Gouvernementkanzley ausgefertigtes Schreiben dem russisch-kaiserlichen Herrn Consul Wasilei Semenowitsch Jablanskoj bestens. Und nachdem er alles dieses gethan hatte, so begab er sich den 12ten November auf seiner Reise zu Lande von Enzelli nach Astrachan, sein Schiff beorderte er nach Baku zu segeln, um daselbst zu überwintern, und ich blieb also noch in Enzelli.

Meine Pflicht und Schuldigkeit während meinem Aufenthalt den Winter über in Enzelli war nun, ein aufmerksames Auge auf alle sowohl die Naturgeschichte als die Oekonomie betreffende Gegenstände zu haben, theils um die von meinem berühmten Lehrer schon gemachte Wahrnehmungen zu bestätigen, theils um zu sehen, ob nicht vielleicht etwas seiner Aufmerksamkeit entwichen sey. Da aber Enzelli an und für sich kein Ort ist, wo ein Naturforscher in Ansehung neuer Entdeckungen große Beute machen kann, so wie dieses gar deutlich aus dem dritten Theil des Tageregisters des Vorgesetzten unsrer Expedition erhellet, und da er nun zwei ganze Winter daselbst mit seinen Wahrnehmungen mit war vorhergegangen; so wird sich jedermann gar leicht vorstellen können, daß meine angestellte Nachlese von keiner großen Erheblichkeit gewesen seyn könne. Ja dieselbe enthält nur eine ganz geringe Anzahl natürlicher und ökonomischer Beobachtungen; daher kann ich sie auch nicht unter der Gestalt eines wirklichen Tageregisters hier einrücken, sondern ich will überhaupt über meinen ganzen Aufenthalt in Enzelli von einem Monat zum andern Rechenschaft erteilen.

Vom Monat November.

Meine erste Entdeckung, die ich in diesem Monate machte, war eine Karpfengattung, die ich bey meiner

Fische

vorigen

6 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

vorigen Anwesenheit in Persien nicht gesehen zu haben mich erinnere, und da ich sie bey denen bey mir befindlichen ichthyologischen Schriftstellern nicht beschrieben finde, so hoffe ich, daß durch dieselbe vielleicht die Fauna Caspica, als durch einen neuen natürlichen Gegenstand vermehret werde. Die Perser nennen diesen Fisch wegen seiner Farbe *Bulatmai*, welches den Staatsfisch bedeutet. Er erreicht die Größe des gemeinen Karpfen. Sein Fleisch ist schneeweis, und von einem solchen guten Geschmack, daß es des Kutum seines bei weitem übertrifft, daher essen ihn sowohl die Perser, als die in Enzelli wohnende Russen und Armentianer als eine der köstlichsten Speisen. Man soll ihn sonst nirgendwo in der kaspischen See antreffen, als nur bloß allein in der Gegend um Enzelli herum; und auch hier wird er nur sehr selten von der Mitte des Novembers bis zur Mitte des Decembers unter andern Fischarten gefangen.

Folgendes ist die Beschreibung dieses Fisches:

CYPRINVS *Bulatmai* m.

Caput cathetoplateum, oblongum, ad frontem aliquantisper depressum, superne fuscum, inferne album; maxilla inferiore superiore multo brevior, macula oblonga alba ad apicem maxillae superioris. *Risus oris* oblonga rotundus, cirrhis quatuor munitus. *Nares* constant duobus foraminibus ad basin rostri sitis, subrotundis. *Iris* aureo argenteoque colore mixta, *pupilla* nigra. *Oculi* non adeo magni ad latera capitis siti. *Opercula branchiarum* fusco argenteoque colore mixta. *Laminae oculis proximae* aureo eleganter resplendent.

Figura corporis eadem est ac in *Cyprino Kutuma*. *Totum corpus superius* chalybeum quidem, sed aureus color ubique emicat. *Pectus, Abdomen et reliquum corpus*

corpus inferius ex argenteo colore in aureum vergit, inprimis versus caudam.

Squamas mediocres, semicirculares, distantes, imbricatum sitae.

Linna lateralis recta ventri propior.

Pinnæ pectorales basi gryseae, apice rubentes radiorum 19, quorum primus robustior extus nigricans indivisus, caeteri omnes in apice ramosi.

Pinnæ ventrales basi albae, apice rubrae radiorum 9, quorum unus reliquis robustior et indivisus, caeteri vero omnes apice radiati.

Pinna ani rubra, basi albescens ossiculorum 8, quorum unus indivisus, 2dum et 3tium omnium maxima, et ut reliquae in summo ramosa.

Pinna dorsi unica e fusco colore nigricans radiorum 10, quorum unus minimus, secundus omnium maximus et robustior, unus et secundus indivisi, reliqui in summo ramosi.

Cauda bifurea e fusco colore rubescens ossiculorum 21, quorum utrinque extrema exigua, indivisa, reliquae vero apice ramosa.

Vesica aërea oblonga, teres, longitudine spithamae, medio quasi filo constricta.

Dentes et Branchiae se ut in congeneribus habent.

Von Wasservögeln liessen sich in diesem Monate in demjenigen Kanal, welcher den engelländischen Meerbusen mit der kaspischen See verbindet, die Kropfgans (*Pelecanus onocrotalus*), der große (*Pelecanus carbo*) und der kleine Seerabe (*Pelecanus minor*) in ungeheurer Menge sehen, und an dem Strande war die Märgente

Birds.

8. Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

(Anas Boschas), die Krückerente (Anas crecca), die Ente, Rekuscha genannt (Anas kakuschka амзл.) und der Schwan (Anas Cygnus L.) auch sehr häufig, von letzterem bemerkte ich, daß er sowohl die Farbe seines Schnabels als seines Leibes verändert, nachdem er jung oder alt ist, dann anstatt dessen, daß ersterer bei den alten pomeranzengelb, und letzterer schneeweiß ist, so ist jener bei den jungen bläulich schwarz und dieser aschfarben. In den schilfigten Gegenden um Enzeli herum kam in diesem Monate auch das persische blaue Hubn (Fulica porphyrio), das gemeine Wasserhubn (Fulica atra Lin.), und der Reiher (Ardea stellaris Lin.) in ziemlicher Menge vor. Ersteres zieht nicht nach Rußland, sondern bleibt beständig in Persien, letzterer hingegen hält sich nur den Winter über in den sumpfigten und schilfigten Gegenden der kaspischen See auf; und im Frühling zieht er mit andern seiner Art nach Rußland, und kommt im Herbst wiederum zurück. Er ist sowohl in Persien als in Rußland bey nahe jedermann, wegen seinem sonderbaren Geschrey, welches viele Aehnlichkeit mit dem Brüllen eines Ochsen hat, und mit dem er sich des Nachts hören läßt, bekannt. Die Russen nennen ihn auch wegen demselben Buik (Ochse). Man wird seiner mit vieler Beschwerlichkeit habhaft, indem er in Erwählung der Orter zu seinem Aufenthalt sehr vorsichtig ist. Er erwählt sich nämlich allezeit solche Moräste zu seinem Aufenthalt, wo kaum ein Mensch hinzukommen kann. Es hat überhaupt dieser Reiher solche sonderbare Sitten, die man wohl kaum bey einer andern Art von diesem Geschlechte antreffen wird. Denn sobald er gewahr wird, daß sich ihm jemand nähert, und daß er sich durch die Flucht nicht mehr retten kann, so legt er sich platt auf die Erde, zieht den Hals zwischen die Schultern ein, und verdreht alle seine Federn nach vorne zu, so, daß diejenigen, die den obern Theil des Kopfes bedecken,

bedecken, alsdann eine bedeutliche Krone formiren, und in einem solchen Zustand erwartet er dann seinen Feind. Wenn man ganz nahe an ihn kommt, so schließt er auf einmal in die Höhe, und sucht denselben, der sich seiner bemächtigen will, mit seinem spitzen Schnabel zu verletzen. Was sonst die natürlichen Kennzeichen dieses Vogels anbetrifft, so sind dieselben sowohl von dem Hrn. v. Linné, als von dem Hrn. Brisson deutlich angezeigt.

Zu Ausgange dieses Monats erschien in dem englischen Meerbusen außer der gewöhnlich sich da aufhaltenden kleinen Taucherart (*Colymbus minutus*) eine andere, die ich nicht beschrieben finde, daher ich dieselbe als eine neue Gattung von diesem Geschlecht beschreiben will. Ich nenne sie *Colymbus caspicus* *). In denen Wäldern und Gärten flogen die Finken (*Fringilla caerulea* Lin.) und die Distelfinken (*Fringilla carduelis*) heerdenweise herum. Letzterer wird in Persien auch wie in Europa wegen seines Gefanges in den Häusern gehalten, und aus Mangel des Hanssaamens füttert man ihn mit Walnüssen. Die kleine wilde Gans, Kasarka genannt, wurde von den Persern auch häufig gefangen.

N 5

Vom

- *) *Magnitudo* Columbae domesticae, *Rostrum* plumbeum pollicare, *Caput* et reliquum corpus supra fusco nigricat. *Gula* et *genae*, *lateraque* colli superioris alba; *collum* inferius gryseum. *Pectus*, *abdomen* et *venter* albo-argentei. *Alae* complicatae ad vropygium protenditae. *Vropygium* infimum albo-nigroque variegatum. *Remiges* a prima ad sextam immaculatae, fuscae, a sexta ad decimam candidae, vno latere fusco maculatae, a decima vero ad vigesimam primam usque immaculatae, candidae. *Tectrices* alarum fuscae. *Pedes* et *digiti* interiorum cinereo-viridescentes, exteriorum fusco-nigricantes. *Oculorum* irides, et *palpebrae*, rubrae.

Vögel

Vom Monat December.

Das Ufer der kaspischen See lieferte in diesem Monate folgende Vögel: von Schnepfen den *Scelopax obscura* Gmel., die *Tringa aronaria* Lin., den *Charadrius hiaticula*, *Trynga hypoleucos* Lih. und den *Scelopax totanus* Lin. von Möven, die große Lachmöve (*Gavia ridibunda phoenicopos* Briss.), die besleckte Möve (*Larus maculatus* Gmel.) und die aschfarbene Möve (*Larus canus* Lin.) und von Enten: die breit Schnäbelichte (*Anas clypeata* Lin.), die Brückente (*Anas querquedula* Lin.), die Moorente (*Anas fuligula* Lin.) und eine besondere Gattung, die ich nicht beschrieben finde. Der weisschwänzige Adler, den die Russen *Tepnyin* nennen, (*Falco ossifragus* Lin.) hielt sich auch an demselben auf, und nährte sich von den toten Fischen, welche die kaspische See auswarf. Der gewöhnliche Taucher (*Colymbus auritus* Lin.) ließ sich sowohl in dem kaspischen Meere selbst, als im engelländischen Meerbusen in äußerster Menge sehen. In den sumpfigten Gegenden kam das kleine Wasserhuhn (*Fulica chloropus* Lin.) und an den Bächen der Eisvogel (*Alcedo lapida* Lin.) vor. Auf den Reiskfeldern zeigten sich der große weiße Storch (*Ciconia leucogeranus* Pall.) (*gigantea* Gmel.), der türkische Reiher (*Ardea nycticorax*) und das Steppenhuhn (*Otis tetrax* L.). In den Wäldern nahm ich den Elsterspecht (*Picus medius* L.), das Rothkehlchen (*Motacilla rubecula* L.) die kleine Motacilla (*Motacilla pygmaea* Gmel.), die blaue Meise (*Parus caeruleus* L.), die große Meise (*Parus major* L.), die schwarze Meise (*Parus ater*), die Mauermelie (*Parus palustris* L.), deren Augenbraunen purpuroth sind, und die schwarze Amsel (*Turdus merula* L.) wahr. Und im Rohe ließ sich der Robrdrossel (*Turdus Schoenichus*) sowohl bey Tage, als wie bey Nacht mit seinem schönen Gesang hören.

Von

Von vierfüßigen Thieren erhielt ich in diesem Monate das Stachelschwein (*Hystrix cristata* Linn.), den Schakal (*Lupus aureus* L.) und die wilde Katzen (*Felis Chamae* Gmelin).

Der arabische Wind oder der Süd, den die Perser Gellenwarr nennen, blies vom 24ten bis zum 28ten dieses Monats zum erstenmal in diesem Winter, und zwar mit einer solchen Wuth, daß die meisten aus Stroh erbauten Häuser in Enzelli von ihren Dächern entblößt wurden. Den 30ten dieses Monats nahm man auch den ersten Nachtfrost wahr, wodurch dann auch die Balddenbäume ihrer Blätter völlig beraubt wurden. Bis dahin waren sie außer den Pommeranzen, Eukalypten und Eukalyptenbäumen die einzigen, die noch mit einigen grünen Blättern prangten; denn die übrigen in Enzelli wachsenden Fruchtbäume hatten die übrigen schon in der Mitte dieses Monats verloren.

Vom Monat Januar.

Meine ersten Beschäftigungen in diesem Monate waren, daß ich einen Versuch mit dem kaspischen Seewasser anstellte, ob dasselbe durch die Destillation seinen salzigen und bitteren Geschmack verliere. Ich nahm nämlich sieben Stoff in einer genugsamen Welle vom Ufer geschöpftes Seewasser, goß dasselbe in einen Destillirkeßel und destillirte es ganz gelinde. Ich erhielt hierauf fünf Stoff, welche ihren bitteren und salzigen Geschmack völlig verloren hatten, der sechste Stoff war noch ziemlich salzig, und der siebente hatte sich in eine unreine mit krystallisirtem Salze vermischte Masse verwandelt, die sich an dem Boden der Destillirpfanne ansetzte.

Ob nun gleich die gedachten fünf Stoffe ihren salzigen und bitteren Geschmack verloren hatten, so war dennoch

2 a Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

Noch ein gewisser nausesser Geruch bey denselben nachgeblieben, der dem Geruch der Naphta sehr ähnlich war. Ich destillirte also diese fünf Stoffe noch einmal, um zu sehen, ob nicht dieser Geruch durch die zweyte Destillation sich verlieren würde, und bekam auch wirklich vier Stoff, die nicht das geringste von gedachtem Geruch mehr in sich enthielten. Ueberhaupt dieses zweymal destillirte Seewasser hatte nunmehr einen solchen reinen Geschmack und Geruch erhalten, daß es niemand für Seewasser hielt, und daß man sich desselben ohne allen Widerwillen zum Trinken bedienen konnte.

Wie wohl würden also die kaspischen Seefahrer, und besonders diejenigen, die das östliche Ufer dieses Meeres, welches von frischem Wasser beynahe gänzlich entblößt ist, der Handlung oder des Seehundsfangs wegen bereiseten, thun, wenn sie in ihren Schiffsrücken Destillirpfannen von einigen Eimern zu besessigen suchen möchten, damit sie auf diese Weise sich beynahe beständig mit frischem Wasser erquicken könnten? Ich sage hier wohlbedächtig: beynahe beständig, denn manchmal erlauben starke Stürme und die heftigen Bewegungen des Schiffes nicht ein Feuer in den Rücken zu halten. Dagegen sehen aber auch dergleichen Schiffe, als diejenigen sind, die das östliche Ufer der kaspischen See befahren, ein, zwei, ja wohl auch drey Monate lang an einem Orte vor Anker, und alsdann kann man sich dieses Mittels, süßes und frisches Wasser zu erhalten, ohne alle Hindernisse am Ufer bedienen. Der Aufwand des Holzes, der hierzu erfordert wird, ist sehr gering, denn die Destillation erfordert einen ganz gelinden Grad des Feuers.

Da ich hier von dem Wasser der kaspischen See rede, so will ich noch eine andere Beobachtung, die ich auch in diesem Monate über die in derselben wohnende Fische anstellte, mit einrücken. Ich wurde nämlich von ver-

schieden
Fleisch
See an
von sich
lich die
oller m
zellt he
den.
in Stri
ganz fin
nur das
das Fle
und de
übrigen
derselbe
hiervon
Nachts
des kasp
daß die
Schein
gen von
tenden n
zuverläss
denen F
welcher
Volga
nicht; u
welche d
ungesunt
schiedene
In Pers
und arm
und Sa
geringste
einen ph

schieden

schiedenen Einwohnern zu Enzelli versichert, daß das
 Fleisch von vielen Fischen, welche sich in der kaspischen
 See aufhalten, des Nachts einen phosphorischen Schein
 von sich gebe, und um also zu sehen, welche hauptsäch-
 lich diese Eigenschaft an sich hätten, so bemühet ich mich
 aller möglicher Arten von Fischen, welche nur um En-
 zelli herum in der See gefangen werden, habhaft zu wer-
 den. Nachdem ich sie erhalten hatte, so schnitt ich sie
 in Stücken, und legte dieselben des Nachts an einen
 ganz finstern Ort; ich wurde aber sogleich gewahr, daß
 nur das Fleisch von zweyen gedachte Eigenschaft zeigte,
 das Fleisch nämlich des Hausen (*Accipenser Huso* Linn.)
 und des Sandarten (*Perca Lucio-perca* Linn.); der
 übrigen ihres aber hatte nicht die geringsten Spuren von
 derselben an sich. Was mag dennoch wohl die Ursache
 hiervon seyn, daß das Fleisch gedachter zweier Fische des
 Nachts leuchtet? Sollte dieselbe in den Bestandtheilen
 des kaspischen Seewassers zu suchen seyn, so glaube ich,
 daß die Eigenschaft des Fleisches einen phosphorischen
 Schein von sich zu geben, nicht nur zweyerley Gattun-
 gen von Fischen, sondern allen in demselben sich aufhal-
 tenden müßte eigen seyn. Daß das Fleisch des Hausen
 zuverlässig diese Eigenschaft besitzt, ist auch in Astrachan
 denen Fischen bekannt, allein von keinem andern, als
 welcher in der See gefangen worden ist; denn die in der
 Wolga gefangen werden, derer ihr Fleisch hat dieselbe
 nicht; und es giebt daselbst sehr viele unter dem Pöbel,
 welche die erstere Art von Hausen zu genießen für sehr
 ungesund halten, sie schreiben dem Genuß derselben ver-
 schiedene Krankheiten, ja manchmal gar den Tod zu.
 In Persien aber weiß man hiervon nichts: die russischen
 und armenischen Einwohner zu Enzelli essen die Hausen
 und Sandarten im Ueberfluß, ohne daß sie ihnen im
 geringsten schaden sollten, wenn auch gleich ihr Fleisch
 einen phosphorischen Schein von sich giebet.

Die

14 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

Vögel.

Die Vögel, die ich in diesem Monate beobachtete, waren die Feldlerche (*Alauda arvensis* Linn.), der Zaunkönig mit gelben Augbraunen (*Motacilla Trochilus*), die Schwanzmeise (*Parus caudatus*), das Brachbuhn (*Charadrius Hiaticula*), der Schwarzspecht (*Picus martius* Linn.), die Brach- oder Hornschneppse (*Scelopax arquata* Linn.), die *Tringa maculata* Gm., die Brillente (*Anas clangula* Linn.), die *Anas eiscia* Linn. und die *Anas fistularis cristata* Briss. Die schwarze astrachanische Lerche (*Alauda nigra* Briss. flohe hin und wieder am Strande der kaspischen See heerdenweise herum, und die Wassertuben mit dem weißen Kopf und mit den weißen Hüften kamen mir auch zu Gesicht. Außer denen hier angezeigten Vögeln gab es auch die Dickchnäbel (*Loxia Coccythraustes*) und den Kanesvogel (*Motacilla pendulinus* Linn.). Man will das bewunderungswürdige Nest dieses Vogels in Persien nicht gesehen haben, woraus man schließen kann, daß er sich nur bloß allein des Winters daselbst aufhalte, im Frühling aber, in der Absicht um zu hecken, nach Rußland ziehe.

Coal.

Sowohl in diesem Monate als wie auch den ganzen vergangenen hindurch nahm man alle Abend in dem hiesigen Vorgebirge gewaltige Feuersflammen wahr, welche die Kohlenbrenneren verursachte; denn um diese Zeit verfertigen die Perser ihre Kohlen für das ganze Jahr. Die Art, nach welcher sie sie zubereiten, ist diese: Sie hauen nämlich das frisch gefällte Holz in kleine Stücke, legen dasselbe in eine in die Erde gegrabene Grube, und zünden es an. Wenn es nun zu Kohlen gebrannt ist, so löschen sie die Flamme mit Wasser aus, damit die Kohlen nicht völlig in Asche verwandelt werden. Der Asarbaum (*Carpinus*) giebt die besten Kohlen.

Das

Da
dieses
gen Ho
ter scho
Somacio
ta Gm.
fins mad
Suzise
aquaticu
und Lie
nitida un
fische (F
spinoza L
und die
den letzte

In d
gelfange
Stand ge
ben hier
welcher si
bemächtigt

Die e
gen, ist d
Ein v
zwei Fadi
fende Sei
Baden lan
Ufers und
die Schwa
die Tiefe d
vermittelt
kennt man

Das warme Frühlingswetter, welches sich zu Ende dieses Monats einstellte, veranlaßte mich auf der bloßen Halbinsel zu botanisiren, und ich traf folgende Kräuter schon in völliger Blüthe an: *Silene acaulis* Linn. *Senecio crucifolius* L. *Viola odorata* L. *Scabiosa Lycaea* Gm. *Oxalis acetosella* L. *Euphorbia peplois* L. *Alfina media* L. *Veronica agrestis* L. *Thlaspi arvense* Var. *Saxifraga pygmaea* Gmel. *Sisymbrium nasturtium aquaticum*, *Alfina mucronata* Gm. *Lichen amoenus* L. und *Lichen tomentosus* L. Die Weidenbäume (*Salix nitida* und *excelsa* Gm.), die Rirschbäume, die Pflaume (*Prunus persica* L.) und die Schilben (*Prunus spinosa* L.) fiengen auch schon an ihre Knospen zu öffnen, und die Schontillen und Tazetten blüheten schon in den letzten Tagen des vorigen Monats.

Plants

Vom Monat Februar.

In diesem Monate hatte ich Gelegenheit, dem Bergfänge der Perser beizuwohnen; wodurch ich in den Stand gesetzt wurde, folgende Beschreibung von demselben hier zu liefern. Es sind viererley Arten, vermittelst welcher sie sich der verschiedenen Arten von Vögeln zu bemächtigen pflegen.

Birds

Die erste vermittelst welcher sie die Schwanen fangen, ist diese:

Ein viereckiges zehn bis zwölf Faden langes und zwey Faden breites Netz, dessen eine in die Länge laufende Seite auf beyden Enden mit einem zwey bis drey Faden langen Strick versehen ist, wird in der Nähe des Ufers und an solchen Orten, wo man weiß, daß sich die Schwanen heerdenweise aufzuhalten pflegen, und daß die Tiefe des Wassers nicht über ein bis zwey Fuß ist, vermittelst acht hölzernen Keilen aufgestellt. Erstlich spannt man nämlich die eine Seite desselben vermittelst zweyer

16 Bemerkungen in der pers. Landschaft Ellan

groepet aus. hierauf befestiget man die andern gegenüberstehende vermittelst derer gedachten Seile, mit welchen dieselbe auf beyden Enden versehen ist; an zwey andern, so, daß das Netz völlig ausgebreitet auf der Oberfläche des Wassers plat zu liegen kommt. Alsdann schlägt man wiederum vier Ketten in den Grund des Wassers, zwey neben den zwey ersten Seitenketten des Netzes, und zwey denselben gegenüber in einem solchen Abstand, der der Hälfte der Breite des Netzes gleich ist, und nimmt zwey Stangen, die accurat diesen Abstand halten, und auf ihrem einen Ende mit einer Fuge versehen sind, in welcher oben erwähneter Seitenstrick hineingelegt wird, und spannt dieselben zu beyden Seiten des Netzes zwischen letztgedachten Ketten so ein, daß das Netz alsdann gedoppelt zusammengeschlagen, oder vielmehr die eine Hälfte des Netzes zurückgeschlagen auf dem Wasser zu liegen kommt. Damit aber die eingespannten Stangen nicht vor der Zeit herauspringen können, so ist von denen Ketten, zwischen welche sie eingespannt werden, der auf dem einem Ende stehende, mit einer Aushöhlung, in welche die eine Spitze der Stange hineinpast, versehen, und der gegenüber stehende, gegen welchen die Stange mit demjenigen Ende zu stehen kommt, wo der Seitenstrick des Netzes in der Fuge liegt, mit einem eisernen oder hölzernen Haken befestiget, den die Spitze der Stange berührt.

Wenn nun auf solche Weise das Netz völlig aufgestellt ist, so bindet man an einen von den stark angespannten Seitenstricken desselben eine einige Faden lange Leine an, die nämlich bis zu der auf dem Ufer befindlichen Mäute reicht, in welcher sich die Vogelfänger verbergen, damit sie nicht von den Vögeln gesehen werden, und wenn alsdann eine gnugsame Anzahl von Schwänen in der Nähe des Netzes sich befindet, so ziehet man gedachte Leine auf einmal stark an, die oben erwähnte zwischen zwey

zwey
dem
Sei
schlag
wäre
jen
sich
als

U
man
eines
selben
beschni
her sch

Di
se, En
ferdögel

An
derer au
aber an
daß obg
ein vier
Faden
auf, das
formiret
mehrere
einer En
etwas d
der erste
gleich, u
den ober
ge und i
stehen fo
Noch.

zwey Ketten eingespannte Stangen heben sich hierauf mit demjenigen Ende, wo sie mit einer Fuge, in welcher der Seitenstrick liegt, versehen sind, sammt der zurückgeschlagenen Hälfte des Netzes in die Höhe, fallen rückwärts zurück, und das Netz breitet sich nach seiner ganzen Breite aus, und bedeckt alle die Schwane, welche sich in einer solchen Entfernung von demselben befinden, als die Breite reichen kann.

Um die Schwane zum Netz hinzuzulocken, so bindet man gemeiniglich einen oder zwey lebendige vermittelst eines Strickes an einem der Reile an. Die Flügel derselben werden gemeiniglich zusammengebunden oder auch beschnitten, damit sie nicht fliegen, sondern nur hin und her schwimmen, und ihre Mitbrüder herheylocken können.

Die zweyte Art, vermittelst welcher sie wilde Gänse, Enten, Wasserhühner, Schnepfen und andere Wasservögel fangen, ist folgende:

An dem Ufer der kaspischen See selbst, oder auch davor aus derselben entstehenden Meerbusens, besonders aber an solchen Orten, wo man wahrgenommen hat, daß obgedachte Vögel zu übernachten pflegen, stellt man ein viereckichtes weitläufig geflochtenes, acht bis zehn Faden langes und zwey bis drey Faden breites Netz so auf, daß dasselbe oben eine Wand und unten einen Boden formiret. Man schlägt nämlich fünf, sechs oder auch mehrere ohngefähr anderthalb Faden lange Stangen in einer Entfernung von ohngefähr einem Faden oder auch etwas darüber von einander in die Erde; der Abstand der erstern aber von der letztern ist der Länge des Netzes gleich, und bindet die eine in die Länge laufende Seite an den obern Spitzen der Stangen so an, daß es in die Länge und in die Quere längst dem Ufer ausgespannt zu stehen kommt, denn die Stangen werden nicht in einer

Noed. Beyr. 4. Th. B geraden,

18 Bemerkungen in der pers. Landschaft Sillan

geraden, sondern in einer in die Länge und in die Quere laufenden Linie in die Erde befestiget. Hierauf schlägt man andere kürzere Stangen, die nur abgesehrt andert- halb bis zwey Arschinen lang sind, neben den längern in die Erde, und bindet an dieselben den untern schlep- pendem Theil des Netzes so in die Höhe, daß er den ob- gedachten Sack oder Busen formiret.

Wenn sich nun die Vögel bey herannahender Nacht an dem Ufer zur Ruhe begeben haben, so kommen die persischen Vogelfänger im Dunkeln auf kleinen Rähnen mit brennenden Naphtalampen an dasselbe herangefahren, und machen mit einmal ein heftiges Geschrey und Geräusch, wodurch die Vögel dann scheu gemacht werden, und um sich zu retten, in die Höhe fliegen; allein indem sie sol- ches thun, so stoßen sie wider das ausgespannte Netz, und bleiben entweder in dem obern Theil desselben behan- gen, oder sie prallen mehrentheils zurück, und fallen in den untern Theil, nämlich in den Sack oder Busen, je mehr sie sich alsdann bewegen, je mehr verwickeln sie sich im Netz so, daß sie nicht davon fliegen können; denn dasselbe ist nicht nur weildüftig geflochten, sondern wird auch ziemlich schlaf diesermwegen ausgespannt.

Die dritte Art, deren sie sich im Herbst und Win- ter bey heftigen Stürmen, um sich außer andern Wasser- vögeln hauptsächlich der Schneppen zu bemächtigen, be- dienen, besteht darinnen. Sie nehmen ein anderthalb bis zwey Faden langes Schilfrohr, befestigen an dem einen Ende desselben drey andere kürzere so, daß dieselbe einen Triangel formiren, und überziehen diesen mit einem schlapp ausgespannten Netz wie einen Fischerscher. Als- dann nehmen sie dieses Rohr in die eine, und eine bren- nende Naphtalampe in die andere Hand, und versetzen sich des Nachtes dahin, wo sie wissen, daß Enten, Gänse, Was- serhühner, und hauptsächlich Schneppen zu übernachten pflegen,

pflegen
hieran
thun,
gespan
D
ges be
Herbst
Frühli
ben hau
S
gen, an
ner unb
von ein
selben v
desselben
nach un
spannte z
beiden
zwey Fad
Seitenw
Schlinge
können:
alten Rö
daß nur
mel besse
man dies
keln ober
man sie
ausgestel
ten zwey
dem sie u
sich bemü
Bege
ursion n

pflügen, und machen sie auf einmal scheu; diese fliegen hierauf auf die brennende Lampe zu, und indem sie dieses thun, so werden sie mit dem gedachten im Trangel ausgespannten Netze bedeckt und gefangen.

Dieser hier gedachten dreierley Arten des Vogelfanges bedienen sich die Perser zu keiner andern Zeit als im Herbst und Winter; des vierten aber hier folgenden im Frühling und Sommer, und fangen vermittelst derselben hauptsächlich Wacheln und Rebhühner.

Sie nehmen einen anderthalb bis zwey Faden langen, aus Roßhaar verfertigten Strick, welcher mit einer unbestimmten Anzahl von Schlingen, die einen Zoll von einander abstehen, versehen ist, und spannen denselben vermittelst zweier Theilen, die auf beyden Enden desselben angebracht werden, so aus, daß die Schlingen nach unten zu ein paar Finger hoch von der Erde ausgespannt zu stehen kommen, und verfertigen aus Schilf auf beyden Seiten des ausgespannten Stricks eine ein oder zwey Faden lange und ohngefähr eine halbe Arschin hohe Seitenwand, damit die Wacheln, wenn sie in die Schlingen getrieben werden, nicht seitwärts entfliehen können. Wenn dieses geschehen, so nimmt man einen alten Rock, schlägt denselben über den Kopf so zusammen, daß nur die Augen unverdeckt bleiben, steckt in die Ermel desselben einen dünnen Stock, vermittelst welchen man dieselbe hin und her beweget, und verfolgt die Wacheln oder Rebhühner längst den Feldern so lange, bis man sie auf die Bahn gebracht hat, wo die Schlingen ausgestellt sind; alsdann treibt man sie zwischen gedachten zwey Seitenwänden gerade auf dieselbe zu, und indem sie unter dem ausgespannten Strick durchzukriechen sich bemühen, so gerathen sie in die Schlingen hinein.

Gegen die Mitte dieses Monats machte ich eine Excursion nach Abekenat, welcher Ort in dem Tagebuch

20 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

meines berühmten Lehrers genau beschrieben ist, um daselbst einige lebendige Gewächse zum Transport nach Astrachan auszugraben.

Plants. Hatte sich schon seit einigen Tagen auf der bürren Halbinsel Enzelli durch deutliche Kennzeichen der Frühling gezeigt, so war derselbe hier in Abekenar, als in einer der fruchtbarsten Gegenden von Gilan, sowohl im Thier- als im Pflanzenreiche noch viel merklicher. Der Alsat (*Carpinus*), der Tschinar (*Platanus orientalis* L.) und der sogenannte Eisenbaum waren schon mit kleinen frischen Blättern versehen. Die Schilbhen (*Prunus spinosa* L.), der Mispelbaum, der *Crataegus monogyna*, der Hülfsbaum (*Ilex aquifolium* L.), der Buchsbaum, der Kirschbaum, die Aprikosen und verschiedene Arten von Weiden standen in voller Blüthe, und unter denselben prangten mit ihren Blumen, blaue, weiße und rothe Viole (*Viola odorata* L. und *Viola rubra* Gm.), das *Symphytum orientale* Linn., verschiedene *Ornithogala*, *Sisymbria*, *Impatiens noli me tangere* und das *Leontodon tuberosum*. Der *Galanthus nivalis* Linn. hatte schon ausgeblühet, und war mit beinahe reifen Saamentapeln versehen. Bei dem Aufgange der Sonne ließ sich die Nachtigall mit ihrem vorzrefflichen Gesange hören, und den ganzen Tag über erschallten die Wälder von der Stimme der Drosseln *). Der schwarze Wasserrabe (*Pelecanus corbo* L.) beschäftigte sich mit der Zubereitung seines Nestes, welches er auf den höchsten Bäumen auf eben die nämliche Weise, als

Berks.

*) *Turdus musicus* und *iliacus* Linn., welche sich in den gilanischen Wäldern anstatt der Wacholderbeeren, von den Beeren des steigenden Ephes (*Hedera Helix*) ernähren, die den ganzen Winter über mit reifen Früchten versehen ist, und deren Geruch sehr viele Ähnlichkeit mit der Wacholderbeeren ihrem besizt.

als die gemeinen Raben, zubereitete, und die übrigen Wasservögel, als Gänse, Enten, Schwäne, Schnepfen u. s. w. versammelten sich heerdenweise an den Ufern, um sich auf die Kelse nach den nördlichen Gegenden zu begeben. Die Rebe flossen sich auch hin und wieder im Gebälche sehen. Sie sollen sich allezeit im Frühling vom Gebirge nach den niedrigen waldigten Gegenden begeben, um sich daselbst zu paaren und Junge zu werfen.

Zu Ausgang dieses Monats kamen auch die Schwalben hier in Enzelli schon an.

Vom Monat März.

In den ersten Tagen dieses Monats brachte man mir die *Marmota*, welche sich durch Europa wandernd verbreitet hat. Sie war in der Höhle eines Stachelschweins angetroffen worden. Sie hat die Größe der gemeinen Hausraße oder etwas darüber. Ihre Barthaare sind ungleich lang, einige übertreffen die Länge des Kopfes, und einige sind kaum halb so lang als dieser, so wie einige derselben schwarz, und die andern weiß sind. Ihre Augen sind kohlschwarz und ziemlich groß. Ihre Ohren sind vollkommen so beschaffen, als der Hausraße ihre. Den ganzen obern Theil des Körpers sowohl, als die Seiten desselben bedecken Haare, welche dicht auf einander liegen, an ihrer Grundlage dunkelgrau, in der Mitte gelb, und an ihrer Spitze kohlschwarz sind: diejenigen, die den Rücken besetzen, besonders hinten nach dem Schwanz zu, übertreffen die übrigen in der Länge; denn sie sind beynähe einen Zoll lang, und von der Mitte an bis zu ihrem Ende kohlschwarz, daher die schwarze Farbe an diesem Theil des Leibes merklicher als an dem übrigen ist. Der ganze untere Leib ist weiß. Die Vorderfüße sind wie bey allen Mausarten kürzer als die hintern, in vier Zehen getheilt, und mit kurzen

22. Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

bicht aneinander stehenden weißen Haaren besetzt; anstatt des fünften Zehen, des Daumen nämlich, ist nur am innern Theil derselben ein kurzer stumpfer Nagel vorhanden. Die Hinterfüße bestehen aus fünf Zehen, welche mit eben solchen Haaren, als der Vorderfüße ihre, besetzt sind, und die bis über die Nägel hervorragen. Der Schwanz ist der Hausrähe ihrem vollkommen ähnlich, und länger als der ganze Körper.

Bunde

Die Vögel, die ich in diesem Monate wahrnahm, sind: die *Anas penelope* Linn., welche der Hr. Briffon unter dem Namen *Anas fistularis* ausführlich beschreibt, der Austerndieb (*Haematopus ostralegus* L.), der *Turdus maculatus* Gm., welchen mein berühmter Lehrer zuerst in Kuba wahrgenommen und beschrieben hat, die *Recurvirostra auosetta* L., der *Charadrius himantopus* L., die *Motacilla oenanthe* L., der *Tetrax Alchata* L., welcher sich nicht über vierzehn Tage lang auf den Feldern um Engelli herum aufhielt, und die *Rubetra anglicana* Brull., die derselbe in seiner Ornithologie so ausführlich beschreibt, daß ich nichts hinzuzusetzen habe. Nach einem heftigen Nordweststurm, welcher in diesem Monate einige Tage lang anhielt, erschien in den hiesigen Gärten auch der Steinschmätzer (*Motac. Rubetra* L.), in der Gesellschaft der *Motacilla kurrica* Gm., welche das Weibchen der vorigen zu sehn scheint. Am Strande ließ sich *Anas Tadorna* und eine andere Entengattung, die ich nicht beschrieben finde, wie auch ein besondrer *Charadrius* sehen. In der See kam auch der sonst noch nicht hier wahrgenommene große Seetaucher (*Colymbus arcticus* Linn.) vor.

Die Kraniche (*Ardea graus* Linn.) zogen schon in den ersten Tagen dieses Monats den hiesigen Ort vorbey nach Rußland. Sie sind den Winter über in den Gegenden um Engelli herum nicht anzutreffen, daher ist

zu

zu verm
müssen.

Id

Art, n
kennen
dient st

Bogene

oben au

Schaaft

runden

hechelte

auch nu

fange an

Händen

in die re

erkern d

her, daß

red, und

Sätze.

wolle nie

Uneinzig

Wäumn

teilst des

teinigste

Manch k

Pfund,

befomme

in d

In d

gelbe V

in außer

kam die

zum erste

zu vermuthen, daß sie in noch südlicheren überwintern müssen.

Ich hatte auch Gelegenheit, in diesem Monate die Art, nach welcher die Perser ihre Baumwolle hecheln, kennen zu lernen. Dieselbe ist ganz einfach. Man bedient sich eines ohngefähr anderthalb Arschinen langen Bogens, der einem Violinbogen vollkommen ähnlich ist, oben aus einem runden Holz, und unten aus einer von Schaafsdärmen gefertigten Saite besteht, und eines runden, kurzen hölzernen Keils, man breitet die ungehechelte Baumwolle auf der Erde zu einem Pfund oder auch nur auf einmal, und in einem solchen weiten Umfange aus, als ein Mann im Sitzen mit ausgebreiteten Händen reichen kann; man nimmt den Bogen hierauf in die rechte, und den Keil in die linke Hand, führt den ersten auf der Oberfläche der Baumwolle so hin und her, daß die straff angezogene Saite derselben sie berührt, und schlägt unaufhörlich mit dem letzteren auf die Saite. Vermittelst dieser Bewegung wird die Baumwolle nicht nur völlig zerklüpelt, sondern auch von allen Unreinigkeiten gereinigt. Die zerklüpfte und gereinigte Baumwolle bleibt allzeit oben liegen, und wird vermittlest des Bogens auf die Seite geschoben, und die Unreinigkeiten fallen alle auf den Boden. Ein einziger Mann kann des Tages zwei Batmans jedes zu 25 Pfund, aushecheln, und für einen schwachen Batman bekommt er den Werth von 50 Kopeken Arbeitslohn.

Vom Monat April.

In den ersten Tagen dieses Monats ließ die gelbe Nachstelze in den hiesigen schiffartigen Gegenden in äußerster Menge sehen, und in der Mitte desselben kam die rosenfarbene Drossel (*Turdus roseus* Linn.) zum erstenmal in diesem Jahr auf den hiesigen Feldern

Birds.

24 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

bestenweise zum Vorschein. Außer diesen erhielt ich noch folgende Vögel: *Tringa fasciata* Gmel., *Sterna hirundo* Linn., *Ardea alba* Linn., *Ardea rubra* Linn., *Ardea egretta*. Den Wiedehopf, die Elster, die *Nosua major* Briss. den gemeinen Häher, die Feldtaube und die *Fraticola*.

Fishing

Ich hatte auch Gelegenheit, in diesem Monate eine Art zu fischen, vermittelst eines Stellnetzes, wahrzunehmen, deren sich die Perser sowohl in Enzelli als auch an andern Orten in Gilan zu bedienen pflegen; und weil dieselbe in dem Tagebuch meines berühmten Lehrers noch nicht beschrieben ist, so erachte ich es für meine Schutlichkeit, sie hier zu beschreiben.

Man nimmt ein sieben bis acht Faden langes und ohngefähr drey bis viertelb Arschinen breites Netz, welches aber nur in seiner Mitte netzförmig geflochten ist, auf denen beyden in die Länge laufenden Seiten hingegen in Hälfte eine viertel Arschine von einander abstehende Striche ausläuft, die vermittelst eines allgemeinen Dickens mit einander verbunden werden, und stellt dasselbe ganz nahe am Ufer oder auch an andern Orten in der See, die aber nicht tiefer, als anderthalb bis zwey Arschinen sind, vermittelst dreier Stangen so auf, daß es einen offenen Sacl formirt. Man befestiget nämlich auf dem Grunde des Wassers in einer geraden Linie drey Stangen, und zwar so, daß der Abstand der ersten von der letzteren der Länge des Netzes gleich ist, und daß die dritte in der Mitte zwischen den andern beyden zu stehen kommt. Man spannt längst denselben das Netz in die Länge aus, und bindet es sowohl an den beyden Seitenstangen als an der mittleren so an, daß der obere Theil desselben in einer geraden Linie auf der Oberfläche des Wassers und der untere Theil flach auf dem Grunde zu liegen kommt. Es wird dieses Netz zu keiner andern Zeit aufgestellt, als

als we
in der
gen die
Ström
getriebe
es ganz
heraus
Fischer
get alle
indem
set man
Fische.
in der
Meerbr
bindet,
mung u
ben alle

De
in dieser
See in

Di
waren:
Motati
versicol
ous Lin
cea Briss
schlechte

Ge
die Zee
glänze
hier er
hakt da

als wenn man nach heftigen Stürmen eine Strömung in der Eze wahrnimmt, und alsdenn stellt man es gegen dieselbe auf. Wenn nun die Fische vermittelst der Strömung in die offen stehende Seite des Netzes hineingetrieben werden, so verwickeln sie sich in demselben, weil es ganz schlaff ausgespannt ist, so, daß sie nicht wieder herauskommen können, und alsdann werden sie von den Fischern sammt dem Netz herausgezogen. Man besichtigt alle Morgen und Abende das ausgespannte Netz, und indem man es an verschiedenen Orten aufhebet, so schließt man nach der Schwere desselben auf die Anzahl der Fische. In Enzelli stellt man dieses Netz gemeiniglich in der Mündung desjenigen Kanals auf, welcher den Meerbusen gleiches Namens mit der Kaspischen See verbindet, weil in derselben beynahe beständig eine Strömung wahrgenommen wird, und fängt vermittelst desselben allerley Arten von kleinen Fischen.

Den Nadel Fisch (*Syngnathus acus* Linn.) fand ich in diesem Monate auch häufig an dem Ufer der Kaspischen See im Sande. Er war nicht über sieben Zoll lang.

Vom Monat May.

Die Vögel, die mir in diesem Monate vorkamen, waren: *Lanius excubitor* Linn., *Lanius collurio* Linn., *Motacilla alba* Linn., *Parus cinereus* Briss., *Pringilla versicolor* Gmel., die Turteltaube *Turdus arundinaceus* Linn., *Motacilla Sylva* Linn., *Curruca arundinacea* Briss. und dreyerley andre Gattungen von dem Geschlechte der Motacillen, die ich nicht beschreiben finde.

Gegen das Ende dieses Monats kam dann auch die Zeit zu meiner Abreise aus Enzelli nach den gilanischen Alpen endlich heran; daher beschloß ich die hier erzielte allgemeine Nachricht über meinen Aufenthalt daselbst sowohl mit einer kurzen Beschreibung der

Birds.

26. Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

gilanischen Zollverordnungen in Ansehung der russischen und persischen Unterthanen, weil ich glaube, daß dieser Punkt in dem Tagebuche meines berühmten Lehrers unberührt geblieben sey, als wie auch mit einer kurzen Anmerkung über das während meinem ganzen Aufenthalt in Enzelli beobachtete Wetter.

Obgleich kraft derer zwischen dem russischen und persischen Reich zu Schach Thamas Zeiten geschlossenen Tractaten, alle russische Unterthanen ohne Ausnahme von allen Zollabgaben in Persien ausgeschlossen sind; so ist dennoch in neuern Zeiten, seitdem nämlich Serdar Mamed Hassan Chan nach dem Tode Nabyr Schachs in Gilan regierte, folgende Verordnung in Ansehung ihrer eingeführt worden:

Wenn ein russischer Kaufmann seine von Astrachan aus mitgebrachte Waaren in Enzelli verkauft, so wird weiter nichts von ihm gefodert, als daß er im Zollhaus die Anzahl der verkauften Waaren angebe, und denjenigen Perser, an den er sie verkauft, anzeige, der alsdann von hundert fünf Procent zahlen muß. Führt aber ein russischer Kaufmann seine Waaren nach Räscht zum Verkauf; so zahlt er den nämlichen Zoll, den die persischen zahlen, nämlich vom hundert die gedachten fünf Procente. Die persischen Waaren, welche aus Gilan nach Astrachan geführt werden, sind alle zollfrey, einzig und allein die Seide ausgenommen, deren jedes des Pud 186 Kop. zahlt. Die Perser, welche ihre Waaren aus Enzelli nach Räscht führen, zahlen bey der Einfuhr für ein jedeses Packpferd, außer denen ob erwähnten fünf Procenten, noch 25 Kop. Die Russen waren ehedem dieser letzteren Auflage auch unterworfen: allein der vorige Consul, Gawrielo S. Semonowitsch Bogolubow, hat es nach vielen Streitigkeiten, die er dießfalls mit dem gilanischen Beherrscher Sedat Chan gehabt,

gehabe
selben
wie sei
einstim
Unterth
he war
Gelbbe
Armen
nach w
ste verb
Waare
selbst
dieselbe
transpo
sche Un
Bestät
der russ
werden.
des Co
verbleib
sche Ka
Zollver

Der
vorige
heftige
nate lan
ten, so
und in
Tage ei
Nachfr
stellen,
den, de
Spuren
Mitte d

gehabt, endlich doch so weit gebracht, daß sie von denselben befreiet worden sind. Er bemühet sich auch, so wie seine Vorgänger, die mit den Tractaten nicht übereinstimmende Zollverordnung in Ansehung der russischen Unterthanen gänzlich zu zernichten; allein alle seine Mühe war vergebens, woran wohl aber nicht so viel die Geldbegierde, oder der Eigensinn des Chans, als die Armenter Schuld seyn mögen. Denn obgleich ihnen nach wiederholtenmalen von den Consuls auf das schärfste verboten worden ist, und noch verboten wird, ihre Waaren nach Räscht zum Verkauf zu führen, und daselbst Zoll zu bezahlen; so fahren sie dennoch täglich fort, dieselben auf diese oder jene Art nach Räscht heimlich zu transportiren, und zahlen den nämlichen Zoll, den persische Unterthanen zahlen, wodurch denn die Perser zur Bestätigung ihrer unbilligen Zollverordnung in Ansehung der russischen Unterthanen nur noch mehr aufgemuntert werden. Würden sie aber hingegen, kraft der Befehle des Consuls, mit ihren Waaren beständig in Engell verbleiben, und daselbst die aus Räscht kommende persische Kaufleute abwarten, so würde die ganze gilanische Zollverordnung sich von selbst aufheben.

Der Herbst war im vergangenen Jahre gegen die vorige viel erträglicher, denn anstatt dessen, daß sonstens heftige Nord-Nordwest- und Nordostwinde ganze Monate lang mit beständigem Regenwetter anzuhalten pflegten, so währte der längste diesmal nicht über acht Tage, und inzwischen stellten sich die angenehmsten heitersten Tage ein. Der Winter war, drey oder vier gelinde Nachtfroste, die sich zu Ausgang des Decembers einstellten, ausgenommen, vom Herbst in nichts unterschieden, denn vom Schnee nahm man nicht die geringsten Spuren wahr. — Der Frühling fieng sich gegen die Mitte des Janners mit dem arabischen Wind, den die Perser

28 Bemerkungen in der pers. Landschaft Bilan

Perser Gellwar nennen, an. Derselbe wehete zwar auch schon um Weihnachten herum einige Tage lang; allein darauf fiel wiederum kaltes regnerisches Wetter ein. Nunmehr aber hielten die warmen Tage beynahe beständig an, und vom Anbruch des Tages bis gegen Mittag war die Atmosphäre beständig mit einem dicken Nebel angefüllt, der sich aber alsdann gänzlich zertheilte. Dieses Wetter währte in einem fort bis gegen die Mitte des Aprills, nur den Märzmonat ausgenommen, welcher außer wenigen heitern Tagen beynahe beständig Regenwetter mit sich führte. Während dieser ganzen Zeit wehete der arabische Wind nicht über viermal, und jedesmal hielt er nicht über zwei, drei Tage an. Den 15ten März nahm man das erste Donnerwetter wahr. Vom 15ten Aprill bis zur Mitte des Maymonats stellten sich warme Sonnentage ein, und während denselben blies am Tage beständig der Ost- und Nordost- und des Nachts der Westwind. Alle drei, vier Tage stiegen gemeinlich in Westen und Südwesten gelinde Gewitter auf, die allezeit längst dem hiesigen Vorgebirge zogen, und sich daselbst zertheilten, ohne sich dem hiesigen Ort zu nähern. Manchmal wurden dieselben auch von einem angenehmen Regenwetter begleitet. Von der Mitte des May hielten beständig bis zu meiner Abreise heiße, trockne Sommertage an, und das Verhältniß der Winde war das nämliche, als von der Mitte des Aprills bis dahin.

Vom 27sten May.

Kraft der mir im November des vergangenen Jahres erteilten Instruction hätte ich meine Reise nach den gilanischen Alpen schon zu Ausgang des Noetli oder zu Anfang des Aprills antreten sollen; allein die Abwesenheit Gedaet Chans, deren Ursache ich oben bereits gebacht habe, nöthigte mich bis gestern in Enzell zu verweilen.

verweilen
genen
Chan na
ben, we
kanglen
chen Be
stimmte
mich im
jenigen
durch ei
einem M
ren wür
bey Erfü
so viele
sich so l
Nachricht
glücklich
Käsehe.
von dem
derum ge
nen Bes
selben vo
ben so ve
nur gedu
sobald ich
er in Kä
daß ich o
chen gebä
Maiman
nach Kä
Abends, u
brennende
dem enge
Anbruch
gendörpige

verweilen. Ich hatte zwar schon zu Anfang des vergangen Monats durch einen Expreß, den ich an den Chan nach Lenkaran mit demjenigen Empfehlungsschreiben, welches mir von der astrachanischen Gouvernementskanzlei mitgegeben war, abschickte, mir einen schriftlichen Befehl an den in seiner Abwesenheit in Käscht bestimmten Naiz Adschit Mustakfa angewinkelt, daß er mich im Namen des Chans an alle die Befehlshaber derjenigen Orter in Gilan, welche ich bereisen würde, durch ein allgemeines Schreiben bestens empfehlen, mit einem Maimandaren versehen, und sobald ich es begehren würde, mich abfertigen möchte; es fanden sich aber bey Erfüllung dieses Befehls nach persischer Gewohnheit so viele Schwierigkeiten, daß die Entwicklung derselben sich so lange verzögerte, bis vor acht Tagen hier die Nachricht einlief, Zedaet Chan habe über Karachan glücklich gesieget, und eile nunmehr unverzüglich nach Käscht. Hierdurch wurden die zu meiner Abfertigung von dem Naiz bereits gemachten Anstalten gänzlich widerum gerichtet, denn niemand leistete anjehö mehr seinen Befehlen Gehorsam, sondern jedermann wollte dieselben vom Chan selbst ertheilt haben. Was blieb mir bey so veranstellerten Umständen anders übrig, als wie nur geduldig die Ankunft des Chans abzuwarten. Und sobald ich vor fünf Tagen die Nachricht empfing, daß er in Käscht eingetroffen sey, sogleich schrieb ich dahin, daß ich ohne Zeitverlust ihm meine Aufwartung zu machen gedächte. Er sandte mir hierauf vorgestern einen Maimandaren zu, der mich von Enzelli aus abholen und nach Käscht begleiten sollte. Ich brach also gestern Abends um 10 Uhr von Enzelli auf, um mich nicht der brennenden Sonnenhitze bey Tage auf der Reise längst dem enzellischnen Meerhufen auszusetzen, und kam mit Anbruch des Tages in Peribasar an. Hier war ich genöthiget, bis Nachmittags um 3 Uhr zu verbleiben;

bis

30 Bemerkungen in der pers. Landschaft Ellan

bis nämlich so viel Pferde zusammengebracht wurden, als zu Fortbringung derer bey mir befindlichen Leute und Equipage erforderlich waren, und als dieselbe zusammengebracht waren, so trat ich meine Reise nach Kásch an, allwo ich auch nach zwey Stunden glücklich ankam. Der Chan ließ mich bewillkommen und eines seiner Hofbedienten Wohnung mir zum Quartier anbieten, ich verbat mir aber diese angebotene Güte mit der Entschuldigung, daß da ich nur einige Tage in Kásch zu verbleiben gedächte, so sey ich nicht willens, jemanden von den Einwohnern dieser Stadt beschwerlich zu fallen, sondern wolle lieber auf einem der armenischen Karavansarais mich einquartieren. Er ließ mir hiernächst meinen Willen, und ich nahm auf dem kleinen armenischen Karavansarai drey Buden zu meiner Wohnung an.

Vom 30sten May.

Heute hatte ich das Vergnügen, bey dem Chan zum erstenmal zur Audienz zu seyn; allein mir wurde zum voraus gesagt, daß ich mich nicht lange bey ihm verweilen möchte, indem er mit Geschäften überhäuft sey, und ich war also genöthiget, nachdem ich die gewöhnlichen Complimente mit ihm gewechselt hatte, ohne meine Bitte in Ansehung meiner Abfertigung angebracht zu haben, wiederum nach Hause zurückzukehren.

Vom 30sten May bis zum 3ten Junius.

Da der Chan nach seiner Zurückkunft hieher sowohl mit der Einsammlung der Abgaben für Kerim Chan beschäftigt, als wie auch mit vielen andern Geschäften überhäuft war, so verzögerte sich meine Abfertigung von hier bis auf heute. Heute aber erhielt ich von ihm ein allgemeines Empfehlungsschreiben, einen Maimandar und zehn Pferde zu Fortbringung meiner Reisequipage und

und d
lich,
rend
Kabun
Chan
Gebie
außer
vorgel
auch d
selbe v
get wo
und ich
dasige
warmer
dann n
man a
mittag
völlig d
schuldig
schaan
Ueberfa
der Fin
den Flu
Weg w
Wald,
überall
naten a

*) Di
auf
leim
hat
den
Sel
den
nan

und dergl. bey mir befindlichen Leute, vier Kosacken näm-
lich, eines Ausstoppers und eines Dollmetschers. Wäh-
rend meines Aufenthalts allhier vernahm ich, daß Tem-
kabun, welches ehemals dem Amberslinischen Rustum
Chan gehörte, nunmehr unter dem hiesigen Chan seinem
Gebiete stehe, ich ersuchte also denselben, daß er mir
außer denen zweyen mir in meiner Instruction zu bereisen
vorgeschriebenen Gebirgen Samannis und Deliman
auch diese Gegend zu besuchen erlauben möchte, weil die-
selbe von meinem berühmten Lehrer noch nicht besichti-
get worden sey; er willigte ohne alle Weigerung hierein,
und ich nahm mir also vor, zuerst dahin zu gehen, das
dasige Gebirge samt denen am Fuße derselben befindlichen
warmen Brunnen in Augenschein zu nehmen, und als-
dann meine Rückreise über den Samannis und Deli-
man anzustellen. Solchermassen trat ich heute Nach-
mittag um 4 Uhr, nachdem ich mich vorher vom Chan
völlig heurlaubet, und ihm für seine gütige Abfertigung
schuldigerweise gedanket hatte, meine Reise nach Labid-
schaan an, und kam des Abends um 9 Uhr bey der
Uebersahrt über den Swidura *) an, allwo ich wegen
der Finsterniß der Nacht, welche mir nicht erlaubte über
den Fluß zu setzen, zu übernachten genöthiget war. Der
Weg war von Kasch bis hieher sehr angenehm. Der
Wald, welcher auf beyden Seiten denselben besetzt, war
überall mit den schönen purpurfarbenen Blumen der Gra-
naten ausgezieret, und der weiße Jasmin, welcher al-
lenenthal-

*) Die Perser nennen diesen Fluß Kasilufan, welches
auf Persisch den rothen Fluß bedeuten soll, weil das
leimichte trübe Wasser desselben eine röthliche Farbe
hat, und behaupten, daß dieses der rechte Name sey,
den er in alten Zeiten gehabt habe; Swidura oder
Sebdura hingegen sey er erst in neuern Zeiten von
den gilanischen Bauern, die an demselben wohnen, ge-
nannt worden.

32 Bemerkungen in der pers. Landschaft Ollan

lenthalben blühte, füllte ihn mit dem angenehmsten Geruch an, so wie die Schmeiße der Nachtigallen, der Droseln, und der Finken in demselben überall erschalleten. Die Bäuerinnen beschäftigten sich mit Verfertigung des Reiskrautes aus den kleinen bey ihren Wohnungen befindlichen Behältnissen nach den großen Reiskfeldern.

Vom 4ten Junius.

Heute fiel ein solches heftiges Regenwetter ein, daß ich, aus Furcht um die bey mir befindliche Sachen durch die Nässe nicht zu zernichten, mich genöthiget sahe, hier bey der Swidura so lang zu verbleiben, bis dasselbe Nachmittags einigermaßen nachließ, alsdann aber brach ich auf, und erreichte nach drey Stunden Labidschaan.

Vom 9ten Junius.

Ich hielt es für meine Schuldigkeit, mich einige Tage lang hier in Labidschaan aufzuhalten, theils um mich auf dem hiesigen Vorgebirge genau umzusehen, ob nicht vielleicht etwas sowohl im Thier- als Pflanzenreiche der Aufmerksamkeit meines berühmten Lehrers entwichen sey, theils um eine fleißige Sammlung der Insecten anzustellen, weil ich aus der Erfahrung wußte, daß sich dieselben in der hiesigen vortreflichen Gegend häufiger als an den übrigen von mir zu bereisenden Orten aufzuhalten pflegen. Ich war auch so glücklich, eine ansehnliche Anzahl derselben zu erhalten. Unter andern kam die flügellose *Cantharis phosphorea* L. in einer solchen Menge vor, daß durch den Schein, den die zwey letztern gelben Abschnitte ihres Unterleibes von sich geben, die Wälder des Nachts beynahe gänzlich illuminirt wurden. — Von Kräutern und Vögeln aber fand ich außer denen von meinem aufmerksamen Lehrer schon beschriebenen nichts neues. Das *Trifolium repens* Linn. geben die gilani-

Insect

Plants

Wenn
zu ve
Erd
es ein
und ste
Das
nennen
dasselbe
sondern
nicht er
auf die
Na
bergliche
te, und
denselben
stehn mü
so gebad
und me
heftiges
derum d
also gen
ben. I
Vorgef
für ihre
ihnen au
8 Uhr v
über den
Gebirge
sich über
disfar re
ling soll
des Sch
Sommer
man ohne
Nord.

den Perser für ein Mittel, die Flecken von den Augen zu vertreiben; aus. Sie nennen es in ihrer Sprache Tschindan, nehmen das ganze Kraut desselben, trocknen es einige Tage lang an der Sonne, zerreiben es zu Staub, und streuen denselben in die mit Flecken befallene Augen. — Das *Polyg. ramos. auriculare* Linn., welches sie Kamasschen nennen, rühmen sie wider den Schlangenbiss, indem dasselbe nicht nur das Gift aus den Wunden ausziehen, sondern auch verhindern soll, daß sich die Geschwulst nicht erweitern könne. Sie legen dasselbe frisch zerdrückt auf die Wunden. —

Nachdem ich also vier Tage lang sowohl die hiesigen bergichten als niedrigen Gegenden genau besichtigt hatte, und mich nunmehr überzeugt halten konnte, daß in denselben wenige natürliche Gegenstände nachgeblieben seyn möchten, die mir nicht zu Händen gekommen wären; so gedachte ich schon gestern den hiesigen Ort zu verlassen, und meine Reise nach Rudisat fortzusetzen; allein ein heftiges Regenwetter, welches den ganzen Tag über wiederum anhielt, verhinderte mich hieran, und ich war also genöthiget, meine Abreise bis auf heute aufzuschieben. Indessen aber flatterte ich meine Visite bey den Vorgesetzten der hiesigen Stadt ab, und dankte ihnen für ihre gütige Aufnahme, indem ich auf das beste von ihnen aufgenommen worden war. Heute Morgens um 8 Uhr verließ ich Lahidschaan; um 12 Uhr setzte ich über den Fluß Tschalman, welcher im belmanischen Gebirge entspringt, und einige Werste von da, wo man sich über denselben übersetzen muß, wenn man nach Rudisat reiset, in die kaspische See ergießet. Im Frühling soll er, wie alle glanische Flüsse, beim Schmelzen des Schnees auf den Gebirgen ziemlich tief seyn, im Sommer aber trocknet er beynähe gänzlich aus, so daß man ohne alle Mühe durch denselben durchreiten kann.

34 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

Um 3 Uhr erreichte ich das Dorf Timidschan, welches fünf Werste dießseits Rudisfar an einem Arm des Flusses, der eben diesen Namen führet, liegt. Es besteht aus ohngefähr 300 nach persischer Art im Walde zerstreuten Häusern, und führet zum dellmanischen Gebiete. Ehedem soll an diesem Orte, wo dasselbe gegenwärtig erbauet ist, eine ansehnliche Stadt, die unter die ältesten gilanischen Dörter gerechnet wurde, und den Namen des obgedachten Flusses, nämlich Tschalman führte, befindlich gewesen seyn. Während der Unruhen aber, welche nach Nadir Schachs Tode in Persien entstanden, ist sie unter der Regierung Asaf Chans in Gilan gänzlich zerstört worden, und gegenwärtig sieht man nur noch einige Ueberbleibsel von derselben, eine steinerne Badstube nämlich, die noch in gutem Stande ist, eine verfallene Mersched, und eine schöne steinerne Brücke über den gedachten Arm des Rudisfarflusses, die auch noch unbeschädiget ist. Man weiß nicht gegenwärtig, wer der eigentliche Stifter derselben gewesen ist, sondern jedermann behauptet nur so viel, daß sie vor Käscht angelegt worden sey. Der schlechte Weg von Lahidschaan bis hieher hatte meine Pferde so entkräftet, daß ich mit denselben nicht weiter fortkommen konnte, und wider meinen Willen hier übernachten mußte. Unterdessen hatte ich Zeit genug, mich in der hiesigen Gegend umzusehen, und Kräuter und Insecten zu sammeln. Beym Botanisiren erfuhr ich von den Einwohnern des hiesigen Dorfes, daß der schwarze Hollunder (*Sambucus nigra* Linn.) ihnen als ein heilsames Hausmittel bekannt ist. Sie nennen ihn Valchum, und bedienen sich des ausgepreßten Safts von dem Kraute desselben zu Heilung der Wunden, wenn sie sich mit einem schneidenden Instrumente am Leibe verlegen.

Plants

Bom

midse
an, a
bleiben
gewo
hatte
bei H
Europ
eln E
holtem
uns di
ten Gi
wurde
ben ein
selben
ges, u
langte
hielt,
Bege.
fer, wa
daß der
Fieber
gebissen
reiste ich
Selala

Heu
dem ich
halten,
als im
Reise na
nen We
tassische

Vom 10ten Junius.

Mit Anbruch des Tages verließ ich das Dorf Tschidschan, und kam nach zwey Stunden in Rudisfar an, allwo ich gendhiget war, bis gegen Mittag zu verbleiben, bis nämlich meine tschidschanischen Pferde umgewechselt wurden. Während dem, als dieses geschah, hatte ich Gelegenheit wahrzunehmen, daß der Aberglaube bei Heilung der kalten Fieber in Persien eben so als in Europa unter dem Pöbel herrschet. Es kam nämlich ein Einwohner des hiesigen Orts, und fragte zu wiederholtenmalen meinen Doctmerscher, ob nicht jemand von uns die Arzneywissenschaft verstünde, um ihn vom kalten Fieber zu kuriren, und als er jedesmal abgewiesen wurde, so erschien er endlich wiederum mit einem Apfel bey einem meiner Kosacken, und bat ihn, daß er denselben anbeißen möchte. Dieser vermuthete nichts Arges, und biß frisch in denselben hinein. Hierauf verlangte er ihn wiederum zurück, und als er denselben erhielt, so verzehrte er ihn in aller Eil und gieng seine Wege. Ich fragte also gleich die herumstehenden Perser, was dieses zu bedeuten hätte, und sie sagten mir, daß der Febricitant nunmehr der Meinung sey, daß das Fieber ihn verlassen, und demjenigen, der in den Apfel gebissen, anhaften werde. — In der Mittagsstunde reiste ich aus Rudisfar ab, und kam nach 5 Stunden in Sekalarut an.

Vom 15ten Junius.

Heute Morgen brach ich aus Sekalarut auf, nachdem ich daselbst wiederum vier Tage lang Stillstand gehalten, und eine genaue Nachlese, sowohl im Pflanzen- als im Thierreiche, angestellt hatte, und setzte meine Reise nach den warmen Quellen fort. Nachdem ich einen Weg von anderthalb Agatschen längst dem Ufer der kaspischen See zurückgelegt hatte, erreichte ich das Ten-

26 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

Kabunische Gebiete. Hierauf gieng der Weg landeinwärts in den Waio nach dem Vorgebirge zu, und nach fünf Wersten kam ich in das Dorf Sachrissaar, welches sich hier anfängt, und ohngefähr eine Werste hinter den warmen Brunnen endiget. Es bestehet aus drey bis vierhundert Häusern, die am Fuße des Vorgebirges hin und her im Walde zerstreuet sind. Aus diesem Dorfe reiste ich längst derjenigen Anhöhe, auf welcher überwähnte tenkabunische warme Quellen befindlich sind, und kam nach drey Wersten auch zu denselben.

Geology

Sie liegen, wenn man aus Gilan nach Masanderan längst dem Ufer der kaspischen See reiset, ohngefähr 3 Werste landeinwärts in Südsüdwesten am Fuße desjenigen Vorgebirges, welches durch eine ununterbrochene Kette mit dem Gilanischen und Masanderanischen zusammenhängt, gerade gegenüber demjenigen Berge desselben, den die Perser Kala *) nennen, auf einer ziemlich hohen Anhöhe, welche, so wie die ganze umliegende, mit einem dichten Walde besetzt ist, und nehmen einen Umfang von zwanzig bis dreyßig Faden ein. Sie sind in drey viereckigte Behältnisse, welche durch kleine Kanäle mit einander verbunden werden, eingeschlossen; deren zwey für das männliche Geschlecht, und eines für das weibliche zum Baden bestimmt sind. Ein jedwedes derselben ist drey Faden lang und zwey breit, an einigen Orten anderthalb, an andern zwey Arschinen tief; und mit weißen Gypssteinen, mit welchen die ganze Gegend angefüllt ist, rundum ausgemauert. Ehedem sollten dieselben auch mit einer aufrecht stehenden Mauer umge-

*) Kala bedeutet in der türkischen Sprache eine Festung, und weil vor undenklichen Jahren auf der Spitze dieses Berges eine erbauet gewesen seyn soll, von der man auch noch gegenwärtig wenige Ueberbleibsel wahrnimmt; so wird demselben diese Benennung beygelegt.

umgebe
Schaa
gerathe
aus S
Frauen
hältnisse
Kieseste
Schwefel
sen Gyp
quilt; z
wird, u
Dessnum
läuft, v
Sont a
und Ma
nahe ein
bittern
ner gelin
me dessel
nen zwey
hältnissen
fange ist
so mach
eyer in d
zwanzig
der herau
als sie hin
non gebac
noch eine
locher, u
reinigkei
von dersel
eines Klein
kaspische
dieser befin

inwärts
ach fünf
welches
ter den
drey bis
tes hin
n Dorfe
et ober-
ind, und

anderan
gefäße 3
ße besje-
brochene
n zusam-
desselben,
ziemlich
liegende,
nen einen
in. Sie
be durch
n, einge-
echt, und
nd. Ein
ben breit,
Arshinen
die ganze
Ehedem
n Mauer
umge-

ie Festung,
Spitze bis
von der
ssel wahr-
eynigt.

umgeben gewesen seyn, welche aber schon vor Nadir Schachs Zeiten durch die Länge der Jahre in Verfall gerathen ist. Gegenwärtig umgibt nur dasjenige eine aus Strauch geflochtene Wand, in welchem sich das Frauenzimmer zu baden pflegt. Der Grund dieser Behältnisse bestehet theils aus einer schwarzen mit kleinen Kieselsteinen vermischten Erde, die einen ziemlich starken Schwefelgeruch von sich giebt, theils ebenfalls aus weissen Gypssteinen, zwischen welchen das Wasser hervorsquillt; daher denn auch dasselbe, wenn es stark bewegt wird, und wenn sich die bey der Oberfläche gemachten Oeffnungen, durch welche es aus den Behältnissen abläuft, verstopfen, eine weiße, trübe Farbe gewinnt. Sonst aber ist es ziemlich klar, hat einen aus Schwefel und Naphra vermischten Geruch, welcher dasselbe beynahe eine Berste im Umfang verräth, einen salzigten bittern Geschmack und kochet auf der Oberfläche mit einer gelinden Bewegung. Obgleich der Grad der Wärme desselben so stark ist, besonders in dem einen von denen zween für das männliche Geschlecht bestimmten Behältnissen, welches etwas größer als das andere im Umfang ist, daß man sich kaum in demselben baden kann, so macht es dennoch nichts gar. Ich legte rohe Hühner-eyer in dasselbe, und ließ sie zehn, zwölf bis vier und zwanzig Stunden in demselben liegen, und als sie wieder herausgenommen wurden, so waren sie eben so roh, als sie hineingelegt worden waren. — Fünfzig Schritte von gedachten dreien Behältnissen nach Süden zu, ist noch eine Quelle vorhanden, welche beynahe gar nicht kochet, und weil sie nicht benutzt wird, mit allerley Unreinigkeiten angefüllt ist. Und ohngefähr 100 Faden von derselben noch weiter nach Süden zu, ist am Ufer eines kleinen Flusses, welcher aus den Gebirgen in das kaspische Meer fließet, noch eine andere, größere als diese befindlich, welche aber, weil sie eben so als die ob-

Plants

erwähnte benuset wird, auf eben eine solche Weise, als dieselbe, in ein viereckiges ausgemauertes Behältniß eingeschlossen ist. — In allen diesen Behältnissen nahm ich sowohl auf dem Grunde als an den Seitenwänden derselben die *Tremella difformis* *) des Herrn von Linné in äußerster Menge wahr, und in einer ganz nahen Entfernung von denselben beobachtete ich in dem mit verbrannten Gypssteinen angefüllten Erdreiche eben diejenigen Kräuter, die ein salziger, mit Naphtha vermischter Erdboden in Persien gemeinlich hervorzubringen pfleget, als nämlich: *Salicornia herbacea*, *Artemisa abrotanum*, *Statice limonium*, *Rumex crispus*, *Saxifraga aizoides*, *Polygonum hydropiper* und *Portulaca oleracea*, welche von den Persern Cholsa genannt, und so wie von den Europäern in Speisen gekocht gegessen wird. — Sobald man sich aber nur etwas weiter von denselben entfernt, so trifft man die gewöhnlichen gilanischen Waldpflanzen wiederum an, als: *Verbena officinalis*, *Agropodium podagraria*, *Agrimonia orientalis*, *Gerum urbanum*, *Circea lutetiana*, *Alcea rosea* u. d. m.

Die Perser nennen dieses warme Bad nach demjenigen Dorfe, neben welchem es sich befindet, das Sach-tissarische warme Wasser in der persischen Sprache nämlich *Ab-gorum*, und in der türkischen *Isti-Sen-Sach-tissar*. Sie bedienen sich desselben in allerlei Krankheiten, besonders aber bey veralteten Wunden und in scorbutischen Zufällen, und daher kommen sowohl aus ganz Gilan als Masanderan mit dergleichen Krankheiten behaftete Leute zu demselben, um sich zu heilen. Während der Rue enthalten sie sich aller sauren Speisen, weil sie aus der Erfahrung wissen wollen, daß dieselben schaden sollen. —

Vom

*) *Tremella subrotunda fusca difformis gelatinosa* Linn. Sp. pl. 2. p. 1626. n. 3.

Vom 23ten Junius.

Nachdem ich mich drei Tage lang bey den warmen Brunnen aufgehalten hatte, so nahm ich mir vor, das Tentabunische Gebiete weiter zu verfolgen, um es näher kennen zu lernen. Solchermaßen hinterließ ich meine Reisequipage und die Hälfte derer bey mir befindlichen Leute in dem Dorfe Sachrissar, weil ich wußte, daß mich der Weg nach den samamischen Schneegebirgen nachgehends wiederum in dasselbe führen würde; und so begab ich mich den 18ten dieses auf die Reise. Ich brachte auf derselben fünf Tage, bis nämlich heute, zu; heute Abends um 8 Uhr aber kam ich wieder in erwähn-tes Dorf zurück. Während dieser Zeit bereiste ich nicht nur den ganzen Tentabunischen District in die Länge bis zur masanderanischen Gränze, sondern ich machte auch hin und wieder aus den Dörfern kleine Excursionen in das Vorgebirge, und fand überall die Wahrheit desjenigen Sages in der Naturgeschichte bekräftiget, daß ähnliche Gegenden ähnliche Produkte liefern; denn die Gleichförmigkeit der Gegenden dieses Districts mit den gilanischen verursachte, daß ich durchgängig keine andre natürliche Gegenstände wahrnahm, als die ich schon daselbst beobachtet hatte. Von Tentabun überhaupt aber erhielt ich folgende Kenntniß.

Das Tentabunische Gebiet nimmt denjenigen Landesstrich an dem westlichen Ufer der kaspischen See ein, welcher den Zwischenraum von ohngefähr 70 Wersten zwischen der Provinz Gilan und Masanderan ausmacht, und dessen Gränzen gegen Norden Gilan, gegen Osten das kaspische Meer, gegen Süden Masanderan, und gegen Westen das Schneegebirge, welches theils zu letzterer Provinz, theils zu Kasbin gehört, sind. Die natürliche Beschaffenheit desselben kommt, so wie ich schon oben gesagt habe, mit der Gilanischen vollkommen

40 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

überein; denn es begreift sowohl das flache Land zwischen der See und dem Vorgebirge, als wie letzteres in sich, daher sind auch die Produkte desselben von den Gilanischen in nichts unterschieden; nur ist es an ollerley Sorten von Orangenfrüchten reicher, als wie diese Provinz. Es bestehen aus sechs Dörfern, die folgenden Benennungen führen: Sachrissaar, Guleidschan, Aspidoschim, Niaschra, Barisch und Balidra, und von denen die drey erstern längst dem Ufer der kaspischen See im Walde hinter einander nach der Ordnung erbaut, die drey letztern aber am Fuße des Vorgebirges hin und her zerstreuet sind. Die Anzahl der Einwohner, welche dieselben bewohnen, soll sich auf zwey Tausend belaufen, welche geborne Perser sind, mit den Gilanern einerley Sprache, einerley Kleidung, einerley Sitten und einerley Nahrung haben. Sie pflanzen nämlich in den niedrigen Gegenden Reis, treiben in den höhern den Seidenbau *), und gehen außerdem auch noch der Viehzucht nach; daher sich der größte Theil derselben den Sommer über

*) Ich hatte von verschiedenen Kaufleuten in Kásch gehöret, daß die Tentabunische Seide die allerschlechteste sey; ich bekümmerte mich daher während meinem Aufenthalt in diesem Gebiete genau um die Ursache hiervon, und erfuhr, daß sich dieselbe bloß auf den Betrug der dasigen Bauern, welche dieselbe verfertigen, gründe. Denn indem ihnen von denselben persischen Seidenpächtern in Kásch, welche auf die zu erhaltende Seide denenselben Geld voraus auf die Hand geben, nur zwölf Rubel für ein Batman derselben bezahlt wird; so geben sie sich nicht die Mühe, dieselbe langsam abzuwinden, sondern eilen mit dieser Arbeit so geschwind als möglich, und daher geräth sie auch so grob. Diejenige, die sie dem Chan als Abgabe liefern, bereiten sie auf eben diese Weise. Hingegen verfertigen sie heimlich zum Verkauf eine solche gute, die der besten Gilanischen an Güte in nichts nachgiebt.

über in
schim
Grän
aus die
lingen
werden
ner mit
ches sie
von K
vagen
Gilan
len daß
Burba
mich an
dahin f
kennen
falsche
man sich
nung no

Da
vinz G
ter eine
Name
rend der
Persien
vinz M
Chan i
in Pers
Provin
Amberk

*) si
nat
BITU

über im Vorgebirge aufhält. In dem Dorfe Aspid-
schim, welches fünf Werste von der masanderanischen
Gränze, zwey von der kaspischen See entfernt liegt, und
aus vierzig Häusern besteht, die meistens von Flücht-
lingen aus Schirwan und Masanderan bewohnt
werden, ernähret sich ein ansehnlicher Theil der Einwoh-
ner mit Verfertigung, aus schwarzem Gagat *), wel-
ches sie auf Persisch Schiawa nennen, allerley Sorten
von Korallen, deren sie sich zu Rosenkränzen und Escla-
vagen für das Frauentzimmer bedienen, und nach ganz
Gilan und Masanderan zum Verkauf führen. Sie ho-
len dasselbe eine Tagereise von Ja, von einem hohen, mit
Burbäum dichte besetzten Berge her. Ich bemühet
mich auf alle mögliche Art und Weise, daß man mich
dahin führen möchte, um die Erzeugung desselben näher
kennen zu lernen; allein mir wurde durch hundertley
falsche Ausreden der Weg dahin unmöglich gemacht, weil
man sich nicht getraute, mir einen solchen ihrer Men-
nung nach beträchtlichen Schatz bekannt zu machen.

Das Zenkabyinische Gebiete ist von jeher mit der Pro-
vinz Gilan vereinigt gewesen, und hat beständig un-
ter einem Beherrscher mit derselben gestanden. Serdat
Mamed Chassan Chan war der erste, welcher es wäh-
rend der Unruhen, die nach Nadir Schachs Tode in
Persien entstanden, von derselben trennte, und der Pro-
vinz Masanderan befügte. Als aber hierauf Kerim
Chan ihn besiegte, und die Stelle eines Oberbeherrschers
in Persien antrat, so sonderte er dasselbe auch von dieser
Provinz wiederum ab, und übergab es der Macht des
Amberhaischen Rustum Chans, unter dessen Regie-
rung

*) BITUMEN (gagas) *solidum, purum natans.* LINN. Syst.
nat. T. 3. p. III. n. 3.

BITUMEN *durissimum lapideum purum.* WALL. min. 199.

42 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

zung es auch bis vor einem Jahre stand. Als dann aber that der gegenwärtige gilanische Beherrscher und Sers das Zedaer Chan bey dem Kerim Chan eine schriftliche Vorstellung, daß dieser District unrechtmäßiger Weise von erwähnitem Amberlinischen Chan beherrscher würde, indem er von jeher den gilanischen Oberhäuptern zugehöret habe, und bat, daß man ihm erlauben möchte, sich desselben zu bemächtigen, und ihn wie vorhin mit der Provinz Gilan zu vereinigen. Kerim Chan willigte ohne alle Weigerung hierin, weil die Tentabunischen Einwohner schon ohnedem mehrmalen über obgedachten Rustum Chan bey ihm Klagen geführt hatten. Und Zedaer schickte also eine Kriegsmacht dahin, und ließ erwähnten District einnehmen. Solchermaßen steht derselbe nunmehr seit einem Jahre unter der Gewalt dieses gilanischen Beherrschers, wodurch seine Einkünfte um ein namhaftes vermehrt worden sind. Er erhält daraus allein an Selde hundert Batman jährliche Abgabe.

Es ist von jeher der Gebrauch gewesen, daß die Tentabunischen Beherrscher über obgedachte sechs Dörfer einen Naip einsetzten; daher ist auch gegenwärtig einer von Zedaer Chan bestätigt, welcher seinen Sitz in dem Dorfe Guleidschan hat, und der nämliche ist, den der amberlinische Rustum Chan eingesetzt hat.

Vom 24sten Junius.

Heute verließ ich das Tentabunische Gebiete, indem ich mich nunmehr überzeuge hielt, meine Pflichten durchgängig erfüllen zu haben, und nahm meinen Weg gerade nach den Samamissischen Alpen zu. Derselbe gieng von einem Berge über den andern des Tentabunischen Vorgebirges, bis ich nach 12 Stunden in der Abenddämmerung das auf der Gränze der Samamissischen Alpen befindliche Dorf Affschian erreichte, welches von

lauter

lauter
aber
halten
gilan
Ich
allen
die m
Sch
dieses
Lehr
sonder
als ein
wegs
denen
zum e
aus S
ich Ze
außer
rühmt
Spize
vatica
baum
der auf
theils
bestehen
tus L. 1

*) F
na
Ca
p.
*) F
p.
†) L
ins
sch

lauter Hirten (Pers. Galisch) bewohnt wird, die sich aber nur des Sommers der Viehzucht halber hier aufhalten, und im Winter nach denen unten am Fuße des gilanischen Vorgebirges befindlichen Dörfern begeben. Ich will hier nicht eine weitläufige Beschreibung von allen den Beschwerlichkeiten und von der Lebensgefahr, die man in Ansehung des Weges bey Besteigung der Schneegebirge in Persien auszustehen hat, machen, denn dieses, glaube ich, wird schon von meinem berühmten Lehrer bey seiner Anwesenheit allhier geschehen seyn; sondern ich will nur so viel sagen, daß sowohl dieselbe, als ein heftiges kaltes Regenwetter, welches mich unterwegs überfiel, verursachten, daß alle diejenigen von denen bey mir befindlichen Leuten, welche dergleichen Wege zum erstenmal passirten, erkrankten. Weil die Reise aus Sachrissaar bis hieher sehr langsam gieng, so hatte ich Zeit genug, unterwegs zu botanisiren, und ich nahm außer denen theils seltenen, theils neuen von meinem berühmten Lehrer schon beobachteten Pflanzen auf der Spitze des Vorgebirges die gemeine Buche (*Fagus sylvatica* *), und am Fuße der Schneeberge den Eschenbaum (*Fraxinus excelsior* **) wahr. Der Wald auf der äußersten Spitze des Vorgebirges, welcher meistens aus dem *Carpino betulo* des Herrn von Linné's besteht, wurde über und über von dem Lichen *dinaricatus* L. †) behangen, und in demselben kam das *Heracleum Sphon-*

Plants

*) *Fraxinus foliis serratis, floribus apetalis.* LINN. syst. nat. p. 612. n. 1. *Fraxinus racemis lateralibus nudis Calycibus inaequaliter denticulatis.* SCOP. flor. carn. p. 577. n. 1.

**) *Fagus foliis ovatis obsolete serratis.* LINN. syst. nat. p. 631. n. 3.

†) *Lichen filamentosus, pendulus, angulatus, articulatus, inus tomentosus, ramis dinaricatis, pelvis orbiculatis sessilibus.* LINN. syst. nat. p. 715. n. 73 — 2. *Lichen filamentosus.*

44 Bemerkungen in der pers. Landschaft Billan

Sphondylium *) in äußerster Menge vor. Die Perser nennen dasselbe Kälupär, und essen, so wie die Ramschadalen, sowohl die Hauptstiele, als die Blätterstengel desselben roh, nachdem sie vorher die äußere Haut derselben vermittelst eines Messers abgezogen haben.

Vom 27ten Junius.

Ein heftiges Regenwetter, welches die vergangenen Tage über anhielt, nöthigte mich, bis heute in Aschian zu verbleiben. Heute Morgen um 7 Uhr verließ ich dieses Dorf, und reiste längst dem Fuße der Schneegebirge nach Dschurdascht, welchen Ort ich mir zu meinem Standplatz während meinem Aufenthalt auf den Samanibischen Alpen erwählt hatte, um von da aus meine Excursionen anzustellen. Nach 10 Wersten kam ich auch in demselben glücklich an. Unterwegs fand ich außer denen von meinem berühmten Lehrer schon wahrgenommenen Pflanzen eine Gattung von dem Geschlecht der Centaurien, welche ich von dem Herrn von Linne nicht beschrieben finde; ich gebe ihr den Namen *CENTAVREA procumbens*, und beschreibe sie, so lang bis sie näher bestimmt werden kann, folgendermaßen:

CENTAVREA procumbens.

Radix perennis, lignosa, simplex extus fusca, intus alba perpendiculariter in terram descendit. *Caulis* ex ea plurimi, procumbentes, ramosi, quadranguli alboque tomento per omnem sui longitudinem obducti in palmarem, semipedalem et interdum quadrantalem altitu-

filamentosus pendulus, loris compressis lacunosa glabris.
scor. flor. carn. p. 73 n. 6.

*) *Heracleum foliolis pinnatifidis laenibus, floribus radiatis.* LINN. Syst. nat. p. 210. n. 1.

Plants

altitudinem excresecunt. *Folia radicalia* in fasciculum collecta simpliciter cum impari pinnata, *pinnulis* alternis integris, lanceolatis, sessilibus, vtrinque alba lanugine obiectis, *extima* reliquis productiore et latiore. *Caulina* alternatim disposita, sessilia, *inferiora* etiam pinnata, minori tantum quam radicalia pinnarum numero confusa, caeterum his simillima, *superiora* ternata extimo foliolo productiore, *Summa* simplicia ovato-lanceolata, sessilia vtrinque tomentosa. *Rami* a foliorum alis egredientes iisdem foliis ac caulibus vestiti sunt. *Floris* in terminatione *Caulium ramorumque*, solitarii, sessiles, purpurei. *Calyx* oblongo-globosus, *squamis* ovatis membrana circumdatis, scariosis.

Es wächst diese Pflanze am Fuße der Schneeberge in einem trocknen leimichten Erdboden.

Vom 28sten Junius bis zum 1ten Julius.

Während meinem letztem Aufenthalte in Näscht nahm ich wahr, daß man auf dem Markte daselbst ein gewisses Pulver verkauft, dessen sich die Perser zum Vertreiben der Flöhe aus ihren Betten und Kleidern bedienen. Man sagte mir, daß dasselbe aus den Blumen einer gewissen Pflanze, die auf den Schneebergen wachse, verfertigt werde; allein bis dato konnte ich nicht in Erfahrung bringen, was dieses für ein Gewächs sey, dieser Taget aber wurde mir dieselbe von den hiesigen Bauern, welche sie in zahlreicher Menge einsammeln und nach Näscht zum Verkauf führen, bekannt gemacht, und sie ist das *Chrysanthemum inodorum* *) des Herrn von Linne, welches in der persischen Sprache Subulndaru und in der türkischen Bitoti genannt wird. Das Pulver wird auf

Planta

*) *Chrysanthemum foliis pinnatis multifidis caule ramoso diffuso*. LINN. syst. nat. p. 562. n. 10.

46 Bemerkungen in der pers. Landschaft Ellan

auf eine ganz einfache Weise aus demselben zubereitet; man nimmt nämlich die Blumen desselben, trocknet sie einige Tage lang an der Sonne, und zerreibet sie nachgehends zwischen zwey Steinen zu Staub. Mit diesem Staub bestreuen sie die Betten und Kleider, aus welchen sie die Flöhe vertreiben wollen. Ein Eßlöfel voll von diesem Pulver wird für ein Kopet in Rásche verkauft.

Vom 2ten Julius.

Birds

Unter andern theils seltenen, theils neuern, von meinem berühmten Lehrer beschriebenen Vögelarten, welche heute von meinem Jäger geschossen wurden, erhielt ich eine Gattung von dem Geschlecht der Sperllinge, die ich bey dem Herrn von Linne nicht beschrieben finde. Sie kommt der *Fringilla niualis* des Herrn Brisson sehr nahe, allein gewisse Kennzeichen unterscheiden sie von derselben *). Ich behalte daher diese Benennung bey derselben so lange zweifelhaft bey, bis sie näher bestimmt werden kann, und beschreibe sie also:

FRINGILLA niualis. BRISS.

Ihr Schnabel ist wie bey allen Sperllingen kugelförmig, an seiner Grundlage nämlich dick, und nach seiner Endung zu zugespitzt: die Rinnsaden haben eine gleiche Länge, und die Naslöcher sind rund und gänzlich mit Federn bedeckt. Der obere Kopf und der obere Hals wird mit dunkelgrauen, der Rücken aber und das Uropygium mit hellbraunen Federn bedeckt. Den untern Kopf und die Kehle besetzen schwarze Federn, die an ihrer Spitze weiß gefärbt sind, und der ganze untere Leib ist schneeweiß. Die Flügel erreichen, wenn sie zusammengeschlagen sind, beynahe das Ende des Schwanz.

*) Ich halte diesen Vogel der albanischen Alpen für eine bloße Spielart der Brisson'schen Gattung. P.

Schwa
von de
bent
einem
ihrer
weiß si
lethern
men ab
het aus
kopfschn
und hal
Ende zu
übrigen
bel hab
In
dem gen
ist sein
beständig
lanischen
Weibch
daß die
Kopf u

Ben
dem hiesi
ich unter
mentosa
Schneege
weißen W
Erde geh

*) Scora
mis,

Schwanzes, und bestehen aus 18 Schwingsfedern, von denen die sechs erstern gänzlich schwarz, die sechs bente ihnen vollkommen gleich nur am innern Ende mit einem weißen Flecken versehen ist, und die übrige alle an ihrer Grundlage schwarz, und hierauf gänzlich schneeweiß sind. Die Deckfedern derselben kommen mit den letztern Schwingsfedern in Ansehung ihrer Farbe vollkommen überein. Der Schwanz ist keilsförmig und besteht aus 12 Regierfedern, von denen die zwey mittleren kohlenschwarz, die auf beyden Seiten folgenden halb weiß und halb schwarz, und auf der schwarzen Seite nach dem Ende zu mit einem weißen Flecken versehen ist, und die übrigen alle schneeweiß sind. Die Füße und der Schnabel haben eine schwarze Farbe.

In Ansehung der Größe kommt dieser Vogel mit dem gemeinen Haussperlinge vollkommen überein, nur ist sein Schwanz länger als desselben seiner. Er hält sich beständig in der Nachbarschaft des Schnees auf den gilanischen Alpen auf, und nährt sich von Saamen. Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen darinnen, daß die Farben ihres Oberleibes heller, und der untere Kopf und die Kehle nicht schwarz, sondern weiß sind.

Vom 3ten Julius.

Bei der heutigen botanischen Excursion, die ich auf dem hiesigen Samamischen Gebirge anstellte, nahm ich unter andern seltenen Kräutern die *Scorzonera tomentosa* *) des Herrn von Linne auf dem Gipfel der Schneegebirge wahr. Die ganze Pflanze ist mit einer weißen Wolle überzogen, und besitzt eine senkrecht in die Erde gehende, dicke, einfache, von außen braune und

Plants

*) *Scorzonera foliis ovatis nervosis, tomentosis, integermis, sessilibus.* LINN. syst. nat. p. 519. n. 3.

48 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

von innen weiße permeirende Wurzel, aus welcher
drey, vier auch mehrere ohngefähr einen Daum lange,
runde, einfache Stiele, die bey ihrer Grundlage etwas
nach der Erde zu gebogen, und an ihrer Spitze mit einer
einzeln schwefelfarbenen Blume versehen sind, in die Höhe
steigen. Die Blätter haben keine Stiele, sondern sitzen
unmittelbar dicht an den Hauptstielen, und sind einför-
mig, ganz, mit länglichten Adern versehen, unten an
der Wurzel Büschel- und längst den Stämmen wechse-
lweise geordnet. Der Blumenstiel ist nur halb so lang,
als die Blume selbst.

Vom 4ten bis zum 7ten Julius.

Birds

Die Vögel, die dieser Tage auf dem hiesigen Ge-
birge geschossen wurden, waren unter andern der Hänf-
ling (*Pringilla cannabina*) und die Schneelerche
(*Alauda alpestris* des Herrn von Linne); des ersteren
seine Scheitel und die Brust ist purpurroth, der übrige
obere Kopf und Hals dunkelgrau, der Rücken schwarz-
braun, und der Streiß schwarz und weiß gesprenkelt.
Der Bauch und die Gegend des Afteres sind weißröth-
lich, und die Flügel mit einem weißen Bande versehen.
Der Schwanz ist gespalten, und besteht aus zwölf
schwarzen mit einem weißen Bande versehenen Regier-
federn. Die letztere kommt in allen Stücken mit der
Beschreibung des Herrn von Linne und des Herrn
Brissou überein, nur laufen von dem auf der obern
Seite befindlichen schwarzen Querbande auf bey-
den Seiten lange schwarze Federn aus, die das Ansehen
zweyer Ohren haben *). Sowohl dieser Vogel als der
erstere hält sich den ganzen Sommer über in der Nach-
barschaft des Schnees, auf dem hiesigen Gebirge auf.

Vom

*) S. Gmelins Reisebeschreibung 1ster Theil.

ka da
hiese
auf de

Die
eine
tung,
len wa
sina h
beschre

In
dem P
Schne
gefärb
Spitze
nieder
gen ober
rund h
Kopfs
linie au
selbst ist
hin und
Halses
geschla

*) P.
culi
**) C
LIN
Nord. 2

Vom 8ten Julius.

Unter andern Pflanzen, die ich heute sammlete, fand ich das *Pisum ochrus* *) und das *Chrysanthemum monspeliense* **). Sie wachsen beyde in steinigten Gegenden auf dem Gipfel des hiesigen Gebirges.

Plants

Vom 8ten bis zum 11ten Julius.

Dieser Tagen nahm ich, unter andern Vögelarten, eine von dem Geschlecht der Meisen unbeschriebene Gattung, und eine andere von dem Geschlecht der Motacillen wahr, die ich für eine Abart von *Motacilla Strepasina* halte. Die erstere nenne ich *Parus alpinus*, und beschreibe sie also:

Birds

PARUS alpinus m.

In Ansehung der Größe kommt dieser Vogel mit dem *Paro caudato* beynahe vollkommen überein. Sein Schnabel ist pfriemförmig, gerade, ganz, und schwarz gefärbet. Seine Zunge ist abgestumpft und an der Spitze mit Borsten versehen, und seine Naslöcher sind röhrenförmig und mit einer Haut halb bedeckt. Den ganzen obern Leib bedecken schwarze mit einem grauen Rande rund herum versehene Federn. Auf beyden Seiten des Kopfs läuft von der Grundlage des Schnabels eine weiße Linie aus, die sich bey dem Nacken endiget. Der untere Leib ist weißröthlich und mit länglichten schwarzen Flecken hin und wieder versehen, besonders an den Seiten des Halses. Die Flügel erstrecken sich, wenn sie zusammen geschlossen sind, nur etwas über den Anfang des Schwanzes,

*) *P. petiolis decurrentibus membranaceis, diphyllis, pedunculis unifloris.* LINN. syst. nat. p. 485. n. 4.

**) *C. foliis imis palmatis, foliolis linearibus pinnatifidis.* LINN. syst. nat. p. 362. n. 9.

50 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

zes, und bestehen aus 18 Schwingsfedern, die oben schwarz und unten grau sind. Ihre Deckfedern sind ihnen vollkommen gleich, und nur mit weißen Spitzen versehen. Der Schwanz ist beweglich, gespalten und aus 12 schwarzen Reglerfedern zusammengesetzt, von denen die zwei äußern an ihrem Ende mit einem weißen keilförmigen Flecken versehen sind. Die Füße sind sammt den Zehen und Nägeln schwarz. Der Nagel des hintern Zehen übertrifft die übrigen an Größe, und ist auch krümmlicher als dieselbe.

Sie halten sich beyde auf dem Samanifischen Gebirge auf, und nähren sich von Insecten.

Vom 12ten Julius.

Ich nahm in den vergangenen Tagen auf dem hiesigen Gebirge allenthalben kleine eine halbe Arschin tiefe mit mehr als einer kleinen, runden Oeffnung versehen Höhlen wahr; daher ließ ich heute verschiedene derselben aufwühlen, um zu sehen, wer die Einwohner derselben seyn, und ich fand, daß es eine Mausart sey, die mit keiner beschriebenen überein kommt. Ich gebe ihr den Namen nach der Gegend, in welcher sie wohnt, *Mus alpinus* *), und beschreibe sie also:

Mus alpinus m.

Sie hat die Größe der gemeinen Hausmaus. Ihre Barthaare sind ungleich lang, einige übertreffen die Länge des Kopfes, und einige sind derselben vollkommen gleich, so wie einige schwarz und einige weiß sind. Ihre Augen sind mittelmäßig groß und kohlenschwarz gefärbt, und

*) Nach den mitgebrachten ausgestopften Thieren ist diese Maus die von mir unter dem Namen *Mus phaeus* beschriebene Art. S. Nou. Spec. Quadrup. p. 261. tab. XV. 4. P.

, die oben
oben sind
n Spitzen
ten und aus
on denen die
r keilförmig.
sammt den
des hintern
auch trum-

ischen Ge-

uf dem hie-
Archein tiefe
ng versehen
ene derselben
er derselben
sen, die mit
gebe ihr den
bohnt, Mau

aus. Ihre
ertreffen die
vollkommen
Ihre
er, gefärbet,
und

llen ist diese
phacua be-
p. 261. tab.

und ihre Ohren sind rundlich, von außen mit langen Haaren weissläufig besetzt, und von innen beynahe gänzlich kahl. Den ganzen obern Leib bedecken Haare, welche dicht aufeinander liegen, an ihrer Grundlage dunkelgrau, in der Mitte weisslich, und an ihrer Spitze glänzend schwarz sind, und der ganze untere Leib ist schneeweiss. Die Vorderfüsse sind wie bey allen Mäusen kürzer als die hintern, in vier Zehen getheilt, und mit kurzen dicht aneinander stehenden weissen Haaren besetzt, die bis über die Nägel hervortragen, anstatt des fünften Zehen, des Daumens nämlich, ist nur am innern Theil derselben ein kurzer stumpfer Nagel vorhanden. Die hintern bestehen aus fünf Zehen, die mit eben solchen Haaren, als die vordern, bedeckt sind. Der Schwanz ist kürzer als bey allen mit befangenen Gattungen dieses Geschlechtes, denn er kaum eines Daumens lang, und mit weissläufigen weissen Haaren versehen.

Vom 1. Theil Julius.

Beym heutigen Botanischen fand ich in den holzigen Gegenden des hiesigen Gebirges eine Gattung von dem Geschlecht der Storchschnäbel. Sie gehört zu der dritten Ordnung dieses Geschlechtes, welche Stachsfarn mit 10 seuchbaren Spitzen, und die Blumenstiele, die zwey Blumen befehlen, haben; allein sie kommt keiner unter derselben begriffenen Linneischen Gattung vollkommen überein. Ich sehe mich also genöthiget, dieselbe als eine neue zu beschreiben, und nenne sie:

GERANIUM montanum m.

Die Pflanze erreicht die Höhe eines Strauches oder das darüber, und ist mit einer einen Daumen dicken, das saftigten, trummen in die Erde steigenden, von braunen, von ihren nördlichen Wurzel versehen, welcher zwey, drey und mehrere nach der Erde zu gebogene,

Plants.

52 Bemerkungen in der pers. Landschaft Ellan

gebogene, oben zweifach getheilte, beynahe viereckigt, mit weichen Haaren über und über bedeckte Stiele in die Höhe steigen. Die untern Blätter stehen in einem Kreise um die Wurzel herum, sind rundlich, auf beyden Seiten haarigt, beynahe siebenfältig gespalten, *lobis incisis, venosis*, und mit langen haarigten runden Stielen versehen; die mittlern und obern sind paarweis geordnet, diese haben keine Stiele und sind dreysach, jene aber hängen an kürzern haarigen Stielen, als die untern, und sind fünffach gespalten, *lobis incisis pilosis Pedunculis terminalibus, axillaresque, biflori*. Der Blumenthron ist fünffach gespalten und mit langen Haaren besetzt. Die Blume ist ziemlich groß, besteht aus fünf Blumenblättchen, und ist columbinensfarbig, und die Blumenblättchen sind an ihrer Spitze ausgehöhlet. Der Staubfaden sind an der Anzahl 10, die alle mit fruchtbaren, violet gefärbten Spitzen versehen sind.

Rom 14ten Julius.

In der vergangenen Nacht entstand im hiesigen Berge ein ziemlich starkes Donnerwetter, auf welches ein solcher heftiger Sturm aus Südwesten erhob, daß er große Bäume mit der Wurzel aus der Erde umwur, und hierauf fiel heute morgen ein solcher Schnee, daß die hiesigen Alpen beynahe gänzlich von demselben bedeckt wurden; allein er blieb nicht über vier Stunden liegen, und alsdann wurde er von den Sonnenstrahlen gänzlich verzehret.

Rom 15ten Julius.

Birds.

Der Jäger brachte mir heute unter andern Vögeln eine Gattung von dem Geschlecht der Scaare, die bey dem Herrn von Linné und Brisson nicht beschrieben finde. Ich nenne sie *Sturnus montanus*, und beschreibe sie folgendermaßen:

STURM

lerche.
nahe d
Kinn
breiten
rer Gr
bis zu
förmig
Regen
schwarz
Federn
kahl.
cken un
sehen, i
untere
felt, un
grau un
streuet;
hung ih
Die Gl
sind, be
18 braun
federn,
rern an
Die obe
farber,
gelbröthl
Schwa
nen Reg
mittlern
alle an ih
chen Fle
den Sch

STURNVS montanus m.

Es hat dieser Vogel die Größe der gemeinen Felslerche. Sein Schnabel ist pfeilsförmig, gerade, beynahe dreieckicht, stumpf und niedergebückt. Die obere Kinnlade desselben ist ganz, schwarz, und mit einem breiten gelben Rande versehen; und die untere von ihrer Grundlage an bis über die Mitte gelb, alsdann ober bis zu ihrer Spitze schwarz. Die Naslöcher sind nierenförmig und mit einer Haut beynahe gänzlich bedeckt. Der Regenbogen der Augen ist roth, und der Augapfel schwarz. Die Augenbraunen sind mit kurzen weißen Federn bedeckt, und die Augenlider beynahe gänzlich kahl. Der obere Kopf, der obere Hals, der Rücken und das Uropygium sind mit grauen Federn versehen, die in ihrer Mitte braun gesprenkelt sind. Der untere Kopf und die Kehle sind grau und weiß gesprenkelt, und der Bauch und die Seiten desselben sind hellgrau und mit gelbröthlichen Flecken hin und wieder bestreuet; die Brust und der untere Hals sind in Ansehung ihrer Farbe dem obern Kopfe vollkommen gleich. Die Flügel erreichen, wenn sie zusammengeschlagen sind, beynahe die Mitte des Schwanzes, und bestehen aus 18 braunen am äußern Rande grau gefärbten Schwingfedern, von denen die erstern unbefleckt, und die letztern an ihrer Spitze mit weißen Flecken versehen sind. Die obern Deckfedern derselben sind ihnen gleich gefärbt, und die untern fallen aus dem grauen in das gelbröthliche. Die *vestitricies* sind aschfarben. Der Schwanz hat eine gleiche Länge, und ist aus 12 braunen Regierfedern zusammengesetzt, von denen die zwey mittlern ausgenommen, die auf beyden Seiten folgende alle an ihrer Spitze mit einem nierenförmigen weißröthlichen Flecken versehen sind. Diejenigen Federn, die den Schwanz von unten bedecken, sind grauröthlich gefärbt,

54 Bemerkungen in der pers. Landschaft Bilan

färbet, und rundum weis gesprenkelt. Die Süße und Beben sind frischfarben, und die Nägel schwärzlich.

Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen bloß allein darinnen, daß der Bauch und die Seiten desselben mit kleinen gelbröthlichen Flecken versehen sind.

Es lebt dieser Vogel auf den Samamifischen Alpen, und nähret sich von Insecten. Wann er jung ist, so fallen alle seine Farben ins gelbliche, und die letztern Schwingsfedern sind rund um mit einem gelbröthlichen Rande versehen. Sein Nest verfertigt er beständig in ausgehöhlten Felsen.

Wom 18ten bis zum 20sten Julius.

Plants.

Bei den botanischen Excursionen, die ich dieser Tage auf den hiesigen Alpen anstellte, fand ich unter andern Kräutern eine Gattung von dem Geschlecht der Centaurien, und eine andere von dem Geschlecht des Gnaphalii, die ich nicht beschrieben finde. Die erstere Pflanze besitzt einen solchen heftigen Bisamgeruch, daß ich ihr daher den Namen *Centauraea moschus* beylege, und die andere ist beständig mit einzelnen Blumen versehen, daher nenne ich dieselbe *Gnaphalium uniflorum*. Die Beschreibung von beyden ist diese:

CENTAVREA moschus n.

Die ganze Pflanze ist über und über mit einer weißen Wolle bedeckt. Die Wurzel derselben ist ohngefähr so dick als eine Schreibfeder, länglicht, einfach, außen gelb, von innen weiß, und steigt senkrecht in die Erde. Die Blätter, welche in dichte Büschel an derselben sich versammelt befinden, und platt auf der Erde niedergebrückt sich rund um derselben ausbreiten, sind mit langen glatten, in der Mitte ausgefurchten, an ihrer Grundlage ausgebreiteten Stielen versehen, und ein

imp

Süße und
wärglich.

Männchen
die Seiten
versehen sind.

schon Alpen,
jung ist, so

die letztern
gelbröthlichen
beständig in

alius.

ich dieser Za
ich unter an
Geschlecht der
Geschlecht des

Die erstere
engeruch, daß
s belege, und
men versehen,
florum. Die

m.

mit einer weiß
h ist ohngefähr
einfach, von
et senkrecht
die Büschel
et auf der Er
usbreiten, sin
chten, an ihre
hen, und ein
impat

imperi pinnata, parium 3 et 4. pinnulis alternis, sessilibus, oblongo-linearibus, obtusis integerrimis. Aus der Mitte eines jedweden Blätterbüschels steigt eine einzelne purpurfarbene Blume in die Höhe, welche mit einem kurzen wolligten Stiele versehen ist. Calyx oblongus, imbricatus, squamis ovato-lanceolatis membranaceis, laevibus, inermibus.

GNAPHALIVM unislorum m.

Die Pflanze besitzt eine vielfache, senkrechte, saftige, von außen braune, von innen weiße Wurzel, aus welcher drey, vier und mehrere einer Spanne lange, platt auf der Erde liegende, runde, hin und wieder gekrümmte und mit einer weißen Wolle gänzlich überzogene Stiele hervorstehen, die an ihrer Spitze mit einer einzelnen, ziemlich großen gelben Blume versehen sind, die Blätter, die dieselbe bekleiden, laufen mit ihren Rändern längst derselben hinab, und sind wechselweise geordnet, lanzettförmig und auf beyden Seiten mit einer weichen weißen Wolle bedeckt.

Vom 20sten bis zum 23sten Julius.

Ich erhielt in den vergangenen Tagen den *Turdus torquatus* des Herrn von Linne, und eine Gattung von dem Geschlecht der Motacillen, die ich nicht beschrieben finde. Zu der vortrefflichen Beschreibung des Herrn Brissons *) von dem ersteren kann ich nichts als folgende kurze Anmerkung beifügen. Der Kopf und der Hals ist bey dem Männchen dunkelbraun, bey dem Weibchen aber dem übrigen Leibe gleich gefärbet, so wie die Ränder derjenigen Federn, welche den untern Leib bedecken, bei diesem merklicher weiß sind, als bey jenem. Die Flügel erreichen, wenn sie zusammengeschlagen sind,

D 4

*) *Motacila torquata*. BRISS. av. ord. V. g. XXII. n. 12.

Zurück

56 Bemerkungen in der pers. Landschaft Ellan

sind, die Mitte des Schwanzes, und bestehen bey beyden aus 18 Schwingfedern, von denen die vordern unbefleckt braun, die hintern aber von außen mit einem weißen Rande versehen sind. Die Deckfedern kommen in Ansehung ihrer Farbe mit den letztern Schwingfedern vollkommen überein. Den letztern Vogel aber nenne ich wegen seiner dunkeln Farben *Motacilla obscura*, und beschreibe ihn also:

MOTACILLA obscura m.

In Ansehung der Größe gleicht er der gemeinen Nachtgall wenig nach. Sein Schnabel ist pfriemförmig, beynahe dreyeckigt und braun gefärbet. Die Naslöcher sind nierenförmig und mit einer dünnen Haut beynahe gänzlich bedeckt. Der Regenbogen der Augen ist gelb, und der Apfel schwarz. Die Augenbraunen und Augenlieder sind beynahe kahl. Der obere Kopf und der obere Hals fallen aus dem grauen ins braunliche; der Rücken und das Uropygium werden von Federn bedeckt, die an ihrer Grundlage aschgrau, in der Mitte kastanienfarben, und an ihrer Spitze schwärzlich gefärbt sind. Der untere Kopf und der untere Hals sind dunkelgrau, und ihre Federn fallen an ihrer Spitze ins gelbröthliche. Die Brust ist ihnen gleich gefärbet, der Bauch aber und die Gegend des Afters sind grau und weiß gesprenkelt. Die Flügel erreichen, wenn sie zusammengeschlagen sind, beynahe die Hälfte des Schwanzes, und sind aus 18 schwärzlichen an ihrem äußern Rande kastanienfarben gefärbten Schwingfedern zusammengefest. Die Deckfedern sind ihnen vollkommen gleich, nur an ihrer Spitze mit einem weisgelblichen Flecken versehen. Der Schwanz ist beynahe gespalten und besteht aus 12 schwärzlichen, an ihrem äußern Rande kastanienfarben gefärbten Regierfedern. Die Füße, Zehen und Nägel sind schwärzlich gefärbt.

Vom

Die
waren
und eine
einsam
terer er

Der
an, in n
dieselbe
chen Da
sich nach
derselben
Spanne
sten ver
Kreis un
sind läng
obern,
einander
Grundlag
in nichts
nach ober
die zwisch
steigen,
tern, als
ger komm
und der A
versehen.
und oben
übertrifft

A. fa
dis. 1

Vom 23ten bis zum 25ten Julius.

Die Pflanzen, die ich in diesen Tagen wahrnahm, waren die *Achillea inodora* *) des Herrn von Linné, und eine *Gypsophila*, die ich mit keiner bekannten übereinstimmend finde. Die Beschreibung, die ich von letzterer erteile, ist diese:

GYPSOPHILA alpina n. n. n.

Der Trivialname dieser Pflanze zeigt die Gegend an, in welcher sie wächst. Die Wurzel, mit welcher dieselbe von der Natur begabt wird, ist von einer jährlichen Dauer, dünne, weis, etwas faserige, und breitet sich flach unter der Erde aus. Der Stiel, welcher aus derselben gerade in die Höhe steigt, ist ohngefähr eine Spanne lang, dünne, rund, glatt, und mit vielen Aesten versehen. Die untern Blätter sitzen in einem Kreis um die Wurzel herum, haben keine Stiele, und sind längliche schmal, und auf beiden Seiten glatt. Die obern, die nämlich den Stiel besetzen, stehen *ro. a.* aus einander, und sind paarweise geordnet, und an ihrer Grundlage mit einander zusammengewachsen, sonst aber in nichts von den untern unterschieden, nur je weiter nach oben, je schmälere und kürzere sie sind. Die Aeste, die zwischen den obern Blättern und dem Stiele hervorsteigen, sind gerade, dünne, und mit eben solchen Blättern, als der Hauptstiel, bekleidet. Die Blumenträger kommen zwischen den obern Blättern des Stieles und der Aeste hervor, und sind mit einer einzelnen Blume versehen. Der Blumenkelch ist glockenförmig, eckige und oben in fünf Einschnitte getheilt, die Blume selbst überrist ihn an der Länge, und besteht aus fünf weissen, ganzen,

D 5

*) *A. foliis densato-lanceolatis, integerrimis, apice trifidis.* LINN. *syll. nat.* p. 566. n. 9.

Plant.

28 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

ganzen, zurückgebognen Blumenblättchen. Der
Saubfäden sind an der Anzahl zehn, und der Stiele
zwei. Die Saamenkapsel ist rundlich und einschertig.

Vom 25ten Julius bis zum 1ten August

Wegen eines heftigen Regenwetters, welches alle
die vergangenen Tage über anhielt, war ich genöthiget,
meine botanischen Excursionen bis heute einzustellen.
Heute aber, da dasselbe einigermaßen wiederum nachzu-
lassen begunte, fand ich mich im Stande, dieselben wie-
derum fortzusetzen. Der *Vultur fulvus* des Herrn Briss-
son schwebte in ziemlicher Menge auf den hiesigen Alpen
herum. Ich finde ihn bey dem Herrn von Linné nicht
beschrieben; meine Beschreibung aber, die ich von dem-
selben liefere, ist diese:

Bird.

VULTUR *fulvus* BRISS. *)

In Ansehung der Größe übertrifft er etwas den ge-
meinen Adler; sein Schnabel ist aschfarben, und an
seiner Grundlage rundum mit einer schwarzen Haut um-
geben; die Augen sind mittelmäßig groß und mit einem
dunkelgelben Regenbogen, und schwarzen Augapfel
versehen. Der Kopf und der ganze Hals werden nicht
mit Federn, sondern mit ganz kurzen weißen Daunen
bedeckt, die am leßtern ziemlich weitläufig auseinander
stehen, so, daß sie an der Grundlage desselben auf bey-
den Seiten einen länglichten kahlen Flecken verursachen,
welcher bloß allein mit einer bläulichten Haut bedeckt ist.
Bey dem Eintritte des Halses in den Körper, da näm-
lich, wo sich die Daunen endigen, ist eine vielfache Rei-
he langer, spitziger, borstenförmiger Federn vorhanden,
welche denselben als wie mit einem Krage umgeben,
und aus dem Weißen ins Gelbrothliche fallen, und auf
der

*) BRISS. av. ord. III. g. K. n. 7.

n. Der
er Stiele
infächerig.

August

welches alle
gehöriger,
anzustellen.
um nachzu-
selben wie,
ern Briss
igen Alpen
ihne nicht
h von dem

ag den ge-
n, und an
Haut um-
mit einem
Augapfel
werden nicht
h Daunen
usinander
n auf bey-
erursachen,
bedeckt ist.
da näm-
fache Rei-
vorhanden,
umgeben,
und auf
der

der Mitte der Brust befindet sich eine ziemlich breite und tiefe Höhle, welche inwendig mit eben solchen weißen Daunen, als der Hals, versehen ist, und von außen mit langen, schmalen, gelbröthlichen Federn umgeben wird. Der ganze obere Leib fällt aus dem Brauen ins Gelbröthliche, und den untern bedecken Federn, die an ihrer Grundlage weiß und an ihrer Spitze gelbroth gefärbt sind. Die Flügel erreichen, wenn sie zusammen geschlagen sind, kenne nahe das Ende des Schwanzes, und sind aus schwarzen Schwanzfedern zusammengesetzt. Der Abstand derselben, wenn sie ausgebreitet sind, beläuft sich auf vier Arschlinien. Der Schwanz hat die nämliche Farbe, die die Flügel besitzen. Die Füße sind bleifarben gefärbt, und bis über die Hälfte des Schienbeins von innen mit dichten weißen Daunen, und von außen mit langen gelbröthlichen Federn besetzt. Die Nägel sind schwarz.

Es nährt sich dieser Vogel auf den Samanischen Alpen von allerley Sorten von Aas, und wird von den dasigen Einwohnern Dal genennet, welche sich seines Fettes anstatt einer Salbe bedienen, wenn sie mit Reissen in den Gliedern behaftet sind.

Vom 1sten bis zum 3ten August.

Die Einwohner der gilanischen Alpen bedienen sich täglich neben ihrer gewöhnlichen Speise des Plows, nämlich eines Zugemüses, welches sie aus folgenden Kräutern verfertigen: dem Meirich nämlich (*Alfina media*¹⁾ Pers. Pabu), der Gänsepappeln (*Malva rotundifolia*²⁾ Pers. Dentrki), der orientalischen Ochsenzunge

¹⁾ *Alfina petalis bipartitis, foliis ovato-cordatis.* LINN. syst. nat. T. II. p. 221. n. 1.

²⁾ *Malva caule prostrato, fol. cordato-orbiculatis, obsolete quinquelobis, pedunculis fructiferis declinatis.* LINN. syst. nat. T. II. p. 460. n. 11.

60 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

go (Anchusa orientalis ³⁾ Pers. Muschgusch), dem
Lamium album ⁴⁾ Pers. Kargasina), der Sirtenta-
sche (Thlaspi bursa pastoris ⁵⁾ Pers. Galischtrara),
und den Nesseln (Urtica dioica ⁶⁾ Pers. Dasgasma).
Sie sammeln die jungen Pflanzen von diesen Kräutern,
kochen dieselben erstlich schlechtweg in Wasser ab, und
kochen sie nachgehends in Butter. Den Wegerich
(Plantago major ⁷⁾) nennen sie in der Landessprache Ra-
masch, und behaupten, daß derselbe ein heilsames Mit-
tel wider allerley Geschwülste sey.

Vom 3ten bis zum 6ten August.

Birds

In den vergangenen Tagen erhielt ich eine Motacilla
Gattung, die ich nicht beschrieben finde. Ich beschrei-
be sie daher folgendermaßen und nenne sie nach der Ge-
gend, in welcher sie sich aufhält.

MOTACILLA samamifica m.

In Ansehung der Größe ihres Körpers kommt sie
mit der schwedischen Motacilla beynahe überein. Ihr
Schnabel ist wie bey allen Gattungen von diesem Ge-
schlechte beschaffen, und schwarz gefärbet. Der Regen-
bogen der Augen ist braun, und der Augapfel schwarz.
Auf beyden Seiten des Kopfes läuft von der Grundlage
des Schnabels eine weiße Linie aus, die über die Augen
fortfähret und sich bey dem Nacken endiget. Der obere
Kopf

³⁾ Anchusa Sp. pl. 191.

⁴⁾ Lamium fol. cordat. acuminatis, serratis, petiolatis
verticillis vigintifloris. LINN. syst. nat. II. p. 393. 5.

⁵⁾ Thlaspi filiculis obcordat. fol. radicul. pinnatifidis.
LINN. syst. nat. p. 434. n. 10.

⁶⁾ Urtica foliis oppositis cordatis, racemis geminis. LINN.
syst. nat. II. p. 622. n. 6.

⁷⁾ Plantago foliis ovatis glabris, scapo tereti, spica flor-
calis imbricatis. LINN. syst. nat. II. p. 122. n. 1.

Kopf,
gium
unter
hals
einer
Bauch
auch
Afters
zusamm
des Sch
die am
zusamm
men glei
besteht
lern bra
alle
sammt

Es
sich in de

Aus
rühnten
außer de
denn sie
selbe ver
welcher si
salben.
fertigung
nehmen
mento
nen, und

^{*)} PYRA
LINN

Kopf, der obere Hals, der Rücken und das Uropygium fallen aus dem aschgrauen ins gelbröthliche; der untere Kopf aber, die Seiten desselben und der untere Hals werden von Federn bedeckt, die schwarz und mit einer weißen Spitze versehen sind. Die Brust und der Bauch sind mit gelbrothen Federn, die an ihrer Spitze auch weiß gefärbet sind, versehen, und die Gegend des Afteres ist schneeweis. Die Flügel erreichen, wenn sie zusammengeschlagen sind, den dritten Theil der Länge des Schwanzes, und sind aus 18 Schwingenfedern, die am äußern Rande und ihrer Spitze weiß gefärbet sind, zusammengesetzt. Die Deckfedern sind öfter voll kommen gleich. Der Schwanz hat eine gleiche Länge und besteht aus 12 Regierfedern, von denen die zwei mittlern braun, und die übrigen auf beyden Seiten folgenden alle gelbroth gefärbt sind. Die Füße sind sammt ihren Zehen und Nägeln schwarz.

Es nährt sich dieser Vogel von Insekten, und hält sich in den felsigten Gegenden des hiesigen Gebirges auf.

Vom 6ten bis zum 10ten August.

Aus dem dritten Theil des Tageregisters meines berühmten Lehrers wird es bekannt seyn, daß die Perser, außer dem Bart, keine Haare an ihrem Leibe leiden; denn sie scheeren den ganzen Kopf, und vom übrigen Leibe vertreiben sie dieselben vermittelst einer Salbe, mit welcher sie sich in den Badstuben wöchentlich einmal einreiben. Dieser Tag hatte ich Gelegenheit, die Verrichtung der letzteren in Erfahrung zu bringen. Sie nehmen nämlich eine gleiche Quantität vom Auripigmento^{*)}, welches sie in der Landessprache Sarnuk nennen, und von Topahan aus nach den übrigen persischen Städten

^{*)} PYRITES (auripigmentum) nudus, flamma micis auratis. LINN. syst. nat. 3. p. 113. n. 2.

62 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan.

Städten versühren, und von ungelöschtem Kalk; zerreiben beides zu Pulver, mischen es untereinander, thun so viel warmes Wasser hinzu, daß es die Substanz einer Salbe gewinnt, und bestreichen mit derselben alle diejenigen Theile ihres Leibes, von welchem sie die Haare vertrieben haben wollen; Vornehmere thun auch noch das Gelbe von den Hühnerexert in die Salbe, damit sie schmeidiger wird. Nach Verfluß einer halben Stunde waschen sie dieselbe sammt den Haaren vermittelst warmen Wassers vom Leibe ab. Denn wenn sie länger auf demselben bleibet, so verursacht sie Wunden.

Planta Vom 10ten bis zum 13ten August.
 Bei mehrlern erstern botanischen Excursionen, die ich zu Anfange des vergangenen Monats, auf dem hiesigen Schneegebirge anstellte, fand ich eine auf dem Gipfel derselben im leimichten Erdboden wachsende sonderbare Pflanze, welche aber schon gänzlich verblüht hatte, so, daß ich nach vielem Suchen nur noch einer einzigen vollkommenen Blume habhaft wurde; ich schob daher die Beschreibung derselben bis jezo auf, in der Hoffnung, indessen mehrere anzutreffen; allein, da mir nunmehr nach Besichtigung aller hiesigen Gegenden keine weiter zu Händen gekommen sind; so sehe ich mich gegenwärtig genöthiget, sie nach einer einzigen Blume zu beschreiben. Sie gehört nach dem linneischen Natursystem zu denen *Tetradynamisten*, nach dem Ludwigischen zu den *Tetrapetalis irregularibus*, und nach den natürlichen Ordnungen zu denen *Silignose*; allein sie läßt sich zu keinem unter dieser Klasse begriffenen Geschlechtefüglich hinräumen. Der äußern Gestalt ihrer Saamenkapsel nach kommt sie der *Crambe* des Herrn von Linne am nächsten; allein weil dieselbe inwendig mit zwey Fächern versehen ist, von denen ein jedes eines Saamen enthält; so unterscheidet sie sich hierdurch auch von diesem Geschlechte,

Silan.

Kalt; je-
ander, thun
abstand, einer
den alle die-
e blo Haare
n auch noch
albe, damit
salben Grun-
bermittelst
le länger auf

gust.

onen die ich
dem diefgen
dem Gipfel
de fonderbare
de hatte, so,
etwägigen voll-
ob daher die
er Hoffnung,
mir nunmehr
lehte weiter
gegenwärtig
u beschreiben.
tem zu denen
chen zu den
n, natürlichen
st sich zu lei-
echte füglich
Saamentapfel
Linne am
wen Bächern
Saamen-ent-
von diesem
Geschlechte,

Geschlecht, und den übrigen Befruchtungseellen noch
kommt sie mit gar keinem bekannnen Geschlechte überein.
Dem aber ohngeachtet, so getraue ich mir doch nicht,
ein neues Geschlecht aus ihr zu machen, weil ich aus
Mangel der Bücher mich nicht vollkommen überzeugen
kann, daß sie noch unbeschrieben sey; sondern lasse sie
vielmehr unter dem Namen der *Crambe* so lange zwei-
felhaft stehen, bis sie näher bestimmt werden kann, und
beschreibe sie ausführlicher folgendermaßen:

CRAMBE caspica m.

CAL. Perianthium monophyllum, oblongum, su-
perne in ~~quatuor~~ lacinas oblongas acutas, connuen-
tes divisum.

COROLLA tetrapetala cruciformis; petala oblon-
ga patenter, angustius erecta longitudine calycis.

STAM. filamenta sex, duo breviora, quatuor lon-
giora, ~~anthera~~ *anthera* ~~longiora~~; *Antherae simplices*.

PISTILL. Germen ovato oblongum, Stylus uni-
cus erectus, longitudine staminum majorum, Stigma
capitatum, integrum, crassiusculum.

Glandulae nectariferae nullae.

PERICARP. Bacca siccā, globosa decidua, inter-
ius in medietate sua membranula tenuissima in duos lo-
culos divisa.

SEM. duo subrotunda plana.

Die Wurzel steigt senkrecht in die Erde, und ist
von einer jährlichen Dauer, einfach, und nur an ihrem
Ende etwas fasericht. Die Stiele, welche aus versel-
den hervorstehen, haben ohngefähr die Länge einer Span-
ne, liegen platt auf der Erde nieder, und sind einfach,
viereckicht, und über und über mit einer weißen Wolle
bedeckt. Die Blätter haben keine eigne Stiele, sondern
sitzen

64 Bemerkungen in der pers. Landschaft Silan

sitzen dicht an den Hauptstielen, und sind unten an der Wurzel in dicke Büschel versammelt, oben aber längs den Stielen wechselsweise geordnet, lanzenförmig, ganz, in der Mitte mit einer Ader versehen, und auf beyden Seiten mit einer weißen Wolle besetzt. Die Blumen sitzen an den Endungen der Hauptstiele wechselsweise, werden von ganz kurzen, wolligten Blumenträgern unterstützt, und sind goldgelb gefärbt. Der Blumentelch und die Sammentafel sind auch über und über mit einer weißen Wolle besprengt. Die Staubfäden sind weiß und die Spizen derselben gelb.

Vom 13ten bis zum 17ten August.

Vogel.

In diesen Tagen nahm ich auf den hiesigen Alpen den Goldgeyer wahr, von welchem der Herr Brisson in seiner Ornithologie S. 132 n. 5 unter dem Namen *Vultur aureus* eine kurze Beschreibung liefert *). Ich beschreibe ihn daher ausführlicher folgendermaßen:

VULTUR aureus BRISS.

In Ansehung der Größe seines Körpers übertrifft in nichts den gemeinen Adler; allein seine über die Maßen großen Flügel und sein außerordentlich langer Schwanz geben ihm das Ansehen, als wenn er größer sey als der selbe. Denn der Abstand der ausgebreiteten Flügel läuft sich auf viertelhalb Arschinen, und die Länge des Schwanzes übertrifft die Länge des ganzen Leibes.

Sein Kopf hat eine ganz besondere Gestalt; bey uns anstatt dessen, daß dieselbe bey andern Vögeln von der

*) Der hier beschriebene Geyer ist mit dem schweizerischen Lämmergeyer, und dem im 2ten Theil von Gmelins Reise S. 364 Platte 38 als ein Adler beschriebenen, einerley, und im Grunde nur eine Farbenvarietät des *Vultur barbatus* Linn. P.

nten an der
aber längst
kernig, ganz
auf beyden
Die Blumen
wechselsweis,
entragern un-
Blumentelch
über mit einer
den sind weiß

August.

hiesigen Alpen
Herr Brisson
er dem Namen
liefert *). In
vermaßen:

s.

pers übertrifft
über die Nase
anger Schwarz
ßer sey als da
teten Flügel
die Länge
en Leibes.

re Gestalt; dem
Vögeln von

dem schweigen
Theil von Gm
n Adler beschrie
eine Farbens

sem Geschlechte rundlich und mit einer gewölbten Stirn versehen zu seyn pfleget, so ist sie bey diesem längliche, und die Stirn platt niedergedrückt.

Sein Schnabel ist kurz, dick und hornfärbig gefärbet. Die obere Kinnlade desselben ist stark gewölbt, und ragt mit einer krummgebogenen scharfen Spitze weit über der untern hervor. Die Naslöcher sind längliche, und mit dichten schwarzen kurzen Borsten bedeckt, mit welchen die ganze Grundlage des Schnabels umgeben wird, und von denen sich ein dichter, ohngefähr einen Zoll langer, senkrechte herabhängender Büschel an der Grundlage der untern Kinnlade befindet, der die Gestalt eines Bartes hat. Die Augen haben eine ziemliche Größe, und sind mit einem gedoppelten Regenbogen versehen; der äußere ist purpurroth, der innere weiß, und der Augapfel schwarz gefärbet.

Der obere Kopf und die Seiten desselben werden von der Grundlage des Schnabels an bis zum Nacken mit kurzen dicht aneinander stehenden weißen Federn besetzt, zwischen welchen sich überall eben solche kurze schwarze Borsten untermischen, als diejenigen sind, die den Schnabel umgeben, und das auf beyden Seiten von dem Anfange des Schnabels über die Augen auslaufende schwarze Band formiren. Der untere Kopf fällt aus dem Weißen ins Gelbröthliche, und ist ebenfalls mit gedachten schwarzen Borsten hin und wieder versehen. Der hintere Theil des Kopfs ist dem obern Halse gleich gefärbet. Dieser aber besitzt eine starke Dicke, und ist über und über mit langen, schmalen, spitzigen Federn besetzt, die auf dem obern Theil desselben eine orangegelbliche, und auf dem untern eine ganz gelbröthliche Farbe haben.

Der Rücken und das Uropygium fallen aus dem Braunen ins Schwärzliche, und die Brust und der Bauch

Bauch sind weiß, und überall mit gelbrothlichen Flecken belegt, bey der erstern befinden sich auch hin und wieder schwarze Federn, die in ihrer Mitte weiß gefleckt sind.

Die Flügel erreichen, wenn sie zusammengeschlagen sind, das Ende des Schwanzes, und bestehen aus sechs und zwanzig Schwingfedern, welche aschgrau gefärbet sind; die größte derselben hat die Länge einer Arschine. Die untern Deckfedern sind ihnen vollkommen gleich, die obern aber braun, und in der Mitte mit einem weißgelblichen Strich, und an ihrer Spitze mit eben einem solchen Flecken versehen. Die Stiele aller derer Federn, die den obern Leib bedecken, sind schneeweiß gefärbet. Der Schwanz ist keilförmig und aus 12 Regierfedern zusammengesetzt, die die Farbe der Schwingfedern haben. Die Füße sind in Ansehung der Größe des Leibes ziemlich kurz und bis an die Zehen mit langen gelbrothen Federn bedeckt. Die Zehen sind grau und die Nägel schwarz gefärbet.

Es hält sich dieser Vogel auf den höchsten Gipfeln der Samanifischen Alpen auf, wo er von den dasigen Einwohnern Sach gengnut wird, und nährt sich von allerley Gattungen von Aas.

Vom 17ten bis zum 20ten August.

Ich hatte mir schon längst vorgenommen, die jenseits des Samanifischen Schneegebirges gelegene entfernte Gegenden in Augenschein zu nehmen, weil ich aus der Erfahrung wußte, daß die Flora daselbst reicher sey, als in den diesseits desselben gelegenen; allein theils das ungünstige Wetter, welches mich beynahe beständig bisher verfolgte, theils andere Umstände verhinderten mich bis dato hieran, daß ich dieses mein Vornehmen nicht eher als in den vergangenen Tagen in Erfüllung bringen konnte. Nunmehr aber waren meine Entdeckungen,

die
be
heer
gan
ten,
inde
den
Nur
liche
ich be
taure
gende

T
Dicke
mit de
von in
zelter
derged
weißen
Blätter
sind mi
die ob
ordnet,
fida, la
und mi
Zwische
gen für
förmige
schnitten

C.
rifa
nat.

die ich daselbst machte, von sehr geringer Erheblichkeit; denn die wenigen Gewächse, die die Küh- und Schaaf-herden, welche in den basigen fruchtbaren Thälern den ganzen Sommer über geweldet, noch nachgelassen hatten, waren von der Sonnenhitze gänzlich ausgedörret, indem dieselbe hier eben so stark wirkt, als sie sonst in den Steppen in den Sommermonaten zu wirken pfleget. Nur in Einsammlung der Saamen machte ich eine ziemliche Beute; und unter denen wenigen Pflanzen, die ich bei dieser Gelegenheit wahrnahm, fand ich die *Centaurea Sibirica* des Herrn von Linne, von der ich folgende Beschreibung liefere:

CENTAUAREA Sibirica *).

Die Wurzel steigt senkrecht in die Erde, hat die Dicke einer Schreibfeder, und ist nur hin und wieder mit dünnen Fasern versehen; und von außen braun und von innen weiß gefärbet. Aus derselben steigt ein einzelner ohngefähr ein Schuh länger nach der Erde zu nieder gedrückt, runder, grüner, über und über mit einer weißen Wolle besprengter Stiel hervor. Die untern Blätter sitzen um die Wurzel im Kreise herum, und sind mit langen häutigen ausgefurchten Stielen versehen, die obern aber sind längst dem Stiele wechselsweise geordnet, und haben keine eigne Stiele. Beide sind pinnatifida, laciniis ovatis integerrimis, exterioribus majoribus, und mit einer dicken weißen Wolle über und über bedeckt. Zwischen den obern Blättern und dem Hauptstiele stehen kurze Äste in die Höhe, welche von länglicht längenförmigen, ganzen, oder nur mit einem oder zweien Einschnitten versehenen, wolligten Blättern bekleidet werden.

E 2

*) *C. calycibus ciliatis, foliis tomentosis indivisis, pinnatifidisque, integerrimis, caule declinato.* LINN. Syst. nat. p. 573. n. 20.

Planta

68 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

den. Die Blumen sitzen sowohl an der Spitze des Hauptstiels als der Äste einzeln, und sind schön weiß gefärbet. Die Blumenblätter derjenigen Blumen, die rund um den Rand herum stehen, sind viel länger als derjenigen ihre, die sich in der Mitte befinden. *Calyx ovatus, squamis membranaceis in medietate sua viridi tomentosis, margine fuscis, serratoque ciliatis.*

Zu gleicher Zeit mit denen hier beschriebenen Exemplaren von dieser Pflanze kamen mir einige andere von derselben vor, die mit keinen andern Blättern, als wie mit längliche nierenförmigen gänzlich ganzen, oder nur am Rande rund herum etwas ausgezackten, keine eigene Stiele besitzenden versehen waren. Diese Pflanze wächst in einem sehr trocknen und leimichten Erdboden auf den Samanischen Alpen.

Vom 20ten bis zum 24ten August.

Die Einwohner der gilanischen Alpen verfertigen aus der Buttermilch (*Serum lactis*) eine Art von Essig, deren sie sich in ihren Haushaltungen zur Zubereitung allerley Speisen bedienen, und weil man sich derselben auch sehr bequem auf Reisen bedienen kann; so verbieneet wohl die Verfertigung derselben näher bekannt zu werden, welche sich also verhält:

Man nimmet die von der Butter nachgebliebene Milch, gleicht dieselbe in einen kupfernen oder eisernen auf dem Feuer stehenden Kessel, damit sie einigemal aufkochen und zusammenrühne, und läßt sie hierauf durch einen aus grober Leinwand verfertigten Sack durchlaufen, damit sich die käsigen Theile von den Mollen absondern, und erstere bleiben also in denselben nach, letztere aber laufen durch denselben durch, und wenn man will, daß der Essig recht rein und klar gerathen soll, so läßt man die Mollen noch einmal durch einen dichten Sack durchlaufen.

Spitze des
schön wels
lumen, die
länger als
n. Calyx
sua viridi
atatis.

enen Exem-
andere von
ru, als wie
oder nur am
keins elgeng
lange wächst
oben auf den

agust.

erfertigen aus
Essig, deren
tation allerley
ben auch sehr
enet wohl die
werden, wel-

nachgebliebene
oder eisernen
inigemal auf-
rauf durch ei-
durchlaufen,
ten absondern,
letzte aber
an will, daß
so läßt man
a Saft durch-
laufen.

laufen. Wenn dieses geschehen, so gießt man die gereinigten Molken wiederum in einen Kessel, und läßt sie so lange kochen, bis sie sich in eine dicke bräunliche Substanz sammensehen, welches einige Stunden Zeit erfordert. Hierauf nimmt man dieselbe aus dem Kessel heraus, schüttet sie auf ein Bret, und stellet sie an einen solchen Ort zum Trocknen hin, wo keine Sonne hinzukommen kann; denn wenn man diese Vorsicht nicht gebraucht, so zerfließet sie wiederum gänzlich. Wenn sie nun genugsam ausgetrocknet ist, so gewinnt sie eine solche Härte und Zähigkeit, daß man sie in Stücken vermittels eines Messers schneiden kann, und wenn man alsdann Essig haben will, so nimmt man ein solches Stück von dieser Essigsubstanz, und läßt es in warmem oder kaltem Wasser zerfließen, wodurch man einen solchen Essig erhält, der in Ansehung seiner Säure dem härtesten Weinessig in nichts nachgiebt; allein ein gewisser brandiger Geschmack unterscheidet ihn von allen übrigen Essiggattungen. Aus einer bestimmten Quantität der Buttermilch erhält man den sechsten Theil der obgedachten Essigsubstanz; sechs Pfund nämlich der ersteren geben ein Pfund der letzteren *).

Die gilanischen Alpeneinwohner bereiten von dieser Art von Essig in den Frühlingsmonaten, in welchen nämlich das Vieh die meiste Milch giebt, eine solche Quantität, die ihnen auf ein ganzes Jahr reicht. Sie verkaufen auch dieselbe an die übrigen gilanischen Einwohner, und lassen sich einen Batman, welcher funfzehn Pfund hält, mit zwanzig bis dreißig Kopelen Werths bezahlen.

E 3

*) Diese Zubereitung unterscheidet sich von dem sogenannten Krut der Kaschkiren, woraus diese auf Reisen ihr gewöhnliches Getränk machen, nur dadurch, daß beym Krut die käsige Materie nicht abgesondert wird.

P.

70 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

bezahlen. Sie bedienen sich derselben nicht nur allein in Speisen, sondern auch als eine Medicin sowohl um den Scharbock von den Zähnen zu vertreiben, als wie auch in übrigen Halskrankheiten. Im erstern Fall spülen sie alle Morgen mit diesem Essig den Mund aus, und im andern Fall bedienen sie sich desselben als ein Gurgelwasser.

Vom 24ten bis zum 28ten August.

Vogel.

Die Wasseramsel (*Sturnus cinclus* Linn.) ist auf den gilanischen Alpen eben so gut, als wie in Europa, zu Hause. Sie hält sich daselbst beständig neben den Wasserquellen auf, und nährt sich von Insecten. Wenn sie ein Vogel einige Aufmerksamkeit verdienet, so verdienet es, meiner Meinung nach, gewißlich dieser; denn er scheint offenbar die Ordnung der Grallen mit den Passeribus zu vereinigen, indem er seinem Schnabel und Füßen nach ohne allen Zweifel zu den letzteren gehört, hingegen die Stellung seines Körpers und seine Dekonomie bringen ihn zu den erstern hin. Ich gedente daher keine überflüssige Arbeit zu unternehmen, wenn ich denselben hier ausführlicher beschreibe, als ich ihn in der Brissonischen Ornithologie und dem Linneischen Natursystem beschrieben finde.

STURNUS cinclus L. *).

In Ansehung seiner Größe kommt er mir der gemeinen Amsel beynahe überein; allein in Ansehung der Dichte seines Körpers übertrifft er etwas dieselbe. Sein Schnabel ist pfriemförmig, gerade, nach seiner Endung zugespitzt, auf beyden Seiten zusammengedrückt und schwarz gefärbt.

*) *STURNUS cinclus*. LINN. syst. nat. T. I. p. 168. n. 4.
MERULA aquatica. BRISS. av. ord. XVII. §. LXXV.
19. p. 275.

gefä
ger
und
kurz
Mu
förm
Spi
fig g
zen 2
genl
ganz
grau
hen s
schne
den b
grau
nur a
braun
wenn
dritte
schwa
dern.
die
Sch
lich f
12 sc
Sch
bet,
einan
find.
der D
sondet

nur allein
sowohl um
en, als wie
spä
aus,
als ein Gur.

gust.

ina.) ist auf
in Europa,
ig neben den
ecten. Wenn
et, so verblei-
dieser; denn
Uen mit den
Schnabel und
steren gehört,
seine Dekono-
gedenke daher
wenn ich des-
ich ihn in der
neischen No-

).
mit der gemei-
nung der Dicht-
sein Schna-
Endung zu ge-
hört und schwarz
gefärbet.

p. 168. n. 4.
II. 5. LXXV.

gefärbet. Die obere Kinnlade desselben ist etwas länger als die untere. Die Naselöcher sind längliche, und erstlich mit einer dünnen Haut, und nachgehends mit kurzen braunen Federn beynahe gänzlich bedeckt. Der Mund ist inwendig gelb gefärbet. Die Zunge ist spießförmig, halb so lang als der Schnabel, und an ihrer Spitze zwiefach gespalten. Die Augen sind mittelständsig groß, und mit einem gelben Regenbogen und schwarzen Augapfel versehen. Die Augenbraunen und Augenlieder sind mit weißen kurzen Federn bedeckt. Der ganze obere Leib ist mit Federn bedeckt, die dunkelgrau gefärbet und mit einer schwärzlichen Spitze versehen sind. Der untere Leib hingegen ist in einigen schneeweis, hin und wieder mit kleinen schwärzlichen Flecken besprenget, und in der Gegend des Afters dunkelgrau gefärbet, und bey andern ist er gänzlich weis, und nur am untern Bauch und in der Gegend des Afters braunschwärzlich gefärbet. Die Flügel erstrecken sich, wenn sie zusammengeschlagen sind, ohngefähr über den dritten Theil des Schwanzes, und bestehen aus 18 schwarzen an ihrer Spitze weisgefärbten Schwingenfedern. Die Deckfedern sind ihnen gleich gefärbet; die *Vestricen* aber grau und weis gesprenkelt. Der Schwanz ist in Ansehung der Länge des Körpers ziemlich kurz, hat eine ründliche Gestalt, und besteht aus 12 schwarzen Reglerfedern. Die Füße sind bis am Schenkelbeine mit Federn bedeckt, fleischfarben gefärbet, und besitzen vier Zehen, welche mit keiner Haut mit einander verbunden, und mit braunen Nägeln versehen sind. Der hintere übertrifft die übrigen in Ansehung der Dicke.

Vom 28ten Aug. bis zum 1sten Sept.

Die Perser verfertigen ihren Käse auf eine ganz besondere Art. Sie nehmen nämlich die Harnblase von

72 Bemerkungen in der pers. Landschaft Bilan

einem acht bis vierzehn Tage alten Lämme, welche sie in ihrer Sprache Kōu nennen, blasen dieselbe auf, füllen sie mit frischer Milch, binden sie zu und hängen sie auf einige Tage über einem Feuer in den Rauch. Nach Verfluß derselben hat sich die Milch gemeiniglich in die Blase gänzlich eingezogen, daher füllen sie dieselbe wiederum, und hängen sie wiederum in den Rauch auf, und dieses wiederholen sie solchermaßen drey bis viermal, bis sich nämlich alle saure, käsige Theile in die Blase gänzlich eingezogen haben, alsdann gießen sie die Molken aus derselben aus, und lassen sie völlig austrocknen. Wenn sie nun Käse machen wollen, so nehmen sie ein Stückchen von dieser ausgetrockneten Blase, zerreiben dasselbe in kaltem Wasser, welches sich alsdann beynähe in einen Essig verandelt, und gießen es in die nicht aufgekochte, sondern nur am Feuer laulich gemachte Milch, welche also gleich zusammenrinnt; und hierauf lassen sie dieselbe also ohngefähr eine halbe Stunde lang stehen, damit die Säure ihre Wirkung in der Milch vollkommen ausüben könne. Nach Verfluß derselben haben sich die käsigen Theile derselben gemeiniglich in Stücke zusammengefest; damit sich die Molken aber noch völlig von denselben absondern mögen, so stellet man die mit käsigen Stücken angefüllte Milch wiederum ans Feuer, und wenn sie anfängt zu kochen, so nimmt man erstere aus derselben heraus, und preßet zwischen den Händen die Molken gänzlich aus. Nachdem dieses geschehen, so legt man die ausgepreßten Stücken Käse auf zwölf bis vier und zwanzig Stunden lang in Salzwasser, und nach Verfluß derselben, wenn man sie wiederum aus derselben herausnimmt, so ist der Käse fertig. Ein auf solche Weise zubereiteter Käse aber hält sich selten über ein Jahr, woran vermuthlich seine schwammichte Consistenz schuld seyn mag; denn indem die wässrigten Theile nur vermischt der bloßen Hande ausgebrückt werden, so bleibt gemeinlich

gem
nach
die e
gleich
milch
Käse
welch
von
diese
reitet
die bi
ben;
man
zupor
bereit

U
die ich
nahm
wachse
Herrn

M
die Erl
reisen,
ertheile
machen
ich zu
zubrech
der W
lung de
Erpress

welche sie in
auf, füllen
gen sie auf
uch. Nach
iglich in die
dieselbe wie
ich auf, und
viermal, bis
Blase ganz
Wolken aus
en. Wenn
in Stückchen
n dasselbe in
lase in einen
ht aufgekoch-
e Milch, wel-
lassen sie die-
g stehen, da-
vollkommen
haben sich die
Brücke zusam-
ch völlig vor
die mit käsige-
s Feuer, und
n erstere aus
Händen die
geschehen, so
auf zwölf bis
fer, und nach
aus derselben
in auf solche
über ein Jahr,
insistenz schuld
le nur vermit-
en, so bleibt
gemeinlich

gemeinlich noch eine ziemliche Anzahl derselben in ihm
nach, und er wird daher niemals so dicht und feste, als
die europäischen Käse zu seyn pflegen. Man versertiget der-
gleichen Käse sowohl aus der Kuh, als aus der Schaafs-
milch. In dem nordlichen Persien ist der Bakische
Käse der berühmteste, denn er ist fetter, als derjenige,
welcher in Ellan und Masanderan versertiget wird, wo-
von man aber keine andere Ursache angeben kann als wie
diese, daß man ihn nämlich daselbst aus der Milch zube-
reitet, so wie dieselbe von der Kuh kommt, ohne vorher
die butterreichen Theile von derselben abgenommen zu ha-
ben; hingegen in den letzteren zweyen Provinzen mache
man aus keiner andern Milch Käse, als von welcher man
zuvor die fettigten Theile, aus welcher man Butter zu-
bereitet, abgenommen hat.

Vom 1sten bis zum 4ten September.

Unter denen wenigen noch blühenden Herbstpflanzen,
die ich in diesen Tagen auf dem hiesigen Gebirge wahr-
nahm, fand ich eine in den waldigten Gegenden desselben
wachsende Abergattung, die der Indianischen des
Herrn von Linne am nächsten kommt.

Vom 8ten September.

Mir wurde schon bey meiner Anwesenheit in Räsche
die Erlaubniß, nach dem Delimanischen Gebirge zu
reisen, von Sedaer Chan auf eine so zweifelhafte Weise
ertheilet, daß ich mir zum voraus schon wenig Hoffnung
machen konnte, nach demselben hin zu kommen; und da
ich zu Anfange des vorigen Monats von hier dahin auf-
zubrechen gedachte, und mir von meinem Raimandaren
der Weg gänzlich unmöglich wegen der Gefahr in Anse-
hung der Ambarlioten gemacht wurde; so sandte ich einen
Erpressen nach Räsche an den Chan, um mich von der
Wahrheit

74 Bemerkungen in der pers. Landschaft Ollan

Wahrheit der Sache zu überzeugen, und bekam von ihm die schlüssliche Antwort, daß er mir bey derselben Verfassung, in welcher er gegenwärtig mit den Ambar-kenern stehe, nicht erlauben könne, nach oberrähntem Dellmanischen Gebirge zu reisen, wofür er nicht Gefahr laufen wolle, daß mir daselbst Gewaltthatigkeiten angethan werden möchten; zu dem habe er auch gar keinen Antheil an dasselbe, sondern ihm gehöre nur die flache Gegend desseligen Districts zu, welcher oben diese Benennung führet. Solchermaßen sahe ich mich genöthiget, auch diejenige Zeit, die ich zu Bereisung des Dellmanischen Gebirges bestimmt hatte, auf dem Samamisch zu bringen. Und nachdem ich mich nunmehr also gleich ganze Monate lang auf den Samamischen Alpen aufgehalten hatte, nachdem ich mich nunmehr vollkommen überzeugt halten konnte, daß ich während dieser Zeit alle meine Pflichten durchgängig so erfüllt hatte, als es mir die Zeit, Umstände, und hauptsächlich das Wetter erlaube, und nachdem sich nunmehr seit einigen Tagen das beynahe den ganzen vorigen Monat über angehaltene nebelichte Regenwetter in ein kaltes Schneewetter zu verwandeln begunte, wodurch mir dann alle Hoffnung, die Reise noch vieler mir mangelnder Saamen abzuwarten, benommen wurde, und wegen welchem dann auch alle die Einwohner des Dorfes Schurdascht, in welchem ich mich bis dato aufgehalten hatte, sich sammt ihren Viehheerden nach unten zu, nach ihren Winterwohnungen nämlich verfügten, wodurch mir dann alle zu Erfüllung meiner Geschäfte erforderliche Hülfsmittel gänzlich entzogen wurden: so blieb mir nichts anders mehr übrig, als meine Rückreise nach Enzell anzutreten. Ich brach daher heute Morgen um 9 Uhr aus Schurdascht auf, nahm meinen Weg gerade nach Käsche, und erreichte nach sechs Stunden das zwischen der See und dem Samamischen Vorgebirge gelegene, oben schon erwähnte

bekam von
 derjenigen
 den Ambros
 bewohnern
 nicht Ge
 theilhaftigkeit
 auch gar fel
 nur die sta
 per eben diese
 mich gend
 führung des De
 dem Sama
 nunmehr also
 isischen Alpen
 mehr vollkom
 end dieser Zeit
 her hatte, als
 hlich das Wet
 et einigen To
 nat über ange
 Schneewetter
 alle Hoffnung
 amen abzuwan
 dem dann auch
 ascht, in wel
 sich sammt ih
 ken Winterwo
 dann alle zu En
 smittel gänzl
 ers mehr übrig
 utreten. In
 Schurdasche
 Käse, und
 en der See
 no, oben sch
 erwahn

erwähnte Dorf Sekalarut. Unterwegs von Schurdasche bis hieher stand ich mit allen bey mir befindlichen Leuten bey der viertmaligen Uebersetzung über den Rurgurutsfluß *), welcher in dem Samamisischen Gebirge entspringet, und unweit des letztgedachten Dorfes sich in die kassische See ergießet, nicht wenige Gefahr aus, indem wir sammt unsern Pack- und Reitpferden durch denselben jedesmal durchschwimmen mußten. Denn obgleich seine Breite sich nicht über 10 Faden erstreckt, so macht die große Anzahl derer in demselben befindlichen Felssteinen und seine äußerst schnelle Strömung, die er durch das Regenwasser, welches sich vom ganzen Samamisischen Gebirge in ihn ergießet, gewinnt, besonders zur Herbstzeit die Passage über denselben so gefährlich, daß selten ein Jahr vergehet, wo nicht einige von den gilanischen Alpenbewohnern sammt ihren Habseligkeiten in demselben ertrinken sollten. Denn anstatt dessen, daß sie sonst durch denselben durchzuwaden pflegen; so müssen sie zu dieser Zeit durchschwimmen, und dieses war ich auch, so wie ich schon gesagt habe, mit allen meinen Reit- und Packpferden zu thun genöthiget. Wie leicht könnte aber nicht diesem Uebel abgeholfen werden, wenn obgedachte gilanische Einwohner, so wie in vielen andern Stücken, also auch in diesem Fall ihre angeborene Nachlässigkeit überwinden wollten? Der Fluß fließet mitten in einem solchen Wald, welcher an allerley Sorten von Holze äußerst reich ist, und in welchem sich überall ein ziemlicher Ueberfluß von Feldsteinen befindet. Wie leicht könnte man daher nicht eine hölzerne oder steinerne Brücke über denselben verfertigen, und damit man nicht Gefahr laufe,

*) In diesem Fluß hält sich die Lachsforelle (*Salmo fario* Linn.) in ziemlicher Menge auf. Die Perser nennen dieselbe *Kistkala*, und essen sie sowohl gekocht als gebraten.

76 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

laufe, daß dieselbe im Frühling oder Herbst durch d. Gewalt des Wassers weggenommen werde, so könnte man dieselbe gar leicht an einem solchen Ort des Flusses anbringen, wo derselbe längst seiner ganzen Breite mit sehr hohen Felsen versehen ist, zwischen welchen sie besetzt werden könnte: allein mit dergleichen nützlichen Anstalten geben sich die Perser überhaupt nicht gerne ab; sondern sie setzen sich lieber im Frühling und Herbst bey dem Ueberschwimmen über die allerbreitesten Flüsse der äußersten Lebensgefahr aus, als daß sie Brücken oder Fahrzeuge zum Ue. setzen bauen sollten, und man trifft daher im ganzen norolischen Persien von erstern keine einzige andere an, als die noch zu Zeiten des Schwachs Abas des ersten angelegt worden sind, ja man sucht nicht einmal diejenige von diesen wiederum zu erneuern, welche seit der geraumen Zeit, daß gedachter Monarch in Persien regieret hat, in Verfallenhelt gerathen sind, und daher kann man schon gegenwärtig über viele derselben nicht mehr reiten, auch nicht gehen, sondern muß sich gefallen lassen, durch die Flüsse, über welche sie geschlagen sind, manchmal durchzuwaden und manchmal durchzuschwimmen.

Ehe ich mich von den Samamifischen Alpen gänzlich entferne, und meine Rückreise nach Räscht fortsetze, so will ich erstlich einige Anmerkungen über das Wetter auf denselben hier einrücken, (denn was sonst die Beschaffenheit derselben, und die Einwohner, welche sich auf denselben aufhalten, anbetrifft, so wird dieses nunmehr aus dem dritten Theil des Tagebuchs meines berühmten Lehrers der Welt schon bekannt seyn,) und nachgehends eine kurze Nachricht von den schon mehrmals erwähnten Ambarliemern ertheilen.

Da das Wetter an einem jeden Orte von der natürlichen Lage desselben abhänget, so folgt hieraus, daß, bevor

bevor
dem
nicht

E
jenige
einige
fährt
gen M
gehört
gegen
ich scho
be, un
zer. M
ten Geg
ges und
kaspisch
Distric
jenseits
schen A
er G
durch d
die nied
Nachbar
stern,
und des
sind; un
rund um
durch we
de gesch
den viel
den ihrer

Der
denen di
nämlich,
bevor

durch d.
so könnte
des Flusses
Breite mit
en sie bes.
hlichen An-
gerne ab;
Herbst bei
Flüsse der
brücken oder
d man trifft
ern keine ein-
wachs Abas
suchet nicht
euern, welche
nach in Per-
ind, und da
derselben nicht
uß sich gefal-
ie geschlagen
mal durchzu-

ipen gänzlich
t forsetze, so
s Wetter auf
ie Beschaffen-
sich auf den
nunmehr aus
ühmten Leb-
hgehends eine
wähnten Am-

on der natura
hieraus, daß,
bevor

bevor ich zur wirklichen Beschreibung der Witterung auf dem Samamisschen Gebirge schreite, ich eine kurze Nachricht von der Lage desselben hier mittheilen muß.

Sammaan oder Samamiß nennen die Perser denjenigen Landesstrich der gilanischen Schneeberge, welcher einige von den höchsten derselben in sich begreift, ohngefähr fünfzig russische Werste im Umfange hat, und gegen Norden an den Dellmanischen zur Provinz Gilan gehörenden District, gegen Osten an die kaspische See, gegen Süden an den Tentabunischen District, von dem ich schon oben eine ausführliche Beschreibung ertheilt habe, und gegen Westen an das kasbinische Gebirge gränzet. Man kann denselben nicht anders als wie in zweyerley Gegenden einteilen, in die dilselts des Schneegebirges und zwischen dem Vorgebirge, mit welchem er an die kaspische See, an den Delimanischen und Tentabunischen District stößet, gelegene Thäler nämlich, und in die jenseits des Schneegebirges und zwischen den kasbinischen Alpen befindliche. Nach der verschiedenen Lage dieser Gegenden ist auch beynahe das ganze Jahr hindurch die Witterung in denselben verschieden. Denn die niedrige und freye Lage sowohl, als die ganz nahe Nachbarschaft der kaspischen See verursacht in den erstern, daß sie beständig allen Veränderungen der Winde und des mit demselben verbundenen Wetters ausgesetzt sind; und da hingegen die letztern viel höher gelegen und rund um mit den höchsten Schneebergen umgeben sind, durch welche sie gegen die öftern Veränderungen der Winde geschützt werden, so ist auch die Witterung in denselben viel beständiger als in den erstern, und von denselben ihrer gänzlich unterschieden.

Der Frühling fängt sich jederzeit in den erstern, in denen dilselts des Schneegebirges gelegenen Thälern nämlich, viel früher als in den jenseits befindlichen an. Denn

78 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

Denn durch die vielen Abänderungen des Wetters, welche aus oben angeführten Gründen herrühren, werden jene gemeiniglich schon in der Mitte des Aprils vom Schnee entblößt, und letztere bleiben hingegen auch aus obengedachten Ursachen bis zur Hälfte des Maymonats mit Schnee bedeckt. Der Anfang des Sommers geschlehet in den erstern gemeiniglich gegen den Ausgang des Junii, und in den letztern gegen die Mitte des Julimonats; der Anfang des Herbstes in den erstern zu Ausgang des Augusts, und in den letztern in der Mitte des Septembers, und der Winter stellt sich beynahе jederzeit in beyderley Gegenden zu Ausgang des Octobermonats ein, zu welcher Zeit nämlich ein über ein bis zwey Faden hoher Schnee in denselben fällt, welcher die Häuser in denen daselbst befindlichen Dörfern beynahе bis über ihre Dächer bedeckt.

In Ansehung der Winde, welche auf den Samamischen Alpen im Frühling, Sommer und Herbst wehen, habe ich bey meinem Aufenthalt daselbst diese Anmerkungen gemacht. In denen düsselts der Schneeberge gelegenen Thälern wehen zu allen drey gedachten Jahreszeiten am alleröftersten der Ost-, der Nordost-, Nordwest- und Nordwind, am allerseeltensten aber der Süd-, Südwest- und Westwind. Ja erstere halten wechselsweise manchmal acht, vierzehn Tage bis drey Wochen unaufhörlich an, und da sie beynahе alle aus der kaspischen See herkommen, so bringen sie auch alle die Ausdünstungen derselben von unten mit sich in die Höhe, und da alsdann die entseßlich hohen Schneeberge dieselben nicht über sich weiter gehen lassen, so bleiben sie in denen gedachten Thälern denselben und dem Vorgebirge gelegenen Thälern so lange bestehen, bis sie von einem heftigen West-, oder Südwestwinde wieder nach unten zurückgetrieben werden, und verursachen indessen daselbst ein Tag und Nacht anhaltendes

haltendes
daß man
Sowohl
ches, ka
führen;
und Wes
men Tag
herblasen
sich. In
selben un
lich, ist hi
Die höhe
Nordosten
aus diesen
gar sehr s
selben we
daselbst be
hält ganze
und wann
diese Geg
schüzet sin
der kaspisc
das ganze
denselben,
im Som
sind auch
Himmels
Sommer
zu welsche
beynähе b
trägt; be
durchbring
daß bey de
sich der selb
die Haut o

haltendes Regenwetter und einen solchen dicken Nebel, daß man nicht auf zehn Schritte vor sich sehen kann. So wie nun diese Winde beständig ein sehr unfreundliches, kaltes, ja beynahe unerträgliches Wetter mit sich führen; so bringen hingegen jene, der Süd-Südwest- und Westwind nämlich, jederzeit die angenehmsten warmen Tage; denn da sie von dem höchsten Schneegebirge herblasen, so führen sie die heiterste und reinste Luft mit sich. In denen jenseits der Schneeberge, zwischen denselben und den kaspischen Alpen gelegenen Thälern nämlich, ist hingegen ein ganz anderes Verhältniß der Winde. Die hohen Schneeberge, mit welchen sie gegen Norden, Nordosten und Osten umgeben sind, schützen sie für allen aus diesen Himmelsgegenden blasenden Winden so, daß gar sehr selten das ganze Jahr hindurch einer von denselben wehet; der Westwind aber ist derjenige, welcher daselbst beynahe beständig seine Macht behauptet. Dieser hält ganze Monate lang an, und wechselt sich nur dann und wann mit Süd- und Südwestwinden ab. Da nun diese Gegenden für die Nord-Nordost- und Ostwinde geschützt sind, so sind sie auch von allen Ausdünstungen der kaspischen See gänzlich befreiet, und daher herrscht das ganze Jahr hindurch eine sehr trockne Witterung in denselben, ja es regnet daselbst nur selten im Frühling; im Sommer und Herbst aber gar nicht. Dieserwegen sind auch diese Gegenden, so wie die in dem mittäglichen Himmelsstriche befindliche Steppen in Rußland, im Sommer einer vollkommenen Ausdörrung unterworfen; zu welcher der Westwind, welcher obengesagtermaßen beynahe beständig in denselben wehet, sehr vieles beiträgt; denn er führet jederzeit eine sehr austrocknende, durchdringende Luft mit sich, welche auch verursacht, daß bei denjenigen von den gilanischen Einwohnern, welche sich derselben im Sommer und Frühling sehr viel aussetzen, die Haut auf dem Gesicht und auf den Händen aufberstet.

Donner.

80 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

Donnerwetter giebt es sehr selten auf den Samamischen Alpen; denn während meinem ganzen Aufenthalt daselbst habe ich nicht über drey bis viermal welche wahrgenommen.

Aus diesen hier angeführten kurzen Beobachtungen über die Witterung auf dem Samamischen Gebirge ersieht man also, wie verschieden dieselbe in so nahe an einander liegenden Gegenden sey. Denn anstatt dessen, daß in denen düsselts des Schneegebirges gelegenen Thälern der Frühling, Sommer und Herbst beynahe beständig von einem kühlen nebelichten Regenwetter, welches sich nur dann und wann mit einigen heitern Tagen wechselt, begleitet werden; so herrschet hingegen in denen jenseits des Schneegebirges befindlichen alle gedachte drey Jahreszeiten hindurch beynahe beständig eine sehr trockne, angenehme, heitere Luft. Und nach dieser Verschiedenheit der Witterung in den Thälern des Samamischen Gebirges richten nun auch die am Fuße desselben wohnende Ollaner ihre Oekonomie in Ansehung der Viehzucht ein. Denn sobald nur die düsselts des Schneegebirges gelegene vom Schnee im Frühlinge entbloßt sind, welches gemeiniglich obengesagtermassen in der Mitte des Aprils geschieht, sogleich begeben sie sich von unten sammt ihren Viehheerden nach oben, nach denselben nämlich, heraus, und halten sich allda bis zur Mitte des Maymonats auf, bis sich nämlich auch in denen jenseits des Schneegebirges gelegenen Thälern der Frühling eingestellt hat, und alsdann verfügen sie sich nach denselben hin. Hier verbleiben sie bis in die Mitte des Augusts, bis nämlich die Kräuter von der Sonnenhitze so ausgedörret werden, daß das Vieh nicht mehr seine Nahrung finden kann, und hierauf begeben sie sich wieder zurück nach den erstern Gegenden, halten sich in denselben so lange auf, bis das Herbstwetter gar zu rauh wird, und alsdann

alsdann
nach

von d
Herbst
schäftig
fertig
auch ü
zen Ho
Jullim
tember
wilden
sammle

Es
auf den
momete
stellen
hier an
über die
Ich gla
italisch

Ru
selbe w
wenn id
auf den
dem d
Volks
Nachrie
täglich
massen
so sahe
auf den
Nachrie
Nor

Samamib
Aufenthalt
welche wahr-

alsdann ziehen sie mit allen ihren Viehheerden wieder nach unten, nach ihren Winterwohnungen nämlich, hin.

Beobachtungen
en Gebirge
so nahe an
statt dessen,
egenen Thä
nahe bestän
ter, welches
Tagen ver
gen in denen
gedachte drey
sehr trockne,
Verschieden
amamisschen
essellen wohn
ng der Vieh
es Schneege
enblößt sind,
der Mitte des
h von unten
nselben näm
r Mitte des
denen jenseits
Frühling ein
nach denselben
des Augusts,
ige so ausge
ine Nahrung
wieder zurück
denerselben so
ih wird, und
alsdann

Während dem, daß sich diese gilanischen Einwohner von dem Anfange des Frühlings bis in den spätesten Herbst auf den Samamisschen Alpen aufhalten, so beschäftigen sie sich nicht nur mit der Viehzucht, mit Verfertigung der Butter und des Käses, sondern sie treiben auch überdies hin und wieder den Ackerbau, und pflanzen Haber und Weizen. Ersterer wird zu Ende des Julimonats, und letzterer gegen der Mitte des Septembers eingeerntet. Einige geben sich auch mit der milden Bienenzucht ab, und zu Ausgang des Augusts sammeln sie den Honig ein.

Es ist zu bedauern, daß ich bey meinem Aufenthalt auf den Samamisschen Alpen aus Mangel eines Thermometers keine meteorologische Beobachtungen habe anstellen können, und daß ich mich bloß allein mit denen hier angeführten kurzen und allgemeinen Anmerkungen über die Witterung auf denselben habe begnügen müssen. Ich glaube zuverlässig, daß man manche nützliche physikalische Beweise aus denselben hätte herleiten können.

Nun folgt die Beschreibung der Ambarliener. Dieselbe würde vermuthlich nicht so kurz ausgefallen seyn, wenn ich kraft meiner Instruction mich einige Zeitlang auf dem Dellmanischen Gebirge hätte aufhalten können; denn daselbst hätte mir die nahe Nachbarschaft dieses Volks Gelegenheit genug gegeben, die umständlichsten Nachrichten, welche die Geschichte desselben betreffen, täglich einzuziehen; allein da mir dieses obengesagtemassen von Sedaet Chan zu thun nicht verstattet wurde, so sah ich mich genöthiget, während meinem Aufenthalt auf den Samamisschen Alpen diese hier folgende kurze Nachrichten von denen ab, und zureitenden Ambarlienern

32 Bemerkungen in der pers. Landschaft Silan

nach und nach einzusammeln, und gebrauchte dabey nur diese Vorsichtigkeit, daß ich die Wahrheit einer jedweden, durch wiederholtes Nachfragen, zu bestätigen suchte.

Die Ambarliener sind geborne Perser, und bewohnen von jeher die Thäler, welche sich zwischen dem gilanschen Gebirge und demjenigen, welches zum kasbinischen District gehöret, befinden; wovon sie also auch ihre Benennung führen; denn sie nennen sich sowohl selbst, als werden auch von ihren Nachbarn Ambarlu genannt, und Ambar heißt in der persischen Sprache ein Thal, Ambarlu aber einer, der im Thale wohnet. Ihre Landschaft erstreckt sich der Länge nach, so wie nämlich die Thäler hinter einander folgen, bis auf 60 russische Werste, und bestehet aus sechs Chanschaften, von denen eine jedwede eine ordentlich erbaute Festung und einige Dörfer in sich begreift. Die Namen der Festungen sind diese: Mendschill, Paru, Deliman, Rudbar, Alernut und Rba. In einer jedweden derselben hat ein Chan seinen Sitz, welcher auch über die übrige Chanschaft das Gouvernemenet führet. In der ersten residirt nämlich Rustum Chan, in der zweyten Schabenda Chan, in der dritten Sulfura Chan, in der vierten Sakwerdi Chan, in der fünften Kassim Chan, und in der sechsten Weli Chan. Diese Chans beobachten keine Subordination unter sich, sondern ein jeder ist in seinem District für sich der Oberherr, ein jeder zahlt besonders seinen jährlichen Tribut an Kerim Chan, und ein jeder giebt demselben einen sehr nächsten Anverwandten als Geißel zum Pfande seiner Treue ab, welche sich auch so wie die Geißeln von andern persischen Chans beständig bey ihm aufhalten müssen. Die Anzahl ihrer Unterthanen soll sich insgesammt nicht über zwey Tausend erstrecken, welche sich theils vom Ackerbau ernähren, und Gerste, Haber und Weizen pflanzen, hauptsächlich

sächlich ab
die natür
favorisiret.
Winter ab
und Festu
und Sonn
Saraten ho
biere sich b
möglichst
über aufha
und Delin
Sommer w
nen mit de
sch inwendig
inander zu
em andern
ann, und
hatten oder
aus der C
naren selbst

Die Kle
dinairen P
sch aus eben
ornehmere
rätischen La
tauschen
inter einer
rfertiget, u
lot, die
haafswolle
rigen Gebr
schieden,
homeranisch
ihre Eere

sächlich aber mit der Viehzucht abgeben, zu welcher ihnen die natürliche Beschaffenheit ihres Landes am meisten favorisiret. Wegen dieser halten sie sich daher nur den Winter über in denen in den Thälern erbauten Dörfern und Festungen auf, und ziehen hingegen im Frühling und Sommer so wie die Kalmücken und einige Arten von Tataren hordenweise in Ribitten auf denen in ihrem Gebiete sich befindlichen Schneebergen herum. Die vorzüglichsten derselben, auf welchen sie sich den Sommer über aufhalten, sind: Larapusch, Ampu, Siapusch und Delimaan. Ihre Ribitten, in welchen sie im Sommer wohnen, kommen ihrer Bauart nach vollkommen mit den Tatarischen überein. Sie bestehen nämlich inwendig aus einem hölzernen Gitter, welches auseinander zu nehmen ist, damit es von einem Ort nach dem andern auf Pferden oder Ochsen hingeführt werden kann, und von außen werden sie entweder mit Strohmaten oder auch mit einer Art schlechter Teppiche, die aus der Schaafswolle oder aus den Roß- und Kuhhaaren selbst verfertigen, bedeckt.

Die Kleidung, derer sie sich bedienen, ist von der Dinairischen Persischen in nichts unterschieden, und wird auch aus eben solchen Zeugen, als wie diese, verfertigt. Vornehmere kleiden sich nämlich in Seidenzeug und europäische Laken, welches sie in Räthe gegen ihr Vieh austauschen, und der gemeine Mann bedient sich im Winter einer Art sehr groben Lakens, welches er selbst verfertigt, und im Sommer einer Art von grobem Kaschot, die er ebenfalls aus der rohen ungefärbten Schaafswolle selbst wirkt, zu seiner Kleidung. Ihre übrigen Gebräuche sind auch von der Perser ihren nicht verschieden, denn indem sie der Schabischen Secte des homeranischen Glaubens zugethan sind, so sind auch ihre Ceremonien, bey der Beschneidung, bey Hochzeiten

84 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

zelten und Begräbnissen eben dieselben, die bey ihren übrigen Glaubensverwandten üblich sind. Ihre Sprache aber ist besonders; dennoch soll sie aus der wirklichen Persischen ihren Ursprung haben, und gegenwärtig sich von derselben so, wie die Gilanische und Masanderanische, von ihr unterscheiden.

In Ansehung der Gesichtsbildung gehen sie in nichts von den wirklichen Persern ab, in Ansehung ihrer natürlichen Stärke aber übertreffen sie weit dieselben, indem sie viel robuster sind als wie diese, woran wohl vermuthlich die gesunde Gegend, in welcher sie sich aufhalten, die Ursache seyn mag. Was ihre Sitten anbelangt, so sind dieselben durchgängig Persisch, nur sind sie nicht so civilisirt wie diese, welches sich ohne Zweifel daher herleiten läßt, daß sie nicht so viel Gelegenheit haben, mit civilisirten Völkern einen Umgang zu treiben, als wie jene. Im Kriege sollen sie sich jederzeit als wie tapfere Leute beweisen, und bey Rebellionen und Empörungen in Persien diejenigen seyn, die den ersten Aufstand machen. In dem ersteren bedienen sie sich derselben Waffen, derer sich die Perser zu bedienen pflegen, sie haben nämlich Flinten, Pistolen und Säbel.

Die Ambarliener sind die nächsten Nachbarn von Ráscht, denn man rechnet nur drey Tagereisen von da bis zu ihrem Gebiete. Daher ist diese Stadt ehedem jederzeit das Augenmerk ihrer Streifereyen gewesen. In man sagt, daß während den letztern Unruhen, die nach dem Tode Nadir Schachs in ganz Persien entstanden, derselben von Niemand mehr Schaden, als von den Plünderungen dieses Volkes soll zugefügt worden seyn. Seitdem aber Kerim Chan die Stelle eines Oberherrn in Persien bekleidet, seitdem halten sie sich ziemlich eingezogen. Der gilanische Beherrscher daet Chan lebe mit ihnen beständig in Freundschaft.

bis vor
nem an
Bewillig
den Ter
ben unter
sehen sie
reisen sie
welche da
und ihrem
andere W
mangelt,
woferne
bleibt, so
desselben
bismächtig
darein ein

Heute
meine Rei
kam ich na
verweilte,
hem ich d
ten Natur
dieselben b
ten, als i
noch in der
und verblü

Ich g
re dieses
so viel Pf
bey mir

bis vor einem Jahr, da er nämlich, wie ich schon an einem andern Orte dieses Tageregisters gesagt habe, mit Bewilligung des Kerim Chans, dem Rustum Chan den Lenkabunischen District abnahm, und denselben unter seine Vötmäßigkeit brachte; seit dieser Zeit sehen sie sich unter einander wie Feinde an. Dennoch reisen sie der Handlung wegen ab und zu nach Ráscht, welche darin bestehet, daß sie ihr Vieh, ihre Butter und ihren Käse dahin bringen, und es gegen Reis und andere Victualien, an denen es ihnen in ihrer Landschaft mangelt, absetzen. Gegenwärtig geht die Rede, daß wosern Kerim Chan noch ein paar Jahr am Leben bleibt, so sey Sedaet Chan willens, mit Bewilligung desselben sich des ganzen Ambarlienischen Gebiets zu bemächtigen. Man zweifelt nur noch daran, ob ersterer darein einwilligen werde.

Vom 10ten September.

Heute brach ich aus Sekalarut auf, und setzte meine Reise nach Ráscht fort. Nachmittags um 4 Uhr kam ich nach Rudisfar, allwo ich mich bis auf den Abend verweilte, denn ich mietete mir ein Fahrzeug, auf welchem ich die auf den Samamissischen Alpen eingesammelten Naturalien nach Enzelli zu Wasser abfertigte, damit dieselben bey der Landreise nicht verderben werden möchten, als ich aber dasselbe abgefertiget hatte, so reiste ich noch in der Abenddämmerung nach dem Dorf Timidschari und verblieb daselbst auch über Nacht.

Vom 11ten September.

Ich gedachte zwar schon mit Anbruch des Tages heute dieses Dorf zu verlassen; allein man konnte mir nicht so viel Pferde zusammenbringen, als ich derer mit denen bey mir befindlichen Leuten benöthiget war; denn die

86 Bemerkungen in der pers. Landtschaft Gilan

Birds

Bauern waren alle mit der Reisernbte beschäftigt, und ich sahe mich also genöthiget, meine Abreise bis auf morgen aufzuschieben. Inzwischen brachte mir der Jäger eine Gattung von dem Geschlechte der Fliegenstecher; sie scheint die *Muscicapa* L. des Herrn Brissons zu seyn. Ich behalte also diesen Namen bey, und beschreibe sie ausführlicher folgendermaßen:

MUSCICAPA L. BRISS. *)

In Ansehung der Größe ihres Körpers kommt sie mit der gemeinen Nachtigall vollkommen überein. Ihr Schnabel ist gerade bennähe dreysantige, an seiner Grundlage horizontal zusammengedrückt, und mit kurzen, steifen, schwarzen Borsten bedeckt. Der Mund ist innen gelb gefärbet. Der Regenbogen der Augen ist ruffarben. und der Augapfel kohlwarz. Der obere Kopf wird mit dunkelgrauen Federn, die rund um mit einem weißen Rande versehen sind, bedeckt. Der obere Hals und der Rücken sind hellgrau gefärbet. Das Uropygium fällt aus dem Aschfarbenen in das Gelbrothliche. Der untere Kopf, der untere Hals und die Brust sind weiß gefärbet, und mit länglichten Flecken, welche aus dem Dunkelgrauen ins Braune fallen, besprenget. Der Bauch und die Gegend des Afters sind schneeweis. Die Flügel erstrecken sich nicht über den dritten Theil der Länge des Schwanzes, worin sie zusammengeschlagen sind, und bestehen aus 18 braunen Schwingfedern, von denen die größern unbesetzt die kleinem aber rundum mit einem weißlichen Rande versehen

*) *Muscicapa* superne gryseo-fusca, inferne albicans; collo inferiore et pectore maculis longitudinalibus gryso-fuscis insignitis; rectricibus alarum inferioribus et caeteris diluto rufescentibus; rectricibus duodecim gryso-fuscis. *ANAT. AV. ORN. V. g. XXIV. n. L. p. 257.*

versehen
Dunkel
sen Ra
oben be
federn
grau un
ren Ze
Es
Gilan a

Alm
Timid
Labid
Nacht zu
um aufzu
gerade na
rung ließ
Stadt hi
begierig
sehen, w
erhielt ich
cheval de
men über

Mie
schaan a
in Käst
Gasthofe
nischen A
sehr stark
an; sonst
genen Me

get, und
auf mor-
der Träger
nstrecker;
s zu sehn.
schreibe sie

versehen sind. Die Deckfedern desselben fallen aus dem Dunkelgrauen ins Braune, und besizen auch einen weissen Rand. Der Schwanz ist gespalten, und aus 12 oben bräunlichen und unten aschgrau gefärbten Regiofedern zusammengesetzt. Die *Femoralia* sind weiss, grau und gelbröthlich gesprenkelt, und die Füße mit ihren Zehen und Nägeln schwarz gefärbet.

Es hält sich dieser Vogel in den Wäldern der Provinz Gilan auf, und nährt sich von Insecten.

Vom 12ten September.

Kömmte sie
ein. Ihre
an seiner
d mir kur-
Der Mund
gen der Au-
warz. Der
die runde
nd, bedeckt
au gefärbt
enen in der
untere Hals
länglicher
Braune sah
Begend der
ten sich nicht
anges, wenn
us 18 braun
en unbefleck-
lichen Rand
versehen

Am 9 Uhr des Morgens verließ ich heute das Dorf Timidschan, und kam um 4 Uhr Nachmittags nach Lahidschaan, allwo ich mir vornahm, die folgende Nacht zuzubringen, um mit Anbruch des Tages wiederum aufzubrechen, und ohne mich unterwegs aufzuhalten, gerade nach Räscht zu gehen. In der Abenddämmerung ließen sich in den alten verfallenen Gebäuden dieser Stadt hin und wieder Fledermäuse sehen; ich war sehr begierig, einige derselben habhaft zu werden, um zu sehen, was es für eine Gattung sey, nach vieler Mühe erhielt ich endlich eine einzige, welche mit dem Fächercheval des Herrn von Buffon in allen Stücken vollkommen übereinkommt.

Mammul

Vom 13ten September.

albicans; cu-
halibus gry-
loribus et an-
odocim gry-

Mit Anbruch des Tages reiste ich heute aus Lahidschaan ab, und kam in der Abenddämmerung glücklich in Räscht an. Ich quartierte mich in demselbigen Gasthose ein, wo ich bey meiner Hinreise nach den gilanischen Alpen gestanden hatte. Die Hitze war hier noch sehr stark, ja sie hielt noch über acht Tage in einem fort an; sonst sagte man mir aber, daß dieselbe die vergangenen Monate über ziemlich erträglich gewesen seyn solle,

A resolution test chart featuring several groups of horizontal and vertical lines of varying thicknesses. Each group is accompanied by a numerical value indicating the resolution. The values include 1.0, 1.1, 1.25, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2, 2.5, 3.0, 3.2, 3.6, 4.0, 4.5, and 5.0. The chart is used to measure the resolving power of imaging systems.

6"

Photographic Sciences Corporation

**23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503**

0
E 28
E 32
E 22
E 20
E 18
6

10
E 32
E 28
E 22
E 20
E 18

88 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

und daß man sich beynähe kein solches Jahr erinnern könne, wo so-öfters Regenwetter gewesen sey, als man den vergangenen Sommer über wahrgenommen habe. Die Perser behaupten einmüthiglich, wie sie jederzeit wollen wahrgenommen haben, daß wenn den Winter über kein Schnee auf dem flachen Lande der Provinz Gilan fällt, so bringe der folgende Sommer allemal sowohl auf demselben, als auf dem Gebirge außerordentlich viel Regenwetter mit sich. Dieses Jahr traf zwar dieses Phänomenon richtig ein; allein ob es sich jederzeit so verhalte, kann ich nicht mit Zuverlässigkeit versichern. Ich überlasse die Beurtheilung von der Wahrheit dieser Sache denjenigen Kennern der Physik, denen die natürliche Lage der Provinz Gilan genau bekannt ist.

Vom 22sten September.

Die persische Politik nöthigte mich, bis heute in Räscht zu verbleiben; denn bis heute bemühet ich mich vergebens, eine Gelegenheit ausfindig zu machen, um Sedaet Chan meine schuldigste Danksagung für alle die den vergangenen Sommer über mir erzeigte Wohlthaten abzustatten, und mich zu meiner Abreise nach Enzelli zu beurlauben. Nachdem ich aber dieses beydes zu erfüllen heute im Stande gewesen war, so reiste ich um 10 Uhr des Vormittags aus Räscht ab, und kam in der Abenddämmerung glücklich nach dem russischen Hafen Enzelli. Während meinem Aufenthalt in Räscht hatte ich Gelegenheit, zwey wilde Esel *), nämlich einen Hengst und eine Stutte, zu erkaufen, welche, da sie schon einige Zeitlang bey dem Kasbinischen Chan im Stalle gestanden, schon gänzlich zahm gemacht, und aus Kasbin hieher gebracht worden waren. Da ich nun glaube, daß

*) *ASINUS ferus, sive ONAGER auctorum.*

Mammals

noch von
führlich b
Schuldhig
von dems
unangeneh
der Natur
um die K
von denen
erst die A
hernach w

Ausm

Die Länge
Scheitel
Schwar

zum En

Abstand de
— zw
Umfang des

des F

Leib

des Leib

noch von keinem einzigen Naturalisten dieses Thier ausführlich beschrieben worden ist; so halte ich es für meine Schuldigkeit, hier eine ganz vollkommene Beschreibung von demselben mitzutheilen, und hoffe hierdurch keinen unangenehmen Dienst besonders denjenigen Liebhabern der Naturgeschichte zu erweisen, welche sich hauptsächlich um die Kenntnisse derjenigen wilden Thiere bemühen, von denen unsre Hauschiere abstammen. Hier ist also erst die Ausmessung der äußern Theile desselben, und hernach wird auch die Beschreibung davon nachfolgen:

Ausmessung der äußern Theile des wilden Esels.

Die Länge des ganzen Körpers von der Scheitel an bis zum Anfange des Schwanzes gemessen	℞.	℔	℥.
— — des Kopfes von der Scheitel bis zum Ende der Schnauze gemessen	4	10	5
— — des Halses	2	0	0
— — des Schwanzes	2	1	3
— — der Ohren	0	11½	0
Abstand derselben von einander	0	7	0
— zwischen den Augen	0	10½	2
Umfang des Kopfes über der Stirn gemessen	2	7	8½
— — — unter den Augen gemessen	2	6	8
— — — über der Schnauze gemessen	1	7	3
— des Halses bey dem Kopf gemessen	1	11	—
— — — in der Mitte gemessen	2	3	8
— — — bey seinem Eintritt in den Leib	2	9	3
— des Leibes bey den Vorderfüßen gem.	4	2	7
— — — in der Mitte des Bauches	4	6	—
— — — bey den Hinterfüßen gem.	4	5	0
— — — über der Brust gemessen	4	6	6
— — — über den After	4	4½	—

90 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

	S.	3.	l.
Umfang des vordern Fußes bey seinem Austritt aus dem Leibe gemessen	1	5	4
— — — — beyhm Schienbeine .	0	11	0
— — — — bey dem Huf .	0	8	5
Umfang des hintern Fußes bey den Hüften	2	5	6
— — — — bey dem Schenkel .	1	3	0
— — — — bey dem Huf .	0	8	6
Die Höhe des Leibes bey den Vorderfüßen gemessen	4	2	8
— — — — bey den Hinterfüßen	4	6	6

Ausmessung der äußern Theile der wilden Eselin.

	S.	3.	l.
Die Länge des ganzen Körpers von der Scheitel bis zum Anfang des Schwanzes gemessen	4	6	0
— — des Kopfes von der Scheitel bis zum Ende der Schnauze gemessen	1	9 $\frac{1}{2}$	0
— — des Halses .	1	3	0
— — des Schwanzes .	1	8	3
— — der Ohren .	0	8	4
Abstand derselben von einander zwischen den Augen	0	4 $\frac{1}{2}$	2
— — zwischen den Augen .	0	6	0
Umfang des Kopfes über der Stirn gem.	2	3 $\frac{1}{2}$	0
— — — — unter den Augen —	1	10	0
— — — — über der Schnauze —	1	3	0
— — des Halses bei dem Kopf gemessen	1	10 $\frac{1}{2}$	0
— — — — in der Mitte —	2	0	0
— — — — bei seinem Eintritt in den Leib gemessen	2	5 $\frac{1}{2}$	0
— — des Leibes bey den Vorderfüßen gem.	3	8 $\frac{1}{2}$	0
— — — — in der Mitte des Bauchs —	4	6	0
— — — — bey den Hinterfüßen —	3	11	0
— — — — über der Brust gemessen	3	8	0

Umfang

3.	l.
5	4
11	0
8	5
5	6
3	0
8	6
2	8
6	6

wilden

3.	l.
4	6
1	9 $\frac{1}{2}$
1	3
1	8
0	8
0	4 $\frac{1}{2}$
0	6
2	3 $\frac{1}{2}$
1	10
1	3
1	10 $\frac{1}{2}$
2	0
2	5 $\frac{1}{2}$
3	8 $\frac{1}{2}$
4	6
3	11
3	8

Umfang

Umfang des Leibes über den After gemessen	6.	3.	l.
sen	4	1	0
— des Vorderfußes bey seinem Austritt aus dem Leibe gemessen	0	11	0
— — bey dem Schienbeine gem.	0	8 $\frac{1}{2}$	0
— — bey dem Huf —	0	6 $\frac{1}{2}$	0
— des Hinterfußes unter den Hüften gemessen	1	9	0
— — — bey dem Schienbeine gem.	1	0	0
— — — bey dem Huf —	0	6 $\frac{1}{2}$	0
Die Höhe des Leibes bey den Vorderfüßen gemessen	3	8 $\frac{1}{2}$	0
— — — bey den Hinterfüßen —	4	0	0

Aus der hier angezeigten Ausmessung der äußern Theile des wilden Esels und der wilden Eselin ersiehet man, daß ersterer die letztere in Ansehung der Größe übertriffe; übrigens aber gehen sie beyde in Betracht ihrer Leibesgestalt beynahe in nichts von dem gemeinen Hausesel ab, sondern nur bloß allein ihre langen, krausen Haare und die Farbe derselben unterscheiden sie von ihm, so wie dieses aus folgender Beschreibung erhellen wird.

Der Kopf des wilden Esels hat eine längliche Gestalt, eine platte breite Stirn und stumpfe Schnauze; oben und auf beyden Seiten ist er halb röthlich, und unten und an der Schnauze schneeweis gefärbet. Die Haare aber, mit welchen er bedeckt wird, sind nicht so lang und auch nicht so kraus, als diejenigen, die den übrigen Leib bekleiden. Die Augen sind mittelmäßig groß, mit einem hellbraunen Regenbogen und bläulich schwarzen Augapfel versehen, die Ohren aber eben so, als wie bey dem gemeinen Esel beschaffen, sehr lang nämlich, nicht aufrechtstehend, von außen an ihrer

Grund-

Grundlage und der Spitze mit ganz kurzen gelbröthlichen, in der Mitte aber mit weißen und inwendig mit langen, krausen weißen Haaren besetzt. Der Hals ist ziemlich kurz und dicke, besonders bey dem Hengste, auf beyden Seiten, so wie die Seiten des Rückens, des Bauches und der vordere Theil der Lenden, mit langen, krausen, gelbröthlichen Haaren bedeckt, und oben mit dicht aneinander stehenden, steifen, hellbraunen Kammhaaren versehen, die sich auf der Scheitel anfangen, und bis auf die Schultern fortlaufen, von denen die längsten nicht über 4 Zoll halten. Der untere Theil des Halses, die Brust, der Bauch, mit einem Wort, der ganze untere Leib sammt den hintern Backen sind schneeweis gefärbet; die Gegend zwischen den Lenden und dem Bauch, die Oberfläche des Rückens sammt dem obern Theil der Lenden besitzen eine gleiche Farbe; in der Mitte des Rückens aber ist ein ohngefähr drittehalb bis drey Zoll breiter, hellbrauner, aus ganz kurzen aber sehr krausen Haaren zusammengesetzter Strich vorhanden, welcher bey den Kammhaaren seinen Anfang nimmt, und längst der ganzen Oberfläche des Leibes bis zum Ende des Schwanzes schmal ausläuft; und ein anderer diesem vollkommen ähnlicher nur viel schmälere Strich dehnet sich in die Quere des Rückens über die Schulterblätter aus, so, daß diese zwey Striche zusammen genommen ein Kreuz formiren. Allein diesen letztern Querstreich besitzt nur der Hengst, daher ist derselbe auch, die Größe ausgenommen, das einzige Kennzeichen, durch welchen er sich von der Stutte unterscheidet.

Die Füße des wilden Esels sind etwas dünner als die bey dem gemeinen Esel, mit ganz kurzen, schneeweissen Haaren bedeckt, und an ihrer Spitze mit einem kleinen rundlichen schwarzen Huf versehen. Der vordere linke besitzt inwendig nach oben zu einen länglichen, schwarzen

schwar
bedeck
formir
langer
aber au

Da

Persien
dessen
soll
und M
langsam
stärkliche
Freiheit
verlässl
Reitpfer
haben si
tigen, e
wo sich
Geuben
Straud
dieselben
und auf
und sie f
starken
sie aber
stark bes
etwas m
Fang gel
daher we
die selten
sind sie n
tisch Dag
auch zu
jemem Epa

schlitten,
langen,
ziemlich
auf beyden
es Bau-
it langen,

oben mit
Kamm-
anfangen,
n die läng-
Theil des
dem Wort,
backen sind
ben tenden
lens sammt
iche Farbe;
fähre dritte-
s ganz kur-
ster Strich
inen Anfang
es Leibes bis
und ein an-
schmälerer
ens über die
riche zusam-
n diesen le-
t ist derselbe
ge Kennzei-
nterscheider.

dünner als
ezen. schne-
e mit einem
Der vordern
länglichten,
schwarze

schwarzen kahlen Flecken, welcher mit einer dicken Haut bedeckt ist. Der Schwanz ist einem Ruchschwanz vollkommen ähnlich, an seinem Ende mit einem Büschel langer hellbrauner und weißer Haare ausgezieret; sonst aber auch über und über mit kurzen weißen besetzt.

Das eigentliche Vaterland der wilden Esel ist in Persien das um Rasbin herum befindliche Gebirge, in dessen Thälern sie sich manchmal herdenweise sehen lassen sollen. Selten werden sie auch im Astrabatischen und Masanderanischen gefunden. So ein saules und langsames Thier unser Hausezel ist, ein so behendes und stätiges hingegen ist der wilde Esel, wenn er in seiner Freiheit lebet. Ich habe mich von vielen Persern zuverlässig versichern lassen, daß ihn alsdann das beste Reitpferd im stärksten Lauf nicht einholen könne: daher haben sie auch eine besondere Art, sich desselben zu bemächtigen, erfunden. Sie graben nämlich in den Thälern, wo sich die wilden Esel aufzuhalten pflegen, große tiefe Gruben, belagern dieselben oben mit ganz dünnem Strauchwerk, und treiben hierauf die wilden Esel auf dieselben zu, wenn diese nun auf sie zugelaufen kommen, und auf das Strauchwerk treten; so bricht dasselbe ein, und sie fallen in die Gruben, aus welchen sie wegen der starken Tiefe nicht wieder herauskommen können; damit sie aber bey dem Herniederstürzen in dieselben sich nicht stark beschädigen können, so werden erstere gemeiniglich etwas mit Stroh oder Heu ausgefüllt. Allein dieser Fang gelingt nicht jedesmal, sondern nur sehr selten; daher werden auch die wilden Esel in ganz Persien unter die seltensten Thiere gerechnet, ja den meisten Persern sind sie nur dem Namen nach (Chulan, und auf Türkisch Daga-Ischaki, Bergesel) bekannt. Man fängt sie auch zu keinem andern Endzweck, als um diesem oder jenem Chan damit ein Geschenk zu machen, und dieser läßt

94. Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

läßt sie alsdann als eine bloße Seltenheit in seinem Stall aufbehalten. Sie würden sich aber ohne allen Zweifel, wenn man ihrer nur in Menge habhaft werden könnte, zu allen den Arbeiten, welche die Hausekel zu verrichten pflegen, sehr leicht gewöhnen lassen. Denn in wenig Monaten werden sie gänzlich zahm, zumal wenn sie jung gefangen werden. Sie gewöhnen sich sehr leicht zu allen Arten von Pferdefutter. Meine fraßen ungedroschenen Reis, Stroh, Heu, Haber und auch Brodt; ja was am meisten zu bewundern ist, sie tranken lieber das salzige und bittere Wasser aus der kaspischen See, als anderes Fluß- oder Quellwasser. Und daß sie sich auch leichtlich paaren würden, daran läßt sich beynahe nicht zweifeln.

Rom 23 sten Sept. bis zum 18ten October.

Ich war nicht so bald nach dem russischen Hafen Enzelli von meiner Reise nach den gilanischen Alpen zurückgekommen, als ich ein Schreiben von meinem Kollegen dem Herrn Michailow aus Astrachan erhielt, in welchem er mir von dem kläglichen Ende des Vorgesetzten unsrer Expedition Meldung that, und zugleich mich benachrichtigte, daß derselbe vor seinem Tode ein Communicat an die astrachanische Gouvernementskanzley hätte ergehen lassen, in welchem er dieselbe ersucht, daß sie an den in Enzelli befindlichen russischen Consul einen Befehl ausfertigen lassen möchte, kraft dessen er mich auf dem ersten von da abgehenden Herbstschiffe nach Astrachan abfertigen sollte. Diesen Befehl hatte auch der Herr Consul nunmehr schon empfangen; daher theilte er ihn mir gütigst mit, und beschloß, daß ich auf dem Kronsboot, der Sabicht genannt, welches vor einigen Tagen aus Astrachan hier angekommen war, um für Se. kaiserliche Hoheit frische Orangefrüchte und Granatäpfel abzuholen, meine Rückreise nach Astrachan antreten sollte.

Eolcher

Sol
zur Abre
in wenig
sah ich
Enzelli
auf welch
willens n
dessen, d
heit, eine
zu werden
aus Bag
die Bagd
te, und w
den war,
brachte er
Dieser abe
bald empfa
der völligen
von demsel
Erweiterun
Hierdurch
e bisher in
Beschreibu
en. Dassel
enen Natu
kannt; al
e Seltener
a unterneh
e natürlich
treffende
he Seltener

*) VIVERRA
lebreuma
g. XXXV

Solchergestalt blieb mir nichts mehr übrig, als mich zur Abreise nach Astrachan zuzurüsten; womit ich auch in wenig Tagen fertig wurde. Demohngeachtet aber sah ich mich genöthiget, bis zum morgenden Tage in Engelli zu verbleiben, bis nämlich das gedachte Boot, auf welchem ich meine Retour nach Astrachan anzustellen willens war, seine völlige Ladung bekommen hatte. Indessen, daß nun dieses geschah, hatte ich noch Gelegenheit, einer schönen natürlichen Merkwürdigkeit habhaft zu werden. Ein armenischer Kaufmann brachte nämlich aus Bagdad ein Thierchen mit sich, das er Russisch die Bagdadische Maus, und Persisch Kurma nannte, und weil dasselbe schon gänzlich zahm gemacht worden war, und ein so schönes Ansehen hatte, so überbrachte er dasselbe dem Herren Consul zum Geschenk. Dieser aber, mein Wohlethäter, hatte dasselbe nicht so bald empfangen, als er es mir gütigst überlieferte, mit der völligen Erlaubniß, daß ich einen solchen Gebrauch von demselben machen könne, als ich es zum Nutzen und Erweiterung der Naturgeschichte für gut erachten würde. Hierdurch wurde ich denn also in den Stand gesetzt, meine bisher in Gilan gemachten Wahrnehmungen mit der Beschreibung eines wirklich schönen Thieres zu beschließen. Dasselbe ist zwar kein neues, sondern schon längst von Naturforschern unter dem Namen *Ichneumon* *) erkannt; allein es gehört dennoch mit allem Recht unter die Seltenen, daher glaube ich keine überflüssige Arbeit zu unternehmen, wenn ich hier eine ausführliche, sowohl die natürlichen Kennzeichen, als die Oekonomie desselben betreffende Geschichte liefere. Denn je mehr eine natürliche Seltenheit beschrieben wird, je bekannter wird dieselbe.

*) *VIVERRA Ichneumon*. LINN. syst. nat. ed. X. g. 13. Sp. 1.
Ichneumon: Mus Pharaonis. BRISS. quadr. ord. XVI.
 g. XXXVI. Sp. 12.

96 Bemerkungen in der pers. Landschaft Olan

Wammus selbe. Zudem unterscheidet sich auch noch mein Thier-
chen, von welchem ich hier rede, von dem bekannten
Ichneumone in Ansehung der Größe, so wie es die hier
gleich folgende Ausmessung der äußern Theile desselben
deutlich beweisen wird, und es scheint daher diejenige
kleine Art zu seyn, von welcher der Herr Briffon in sei-
nem *Regno animali quadr. ord. XVI. g. XXXVI. p.*
182 Erwähnung thut, und von welcher ich glaube, daß
sie noch nicht so genau beschrieben sey, als die größere.

Ausmessung der äußern Theile des Ichneu- mons.

Die Länge des ganzen Körpers von der Spi- ße der Schnauze bis zum Anfange des Schwanzes	℞.	ℑ.	ℒ.
— — des Kopfes von der Scheitel bis zur Spitze der Schnauze	1	1	0
— — des Halses	2	8	
— — des Schwanzes	10		
— — der Ohren	—	6	
Abstand derselben von einander	1	7	
— — — von den Augen	1	4	
— — der Augen von einander	0	8	
— — — von den Naslöchern	0	8	
— — zwischen den Naslöchern	0	2	
Umfang des Kopfes über der Stirn gemes- sen	5	0	
— — — unter den Augen gemessen	3	7	
— — — über der Schnauze	1	9	
— — des Halses	5	0	
— — des Leibes	8	0	
— — des Schwanzes bey seinem Aus- tritt aus dem Leibe	3½	0	
— — — in seiner Mitte	2	0	
— — — bey seinem Ende	0	7	

Die Län

ren D

terfüß

Der J

sehen Ma-
ten Grund-
und besige
Dinnlade
wie diese
Maße weiß
Länge v
ten so, als
des Herrn D
Lase ist s
abblöße, u
Die Augen
Dunkelgelbe
men länglic
er sind an
schwarzen H
se kurz, li
on innen m
baren bede
leich gefärb
ngst dem
abrothliche
Nod. Bey

in Thier.
bekannten
es die hier
desselben
diejenige
son in sei
XXVI. p.
aube, daß
größere.

chneu-

E.	3.	£
I	I	0
	2	8
	2	8
	10	—
	—	6
	I	7
	I	4
	0	8
	0	8
	0	2
	5	0
	3	7
	I	9
	5	0
	8	0
	3½	0
	2	0
	0	7

	3.	£
Die Länge des vordern Fußes	3	0
— — des hintern —	4	0
— — der zwey mittlern Zehen sammt ih ren Nägeln an den vordern Füßen	0	8
— — der zwey Seitenzehen —	0	4½
— — des Daumens sammt seinem Nagel	0	3
— — der zwey mittlern Zehen an den Hin- terfüßen	0	6
— — der zwey Seitenzehen —	0	5
— — des ganz kleinen Zehen	0	3

Der Kopf des Ichneumons oder der Pharaons-
schen Maus ist länglicht gestaltet, läuft von einer brei-
ten Grundlage in eine ziemlich spizige Schnauze aus,
und besizt eine platt niedergedrückte Stirne. Die obere
Kinnlade raget über der untern etwas hervor, und ist
so wie diese rundum an ihrem Rande mit einer einfachen
Reihe weißer und schwarzer Barthaare von verschiede-
ner Länge versehen. Die Zähne verhalten sich vollkom-
men so, als sie sich bey dem Geschlecht der Diverren
des Herrn Ritters von Linne zu verhalten pflegen. Die
Nase ist stumpf, roth gefärbet, von Haaren gänzlich
entbloßt, und hat zwey länglicht gestaltete Naslöcher.
Die Augen sind mittelmäßig groß, haben einen aus dem
Dunkelgelben ins Röthliche fallenden Regenbogen und
einen länglichten schwarzen Augapfel. Die Augenlie-
der sind an ihrem Rande mit einzelnen steifen, langen,
schwarzen Haaren besetzt, und die Ohren sind rundlichte,
sehr kurz, liegen am Kopf dicht angedrückt, und werden
von innen mit langen, von außen aber mit ganz kurzen
Haaren bedeckt. Der ganze Kopf ist dem übrigen Leibe
gleich gefärbet, nur rund um die Augen herum und
am Rande der beyden Kinnladen zeigt sich die
silbröthliche Farbe mehr, als sonst an einem andern Theil
des

des Leibes. Der ganze obere Leib ist mit dichten, steifen, borstenförmigen Haaren bedeckt, die nach den verschiedenen Theilen desselben, verschiedenlich lang sind, denn die den Kopf bedecken, sind die kürzesten, die den Hals und Rücken sind etwas länger, und halten bis drey Linien in der Länge, und die den Schwanz bekleiden, sind die längsten, denn sie halten 8, 9 Linien bis zu einem Zoll, alle aber sind an ihrer Grundlage grau gefärbet, in ihrer Mitte schwarz und weiß gesprenkelt, und mit einer gelblichten Spitze versehen. Der untere Leib wird dagegen mit Haaren besetzt, die viel weicher anzufühlen sind, als die, die den obern bedecken, und die graugelblich gefärbt sind, die sich aber bey der Kehle und der untern Kinnlade befinden, sind beynahe gänzlich weißlicht.

Der Schwanz des Ichneumons ist bey seiner Grundlage ziemlich dick, wird aber nach seinem Ende zu immer mehr und mehr zugespitzt. Die Füße sind wie bey allen Viverris und Mustelis in Betracht des Rückers sehr kurz, und sowohl die vordern als hintern fünf Zehen gespalten, welche bis an die Nägel mit kurzen gelblichten Haaren bedeckt sind, und von denen zwey mittlern die übrigen alle in der Länge übertreffen. Die Nägel sind sehr scharf, etwas gekrümmt und schwarz gefärbet.

Es fragt sich nun, ist der hier beschriebene kleine Ichneumon nur bloß allein eine Varietät des großen oder macht er eine besondere Gattung aus. Ich habe den großen nicht gesehen, allein die Beschreibung, welche der Herr Ritter von Linné und der Herr Brissson von demselben ertheilen, überzeuget mich, daß er nur einzig und allein in Ansehung der Größe von dem kleinen unterscheidet. Ja auch die Eitten des ersten, welche der berühmte Bämpfer in seinen *Amoenitatis*

exotica

exotica
blenden

Der
dab her
wohnern
von den
er gewöh
die Stell
sich in se
denn ich
lernen,
Schaaf.
aufbiß un
nele Dattel
Butter sehr
einem Hü
gesättigter,
alle zwey
die Nasen
dennoch be
Reinigkeit
se, denn
hatte, sog
dem Hinter
reinigen.
Schlafen,
zu. E
und wenn er
nehmen will
nehet sich a
steltst seine

*) Krum
Dattel.

Der kleine Schneemon ist in den Gegenden um Wago
dad herum zu Hause. Er wird von den dasigen Ein-
wohnern Rurma *) genannt, und, so wie der große
von den Indianern, in den Häusern gehalten. Denn
er gewöhnt sich sehr leicht an die Menschen, so, daß er
die Stelle eines Schooschündchens vertritt. Womit er
sich in seiner Wildniß nährt, ist mir nicht bekannt,
denn ich habe ihn nur in seinem zahmen Zustande kennen
lernen, und da war seine gewöhnliche Speise rohes
Schaaf- und Hühnerfleisch und Hühnerrey, die er selbst
aufbiß und austrank, seine liebste Speise aber getrock-
nete Datteln und Rosinen. Ueberhaupt genoß er sehr
Butter sehr gemäß, denn mit ein paar Loth Fleisch und
einem Hühnerrey war er auf 24 Stunden vollkommen
gesättiget, und trinken that er gar sehr wenig, und das
alle zwei Tage kaum einmal. Die Wärme liebte er über
die Maßen, denn im wärmsten Zimmer suchte er sich
dennoch beständig in einem Pelz zu verbergen, und die
Reinigkeit beobachtete er durchgängig an seinem Leibe
sehr, denn so oft er nur den Unflath von sich gelassen
hatte, sogleich suchte er wieder durch das Reiben mit
dem Hintern an einem Stuhl oder Tische den After zu
reinigen. Die meiste Zeit des Tages brachie er mit
Schlafen, die Nacht aber mit Wachen und Herumlau-
fen zu. Sein Laufen ist äußerst schnell und behende,
und wenn er während demselben in der Ferne etwas wahr-
nehmen will, so stellt er sich auf die Hinterfüße, und
drehet sich auch manchmal auf denselben rund um. Ver-
mittelft seiner scharfen Nägel klettert er auch an den Wän-
den

*) Kurma bedeutet in der persischen Sprache eine Dattel.

300 Bemerkungen in der pers. Landschaft Gilan

den herum. Wenn er über etwas böse wird, so verdreht er alle die Haare, die seinen Schwanz bedecken, nach vorne, und knurret auf eben die Art, als es die Marder zu thun pflegen. Den Mäusen ist er äufferst feind, und er fänge sie mit einer solchen Behendigkeit, als es wohl kaum eine Katze thun kann.

Vom 19ten October.

Nachdem ich schon gestern sowohl alle bey mir befindliche Leute, als die während meinem ganzen gegenwärtigen Aufenthalt in Gilan eingesammelte Naturalien nach abgelegtem Krebsboot, der Habicht genannt, hien an Bord bringen lassen, so verließ ich heute mit Anbruch des Tages den erzellinischen Hafen, und bestieg auch daselbe. Man war um 1 Uhr des Nachmittags kaum mit der Aufhebung des Jellboots fertig, als sich ein gelinder Südostwind erhob; daher wurde der Anker gelichtet, die Segel aufgespannt, und um 2 Uhr traten wir unsere Reise nach Astrachan an. Der Steuermann richtete seinen Cours mehr nach Osten zu, als man es sonst zu thun pfleget, um dem östlichen Ufer der kaspischen See näher zu kommen, weil ihn die vielfältige Erfahrung bewogen ließ, durch den Ostwind, welcher an demselben sehr stark zu blasen pfleget, bey der jetzigen späten Jahreszeit mehr zu gewinnen, als wenn er sich an dem Westlichen hätte anhalten würde, wo um die Jahreszeit die Nord. NW. und W. Winde beynähe unaufhörlich anhalten, und im heftigsten Grad ihre Wut ausüben. Und es gelang ihm auch ziemlich in Ansehung dieser seiner Hoffnung; denn zum 25ten hatten wir, einige wenigen Windstillen abgenommen, die uns manchmal nöthigten, einige Stunden lang gänzlich stille zu liegen, beynähe beständig, gleich gelinde, dennoch favorable Winde. Den 23ten des Morgens bekamen wir die Schweinsinseln, die Sallian sammt der Landecko, Vestr genannt, zu sehen.

verdreht
en, nach
e Marder
eind, und
es wohl

nir befind
egenwärt
ralien noch
nnt, hätt
nte Anbr
ag auch da
s kaum m
ein gelinde
er gelicht
n wir un
richtete
forst zu th
n See nahe
brung hoff
iben sehr
hrzeit m
tlichen hal
S. und W
im heftig
ghan auch
g; denn k
ndstillen m
einige St
ständig,
Den 23st
inseln k
ut, zu G
fich

sichte, und gegen Mittag sahe man auch das bey der
Stadt Baku befindliche Gebirge, welches die Russen
wegen seinem zwenspitzigen Gipfel Bakinskje Utschi
oder Bakuische Ohren nennen. In der Nacht vom
23sten auf den 24sten passirten wir den Apscheronischen
Kanal vorbey, ohne daß uns eine von den Inseln Swjas
toi und Schiloi noch bey Tage wäre sichtbar worden.
Den 24sten hatten wir den ganzen Tag über Windstille,
und die folgende Nacht darauf erhob sich ein sehr heftiger
Sturm aus NW., so, daß wir genöthiget waren,
bis auf den 27sten in einem Fort zu laviren; als aber
alsdann derselbe nachzulassen begunte, und sich in dessen
Stelle ein günstiger Südwest einstellte, so setzten wir
wiederum unsre Reise fort. Den 28sten sahen wir bey
Sonnenuntergang das Derbentische Gebirge, und den
29sten erhob sich wiederum ein so starker Sturm aus
NW., daß wir bey dem Laviren in der folgenden Nacht
nach dem ostlichen Ufer so nahe verschlagen wurden, daß
sofern wir unsern Cours nicht noch zu rechter Zeit zu
In die offenbare See hinein genommen hätten, so
wäre die Strandung von unserm Schiffe unvermeidlich
gewesen; denn die Schiffsrechnung nach der Charte be
wies den andern Morgen darauf, daß wir nur noch auf
unterhalb Meilen von der landdeckte Tjuckaragan wa
entfernet gewesen. Den 30sten gegen Abend wurde
der Wind uns wiederum günstig, und den 2ten Novem
ber konnten wir schon, da sich der Wind zu verändern
gunte, auf 5 Faden Tiefe den Anker werfen. Der
Sturmwind, welcher uns auch die folgende Nacht vor
über zu liegen nöthigte, brachte einen solchen starken
Sturm mit sich, daß das Wasser, welches die Wellen
auf und wann auf das Verdeck unsres Schiffes herauf
schlugen, augenblicklich fror. Den 3ten Nov. setzten
wir bey einem günstigen NÖDwinde unsre Reise fort,
Den 23sten gegen Mittag bekamen wir mit vielem Vergnügen
den

den Wachthurm, welcher auf 4 Bugri erbauet ist, zu Gesicht, und gegen Abend ließen wir in einer Entfernung von ohngefähr 2 Meilen von demselben den Anker fallen, weil sich der Steuermann nicht getraute, die Bank von Tschetiri Bugri bis Sedlistowa bey der Nacht zu passiren. Nun glaubten wir schon aus aller Gefahr zu seyn; allein den folgenden Tag darauf als den 4ten ereignete sich eine neue, die uns mehr als alle vorhergehende in Schrecken versetzte. Mit Anbruch des Tages nämlich, da der Wind aus Osten zu wehen anfing, lichtereten wir den Anker, und nahmen unsern Cours auf Sedlistowa zu, wir hatten aber kaum eine Stunde gefegelt, so nahmen wir eine entföhliche Menge Eisschollen wahr, welche aus NO. auf uns zukamen, und da sich der Ostwind nach NO. umdrehte, so währte es kaum eine halbe Stunde, bis daß unser Schiff von denselben gänzlich umzingelt ward. Anfänglich meynete man vermittelst der Gewalt des Windes, welcher alle unsre Segel anspannte, durch die Eisschollen durchzudringen; allein bald darauf nahm man wahr, daß bey diesem Versuch der Untergang unsres Schiffes unausbleiblich seyn würde; denn indem man sich bemühet, durch dieselbe durchzukommen, so schnitten sie mit einer solchen Force in die Seiten unsres Schiffes hinein, daß man all Augenblicke eine solche Oeffnung in demselben zu befürchten hatte, die unsern Untergang in wenig Stunden befördern würde. Es blieb uns also kein anderes Mittel übrig, als alle unsre Segel herunter zu nehmen, und uns dem Willen des Windes zu übergeben, wo uns derselbe kommt den Eisschollen hintreiben würde; zumal man bemerkte, daß er dieselben nach dem Ufer zu trieb. In dieser Verfassung verblieben wir einige Stunden lang, und näherten uns immer mehr und mehr den Hügeln, welche von Tschetiri Bugri bis Sedlistowa hinter einander folgen, bis wir Nachmittags

um 2 Uhr
die Quar
Karanti
stehen blie
sand, so
auf, so,
als wie m
veränderte
haltene M
dann nicht
trieben w
zunehmend
segelten hie
legten wir
tainenhügel
Eise allda
darauf, de
stig war,
und segelten
die Einfahr
welcher Ba
eine Sandb
walt, daß
derselben le
lang, um
alle angewa
NW. wind
hatte, trieb
ein, so, da
um unser S
so veranstal
nung mache
Astrachan
Jahreszeit
drohete; da

um 2 Uhr gegen über demjenigen Hügel, auf welchem die Quarantaine erbauet, und den die Russen daher Karantinnoi Bugor nennen, auf einer Sandbank stehen blieben; da nun das Eis hier einen Widerstand fand, so thürmte es sich in kurzer Zeit in hohe Hügel auf, so, daß unser Schiff nach Verfluß einer Stunde als wie mit Eisbergen umgeben war. Zu unserm Glück veränderte sich in der Abenddämmerung der bisher angehaltene NWind in einen gelinden Südwest, wodurch dann nicht nur die Eischollen wiederum auseinander gestrieben wurden, sondern auch unser Schiff durch das zunehmende Wasser von der Sandbank loskam. Wir segelten hierauf weiter fort, und um 8 Uhr des Abends legten wir uns in einer Bucht bey obgedachtem Quarantainenhügel vor Anker, weil wir glaubten, vor dem Eise allda mehr gesichert zu seyn. Den folgenden Tag darauf, den 5ten nämlich, da uns der Wind noch günstig war, hoben wir den Anker wiederum in die Höhe, und segelten auf Sedlistowa zu, wir hatten aber kaum die Einfahrt in denjenigen Arm der Wolga erreicht, welcher Baklannei heißt, so ließen wir wiederum auf eine Sandbank herauf, und zwar mit einer solchen Gewalt, daß unser Schiff sich gänzlich auf eine Seite auf derselben legte. Man bemühet sich zwey ganzer Tage lang, um von derselben wiederum loszukommen; allein alle angewandte Mühe war vergebens, denn ein heftiger NWind, welcher sich während dieser Zeit eingestellt hatte, trieb das Wasser immer mehr nach der See hinein, so, daß sich auf die Lege die Tiefe desselben rund um unser Schiff herum nicht über 4 Fuß erstreckte. Bey so veranstaleten Umständen konnte man sich wenig Hoffnung machen, daß unser Schiff noch dieses Jahr nach Astrachan kommen würde, da insbesondere die späte Jahreszeit alle Tage uns mit Zufrierung der Wolga bedrohet; daher faßte ich den Entschluß, auf Fischerböden

ten mit meinen Leuten und Sachen nach Astrachan zu gehen. Den 8ten schickte ich also nach einer gerade über Sedlistowa gelegenen Waraga, und ließ mir zwei derselben mietzen, und nachdem dieselben zu unserm Schiff gebracht, und alle bey mir befindliche Sachen in dieselben hineingepackt worden waren, so verließ ich um 12 Uhr in der Nacht das Schiff, und gieng, ohne mich unterwegs weiter aufzuhalten, gerade nach Astrachan. Den 10ten des Abends um 9 Uhr kam ich auch glücklich in dieser Stadt an, und pries mit einer frohen und dankvollen Empfindung meines Gemüths die wunderbare Vorsehung Gottes, die mich auch zum zweytenmal eine so beschwerliche und mit so mancherley Gefahr verknüpfte Reise hatte glücklich vollenden helfen.

Das
die
Der R
im
Den
Jishigin
Schulschiff
von Asien
Expedition
In dem
22ten Mär
Abstand der
von Jishig
dachten ge
zeige der R
hat dieser
werden könn

(Bering Strait.)

105

(First visit to Diomed Islands.)

Auszug

aus dem Tagebuche des Kasaken-Somits

Iwan Kabeles

über

das Land der Eschutschischen

und

die demselben entgegen liegende Inseln

und Landeste von Amerika.

(Pl. I.)

Der Kasaken-Somit *), Iwan Kabeles, ward im Jahr 1779 den 22sten März aus dem am Penschinschen Meerbusen gelegnen festen Posten Tschiginskaja Krepost, als Kundschafter unter die Eschutschische Nation, welche den östlichsten Winkel von Asien inne hat, abgefertigt, und kam von dieser Expedition glücklich zurück.

In dem von ihm eingelieferten Tagebuche ist vom 22sten März an, bis zum 9ten May nur der ohngefähre Abstand der Orter und Bäche, über welche seine Reise von Tschiginsk bis zum Anadyrflusse, den er am gedachten 9ten May verließ, gegangen, ohne einige Anzeige der Richtung nach dem Kompaß, enthalten; daher hat dieser Theil des Weges nicht in die Charte gebracht werden können, bey welcher man sich übrigen in der

G 5

allge

I. Auszug

*) Hauptmann über Hundert:

106 Auszug aus Iwan Kobelefs Tagebuche

allgemeinen Lage nach den Bemerkungen der englischen Seefahrer gerichtet, das Detail der Charte aber nach den übrigen Schätzungen des Tagebuches eingerichtet hat.

E-Liberna Am 28sten May befand sich Kobelef bey dem sogenannten Herzberge (Serze. Namen), welcher pfllich an den Meerbusen Noerschan anliegt. Von hier fangen nach seinem Bericht die Wohnungen der stillsitzenden Koräken an, welche keine Rennthiere haben. Die mit Rennthieren herumziehende Tschuktschen begegnen diesen stillsitzenden, wie russische Edelleute ihren Bauern. Letztere müssen Wallfischthran, Wallroßfleisch und Fische für jene besorgen, und erhalten nur etwas frisches Rennthierfleisch dafür zurück. Obiger Berg liegt, nach Bering's Beobachtung, unter $65^{\circ} 10'$ nordl. Breite, und 195° vom Meridian der Insel Ferro. Bering legte ihm obgedachten Namen bey, weil ein darauf stehender Felsen eine Herzgestalt zeigte.

Am 2ten Julius war Kobelef am Bach Krapiwud (Messelbach), bey einem Ort Wutein, wo er Jurten sahe, die aus zusammengelegten und Erde und Rasen überschütteten Wallfischkinnbacken und Ribben bestanden. Dergleichen sollen alle stillsitzende Koräken an den Küsten des Eismeers haben.

Den 17ten Julius war unser Reisender bey dem Flecken Jagägeln; von da über einen Meerbusen liegt ein andrer Flecken Tunemgin. Gedachter Meerbusen ist an seiner Mündung auf acht Werste breit, landwärts aber enger. Nach dem Bericht der Einwohner besaßen sich die zwey englischen Schiffe im Jahre 1778. d. selbst eine Zeitlang vor Anker. Die Engländer kamen in drey Schaluppen ans Land, und tauschten mit den Anwohnern Glaskorallen und Schmelz gegen Fuchsbälge. Auch ein baumwollenes, rothes, weisgestreiftes Tuch

war von
wurde v
länge be

Die
ten sich,
den englis
tion an i
buch des
Rückkehr
Gegend g
ig Tschuk

Den
auf die er
Meerenge
von der K
der Insel
Auf selbig
rung auf
Kinder, m
zu Fuß g
der Insel
Thiere bas
der Einwo
Wallroffen

Am 3
sel Tgelst
andern ent
breit ist.
79 weibli
Auch hier
aus der S
Seehunde
Eisfische

war von ihnen vertauscht worden. Die Lage des Orts wurde von ihnen auf $65^{\circ} 18'$ Breite, und $206^{\circ} 30'$ Länge bestimmt.

Die Bewohner erstgenannter beyder Flecken erinnerten sich, daß vor vielen Jahren auch zwey große Schiffe, den englischen ähnlich, von einer ihnen unbekannten Nation an ihrer Küste erschienen wären. Aus dem Tagebuch des Capitains Bering erhellet, daß er auf der Rückkehr von seiner nördlichen Entdeckungsreise in dieser Gegend gewesen seyn müsse, und einen Besuch von vierzig Eschutschken in vier ledernen Booten gehabt habe.

Den 26sten Julius kam Koblef vom festen Lande auf die erste derer zwischen Asien und Amerika in der Meerenge gelegenen Inseln Imoglin. Deren Abstand von der Küste rechnet er auf vierzig Werste; die Länge der Insel beträgt fünf Werste, die Breite zwey Werste. Auf selbiger sind zwey bewohnte Flecken, deren Bevölkerung auf 203 männliche und 195 weibliche Köpfe, die Kinder mitgerechnet, angegeben ist. Sie reden mit den zu Fuß gehenden Eschutschken einerley Sprache. Auf der Insel ist keine Holzung, auch giebt es keine andre Thiere dafelbst, als blaufahle Eisfische. Die Nahrung der Einwohner besteht aus Wallfischen, Seehunden und Walrossen.

Am 31sten Julius kam Koblef auf die zweyte Insel Igeliin, welche nur ohngefähr drey Werste von der andern entfernt, gegen drey Werste lang und anderthalb breit ist. Einwohner waren darauf 85 männliche und 79 weibliche Köpfe, die unerwachsenen mitgerechnet. Auch hier ist kein Holz, und die Einwohner kochen ihre aus der See erjagte Nahrungsmittel über angezündetem Seehundthran, den sie auf Wallfischbein gießen. Die Eisfische sind ebenfalls die einzigen Thiere auf der Insel, und

*Diomed
Fels.*

und ziemlich sparsam. Das feste Land Amerika liegt ohngefähr dreißig Werste von dieser Insel, und man kann dessen nähere und noch entferntere Küsten sowohl, als die Tschuktschische Küste, von der Insel sehen.

Das Oberhaupt der Bewohner dieser Insel, Namens Raiguny, Momachuns Sohn, gab sich für einen gebornen Amerikaner aus, und bezeugte erst in spätern Jahren auf die Insel gekommen zu seyn. Nach dessen Erzählungen solle auf dem amerikanischen festen Lande, an einem Bach Chewren ein Flecken Kyngowei gelegen seyn, der von Russen bewohnt wird. Sie sollen noch die russische Sprache beibehalten, aus Büchern lesen, schreiben, heilige Bilder anbeten, und sich durch starke und große Bärte von den übrigen Amerikanern unterscheiden, welche nur einzelne Barthare bekommen und selbige fleißig ausrupfen. Koblef hat, daß man ihn nach dem festen Lande zu dieser vermeintlichen russischen Colonie hinüber bringen möchte; allein die Inselbewohner wollten sich dazu nicht verstehen, weil die an Rußland Tribut zahlende Tschuktschen, welche den Eorin nach den Inseln überführten, denen Inselbewohnern scharf eingebunden hatten, den russischen Gast nicht nach dem Lande Amerika überzuführen, um denselben nicht in Gefahr zu bringen, und nachmals selbst dafür in Verantwortung zu kommen. Indessen versprach das Haupt der Insel einen russischen Brief, den ihm Koblef gab, jenen auf Amerika angeblich wohnenden Russen zu überliefern.

Die Anadyltschen Russen sind noch immer der Meinung, daß wirklich eine solche Colonie von Russen auf dem festen Lande von Amerika vorhanden sey. Sie gründen sich auf eine alte Tradition, daß von sieben Rorchen (Fahzeugen), welche ehemals aus der lenischen Mündung längs den Küsten des Eismers, die

Tschuk-

Tschuktsche
riffe nach
den Leuten

Koblef

In dem
einen Tschuktschen
sowohl u
bis fünf
und mit e
Freundschaft
nachtem A
und ihm
breiten B
mit rothe
geschnitten
der Inseln
gen Leuten
de in Ana
bringen.
se harte
obgeachte
Tschuktsche
Schrift sei
das Eisen
gen Leuten
auch dabey
zurte mit
dem Felde
ten, vor m

Allen d
tingen sey
lassen, un
Amerika,
moy Gefir

Tschuktschische Lande umschiffet hatten, auf der Rück-
reise nach dem Kongina drey, mit allen darauf befindli-
chen Leuten, verloren gegangen.

Kobelef erzählt bey dieser Gelegenheit noch, er habe
in dem Tschuktschischen Flecken Rangun Erwinmin
einen Tschuktschen, Tschilka, gekannt, der vormals,
sowohl um des Handels willen, als auf Kriegszügen,
das fünftmal auf dem festen Lande von Amerika gewesen,
und mit einem Bewohner der Insel Ukupan in genaue
Freundschaft gerathen sey. Dieser Freund soll zu obge-
dachtem Tschilka auf die Insel Imaglingekommen seyn,
und ihm ein drey Spannen langes und fünf Werschok
breites Bret gebracht haben, welches auf einer Seite
mit rothen, auf der andern mit schwarzen, aus-
geschnittenen Charaktern beschrieben war. Dabey hatte
der Insulaner berichtet, dieses Bret sey ihm von bärri-
gen Leuten gegeben worden, um es zu den Russen, wel-
che in Anadyrsk damals noch Besatzung hielten, zu über-
bringen. Der Name des Flusses und Wohnplatzes die-
ser bärigen Leute soll auch von diesem eben so, wie von
obgedachtem Rangunei angegeben worden seyn. Dem
Tschuktschen war dabey mündlich gesagt worden, die
Schrift sey an diejenigen Russen gerichtet, von welchen
das Eisen eingetauscht wird, als warum es jenen bärri-
gen Leuten hauptsächlich zu thun sey. Man sollte ihm
auch dabey gezeigt haben, wie diese Leute in einer großen
Zurte mit einander beten, das Kreuz machen, und auf
dem Felde mit Charaktern beschriebne Bretchen aufrich-
ten, vor welchen sie ebenfalls gemeinschaftlich beten.

Alles dieses könnten gar wohl Tschuktschische Erdich-
tungen seyn. Denn Kobelef hatte sich auch erzählen
lassen, und in sein Tagebuch aufgezeichnet, daß es auf
Amerika, in nicht gar großer Entfernung, Leute mit
zwey Gesichtern gebe, wovon das eine am Hinterhaupte
befind-

110 Auszug aus Iwan Koblefs Tagebuche

beständig, und beyde mit lebenden Räulern versehen seyn, obgleich nur eins derselben die Nahrung zu sich zu nehmen geschickt sey. Man hatte ihm sogar den Fleden Lapschan genannt, wo diese Menschen wohnen sollen. Er hatte auch von Menschenfressern gehört, die aber in einer südlichen, heißen Gegend des festen Landes von Amerika wohnen sollten.

Nach Koblefs Bericht soll man nicht nur das Land von Asien und Amerika von den Inseln in der Meerenge deutlich erblicken können, sondern die amerikanische Küste soll auch von der Tschuktschischen Landspitze zu sehen seyn. Bey dieser großen Nachbarschaft beyder Welttheile ist zu bewundern, daß in der Meerenge, welche noch dazu durch die in der Mitte liegende Inseln verengert wird, keine merkliche Ebbe und Fluth statt findet, sondern nur eine mäßige Strömung zu bemerken ist, welche im Sommer aus dem östlichen Weltmeer nordwärts in das Eismeer geht, vom Augustmonat an aber südwärts setzt und Treibels mitbringt. An der nördlichen und den übrigen Küsten der Tschuktschischen Landecke soll die Fluth und Ebbe, nach Koblefs Bericht, sechs Fuß betragen.

Die Tschuktschen erzählten dem Sotnik Koblef mancherley von der Beschaffenheit des Landes Amerika, von dessen zahlreichen Seebuchten, Flüssen, Inseen, auch Inseln. Man nannte ihm eine Menge derselben, die aber, weil der Abstand nicht dabey angezeigt ist, nur nach Schätzung auf die beygefügte Charte gebracht worden, woben man die Küste nach den Bemerkungen der Engländer angelegt hat. Die Küste von Amerika soll nach den Tschuktschen Berichten sehr volkreich seyn, an Fischen und Landthieren einen Uebersuß haben, auch mit Rennthieren gesegnet seyn. Die englischen Schiffe hatte man bey den Inseln Imaglin und Igeltin drehmal vorbeyssegeln gesehen. An der Südseite sollen selbige, bey

bey dem
legen hab
weiler, u
worden.

Man
rechtigelt
wesen ist
Inseln in
wohnern
habe, au
erblickt ha
sind aus d

bey dem Bloken Uneglechten, vier Tage von Anker gelegen haben, da der Oberbefehlshaber am Lande verweilte, und von den Insulanern mit Warbern beschenkt worden.

Man muß dem Cornit Robeles übrigens die Berechtigung wiederfahren lassen, daß er der allererste gewesen ist, der von der Eschultschen Lande nach den Inseln in der Meerenge übergeschifft und mit den Bewohnern derselben einen freundschaftlichen Umgang gehabt, auch von selbigen die Küsten beyder Welttheile erblickt hat. Seine übrigen gesammelten Bemerkungen sind aus dem Chärtchen zu ersehen.

(Aus dem russischen Original übersetzt.)

III.

Neue Beschreibung der Kurilischen Inseln.

(Nach einem russischen Original.)

(Pl. I.)

Unter dem Namen, Kurilische Inseln, begreift man alle diejenigen großen und kleinen Eylande, welche von der Spitze der Halbinsel Kamtschatka, oder sogenannten Kurilischen Lopatka, zwischen Süden und Westen, in einer Kette bis an die Japanische Insel Natzmai, im östlichen Weltmeer liegen; deren einige bewohnt und waldigt, andre ganz kahl und felsigt, und einige auch volkmäßig sind. Den Seeraum, welchen sie einnehmen, rechnet man, von der Kurilstka Lopatka bis an die Insel Natzmai, auf dreyzehn hundert Werste.

Von den beyden nächst zur Lopatka gelegenen Kurilischen Inseln erhielt man in Rußland zuerst um das Jahr 1713 Nachricht. Der damalige Kamtschatkische Befehlshaber Kolessof ließ damals diese beyden Inseln durch Kosaken in Besiz nehmen und unter Tribut setzen.

Im Jahr 1720 fuhren zwey russische Navigatoren oder Steuermannslehrlinge, Iwan Jewreinof und Gedor Lukin, mit einem holländischen Matrosen Herrn Drit Busch bis zur fünften Kurilischen Insel. Endlich erfolgte im Jahr 1738 die genugsam bekannte Seerepeditio unter Anführung des Capitains Spanberg, wovon in Müllers Sammlung russischer Geschichte hinlängliche Nachricht ertheilt ist, und welche sich in Japan, und $41^{\circ} 21'$ nordl. Breite noch ohngefähr

fähr hundert
zu erwähnen
nins Ancep

Die erste
feln; deren
fige gezähle
Sornit Jw
en 1766 u
dermen Scho
allgemeinen
und der bis
ist; theils
welcher weite

Im Jahr
Jafuzischen
gehörige Bo
den Kurilische
in und Doln
Antipin w
vierzig Mann
am bis zur
August strand

Am 10ten
uter S. N
aufmann L
Schelechof
Steuermanns
den Kurilisch
die achtz
ten auf selb
und vor A
diakten den d
tscheredin
Nord, Bey

über hundert Werste süblicher, als die hier umständlicher zu erwähnende neueste Seefahrt des sibirischen Dwojadin Antipin, fortgesetzt worden.

Die erste genaue Nachricht von allen Kurilischen Inseln, deren nunmehr ein und zwanzig Rußland unterwürfige gezählt werden, hat man theils durch den Kasaken Sornil Iwan Tschernoi erhalten, welcher in den Jahren 1766 und 67 von Kamtschatka in Baidaren (ledernen Schaluppen) dahin abgefertigt wurde, um einen allgemeinen Tribut von allen diesen Inseln einzufordern, und der bis zur achtzehnten Insel Itorpu gekommen ist; theils durch den Untersteuermann Wscheredin, welcher weiter bis zur zwey und zwanzigsten gegangen.

Im Jahr 1775 gieng, am 24ten Junius, das dem Jakutzischen Kaufmann Paul Lebedef Lastorschkin gehörige Boot aus dem Petropaulsischen Hafen nach den Kurilischen Inseln in See. Der sibirische Dwojadin und Dolmetscher der Japanischen Sprache, Iwan Antipin war als Befehlshaber angestellt, und hatte vierzig Mann als Schiffsbefähung bey sich. Das Boot kam bis zur achtzehnten Insel Urup wo es am 9ten August strandete, ohne jedoch eine Seele zu verlieren.

Am 10ten September 1777 segelte von Dchoß der huter S. Natakia, welchen obgedachter Jakutzischer Kaufmann Lastorschkin gemeinschaftlich mit Grigory Schelechow ausgerüstet hatte, unter Anführung des Steuermanns Michaila Peruschkof nach den entfernten Kurilischen Inseln ab. Am 3ten October bekamen die die achtzehnte Insel zu Gesichte, und kamen den 11ten auf selbiger, in einem Hafen, auf 2 Faden Sandgrund vor Anker. Daselbst überwinterten sie, und blieben den des Japanischen kundigen Untersteuermann Wscheredin, mit drey Baidaren oder ledernen Bötten

weiter südwärts bis zur Insel Matmai, wo er bey einem Flecken Aktis landete. Der Cours, den das Schiff von Schoz bis zur achtzehnten Insel genommen, wird zwischen S. und N. einige Striche mehr südwärts, beschrieben, und hatte, außer einigen Stürmen und unruhiger See, nichts merkwürdiges. — Am 26sten Julius des folgenden 1778sten Jahres lief der Huter von der achtzehnten Insel wieder aus, steuerte zwischen N. und W. etwas mehr zum N. und erreichte am 28sten August glücklich den Schozischen Hafen.

Mit eben diesem Huter Natalia lief noch selbigen Jahr (1778) am 11ten September der oben bereits erwähnte Dworsjanin und Dolmetscher Antipin, und als Vormann (Peredowschik) der Irkuzische Kaufmann Schebalin von Schoz in See, um den Hafen Aktis auf der Insel Matmai, wo Dischereblin gewesen war, zu besuchen. Den 5ten October erreichten sie glücklich die achtzehnte Kurllische Insel und überwinterten daselbst. Im folgenden 1779sten Jahr glengen sie mit sieben Baidaren, fünf und vierzig Mann stark, weiter, und kamen am 24sten Junius an Matmai, auf die Rhede von Aktis. Den 15ten September kam dieses Commando von Matmai nach der achtzehnten Insel zurück, wo man den Huter im Hafen vor Anker gelassen hatte. Man gedachte hier abermals zu überwintern, und im folgenden Frühjahr zurück zu kehren; allein am 8ten Januar 1780 erfolgte ein heftiges Erdbeben, woben die See mit großem Ungestüm anlies, und den Huter weit vom Ufer und hoch aufs Land setzte. Demnach gieng der Vormann Schebalin in einem Baidar nach Kamtscharka zurück, und bemerkte auf der Rückreise, daß auf der siebenzehnten, sechzehnten und funfzehnten Insel das Erdbeben am heftigsten gewüthet hatte.

Oesch

Oesch

von ihnen
lein die in
1744 mit
rillischen J
dieses Nam
nen Ort A
Holz zum E
war durch e
bett, und
sich darauf
lauter rauch
Seite die J
Boaren, zu
noch lebende
wissen aber n
ie wirklich,
von dem fest
zu bestimmen
wohnende K
Japanesern,
nd.

Folgende
us den Nach
ai, Antipi
apt ist anzu
he Strömu
ndacht geleg
d von den
n den Kur
amui (Go
pt, wo der
ger aber j
sein ist.

Otscheredin sowohl als Antipin legen der letzten von ihnen berührten Insel den Namen Artis bey. Allein die in Irkutsk befindliche Japaneser, welche im Jahr 1744 mit einem kleinen Fahrzeuge auf der fünften Kurilischen Insel scheiterten, bezeugen, daß es keine Insel dieses Namens, wohl aber auf der Insel Matmai einen Ort Artis gebe, wohin die Japaneser kommen, um Holz zum Schiffbau zu holen. Die Insel ist von Japan nur durch eine sechzig Werste breite Meerenge abgesondert, und an der gegen Japan gelegnen Küste befindet sich darauf eine Stadt Matmai. Weiterhin wohnen lauter rauch behaarte Kurilen, zu welchen von der einen Seite die Japaneser, von der andern die Sineser, mit Waaren, zum Tausch kommen. Einige der zu Irkutsk noch lebenden Japaneser sind zwar auf Matmai gewesen, wissen aber weder die Größe dieser Insel, noch auch, ob sie wirklich, wie man dafür hält, durch einen Seearm von dem festen Lande oder Lande Jeso abgesondert sey, zu bestimmen. Indessen bezeugen sie, daß die darauf wohnende Kurilen, so wenig als die übrigen, weder den Japanesern, noch den Sinesern zinsbar oder unterthan sind.

Folgende Beschreibung der Kurilischen Inseln ist aus den Nachrichten der obgedachten Seefahrer Tschersow, Antipin und Otscheredin entstanden. Ueberhaupt ist anzumerken, daß diejenige heftige und gefährliche Strömung, welche, zwischen denen Kamtschatka nächst gelegnen Inseln, durch Ebbe und Fluth entsteht, und von den russischen Seefahrern Surwa oder Sula, von den Kurilen aber Ragarsch (Rücken) oder auch Samui (Gott) genannt wird, allemal da am stärksten ist, wo der Kanal zwischen der Insel schmal, viel geringer aber zwischen weiter von einander abstehenden Inseln ist.

I. Schoumtschu,

die erste und der Landspitze Lopatka am nächsten
gelegne Insel.

Der Kanal zwischen der Lopatka und dieser Insel ist 15 Werste breit; die Länge der Insel von N.D. gegen S.W. beträgt 50, die Breite aber 30 Werste. Das Land ist niedrig, mit mäßigen Bergrücken. Die östliche Küste macht um die Mitte der Insel hohe Ufer und Felsenabfälle, und ist in der See mit vielen Klippen (Koturi) gespickt. Es giebt hier Erzte, und soll auch ein Silbererz vormalß daseibst ausgeschürft worden seyn. Einige Buchten sind sandig, und dabey fällt ein Bach in die See. An der nordwestlichen Seite sind keine Berge, das Ufer sandig, hin und wieder auch steinig. Mitten auf der Insel liegt ein See, der 5 Werste im Umfang hat, und sich durch einen Bach in die See ergießt; vieler anderer kleinen Bäche, Seen und Morastgründe nicht zu gedenken. Vom May bis zum September steigen allerley Gangfischarten (z. E. Lachs, Gorbusch, Golez, Runtscha, u. dergl.) in diese Bäche herauf; und in der See sind Steinbutten, Rabliau und große Räulinge (Kamscha) mit Angeln häufig zu fangen. Doch ist der Reichthum an Fischen nicht hinlänglich, um Wintervorrath davon einzulegen. Streifholz hat diese Insel nicht, sondern nur Gebüsch von Ellern, Weiden, und spallerartig ausgebreitete Zirkowfichten oder Krumholz, woran kleine Zedernüsse wachsen. Der Sturm wirft zuweilen Wallfische an die Insel, und man kann am Estrande allerley Seekrabben und andre eßbare Seeungeziefer auflesen. Unter Landgewächsen hat man da auch das Süßkraut (Helleleum), Aipreinit (Epilobium), Rutugarnit (Thalictrum?), Morkownit (Chaerophyllum), und mehrere

Fishes

Plants

dergleichen
giebt auch
Nestern
Die Vorn
schiffsch
Menge.

Die Insel
auf der Insel
von Kame
lichen Unru
ta durch
Durch Hey
im Insel vo
lich Kurilen
auch verschi
sind, durch
als ihre Ka
sicht auf die
Personen.

Zwischen
nge nur zw
all darin vo
st, unsicher
nicht hält
an Küste de
nig Gefa
Jahr 17
zeug ver

Porom
oppelt so gr
ch mit See
Die E

dergleichen

vergleichen auf Kamtschatka als essbar bekannte. Es
gibt auch viel Nesseln, woraus die Weiber Stricke und
Netze machen. An allerley Blumenwerk fehlt es nicht.
Die Vorrathsmäuse, welche die Kamtschadalen Naust-
schisch nennen, sind auch hier zu Hause und in großer
Menge.

Mice.

Die Bewohner von Schoumischu sind, wie die
auf der Landspitze Lopatka nicht rechte Kurilen, sondern
von Kamtschadalischer Abkunft, und theils wegen inner-
lichen Unruhen, theils bey der Eroberung von Kamtscha-
ka durch die Russen, nach der Insel übergegangen.
Durch Heyrath haben sie sich mit den Kurilen der zwey-
ten Insel vermischt, und sind zum Theil deswegen fälsch-
lich Kurilen genannt worden. In der That haben sie
auch verschiedene Kurilische Gebräuche angenommen, und
sind, durch die Vermischung, haarigter und bärtiger,
als ihre Kamtschadalische Vorfahren geworden. Man
zählt auf dieser ersten Insel 44 Tribut zahlende Manns-
personen.

2. Poromuschir.

Zwischen dieser und der ersten Insel ist die Meer-
enge nur zwey Werste breit, und man kann im Noth-
fall darin vor Anker liegen; der Grund ist aber sehr fel-
sig, unsicher und gleichsam bergicht, so daß der Anker
nicht hält, in welchem Fall man an der steilen felsig-
en Küste der so nahe zusammenliegenden Inseln nicht
wenig Gefahr läuft. Ein Beispiel davon hatte man
im Jahr 1741, da hier ein der Krone gehöriges See-
fahrzeug verunglückte.

Poromuschir liegt von N. gegen S.W., und ist
doppelt so groß, als Schoumischu, sehr bergigt, reich-
lich mit Seen und Bächen versehen, aber eben so wald-
ig. Die Einwohner brennen das Krumholz und übrige

Gestrippe, und suchen am Strande Ertzholz zum Bau ihrer Jurten, worunter sowohl amerikanische als japanische Bäume, auch zuweilen große Stücke Kampherholz vorkommen.

Flora

Fauna

Außer oben schon genannten Kräutern und Nesseln, giebt es auf dieser Insel Sauerampfer und die Giftpflanze Ljurtik (Anomone), womit man die Pfeile vergiftet. Rothe Füchse, Wölfe und allerley Mäuse sind daselbst nicht sparsam, und haben sich im Winter leicht auf dem Eise von Kamtschatka dahin ausbreiten können. — Tributfähige Köpfe werden auf Poromuschir 76 gezählt.

3. Schirinki.

Der Abstand von Poromuschir nach dieser dritten Insel mag ohngefähr 26 Werste betragen; man rudert bey stillem Wetter und Strom in vier Stunden hinüber. Auf dieser Insel liegt eine runde Bergkuppe, und rund umher sind an der Küste Felsenwände und Steingerölle, aber keine sandige Bucht, noch sichere Anfurth für Schiffe, ja nicht einmal für Schaluppen und Baldaren, außer wenn Wind und Strömung ganz still sind. Die Insel ist eben so breit als lang, und mag im Umfang etwa 40 Werste haben. Sie wird bloß von Seelöwen und Robben; ingleichen einigen mit dem Eise dahin geführten rothen Füchsen und Seevögeln bewohnt, weswegen die Kurilen bey stillem Wetter dahin auf die Jagd rudern. Der einzige Vogel, welcher darauf nistet, ist die Ala Torda (Uru). Von essbaren Wurzeln finden sich Illenzwiebeln (Sarana), Trillium (Rutasch), und zwey andre, Iipawa und Usut genannt. Die Appenbeere (Empetrum, russisch Schitscha) wächst nur Japanische und sparsam. Außer sparsamen Zirbelkrummen und Ellerngestripp ist auf der Insel kein Gehölz, und weder Quell noch Bach vorhanden, daher man sich

Fauna

Flora

den Re-
sten mu-
gel, wo
beständi-
herabstü-
Desweg-
ner nied

Dies-
gehenden
te 10 W-
den Ufer-
Stehende
stipp von
Wurzeln
sch, N-
und Moß-
Füchse gie-
und Robb-
ke keine
ten Quella-
Anfurth für

Der A-
Werste, d-
Drey Berg-
eine liegt au-
he, und wir-
der Name-
Kund um d-
und das gan-
teilselstigt.

den Regenpfützen beholfen, oder wenn diese fehlen, dürfen muß. Die Kurilen sind, außer diesem Wasserangel, wenn sie auf dieser Insel wegen der Jagd verweilen, beständigen Gefahren, wegen der von den Berggehängen herabstürzenden Felsen und Steinlawinen, ausgesetzt. Deswegen haben sich hier auch keine beständige Einwohner niedergelassen.

4. Makan Kur Assy.

Diese Insel liegt auf sechzig Werste von der vorhergehenden entfernt; ihre Länge beträgt 20, und die Breite 10 Werste. Sie hat zerstreute Felsen, sonderlich an den Ufern, und viel Wiesengründe und feuchte Ebnen. Stehende Holzung ist nicht vorhanden, sondern nur Gestrüpp von Firschsichten, Ellern und Ebereschen; esbare Wurzeln sind wilder Knoblauch, Illenzwiebeln, Rutasch, Mren, Upawa und Süßkraut; Appenbeeren und Rossbeeren (*Chamaemorus*) sind sparsam. Moose giebt es hier wenig; es legen sich aber Seebibber und Robben an die Ufer dieser unbewohnten Insel, welche keine Seen, noch Bäche, wohl aber auf allen Seiten Quellen genug hat; nur ist weder Hafen noch gute Anfuhr für Schatuppen an der ganzen Küste zu finden.

Flora

Fauna

5. Anakutan, oder Onkotan.

Der Abstand hieher von der vierten Insel beträgt 35 Werste, die Länge gegen 100, die Breite 15 Werste. Drei Bergkuppen nehmen sich auf dieser Insel aus: die eine liegt auf der gegen die zweyte Insel gerichteten Spitze, und wird auf Kurilisch Asimintar genannt, welcher Name anzeigt, daß sie vormals gebrannt habe. Rund um denselben liegen kleinere Kuppen und Rücken; und das ganze Ufer dieser Spitze der Insel ist hoch und felsig. An diesem felsigen Ufer und auf einer recht

Vögel.

in der Meerenge, an der östlichen Seite der Landspitze gelegenen Klippe nisten die Glupischen (*Procellaria glacialis*), Seepapagenen (*Alca arctica*), und die Alken (*Torda*) häufig.

Der zweite hohe Berg liegt mitten auf der Insel, wird *Utpka ussyr* genannt, und soll auch vormals ein Vulkan gewesen seyn; an dessen Fuß ist ein vier Werste langer und zwei Werste breiter See gelegen, worin keine Fische sind.

Der dritte Berg liegt auf der gegen die sechste Insel gerichteten Landspitze, ist größer als beyde vorige, wird von den Kurilen *Lo-orussyr* genannt, und ist ganz von einem See umgeben, dessen Umkreis 15 Werste und darüber, die Breite aber mehr oder weniger gegen zwei Werste beträgt. Das Ufer dieses Sees ist an der Bergseite steilfelsig, und es giebt auch in diesem See keine Fische. Diese Spitze der Insel ist übrigens ziemlich gebirgigt, und läuft mit einer Landzunge (*Loparka*) aus. Die Holzung ist hier überhaupt so krüpplich als auf den vorigen Inseln, und eben die essbaren Wurzeln, auch Heidelbeeren, Appenbeeren, Wospermen, Ebereschen und Moosbeeren, obwohl nur in geringer Menge, darauf anzutreffen. Rothe Füchse giebt es ziemlich viel, aber wenig Seebiber und Robben an der Küste. Die nördliche Küste hat gegen sechs mäßige Sandbuchten; an der östlichen ist um die Mitte der Insel nur eine dergleichen; alle übrige Buchten und Anfurthen sind steinig. Auf beyden Seiten laufen steinigste Bäche von den Bergen in die See, in welche zur Fluthzeit einige Gangesfische (*Gorbuscha* und *Golez*) eintreten.

Plants.Fishes.

6. Ar Amakutan,

oder die Lilieninsel, auch Charamokotan.

Der Abstand dieser von der fünften Insel beträgt 6 Werste, die Länge der Insel 20, die Breite 10 Werste.

Mitten

Mitten
vormals
Östliche
ferer, ge
Klippen
sen besuc
hier, wo
Illenzwi
der Nord
in der W
in beyden
fünften I
gebrannt
weißem G
unbewohn
Jagd best
Ufern Se
fall der K
gefunden.

7.

Von l
Wasserse
heftig. E
und nur 5
die eine in
streckt sich
ben. Ih
her sind fel
andre groß
westlichen
vom Gipfe
wie Felsen
beyden See
gute Anfur

Mitten auf der Insel liegt ein felsiger Berg, welcher
vormals gebrannt hat. Am Fuß desselben liegen auf der
Ostseite zwei kleine Seen, und an der Nordseite ein größ-
erer, gegen 5 Werste lang und 2 breit, worinnen zwei
Klippen liegen, die fleißig von Möwen und wilden Gän-
sen besucht werden. Holzung und essbare Wurzeln sind
hier, wie auf den vorigen Inseln; sonderlich werden die
Wurzeln des (Sarana) häufig darauf gefunden. An
der Nordseite fließen zwei Bäche in die See, einer rechte
in der Meerenge, wo sich eine sandige Bucht befindet;
in beiden sind keine Fische. Gegen die Meerenge der
fünften Insel liegt am östlichen Ufer noch ein Berg, den
gebrannt haben soll, und dessen Fuß und Gipfel mit
weißem Sande überdeckt ist. Die Insel ist ebenfalls
unbewohnt, und wird von den Kurilen nur wegen der
Jagd besucht. Denn es giebt da Füchse und an den
Ufern Seesöwen und Seeottern. An einer steilen Ab-
fall der Küste wird Wasserbley in einer weißen Gangart
gefunden.

Plants

Sarana

7. Snasfutan, oder Schiaschfotan.

Von der sechsten Insel bis hieher möchten wohl 50
Werste seyn; die Strömung ist in der Meerenge sehr
heftig. Schiaschfotan ist bewohnt, auf 80 Werste lang
und nur 5 breit; sie hat zwei Felsenköpfe. Davon liegt
die eine in der nördlichen Hälfte am nordöstlichen Ufer,
streckt sich rückenförmig, und soll vordem gebrannt ha-
ben. Ihr Kurilischer Name ist Sinnarka; rund um-
her sind felsigte Gebirge und ein klippenreiches Ufer. Die
andere große Koppe liegt der Landspitze nahe an der nord-
westlichen Seite, und wird Runkomantar genant; von
dem Gipfel bis zum Seeufer zu beiden Seiten ist nichts
wie Felsen und Gerölle. Die Mitte der Insel hat auf
beiden Seiten sandige Buchten, außer welchen es keine
gute Anfuhr und keine Niederung auf der ganzen Insel
gibt.

liebe. Von dieser siebenten Insel kann man die achte und neunte vorbeig, gerade nach der zehnten rudern, welche nur 35 Werste entfernt liegt.

8. Ikarina, oder Egarma.

Diese liegt ohngefähr 12 Werste von der siebenten Insel, und ist 8 Werste lang. Ein darauf befindlicher Vulkan wirft zuweilen Feuer aus. Die Ufer sind meistens steinig, und zeigen hin und wieder Schwefelquellen; an einigen Stellen sind sandige Ansurthen für Baidaren; Seen und Bäche giebt es hier keine. An essbaren Wurzeln, Beeren und Holzung hat diese Insel vor den erstern nichts voraus. Thiere giebt es, außer Robben und Seeottern, und Vögel, außer Gänsen, Möwen und Seepapageyen, keine daselbst.

9. Ischirinkutan, oder Ischirtutan.

Hier rechnet man von der achten Insel 30 Werste. Die Insel rund, 15 Werste im Durchmesser. Ein darauf nahe am Strande gelegener Berg raucht beständig, und läßt sehr oft Steine herabrollen, wodurch ein herablaufendes Thal entstanden ist. Rund umher ist die Küste bergigt und felsigt, ohne gute Ansurth für Baidaren. Außer wenigem Ellerngestrauch und Graswuchs ist nichts auf dem Lande zu finden; auch legen keine Seethiere auf die Küste aus. Es giebt aber daselbst viel Federwild, sonderlich Aru (Torda), Toporki (Alca arctica), Kuruturi (Alca cristatella), Turuturi *) und Procellari-
rien.

*) Diesen mir unbekannten Vogel beschreibt unsere Handschrift dem vorübergehenden ähnlich, und auch ganz schwarz, aber noch kleiner, mit rothem Schnabel, weißen Augen und drey aufgerichteten Federchen auf dem Kopf. Er soll aus den Hölen, wo er brüdet, ein durchdringendes Gepfeif hören lassen. P.

rien, wo
im Son-
dung jar
noch nicht
auf den
sie auf de
bel wo
näher

Von
Eyland
in das N
über 3 W
pen, auf
Seeraben
andern,
Es giebt
genpfügen
allein die
auch im
Kurilen v
mer dahl
Pfell und
Kochen un
der Insel

Man
120 Werst
träge ohng
aus der S
mar dassel
Erwölge

den, wegen welcher die Kurilen von der siebenten Insel im Sommer dahin rudern und die Vogelfelle zur Kleidung sammeln, aus den jungen Procellarien aber, die noch nicht flüchte sind, das häufige Fett auskochen und auf den Winter verwahren. Die Alten pflegen, wenn sie auf dem Nest sitzen, eine Art von Del aus dem Schnabel von sich zu sprühen, wenn man sich dem Nest nähert.

10. Mussyr, oder Egakto.

Von der neunten Insel liegt dieses runde und steinige Eiland auf 35 Werste entfernt, und ihr Name bedeutet das Vogelenland. Deren Durchmesser kann nicht über 3 Werste betragen. Neben ihr liegen zwei Klippen; auf deren einer, Tschirosmussyr genannt, die Serraben (Uril) und Procellarien häufig nisten; auf der andern, Syjasso genannt, legen die Seelöwen aus. Es giebt auf dieser Insel kein andres Wasser, als Regenschützen. Die Landung auf selbiger ist sehr gefährlich; allein die Seelöwen halten sich da häufig auf, und werfen auch im Junius ihre Jungen, welche zu schlagen die Kurilen von der siebenten und andern Inseln alle Sommer dahin kommen, und auch die alten Seelöwen mit Pfeil und Bogen verfolgen. Sie müssen aber Holz zum Kochen und Wasser mit sich bringen, weil beides auf der Insel fehlt.

11. Kachtoke, oder Kachotki.

Man rechnet von der zehnten Insel bis hieher auf 120 Werste. Die Länge und Breite des Eilandes beträgt ohngefähr 20 Werste, und es sieht wie ein einzeln aus der See hervorragender hoher Berg aus. Sonst war dasselbe begrünt und hatte Felsenabfälle, wo die Geadget in großer Menge nisteten. Diese Felsenab-

Fauna

säße aber sind, durch den Ausbruch unterirdischen Feuers, welches den Gipfel des Berges gespalten, und eine Menge Steine und Asche ausgeworfen, überschüttet worden, und seitdem hat die Insel beständig gebrannt. Dennoch liegen die Seeschwane daselbst häufig, und werfen auch Junge daselbst, obgleich weder Menschen noch Vögel auf diesem neuen Vulkan haufen können. — Vor- mann Schebalin war von diesem vulkanischen Ausbruch Zeuge, und bemerkte, daß Stellen des Ufers, wo man sonst bis über 13 Faden Wasser hatte, mit Gerülle und Asche zu Untiefen und Bänken ausgefüllt worden waren. Auf dem zu diesem Aufsatz gehörigen Chärtchen ist Fig. 1 die Aussicht dieser Insel vor dem Ausbruch, und die Fig. 2 deren Ansicht nach dem Ausbruch vorgestellt. Dey A war sonst ein guter Landungsplatz, zwischen der Klippe B und dem Lande. Allein nach dem Ausbruch ist diese Bucht völlig verschüttet und zu trockenem Strand geworden; so wie auch die Felsenabfälle C, wo sonst die Vögel brüteten, ganz mit Erus und Asche überschüttet sind.

12. Rutowa, oder Matona.

Zwischen diesem und dem elften Enlande beträgt der Abstand gegen 45 Werste. Dessen Länge und Breite beläuft sich auf etwa 30 Werste. Auf der südlichen Seite liegt eine sehr hohe Bergkuppe, von deren Gipfel beständig ein dicker Rauch aufsteigt, und die zu Zeiten glühende Steine auswirft, und in der Nachbarschaft Gefahr verbreitet. Gegen Norden breiten sich kräuterreiche Thäler und wohnbare Ebenen aus, wo allerley essbares Wurzelwerk und wilde Früchte, wie auf den vor- erwähnten Inseln, wachsen. Ein besonderes Gewächs ist daselbst bemerkt worden, welches mehr als Mannshoch wächst; es treibt dicke und hohle Stiele, auf welchen oben ein rundes und breites Blat, wie ein Hut, wächst;

wächst;
senen D
allem R
Ueberflu
Ellern, a
der Insel
und gute
und die
Strand a
Inseln hi
hier auch
alcht. —
Kräutern
auf keine.
sem Ueber
abwarten.
viel sie kö
zählt man
13 Knabe

Diese
fernt, und
hat hohes
sandigten
Berge ist
Ellern und
aber sind
Kraut, be
mit sehr g
dem Lande
nisten aller
gen hin un
Bäche sind

P. Lant.

wächst; wenn man an einen mit solchem Kraut bewachsenen Ort kommt, so ist man unter den Blättern vor allem Regen sicher. An allerley kleinen Kräutern ist Ueberfluß vorhanden. Die geringe Holzung besteht aus Ellern, Zirbelsichten und Ebereschen. Füchse sind auf der Insel das einzige Landthier. An sandigen Buchten und guten Landungsplätzen fehlt es der Insel nicht, und die Seebiber und Robben legen häufig auf den Strand aus, weswegen die Kurilen auch von andern Inseln hieher auf die Jagd kommen. Seevögel nisten hier auch in Menge; nur fischreiche Bäche hat die Insel nicht. — Nahe bey dieser Insel liegt ein niedriges mit Kräutern wohl bewachsenes Eiland ohne Berge, worauf keine Landthiere wohnen, die Seevögel aber in großem Ueberfluß nisten, und auch Gänse ihre Mauserung abwarten. Die Kurilen fangen und trocknen davon, so viel sie können, zum Vorrath. Auf der Insel selbst zählt man 63 Tributfähige Mannsleute, 85 Weiber, 13 Knaben und 28 Mädchen.

Fauna

13. Rassagu, oder Raschau.

Diese Insel liegt 40 Werste von der zwölften entfernt; und hat in die Länge und Breite gegen 30. Sie hat hohes Gebirge und steilseltigte Ufer, mit sehr wenig sandigten Buchten. Auf den Halben und Rücken der Berge ist hin und wieder gute Waldung von Birken, Ellern und Zirbelsichten; die Thäler und Niedrigungen aber sind kräuterreich, und es wächst darauf eben das Kraut, dessen bey der zwölften Insel gedacht worden, mit sehr großen Blättern und hohen Stängeln. Auf dem Lande halten sich nur Füchse auf; an den Klippen nisten allerley Seevögel, und die Biber und Robben legen hin und wieder auf den Strand aus. Fischbare Bäche sind nicht vorhanden. Die Kurilen sind auf der Insel

Flora

Fauna

Insel nicht zahlreich, von eben der Art als auf der vor-
gen Insel, zählen auch Tribut und sind zum Theil ge-
kauft. Im Sommer ziehn sie auf den unbewohnten In-
seln der Jagd nach.

14. Ussassyr, oder Usschischir.

Siebenzehn Werste liegt diese Insel von Kaschan
entfernt, und mag in die Länge und Breite etwan 25 be-
tragen. Es sind eigentlich zwey bey einander liegende
Inseln. Die eine hat zwar steil abgestürzte Felsenufer,
aber oben eine ziemlich ebne, gewellte Fläche, die kräu-
terreich und in der Mitte morastig ist, wo häufige Braun-
beeren wachsen. Thiere giebt es keine darauf. Die an-
dre, durch einen Seearm abgesonderte Insel hat am Ende
eine kräuterreiche Niederung, darauf erhebt sie sich mit
wohl berasteten Bergen, welche an der östlichen und nord-
lichen Seite gegen die See mit Felsenwänden absezen,
und auch wohl einzelne Klippen in der See vor sich ha-
ben. Von Süden her ist eine kesselförmige, mit Ber-
gen umgebene, runde Bucht befindlich; in deren Mitte
liegen zwey kleine Inseln, wie Heuhaufen gestaltet, und
vor der Mündung eine hoch aufgethürmte Klippe. Die
Insel ist übrighens kräuterreich, und bringt auch das
obige Kraut mit großen Blättern *) hervor. Es fehlt
auch nicht an denen auf Kamtschatka bekannten eßbaren
Kräutern und Wurzeln. Um die Bucht ist der Strand
sandig, und längst demselben, wie auch am Seeufer,
ist fast eine heiße Quelle neben der andern. Einige Spru-
del sind wie rechte starke Brunnen, und werfen das Was-
ser hoch in die Höhe. An manchen Orten bemerkt man
auf hundert und mehr Klafter lange Spalten und Erd-
klüfte. Bey den großen Sprudeln ist das Ufer steil und
hoch,

*) Vielleicht eine Art von Arum.

hoch; und
peter *),
kt werden.
den. Um
häufig,
wänden,
kein gerin
die Alken
pogenen (A
Alken (K
Bartschirt
bunten Kö
nicht zu er
die Kurilen
Wintervor
sie im Herb

Einer d
ist bey den
von der zu
zweifelhafte
werden Hob
jeder mit se
ter neben
streitenden
aus dem S
da liegender
ist Dymmac
Nächte nach
sollen nachm

*) So ste
tanische
*) Den
gekrüm
lich, un

hoch, und erzeugt große Klumpen Schwefel und Salpeter *), welche theils abfallen, theils von dort gesammelt werden. Stehende Waldung ist hier nicht vorhanden. Um die Berge und Klippen nisten die Seevögel häufig, in hohen Grase, in Hölen und an den Felsenwänden, wo sie mit ihren Stimmen unter einander kein geringes Lärmen machen. Die häufigsten sind die Alken (Ary), Procellarien (Glupyschi), Seepapagenen (Toporki), Seeraben (Urili), kleine gehäubte Alken (Kurukuri), die sogenannten Turukuri und Barschirki **); allerley Möwen, graue Gänse mit bunten Köpfen (Anas spectabilis), mehrere andre Arten nicht zu erwähnen. Wegen dieses Geflügels kommen die Kurilen von andern Inseln hieher, um Fleisch zum Wintervorrath zu trocknen und Fett auszukochen; womit sie im Herbst nach ihrer Heimath ziehn.

Einer der größten heißen Sprudel auf dieser Insel ist bey den Kurilen durch Aberglauben berühmt. Sogar von der zweyten Insel aus wird derselbe besucht, um zweifelhafte Rechtsachen zu entscheiden. Zu dem Ende werden Hobelspäne mit dem Messer geschnitten, die ein jeder mit seinem Zeichen bemerkt; darnach werden Bretter neben den Sprudel hingelegt, auf welche sich die Streitenden nackend hinlegen, da sollen haarige Würmer aus dem Sprudel hervorkommen und über die Leiber der da liegenden kriechen, wobey die meisten Schrecken und oft Ohnmacht befällt. Wer es aber ohne Schrecken brennend nach einander aussteht, behält Recht, und ihm sollen nachmals die Geister dienen und zaubern helfen.

15. Ke.

*) So steht im Original: vermuthlich sind andre vulkanische Salze zu verstehen. P.

**) Den Schwalben ähnliche Vogel, mit einem am Ende gekrümmten Schnabel; ihre Farbe ist auch oben graulich, untenher weiß.

Birds.

15. Ketoi.

Flora
Fauna
Liegt 36 Werste von der vierzehnten Insel, und hat 30 Werste in die Länge, gegen 10 Werste Breite. Auf dieser Insel sind hohe Gebirge mit weißen Felsenwänden und Gipfeln zu sehen; am Fuß der Gebirge und in den Thälern steht Waldung von Birken, Ellern, Ebereschen, Zirbelsichten, auch Krumholz. Eine Art gegliedertes Rohr, welches doch nicht sehr dick wird, wächst hier häufig, und man hat daselbst eine eigne Baumart, Kaima genant, die wie Tannen aussieht, sehr festes Holz hat und rothe Beeren mit harten Kernen trägt. Mit einer Mannichfaltigkeit von Kräutern und essbaren Wurzeln ist sonst die Insel gesegnet, und das Gewächs mit großen runden Blättern, auf hohen Stengeln, seht auch nicht. Es giebt da weiße, schwarzbäuchige und rothe Fäcse. Die Seeküste ist steinig, mit wenig sandigen Stellen; die Viber oder Seeottern und andre Seechilere legen daselbst nicht sehr häufig aus. Vom Einwohnern ist die Insel leer, doch kommen die Kurilen im Wechselziehen dahin. Erzte hat man nicht bemerkt.

16. Semussyr, oder Schimuschr.

Hierher kann man von der funfzehnten Insel 30 Werste rechnen; die Länge der Insel auf 130 und die Breite auf 10 Werste. Die Insel hat vier Bergkuppen, wovon eine auf der Landspitze, die gegen das funfzehnte Eiland gerichtet ist, liegt, mit Gebirgen umgeben ist und von den Kurilen To ero Kussyr genant wird. Sie ist mit dichten Birken und Rohr umgeben. An eben der Landspitze befindet sich eine wie ein See eingeschlossene Bucht, 10 Werste lang und 3 breit, die an der Mündung nur 200 Faden breit ist, und den Seehunden Aufenthalt

*) Vielleicht Larus oder Eibenbaum.

p.

enthalt gl
platten
Waldung
Kaima
sch an der
viele Ber
ten Insel
und Berge
woraus Pf
sch an der
bung mit
Waldung d
gegen ist an
Landung
hat weder
Quellen:
ist hier ro
und Appenb
häufig. S
Fäcse sind
von der best
viel Seevög
nach der sieb

mi
Länge y
werden; ei
Insel von ei
des keinen b
klippen, die
sondere, un
orkommen.
ange Insel
Nord. Bey

enthalt gleich. Ein andrer Berg, Traikioi, hat einen platten Gipfel und brannte vormals, weswegen alle Waldung darauf ausgebrannt ist. Der dritte Berg, Klaimikoi, ist am Fuß mit Felsen umgeben, und zieht sich an der Ostseite in einen scharfen Rücken aus. Der vierte Berg, Anetissi, liegt gegen die zur siebenzehnten Insel gerichtete Landspitze, und ist mit hohen Felsen und Bergen umgeben. Man holt daselbst die Stelae, wovon Pfeilspitzen gemacht werden. In dieser Gegend sind an der Ostseite drey Sandbüchsen, die aber zur Sammlung mit Waldvögeln, wegen der beständigen ungestörten Wallung der See und Untiefen, nichts taugen. Hin gegen ist an der Nordseite, um die Mitte der Insel, eine Landung sehr bequeme Bucht vorhanden. Die Insel hat weder fischreiche Bäche, noch Inseen, sondern nur Quellen. Wurzelwerk, Kräuter, Gestrüppe und Schilf ist hier wie auf der vorigen Insel. Zedernrüsse, Ebereschen und Appenbeeren gerathen in manchen Jahren daselbst häufig. Schwarzschnitzlichte und schwarzbäuchige Füchse sind hier unter den rothen anzutreffen, aber nicht von der besten Art. Um die südlichste Spitze halten sich viel Seevögel an den Klippen auf. Die Uebersahrt nach der siebenzehnten Insel beträgt auf 200 Werste.

Flora

Fauna

17. Tschirpo:oi,

mit zwey Nebenlanden,

Länge und Breite können auf 15 Werste geschätzt werden; ein vier Werste breiter Kanal scheidet die Insel von einem hart daneben gelegenen Eylande, welches keinen besondern Namen hat. An der Küste liegen Klippen, die mit Seevögeln besetzt sind, worunter einige besonders, unter dem Namen Kpunkt und Tschirko:oi, vorkommen. Die Insel hat einen Vulkan, der über die ganze Insel Steine ausgeworfen hat. Wegen die sch.

Nord. Beyr. 4. Th.

J.

gehnte

Fauna

Die Insel streckt sich ein hohes, rund herum mit Felsenwänden umgebenes Vorgebirge, Comutarassi, oder die Seewarte genannt, wo sich eine Menge Seegeflügel aufhält. An demselben ist zwar eine Sandbucht, aber auch nicht einmal für Baldaren genugsame Sicherheit wegen der unruhigen See. Die Insel hat an rothen Fischen, Seeottern und Robben keinen großen Reichtum; eßbare Wurzeln und Knoblauch sind reichlich vorhanden. Statt aller Waldung ist Ebereschengesträuch. Da auf der Insel keine Bäche sind, so ist daselbst Mangel an Wasser. Im Sommer sind nur Regenspizzen vorhanden. An obigem Vorgebirge liegt zwar, 6 Werst von der See, ein Insee, er wird aber durch die Fluth aus der See mit Wasser gefüllt, und ist also brak. und salzhalt. An einer Stelle ist ein Quell befindlich, welcher säuerlich, wie Quas, schmeckt, diese Säure aber durchs Kochen verliert *).

Die kleine, durch einen Kanal abgesonderte Nebeninsel ist 10 Werste lang, und hat einen Vulkan, der sich mit einem Kam ausläuft, und rund umher mit Felsen und Abgründen umgeben ist. Rund um die Insel giebt es keinen guten Landungsplatz für Baldaren, weil das Ufer felsigt und die See wild ist. Auf der Spitze dieses Eylandes gegen die achtzehnte Insel steht ein Felsen, woben eine kleine Bucht, im Sommer ein Sammelplatz für Seeöwen, befindlich ist. Seeottern und andre Robbenarten halten sich auch zu dieser Insel. Die Insel hat weder Waldung noch Bäche, außer einigen geringen Quellen. Das Wurzelwerk ist wie auf den vorigen Inseln.

Neben der siebzehnten Insel liegt an der nordwestlichen Seite noch ein kleines, rundes Eyland, etwan 2

*) Also vermutlich eine Art Selterwasser.

Werste er
Seeöwen
im Durch
Koppe, d
geben ist.

Ziebsichte
gewert ist
vielen Fels
besucht; au
ottern. E

grolge To
etwan 30 W
angehnten

etwan 25 W

m

Diese b

et 29 Breit

en Gipfel f

ten Thäle

im nordliche

breite. Et

Burzelwerk

gen vor de

en und läng

und sowohl in

über de

gute f

den und E

im vorhin e

mlcher Ba

Wasser

raubeistysch

sehn wächs

Werste entfernt, welches man Siwurschei oder das Seelöwenland nenne. Es mag ohngefähr 12 Werste im Durchmesser haben, und erhebt sich zu einer hohen Kuppe, die mit Gebirge und hohen Felsenwänden umgeben ist. Das kriechende Holzwerk darauf besteht aus Zirbelsichten, Ellern, Weiden und Ebereschen. Wurzelwerk ist das gewöhnliche. Die Küste ist steinig, mit vielen Felsenwänden, und wird fleißig von Seelöwen besucht; auch fehlt es nicht an andern Kobben und Seeottern. Seevögel nisten da in Menge. Von dem Vorberge Tonukarassi der siebenzehnten Insel ist dahin etwa 30 Werste zu rudern. Und von eben dieser siebenzehnten zur achtzehnten Insel beträgt der Abstand etwa 25 Werste.

Flora

Fauna

18. Urup,

mit seinen Nebeninseln.

Diese beträchtliche Insel ist auf 200 Werste lang und 20 breit. Sie hat hohes Gebirge, wovon die höchsten Gipfel kahle Bläßer (Golzy) und steile Felsen, mit tiefen Thälern und Bachgerinnen durchschnitten sind. Im nördlichen Ende fallen die Berge gegen eine 5 Werste breite Ebne am Ufer ab, auf welcher viel edelbares Wurzelwerk und das Gras nicht hoch wächst. Dasselbst liegen vor dem Ufer vier kleine Inseln. In den Thälern und längst den Bächen sind hin und wieder Ebenen, und sowohl in den Thälern, als auf dem Gebirge, wie auch über die ganze Insel an der Nord- und Ostseite, wächst gute hohe Waldung von Birken, Ellern, Ebereschen und Stammweiden. Mit unter wächst außer dem vorhin erwähnten Baum Kaima, ein den Birken ähnlicher Baum, mit Birkenblättern, der aber wie die Traubeneichen blüht und festes Holz hat. Auf den Berginseln wächst Zirbelkrumholz, und an vielen Orten dick-

Flora

es, wie ein Spazierstock starkes Rohr. Auf den Ufern und Thalebenen wachsen die Kräuter ungemein hoch, und darunter viele der osterwähnten essbaren Gewächse, auch das hochstenglichte Kraut mit großen runden Blättern, und eine Art wilder Erbsen. Ansehnliche Bäche fallen aus dem Gebirge ins Meer, und führen allerley aufsteigende Gangfische, als Solz, Kunscha und Gorbyscha. Im nördlichen Theil liegt mitten auf der Insel ein Insee, der sich mit einem starken Bach ins Meer ergießt und Fische aus der See erhält. Es giebt eine große Menge Ratten auf der Insel, welche die Einwohner sehr belästigen; dabey giebt es rotze und weisse oder silberhafte Füchse genug.

Die Seeufer sind mehrentheils sandig, nur an den Landspitzen steinig. An vielen Orten giebt es gute Buchten, und auf der mittäglichen Seite befindet sich ein Inbusen, wo große Fahrzeuge liegen können. Die Baidaren ist um die ganze Insel gut zu landen.

Wo die Berge abgestürzt sind, zeigen sich allerley Erzgänge, worin sich theils weisglänzende, theils rotze Mineralien zeigen. Drey von hier durch den Dworjann Antipin mitgebrachte und dem Irkutischen Herrn Gouverneur, Generalmajor und Ritter von Klitschka vorgelegte Stufen, hat der dortige in der Metallurgie und Mineralogie vorzüglich kundige Hofrath und Bankobditar Karamyschew untersucht. Eins war ein mit Quarz gemischter Kupferkies, der 10 bis 15 vom Hundert halten mag; das zweyte war ein stahlberber Schwefelkies, mit etwas hornartigem Quarz; das dritte Erz war ein kupferarmer Kies, mit ansehnender talkiger Gangart.

Wegen der Jagt der See- und Landthiere kommen die rauchhaarigten Kurilen (Mochmasyr Kurily)

von der zwanzigste einige über

Diese rigen, un-
Heber die
pen; eine
nem Gipfel
Die Gipfel
und Geröll
schrittene
kleinen Ebn
den Insel ist
rsten-Wald
und die vor
Holzart. I
wo hoher Gr
und starkes
und obgedach
Blättern, se
von der Mi
in Nähe de
den Thal
hier sa
Füchse.
nicht.

Das Ufer
in welche
ben; dazw
zungen u
fischreich
von bis zu

von der neunzehnten, zwanzigsten, ein und zwey und zwanzigsten Insel hieher, liegen da bis im August, und einige überwintern auch wohl daselbst.

19. Etorpu.

Diese Insel liegt nur gegen 30 Werste von der vorigen, und hat in die Länge und Breite den 300 Werste. Ueber die ganze Insel ist hohes Gebirge mit vielen Koppen; eine derselben, am nördlichen Ende, zeigt auf ihrem Gipfel beständig Rauch, auch zuweilen Flammen. Die Gipfel der Berge sind Gläzer, mit steilen Abstürzen und Gerülle. Zwischen den Bergen laufen tief eingeschnittene Thäler und Bachgerinne, hin und wieder mit kleinen Ebnen. Um das Gebirge und fast auf der ganzen Insel ist starke Birken-Ellern-Beyden- und Ebereschen-Waldung; mit unter auch der Baum Kaima, und die vorhin erwähnte birkenähnliche, aber blühende Holzart. Die Ebnen haben guten fruchtbaren Boden, und hoher Grasmuchs ist. Hin und wieder wächst hohes und starkes Rohr. An essbaren Kräutern und Wurzeln und obgedachtem hohen Gewächs, mit großen runden Blättern, fehlt es nicht. In der südlichen Hälfte, fast von der Mitte der Insel an, wächst Lärchenholz, in der Nähe der See nur geringe, weiter abwärts aber, in den Thalebenen, auch zu Bauholz tüchtig. Es lebt hier schwarze Bären, und in den Wäldern Zobel und Füchse. An Ratten und allerley Mäusen fehlt es nicht. In den Bächen halten sich Fischottern auf.

Das Ufer der Insel hat viele Einbusen und Buchen, in welche aus dem Gebirge Bäche ihren Ausfluß haben; dazwischen sind steinigste, oft hohe und steile Abhänge und Vorgebirge. Die Bäche sind im Sommer fischreich; in die nördlichen steigen auch vom September bis zum November die Lachsarten Keta und Bida.

Flora

Fauna

Fishes

Bjelaja rybiza. Auf dieser nördlichen Seite befindet sich ein Insee, der durch einen Bach mit der See zusammenhänge, und dadurch häufige Fische erhält. Auch in der See werden, bey stillem Wetter, mit Haken Koblau, Steinbutten und andre Fische gefangen.

Die hier an verschiedenen Buchten wohnhafte harrigte Kurilen halten sich in großen Dorfschaften zusammen, und wählen Älteste oder Oberhäupter, die fünfzig und mehr, alles Familienverwandte, unter sich haben. An Männern wurden hier 92, an Weibern 117, an Knaben 38, und 72 Mädchen gezählt.

Mammals. Die See wirft bey Sturm zuweilen Wallfische und große Delphine ans Land. Seebiber giebt es daherum nicht, wohl aber Robben und nicht gar große Seelöwen.

20. Kunassyr, oder Kunaschiri.

Von der neunzehnten bis zu dieser Insel sind ohngefähr 40 Werste. Sie ist auf 150 Werste lang und 50 breit. Nach der Länge läuft Gebirge mit hohen Koppen mitten auf der Insel aber sind niedrige Ebenen. Am Gebirge und in den Thälern wachsen Tannen, Lärchen, Birken, Ellern, Weiden und Ebereschen, hin und wieder auch Firsichbäume, doch nur als Krumholz (Slane). Auf den Flächen aber steht auch tüchtiges hochstämmiges Tannen- und Lärchenholz; und diese Flächen sind meistig. Die mittlere Ebne hat nur zerstreutes Gebüsch mit kurzen Graswuchs, dabey fruchtbaren Boden. Die Kräuter sind ohngefähr wie auf den vorigen Inseln; die Thieren hat man die nämlichen Gattungen, wie auf Etorpu. Am südlichen Ende breitet sich von den Bergen ein flacher sandiger Strand aus, wo die See eine große Menge Muscheln in Menge aufbringt, so groß wie kleine Teller. Auf der andern Seite ist dieser Spitze ein großer Meerbusen, in welchen ein

Flora

Muscheln.

reicher,
ein Insee
fische er
Hälfte g
abliegen.
Insel,
Seiten f
Dangfisc
nur weni
fänge ma
welche d
Steinbut
hier, wie
Dorfschaf
eine Art v
mehr. In
Weiber 9

Diese
in der nar
dem Chan
ihre Dre
solche Wo
Bäche,
noch auf
Am südli
bey einar
Kinasch
Ali-roc
karusch,

Die
VII.

reicher, starker Bach fällt. Etwas höher ins Land ist ein Insee befindlich, der sich durch einen, für die Gangfische erwünschten Bach entlastet. In der nördlichen Hälfte giebt es auch Seen, die von der Küste nicht weit abliegen. — Zween beträchtliche Landzungen bildet diese Insel, und an denselben große Buchten. Zu beider Seiten fallen viele kleine Bäche in die See, in welchen Gangfische aufsteigen. Das Seeufer ist sandig, und nur wenige Felsenabsätze daran befindlich. In der See fängt man nahe an der Küste mit Netzen eine Art Fische, welche dem Sterled ähnlich *), ingleichen Kabliau, Steinbutten und andre Seefische. Die Kurilen wohnen hier, wie auf der neunzehnten Insel, Familienweise in Dorfschaften zerstreut. Sie haben auch auf einer Höhe eine Art von Festung, mit Wall und Graben, zur Nothwehr. Man zählte ihrer: männlichen Geschlechts 41, Weiber 93, Knaben 27, und Mädchen 33.

Fishes

21. Tschikota, oder Schigoban.

Diese Insel liegt von der zwanzigsten 70 Werste ab, in der parallelen Lage, welche die Specialvorstellung auf dem Chärtchen zeigt. Ihre Länge beträgt 120, und ihre Breite 40 Werste. Sie hat hohe Berge, eben solche Waldung wie die zwanzigste, und gute Seen und Bäche, an welchen Kurilen wohnen. Kein Russe ist noch auf diese Insel gekommen, weil sie seitwärts liegt. Am südlichen Ende dieser Insel liegen auf einem Haufen bey einander zehn kleine Eylande, welche die Kurilen Kinaschu tola, Testanep, Schischo, Schibe oetschi, Aki-ro-ro, Juru, Taraku, Moschirika, Charu-tarusch, und Moschar nennen.

J. 4

22. Mat:

*) Vielleicht *Cottus japonicus*. Pall. *Spirileg. Zool. Fauna VII. tab. 5.*

22. Matmai,

oder wie Otscheredin und Antipin sie nennen: Artis.

Diese große und bekanntlich zunächst an Japan liegende Insel folgt auf die zwanzigste und ein und zwanzigste Insel, in einem Abstand von 25 Wersten von ersterer, und 20 Werste von letzterer. Deren Größe und Ausbreitung weiß man noch nicht; auch die in Jrukut lebende Japaneser wissen darüber keinen Bericht zu geben, und halten Matmai für einen Theil des festen Landes. Auch Otscheredin und Antipin wurden von den dort wohnenden haarigten Kurilen, und von den Japanesern, welche zum Tauschhandel kamen, berichtet, daß Matmai ein großes Land sey. Es bleibe also unangemacht, ob Matmai eine Insel oder vielleicht das Land Jedso sey.

Der Kanal zwischen Matmai und dem südlichen Japan soll nur 60 Werste breit und voll Klippen seyn. Die Strömung geht darin sehr heftig. Auf der südlichen Spitze haben die Japaneser eine Stadt Matmai, wo ein Oberbefehlshaber residirt; wie weit sich aber ihr Gebiet auf der Insel erstreckt, und wo nördlicher das sinesische Gebiet anfängt, ist nicht bekannt. Das Innere der Insel haben die haarigten Kurilen, welche weder China noch Japan unterwürfig sind, inne. Sie haben ihre eigene Rechte und Familienhäupter aus ihrem Mittel, deren Würde sehr geehrt wird, und immer auf den Ältesten des Stammes fällt. Ob sie ein gemeinschaftliches Oberhaupt über alle Stämme haben, hat man nicht erfahren.

Die Japaneser und Sineser kommen zum Handel in Seefahrzeugen an diese Insel, und tauschen von den Kurilen Seeottern, Robben und allerlei Pelzwerk von Landthieren, ingleichen Fett von Wallfischen und allerlei See-
thieren,

gittern,
ergleich
Kleidung
Tabak,
mehr.

In der
redin in
Huler S
gegen Nor
hohe Gebi
landeinwa
starke Bää
Einbüßen
Die Wald
Ulmen, R
Weyden,
men. Auf
Die Felder
Gewächse
beeren, S
bemerkt.

Von I
Elendthiere
Klopffagde
und Fluß
melt es von
liebt es am

Hier m
die Kurilen

Die R
Ktota, de
angelassen,
orgöttern

spitzen, Wurfesbern zum Besiedern der Pfeile, und
vergleichen sehr wohlfeil gegen seidene und baumwollene
Kleidungsstücke, lackirte Geschirre, Reis, Brauntwein,
Tabak, Säbel, Messer, Kessel, Beile und dergleichen
mehr.

In der Gegend des Einbusens Artis, wo Otsche-
redin in Baldaren, und nachmals Antipin mit dem
Huter Sr. Natakha gewesen sind, streckt sich das Land
gegen Norden in eine große Spitze, und man sieht überall
hohe Gebirge, welche sich in Rücken ostwärts ziehen.
Landeinwärts sind breite Thäler zwischen den Bergen, und
starke Bäche laufen der See zu. Die Küste hat viele
Einbüsen und Buchten, welche zu Häfen dienen können.
Die Waldung besteht auf Matmai aus Eichen, Buchen,
Ulmen, Rothholz von einer unbekannten Art, Birken,
Bendern, und andern in Rußland nie gesehenen Bäu-
men. Auf den Bergen wächst eine Art großer Rüsse.
Die Felder bringen eine Menge unbekannter Kräuter und
Gewächse hervor; doch hat man auch Erdbeeren, Appen-
beeren, Sumpfbeeren und große Hanebutten darunter
bemerkt.

Von Thieren hegen die Waldungen schwarze Bären,
Elendthiere, Hirsche, Rehe, welche die Kurilen in
Kloppjagden verfolgen; ferner Zobel, Füchse, Hasen
und Flußottern. In den Buchten und Inseen wim-
melt es von allerley Enten und anderm Wasserwild; auch
giebt es am Lande Frösche und Schlangen.

Hier mögen einige allgemeine Bemerkungen über
die Kurilen folgen.

Die Kurilen erzählen von ihrer obersten Gottheit,
Rtota, daß sie sich vormals im Nebel auf Erden nie-
dergelassen, aber wieder gen Himmel erhoben habe. Sie
vergöttern fast die Horneule, und haben viele kleine
Häus-

Flora

Fauna

Hausgötzen, beynähe wie die Mongolen. Ihre Todten begraben sie in die Erde, und glauben, daß sie in unterirdischen Gegenden wieder auferstehen. Es ist ein großes, unumgängliches Volk, welches von Geschenke geben und empfangen nichts weiß. — Sie scheeren niemals den Bart, der bey Alten überaus lang wird, und durchgängig bey allen das Gesicht bis an die Augen blickt überwächst. Auf der Brust und über den ganzen Leib sind sie ungewöhnlich rauh und haarig. Alles Haar am Leibe ist schwarz. — Sie tragen viel baumwollene und seidene Kleider, die sie fertig genäht und alt von den Sinesen und Japanesern eintauschen. Die Weiber weben einige grobe Kleidungsstücke aus Baumbast, und nähen auch Pelzkleider aus Rehfellen und Bärenfellen. Jeder Kuril hat seine Lanze und Säbel. — Die Sprache der Kurilen auf Matmai ist wie auf der 19ten, 20sten und 21sten Insel; sie haben keine Schrift. Ihre Wohnheit ist, wenn sie in Gesellschaft bey einander sitzen, öfters die Fläche der Hände aneinander zu reiben, und einen Laut wie Ga ga ga anzugeben. Wo Gäste in einem Hause sind, da zerschneidet der Wirth oder der Älteste die Speisen, und legt sich zuerst selbst vor, darnach den übrigen; und so lange das Essen währet, sitzen alle schweigend still, außer daß wohl der Alt. bey Austheilung der Speisen ab und zu Ga ga ga sagt.

Bis zur neunzehnten Insel sind die Kurilen an Russland zinsbar, und zahlen ihren Tribut in Seebibern, Füchsen und andern Pelzereyen. Sowohl auf Matmai als der 19ten, 20sten und 21sten Insel wohnen die Kurilen in schlechten, mit Gras bedeckten Hütten. Steht einer in einer solchen Hütte, so machen sie sich eine neue an einem andern Ort.

Schließlich ist hier die neuere Zusammenkunft der Russen mit den Japanesern auf der Insel Matmai kurzlich zu erwähnen.

Im
metscher
din, au
baren.
metscher
Mann in
ten von
ten Weg
gend, in
lich vom
an hölze
Handels
fer, weld
Matmai
zu treiben
redin sow
lich, rha
Wohnung
schenkten
Reis, B
gen Laten
Bucker.

Von
gatem M
Stunden
Matmai
in der M

Da 2
poneser b
in einer 2
mit einer
Schulter
Kästchen
worin. al

Im Jahr 1778 war der Untersteuermann und Dolmetscher der Japanischen Sprache, Iwan Orscheresdin, auf der Insel Matmai mit 33 Mann in drey Bajdaren. Im folgenden 1779sten Jahre war der Dolmetscher und Dworjantin, Iwan Antipin, mit 45 Mann in sieben Bajdaren auf dieser Insel. Beide hatten von der achtzehnten Kurilischen Insel Urup an einerley Weg, und kamen auch auf Matmai in einerley Gegend, unter 42° 20' nördlicher Breite und 2° 30' westlich vom Ochotskischen Meridian. An selbigem Ort ist ein hölzernes Japanisches Haus, welches eine Art von Handelscomtoir vorstellt. In selbigem wohnen Japaneser, welche von Nipon herüber, oder auch aus der Stadt Matmai dahin kommen, um mit den Kurilen Handel zu treiben. Diese Japaneser betrugen sich gegen Orscheredin sowohl, als Antipin, und deren Leute, freundschaftlich, thaten ihnen allen Vorschub, tractirten sie in ihrer Wohnung, und kamen wiederum bey ihnen zu Gast; beschenkten sie, weil sie sonst nichts bey sich führten, mit Reis, Branntwein und Tabak, und empfiengen dagegen Laten, Kleidungsstücke, Spiegel, Stiefeln und Zucker.

Von dem Busen Arktis sollen die Japaneser, bey gutem Winde, in ihren Fahrzeugen in vier und zwanzig Stunden nach Nipon, aber um die Insel herum nach Matmai kaum in vier Tagen segeln, weil die Strömung in der Meerenge zu heftig ist.

Da Antipin auf Matmai war, erschienen die Japaneser bey dem russischen Lager am 5ten September 1779 in einer Art von Procession. Voran gieng ein Japaneser mit einer großen, gelb geschäfteten Muskete auf der Schulter; dann folgte ein andrer, welcher zwey lackirte Kästchen über der Schulter auf einem Tragholz hatte, worin allerley Ringe oder Scheiben zu liegen schienen.

Weiter

Weiter trug einer eine selbene, gespalene, rotte Flagge, und dann folgte der Oberbefehlshaber in weiten Hosen, einem kurzen ausgenähten Übergewand, mit einem Fächer in der Hand, zwey kurzen Säbeln an der Seite, und auf Klossschuhen, wie die Welber in Holland auf der Straße tragen, einhergehend. Die Unterkleider waren schwarz, das Oberkleid aber feuerfarbig. Hinter ihm giengen zwey andre Japaneser mit Fächeln, und zwey Säbeln an der Seite. Ein folgender Japaneser trug drey Hüte nach, und auch drey Lanzen wurden nachgetragen. Hinterher folgten Kurillsche Oberhäupter mit Lanzen und endlich gemeine Kurillen. In diesem Aufzuge begaben sich die Japaneser nach ihrem Comtoirhause.

Antipin gieng mit dem Steuermannslehrling, Putinsof, und dem Vormann Schebalin zu ihnen, um sie zu begrüßen, und ihnen die Ursach seiner Ankunft anzuzeigen. Sie wurden von Japanischen Marrofen empfangen und eingeführt, und mitten in die Seube, vor stufenweise erhöhten Sizen, zum Niedersitzen genöthigt. Auf den erhöhten Sizen saßen die Japaneser und einige Kurillsche Aelteste hinter einem gelben Vorhang, der weggezogen wurde, nachdem sich Antipin gesetzt hatte. Neben dem Japanischen Anführer lag einer von seinen Säbeln und die Flinte, und ein gemeiner Japaneser kniete neben ihm. In der Kasarme hingen Flinten, Pistolen, und auf den Ablagen lagen einige kleine Kanonenläuse. Sobald ihn Antipin sahe, stand er mit seinen Begleitern auf, und bückte sich gegen ihn. Darnach ließ er ihm durch den Kurillschen Dollmetscher sagen, sie seyen hieher gekommen, um fürs künftige einen Tauschhandel mit den Japanesern zu verabreden. Der Japanische Oberkaufmann erwiederte darauf, sie hätten keine andre Waaren bey sich, als Provisionen, Branntwein, Tabak, und könnten also keinen Tausch anbieten. Die Russen wurden darauf mit Thee und Tabak bewirthet.

Die

Die
tur, glat
müdlische
Augenbra
auf einer
wollenen
Abereinan
Gürtel he
mit noch
die Knoche
Selbe und
auch mit u
befehlshab
Säbel an t
wohl vterm
in die geto
ten, Weiz
gleichen säu
nossen aller
Thieren.
Hundeinern
Tischchen m
getrocknete
mit Rüsse.

Die anwesenden Japaneser waren von allerley Statur, glatt und ansehnlich von Gesicht, von etwas kalmdischem Ansehen, schwarz von Haaren, mit starken Augenbraunen; sie scheeren den Bart und den Kopf, bis auf einen Schopf, den sie flechten. Sie waren in baumwollenen Zügen gekleidet, und hatten drey Gewande übereinander an. Das oberste gieng kaum über den Gürtel herunter, war wie eine sinesische Oberweste, nur mit noch kürzern Ärmeln. Sie tragen wolte, bis auf die Knöchel herabreichende Beinkleider, und Leibbinden von Seide und Baumwolle, hölzerne, schwarz lackirte Hüte, auch mit unter geflochtene. Die Kriegerleute und Oberbefehlshaber tragen zwey, die übrigen aber nur einen Säbel an der Seite im Gürtel. Sie speisen des Tages wohl viermal; ihre Nahrung aber bestand mehrertheils in dick gekochtem Reis, woben sie Thee ohne Zucker tranken, Weizenbrod und eine Art von süßen Kringeln, in gleichen säuerliche getrocknete Wurzeln kauen. Sie genießen allerley Fische und Vögel, aber kein Fleisch von Thieren. Sie speisen, wie die Chineser, mit kleinen Stäbchen, und ein jeder bekommt ein Tischchen mit Speise vor sich. Zum Dessert hatten sie getrocknete Äpfel, Birnen, Rosinen verschiedener Art, und Nüsse.

(*Earthquake*) IV.

Von dem

in Schoßl den 26 März 1781

bemerkten Erdbeben

und

darauf erfolgter Witterung.

Den 25ten März in der Nacht erhob sich, bey nord-östlichem Winde, ein außerordentlicher Sturm, woben das Meer anfieng unruhig zu werden, und immer stärker zu brausen. Den 26ten Morgens um 8 Uhr fieng ein starker Schnee an zu fallen, und dauerte mit ungestümen Wetter bis 11 Uhr Mittags ununterbrochen fort. Durch die Wallung der See brach das Eis in der Mündung des Schotasslusses, und der Wind blieb der vorige. Um halb drey Uhr Nachmittags verspürte man ein ziemlich starkes Erdbeben, wodurch viele Häuser erschüttert wurden. Wären selbige besser und höher gebaut, so möchten manche ihrem Einsturz nahe gewesen seyn. Bey manchen hörte man ein lautes Krachen, bey einigen öffneten sich die Stubenthüren weit auf, und fielen auch bald wieder in ihre vorige Lage zurück.

Der Verfasser des gegenwärtigen Berichts saß eben zu Tische und speiste. Da er das ungewöhnliche Krachen hörte, wandte er sich um und sahe dahin, wo es ihm herzukommen schien; er bemerkte aber zugleich, daß er auf dem Stuhl sitzend hin und her geschaukelt wurde, so wie auch Tisch und Fußboden zu schwanken schienen. Beym Nachfragen hatte fast jedermann im Ort mehr

oder wenig
an des D
gelehnt, i
prelle. I
nur das R
sich auch a
Kanzley, i
Gewehrs g
syndlichen
auf den Of
ben lag, la
In der We
Werkzeug v
liegenden F
einige Unter
sich drey Hin
aber zusam

Nicht nu
werden das
in, unbeu
und mehr W
schwier. D
ung des U
liegenden Fa
und eben auf
Schwanken,
in und her
Bege, zu
starker Ma
mit einem R
berkt hat,
Witterung u
atuten woll

oder

oder weniger vom Erdbeben bemerkt. Die Schilowache an des Befehlshabers Hause hatte eben sich an die Wand gelehnt, und ward mit einem derben Stoß davon abgeprellt. In der Volkstube des Hauses hatte man nicht nur das Krachen gehört, sondern die Stubenschar hatte sich auch auf- und zugethan. Die Schilowache bey der Kanzley, welche mit dem Kinn auf die Mündung des Gewehrs gestützt stand, bekam von selbigem einen empfindlichen Stoß. Eine andre Ordinanz, welche sich auf den Ofen schlafen gelegt hatte, und am Rande desselben lag, kam aus dem Gleichgewichte und fiel herab. — In der Werkstätte des Buchbinders fiel Presse und alles Werkzeug vom Tisch. Bey einem noch auf dem Stapel liegenden Fahrzeuge des Kaufmanns Orehof fielen einige Unterlagen und Stützen um. Es wurden eigent- lich drey hintereinander folgende Stöße bemerkt, welche aber zusammen nur einige Sekunden dauerten.

bey nord-
er Sturm,
erden, und
orgens um
und dauerte
s ununter-
brach der
der Wind
mittags ver-
odurch viele
besser und
insturz nahe
lautes Kra-
ren weit auf
e zurück.
pts saß eben
hnliche Kra-
wo es ihm
leich, daß er
t wurde, so
ken schienen.
m Ort mehr
oder

Nicht nur in Ochotz selbst waren wenige Häuser, in welchen das Erdbeben, aus Unachtsamkeit der Einwoh-
er, unbemerkt geblieben, sondern auch auf dreßsig
und mehr Werste umher hatte man es hin und wieder be-
achtet. Der Schiffsbaumeister, welcher bey der Män-
ung des Uralsflusses an einem noch auf dem Stapel
liegenden Fahrzeuge für den Kaufmann Pandof arbeitete,
und eben auf dem Schiffe war, empfand ein so starkes
Schwanken, als wenn das Schiff sich auf den Wellen
hin und her bewegt hätte. Weiter am Irkutskischen
Bege, zu Modvesbyr Golowj, wohnt ein abge-
rankter Matrose, welcher ebenfalls drey harte Stöße
mit einem Krachen, das entferntem Donner glich, be-
merkt hat, und bey dem der Stubenofen von der Er-
hütterung umgeworfen wurde. Weiterhin unter den
Natuten wollte niemand etwas bemerkt haben.

Nach

244 Von dem in Schoß 1781 bemerkt. Erdbeben

Nach dem Erdbeben gegen 3 Uhr Nachmittags wandte sich der Wind, und fieng an aus Nordwest zu blasen, Sturm und Wind stillten nach und nach ab, bis die See Abends um 8 Uhr ganz ruhig wurde. — Sonnabends, den 27sten, war stilles gelindes Wetter mit Sonnenschein; der Wind wandte sich nach Nordost. Den 28sten ruhiges Wetter bey NWinde; kühle Luft mit Sonnenschein. Nachmittags um 4 Uhr sahe man aus SO. ein schwarzblaues Gewölk aufsteigen, und über das Meer sich immer näher verbreiten; der Wind aber war dabey noch immer NW. In der Nacht aber um 2 Uhr fieng das Meer an zu toben, und zugleich erhob sich ein ansehnlicher Sturm, mit welchem ein so starker Schnee zu fallen anfieng, daß er Morgens das Tageslicht verdunkelte, und der ganze Tag blieb so schneeweiß und dunkel, daß man nicht auf zwanzig Schritte sehen konnte. Das Meer wüthete fort, und die stürmenden Wellen gaben ein fürchterliches Ansehen, daß sie alle Augenblick Schoß den Untergang zu drohen schienen. Die Richtung des Sturms blieb aber mehrentheils östlich oder S. N., so daß die See von der Mündung des Hafens vielmehr abgetrieben wurde. Das Ungewitter verdoppelte um 5 Uhr Nachmittags seine Heftigkeit, und hielt bis 2 Uhr in der Nacht an; da der Sturm zwar nachließ, der Schnee aber unaufhörlich bis den 29sten Vormittags um 10 Uhr anhält; so daß den ganzen Winter über zusammen nicht so viel Schnee gefallen war, als in dieser kurzen Zeit.

Den 30sten bekam man Sonnenblicke, wobey sich doch noch schwarzes Gewölk in der Luft herumzog. Nachmittags wandte sich der Wind nach NW., fieng stark an zu blasen, und zerstreute die Wolken. Gegen die Nacht fieng es an zu frieren, und erhärtete den neugefallenen Schnee.

Den
Wind an
Mittag d
thauen an
fröste, N
April d
Händen-j
der Mier
des Wetter
wesen. D
Schoß so a
in Ostland
lichen Sibir
so Monats
des auf kein
nach für selb
Schneefall b
, und
gen, und e
mer die So

Nord. Beyr

beben

s wand-
blasen,
die See
nabends,
Sonnen
en 28ten
Sonnen-
aus SO.
über. Das
aber war
um 2 Uhr
ob sich ein
er Schnee
esslicht ver-
f und dun-
nen Sonnen
den Wetter
Augenblick
Die Rich-
lich oder O-
des Hafens
meer verbop-
te, und hielt
zwar nach
29sten Vor-
ngen Winter
war, als in

woben sich
se herumjoh-
NW., fieng
ten. Gegen
eteete den na-

Den 31sten hatte man Sonnenscheln, und da der
Wind aus SW. zu blasen anfieng, so wurde gegen
Mittag die Luft so erwärmt, daß der Schnee stark zu
schauen anfieng. Demohngeachtet haben starke Nach-
fröste, Nord- und Ostwinde den Schnee bis in halben
April dermaßen unterhalten, daß die Schlittenfarth mit
Händen-jmmerhin hat fortgesetzt werden können. Von
der Mitte des Aprils bis zum Maymonat ist abwechselnd
des Wetter, bald Schnee, bald Kälte und Wärme, ge-
wesen. Den 1ten, 2ten und 3ten May hatte man in
Ochoz so angenehmen warme Tage, daß dergleichen selten
in Rußland bemerkt werden. Es fiel aber (wie im oß-
lichen Sibirien fast allemal) in den folgenden Tagen die-
ses Monats wieder eine so plötzliche Kälte ein, welche
alles aufkeimende Grün verderbte. Hiemit endigte sich
auch für selbigen Sommer das gute Wetter: Eine mit
Regenfall begleitete kalte Luft überzog den ganzen May-
monat, und die folgenden brachten dicke Nebel, Stau-
regen, und eine stinkende ungesunde Luft mit sich, wor-
unter die Sonne bis zum Herbst versteckt blieb.

V.

Bermischte Nachrichten

über

Die Gegend um Dchozt

und die daselbst

angelegenen

zu Ubskoi, Ostrog und auch Karmatschka

neu eingeführte

Viehucht und Ackerbau

Nahe um Dchozt *) und auf der ganzen Strecke des Seufers, vom Inya bis Uha gerechnet, ist kein Kornbau zu denken. Erstlich weilt das Ufer aus nichts als Sand, Grand, Kiesel und andern unfruchtbaren Steinhoden besteht; darnach, weilt den ganzen Sommer über unaufhörliche dicke, feuchte, ungesunde Nebel aus der See aufsteigen, welche auch Menschen sehr empfindlich und schädlich sind, um so mehr aber ungewohnte Pflanzen in ihrem zarten Alter vernichten. Man sieht dessen Wirkung sogar an den wilden Gewächsen, ja selbst an Lärchen und andern Bäumen, welche dem Seufser zu nahe stehn. Die Sonne scheint, wegen dieser Nebel

*) Bekanntlich liegt Dchozt zwischen 59° und 60° nördlicher Breite und gegen 160° Länge. Die hier mitgetheilten Nachrichten sind mehrentheils aus des in Dchozt befindlichen Befehlshabers Boensing und andern Kanzlenberichten gezogen.

Nebel, kann also Man
den We
einwas Ge
nen, kein
war, aus
stören war
fang des J
gen der Kall
der Erde.
Im Julius
Schuß,
trieb. Hä
der jeder A
derlande n
unde kühle
und Reifenz;
nitten. I
men, zug
der hasenige
name des J
und Doh
nicht zur
hocht und
ingegen ha
ting und I
stammack ge
mehr der V
als in d
men, ohwo
origen Gort
stinaf u. d
gut ausge
er sonst in

Nebel, oft einige Wochen nacheinander gar nicht, und kann also keine Frucht zur Reife bringen.

Man hat zum Versuch im Sommer 1781 ohngefähr zwei Werste in gerader Linie von der See, zu Buljin, etwas Gerste, Haber, Sommerroggen, Erbsen, Bohnen, Lein und Hanfsaamen, der von Jersky mitgebracht war, ausgesäet; weil im Frühjahr die Erde lange gefroren war, so konnte die Saat nicht eher, als zu Anfang des Junius in die Erde gebracht werden; und wegen der kalten Luft blieb selbige beynähe drei Wochen in der Erde. Die Witterung war indessen kalt und feucht.

Im Julius erhielt die Saat ihren völligen und gehörigen Schuß, und zeigte im Wachsthum einen ungemeinen Trieb. Halme, Stauden, Aehren und Stiffe waren bey jeder Art so vollkommen, als man es vom besten Ackerlande nur hätte erwarten können; allein die anhaltende kühle und feuchte Luft verhinderte das Zeitigen und Reifen; alles blieb grün und wurde auch grün geschnitten. Die Sonne sieng erst im Augustmonat an zu scheinen, zugleich stellten sich auch Nachfröste ein, welche dasjenige des Nachts verdarben, was die Sonnenwärme des Tages im Zeitigen gefördert hatte. — Erbsen und Bohnen erzeuften nur einige geringe Schoten, welche nicht zur Hälfte ihres gehörigen Wuchses gelangten. Roggen und Hanf konnte es auch nicht anders ergehen. Dagegen hatte man bey Ochoz in angelegten Gärten Karren und Rüben, welche besonders groß und gut von Geschmack gewesen, in Ueberfluß gehabt. Ingleichen erhielt der Braunkohl sehr gut, und wurde so ansehnlich, als in den besten Gegenden, hatte aber einen ganz andern, obwohl nicht unangenehmen Geschmack. — Die übrigen Gartenwurzeln, als gelbe Möhren, Petersilie, Pastinak u. dergl. haben nicht fortgewollt. Kopfsalat ist gut ausgefallen, und dabey etwas härter gewesen, als er sonst in Gärten zu seyn pflegt.

Nach allen Versuchen ist am Schozischen Meer der Sommer für den Ackerbau zu kurz; die Erde liegt im Frühling zu lange gefroren, und die Nachfröste stellen sich im Herbst zu früh ein. Vortheilhaftere Gegenden ließen sich in warmen Thälern, weiter von der See abwärts, allerdings dazu wählen, wo wenigstens in bessern Jahren die Saat wohl gedelhen müßte. So ist z. B. bey Idomskoi Krest, Urazkoi Plorbistsche, und noch näher gegen Schoz die Hitze im Sommer oft fast unträglich, wenn man sich in Schoz mit Pelzen und warmen Stuben erwärmen muß. Doch ist bey der vortheilhaftesten Wahl und Witterung, die große Menge der Feldmäuse, welche es in den dortigen Wildnissen giebt, für den Ackerbau dennoch bedenklich. Es sind hauptsächlich diejenigen Zugmäuse, welche in Hölen unter den Rasen häufige Wurzeln der Illen und anderer eßbaren Gewächse, mit einer scharfen, giftigen Art (Ljutik) vermischt, zusammentragen.

In Udsboi Ostrog, welches ohngefähr 55° nördl. Breite, und $151^{\circ} 40'$ von dem Meridian Ferro ostlich gelegen ist, hat man im Jahr 1780 im Herbst ein Pud und 20 Pfund Roggen, und im Frühling 1781 an drey Orten, an einem 17 Pfund, am zweyten ein Pud, und am dritten 35 Pfund Gerste ausgesäet, und daraus im Herbst desselben Jahres eine so gute Erndte gehabt, daß man dreyzehn Pud und 11 Pfund Roggen, und an Gerste, von den 17 Pfunden Ausfaat 3 Pud 30 Pfund gedroschen. Allein am zweyten Orte, wo ein Pud ausgesäet worden, wurden nur 25 Pfund geerntet, und am dritten Orte bekam man gar keine Erndte.

In Kamtschatka wurden, unter der Verwaltung des Irkustischen Gouverneurs und Ritters, General-Montenants von Brül, schon vor dem Jahre 1765

suche mit
und Riss
Nimring
hochsen
den Seele
und drey
ohn Erwa
digen, und
Ich habe d
1771 vor n
hat nicht fe
Bauern ob
auf und v
schlechte So
schlige an el
er in die E
malde aber n
Jahres elnge
der Hanfssa
20 Pfund un
auf in die
Das 17
zum Th
kommen ha
Gerste u
angeernt
Gerste 2
42 Pud
Korn,
gedroschen
verlässig ge
und
Kornere
In der
von

Meer der
e liegt im
stellen sich
nden ließen
e abwärts,
lern Jahren
B. bey Ju
und noch
st fast unen
en und was
der vortheil
Menge der
nissen gleich
sind haupt
en unter den
drer eßbaren
(Ljutik) von
Jahr 550
Meridian von
r 1780
im Frühling
am zweyten
ste ausgeg
so gute, re
nd 11 Pfu
den Ausg
zweyten D
nur 25 Pfu
nian gar le

sche mit dem Ackerbau gemacht, und die bey Werschnei- und Kischnei-Kamischatkol Ostrog angelegte vier Dörfer, Kimitinskaja von 5 Bauern, Milkowa von acht Erwachsenen und Alten, und neun unerwachsenen männlichen Seelen, Schigarschina von zwey Erwachsenen und drey Unmündigen, und Kijutschefskaja von zehn Erwachsenen, fünf Alten und fünfzehn Unmündigen, unter Aufsicht eines Sergeanten, dazu bestimmt. Ich habe die Nachrichten von zwey Jahren 1770 und 1771 vor mir, welche für den Kamischatkinschen Ackerbau nicht sehr günstig lauten. Im Jahr 1770 war den Bauern obiger vier Dörfer an Roggen, Gerste, Haber, Hauf und Buchweizen 64 Pud und 30 Pfund, alles geschenkte Saat, ausgetheilt, und noch überdem hatten selbige an eigner Saat 122 Pud Gerste und 5 Pud Haber in die Erde gebracht. Alles daraus erwachsene Getraide aber wurde durch die schon im Sommer selbigen Jahres eingefallene starke Reife verderbt, und nur von dieser Haussaat, deren 50 Pfund ausgesät worden waren, 20 Pfund und nicht völlig ein Pud gereinigter tauglicher Hauf in die Kasse geliefert.

Das 1771ste Jahr war etwas günstiger, obgleich auch zum Theil halb erstornes Saatkorn zur Ausfaat genommen hatte. Im Dorf Kimitinskaja wurden 2 Pud Gerste und ein Pud Roggen ausgesät und vierfältig eingeerntet; in Milkowa erhielt man von siebenthalb Pud Gerste 23 Pud gutes Korn; in Kijutschefskaja 90 Pud 42 Pud Gerstensaar, in der Erndte, 104½ Pud gutes Korn, und von 6 Pud Haber wurden 16 Pud eingebracht. Ob die Angabe des Eingeernteten ganz verläßlich gewesen, mußte nach der Aufrichtigkeit der Bauern und des Aufsehers abgemessen werden, welches in dieser Schwere Rechnung seyn dürfte.

In der Folge ist, unter der Verwaltung des Herrn Majors von Dzhim in Kamischatka, sowohl Ackerbau

als besonders Viehzucht noch mehr in Aufnahme gekommen. Der Ackerbau ist, durch Aufsicht und gehörige Wahl des Ackerlandes, nunmehr in Kamtschatka beinahe so versprechend, als in den nördlichsten Gegenden von Europa. Folgende Tabelle der im Jahr 1782 unter Verwaltung des kaiserlichen Kamtschatkischen Befehlshabers, Assessor Reinitzen geschehenen Aussaat und Erndte, wird hiervon einen hinlänglichen Beweis geben; es wäre aber zu wünschen, daß man dergleichen Verzeichnisse von wenigstens zehn Jahren mit einander vergleichen könnte:

Im Jahr 1782 ist in Schlgarschina Samen auf 23 Dessätinen ausgesät und eingeerntet worden:

	Aussaat.		Erndte in
			Garben.
An Winterroggen	61 Pub	—	2800 —
— Gerste	164 —	35 Pfund	1020 —
— Hafer	14 —	—	Keine Erndte
— Sommergetreide	20 —	—	1000 —
— Hanf Saat	12 —	30 Pfund	2525 Scheffel.
Gemeine Buchweizen	1 —	20 —	Vom Reifnis borden.
Wilder Buchweizen	—	5 —	1 Garb.

In Milkowa Derewna ist auf 8 Dessätinen ausgesät, aber wegen der frühen Kälte nicht völlig reif geschnitten worden:

An Gerste	107 Pub 20 Pfund	6516 Scheffel.
— Winterroggen	5 — 20 —	550 —
— Sommergetreide	9 — —	110 —
— Hanf Saat	7 — 11 —	1040 Scheffel.

Uebrigens ist in diesem Dorf aufs folgende Jahr, Wintersaat, 45 Pub Roggen in die Erde gebracht.

In Khuschepokaja Samka haben die Bauern
auf 16 Dessätinen ausgesät:

	Ausfaat.	Erndte in Garben.
An Winterroggen	2 Pud — —	66 Garb.
— Gerste	322 — —	17304 —
— Hafer	19 — 20 Pfund	1266 —
— Sommerroggen	20 — —	952 —

Außerdem ist, als Winterfaat, auf vier Dessätinen von
dem ausgesäet worden, 21 Pud 30 Pfund.

Ich will hier noch ein Verzeichniß der Ausfaat und
Erndte, bey der östlich von der Lena gelegnen Angin-
skaja Slohoda des Oleminskischen Bezirks, mit be-
zugen, so wie selbiges für das Jahr 1780 mitgetheilt
worden ist:

	Ausfaat.	Erndter.
An Winterroggen	16 Pud — —	75 Pud
— Sommerroggen	311 — 20 Pfund	1143 —
— Gersten	247 — —	1274 —
— Hafer	61 — —	130 —

Meiner Meynung nach könnte man, falls auch der
Abbau der gewöhnlichen bisher versuchten Getreidearten
und ökonomischen Gewächse auf Kamtschatka keinen rechte-
rhaltigen Ertrag in die Zukunft versprechen sollte,
so durch Einführung und Gebrauch einiger, besser für
das vorrige Klima passlicher Gattungen helfen. So
würde vielleicht, dem sehr geschwind anwachsende und früh
reifende tatarische Weizen (*Triticum polonicum*) in
solchen warmen Thälern und an mittl. Ven Vergleichen
gut gedeihen. Der wilde sibirische Buchweizen (*Polygon.
tataricum*) würde auch, ohngeachtet der frühen Fröste,
weil viele Körner schon im Julius reifen, immer eine
ziemlich zuverlässige Erndte geben. Statt Hanfs und
Linsens dürfte man nur die gemeine Bessel, oder die
sibirische

Planta

sibirische Hanfnessel (*Vertica cannabina*) säen und pflanzen lernen; woben noch der Vortheil wäre, daß man, wegen ihrer perennirenden Wurzeln, die Saat auf viele Jahre nur einmal zu veranstalten nöthig hätte; und gewiß würde der davon bereitete Berg- u. Taubert- und Segelkuch für die dortigen Seefahrzeuge viel stärker und dauerhafter, als von dort gewachsenem unreifen Hanf, ausfallen. — Endlich so bleibt zur Nahrung für die Kamtschatkischen Einwohner noch der hoffnungsvolle Anbau der Kartoffeln übrig, und es ist ein Glück für Kamtschatka, daß durch die wiederholte Vorsorge der Herren Gouverneure von Irkutsk endlich dieses nützliche Gewächs glücklich dahin übergeschafft und dessen Anbau in Betrieb gebracht worden ist; womit es denn auch guten Fortgang hat, daß im Jahr 1782 bey Volkoff aus 50 Kartoffeln deren 1600 Stück, und bey Werchnel-Kamtschatka aus 12 Kartoffeln deren 300 Stück gezogen worden, wovon einige die Größe von Gänseeyern gehabt haben. Seitdem sind auch zwey Pfund Kartoffelsaamen in Ochotsk, Ilija und Kamtschatka zum Anbau ausgeheilt worden.

Zugleich mit dem Ackerbau ist auch die Zucht der europäischen Hausthiere in Kamtschatka eingeführt worden. Im Jahr 1771 hatten drey Kamtschatkische Einwohner, Brerscherof, Tschjudinof und Wschabof beträchtliche Zucht von Rindvieh. Letzterer besaß 11 Kühe von 6 bis 17 Jahren, vier junge Kühe von 3 bis 4 Jahren, drey Stiere von 3 bis 5 Jahren, fünf zweijährige Kälber und eben so viel Stiere von dem Alter, und noch drey jährige Kälber. Durch die Bären, Hunde und andere Unghücksfälle hatte er 1768 u. 1769 fünf Stück, und 1770 sieben Stück verloren. Tschjudinof hatte sieben erwachsene Kühe, und fünf ein bis zweijährige Kälber; nebst einer zehnjährigen Stute.

Stute. —
Kühe und
1768 vier
er, durch
man und
Kühe und
zum Stute

Reper
nach den
Hagebrach
Kamtschatka
auf den
Hagebrach

Der

wobon

Der

wobon

Uebrigens
nach
für Kase
wurde getrie

Stute

Stute. — Kreischetof besaß neben 2 bis 3 jährige Kühe und Stiere, und zehn Kälber; hatte aber seit 1768 vierzehn Kühe und Stiere, von verschiedenem Alter, durch die reisenden Thiere verloren. — Außerdem waren noch bei verschiedenen andern Einwohnern acht Kühe und Stiere von verschiedenem Alter, ingleichen zwei Enten und ein Hengst vorhanden.

Weiteres Zuchtvieh, besonders von Pferden, wurde durch den Herrn Major von Behm nach Kamtschatka abgebracht; und im Jahre 1781 war nach einem über. *Wegen Vergleichnis schon folgendes Vieh in Kamtschatka auf den Khuschesskischen und Schigasschinskischen Distrikten vorhanden:*

Der Krone gehörige Pferde:

Hengste	8 Stück
Stuten	11 —
Wallachen	11 —
wovon in den Jahren 1780. und 81 gefallen	
Hengstfüllen	3 Stück
Stutenfüllen	7 —

Der Krone gehöriges Rindvieh:

Stiere	2 Stück
Milchkühe	4 —
Heide Kuh	1 —
Junge Kühe	6 —
Ochse	1 —
wovon in den Jahren 1780. und 81. gefallen	
Stierkälber	3 Stück
Kuhkälber	6 —

Außerdem wurden im Jahre 1781 von Jischiginstoi-Kreischetof nach Wolschereztai ostrog 66 für die Krone, und 5 für Kasaken von den Jaturen zu Ochotz erkaufte Pferde getrieben.

Das Kamtschatkischen Einwohner gehörige Vieh hatte ich damals auch schon auf 13 Pferde und 247 Stück Hornvieh vertheilt; so daß am Ende des 1781sten Jahres sich überhaupt 138 Stück Pferde, ein Paar Ochsen mit eingerechnet, und 272 Stück junges und altes Hornvieh auf Kamtschatka befanden, und die Viehzucht den besten Erfolg versprach. Merkwürdig ist dabei, daß das Hornvieh in den dortigen Wäldern mehrschüssig schädlich fällt.

Nicht so wohl will es, nach den neuesten Nachrichten von Ochotz, mit der basigen Viehzucht fort. Niemand hat es bisher damit ernstlich gemeint, weil man sich mit dem jährlich von der Lena dahin getriebenen Vieh behelfen hat, und die in großer Menge vorhandne Hunde*), welche man zum Laufführen unterhält, nicht nur die Rälber, sondern sogar auch großes Vieh, wenn es nicht unter der genauesten Hut steht, anfallen und zerreißen. Könnte die Anzahl dieser reißenden Thiere nach und nach vermindert und eine solche Ordnung eingeführt werden, daß die Eigentümer selbige ordentlich fütterten, und diejenigen, welche reißend würden, erschlagen müßten, so würde die Rindviehzucht auf den schönen Wäldern um Ochotz trefflichen Fortgang haben. Das Gras wächst dort Ellen hoch, und könnte häufig zum Heuschlag angewandt werden, wenn die Faulheit der dortigen Einwohner nicht dawider wäre. Jetzt läßt man die Pferde aufs Gerathewohl den ganzen Winter in Wäldern und Gebüsch herum irren, bis sie im Frühjahr aus Schwachheit nicht aufstehn können, da sich gemeiniglich

*) Merkwürdig ist, daß unter der großen Menge Hunde die man zu Ochotz und auf Kamtschatka hält, niemals die Wuth, oder Tollkrankheit bemerkt wird; obgleich ihre Nahrung von fauligen Fischen dazu scheinbar beitragen sollte.

Die herum
ihnen den
beizweige
woben da
wohl aus
hervorsche
reichen, so
womit sie r
men; dahi
gewöhnen

Man h
Schweine;
mit Fischen
s hatten sie
und gar fet
kittetes Ge
big, mager
Säue brach
nach einer
Herrn B
mit rohen
den; allem
Wurzeln, d
Hornen G
Schwafe w
ff, wegen
händen

Die
Schiffahrt
nacheheilig
Pafen an
nungen we

Die herumschweifenden Hunde darüber machen, und ihnen den Rest geben. Für das Hornvieh werden Wengdazwettege mit auch wohl große Büchse herunter hauen, wovon das kümmerliche Vieh die Ruten abmagt, auch wohl aus Hunger unter dem Schuss Gras und Moos hervorcherret; und will das alles zur Fütterung nicht reichen, so wirft man den Kühen einige alte Fische vor, womit sie nicht ungeru und ohne Nachtheil vorlieb nehmen; dahingegen Pferde sich an diesen Fraß niemals gewöhnen wollen.

Man hat zu verschiedenen Zeiten in Dchoyl mit der Schmelzjude Versuche gemacht. Weil man sie aber mit Fischen, als der wohlfeilsten Nahrung, fütterte, hatten sie nicht nur schlechtes, übelstimmendes Fleisch, und gar keinen rechten Speck, sondern nur ein dickes, fettiges Gewebe unter der Haut; waren daher, wohlfeilig, mager und von häßlicher Gestalt; sondern die Kühe brachten auch allmählig todte Berket zur Welt. Nach einer neuern sehr merkwürdigen Bemerkung des Herrn Bönningers wiederfährt dieses Säue, welche mit rohen sowohl, als gekochten Fischen gefüttert werden, allemal, nicht aber denjenigen, welche dort mit Wurzeln, Rachenabgang und dergleichen d. d. mit gekochtem Pferdemist vermischt, hatte füttern lassen. Schaafe und Ziegen in dergleichen Gegend zu vermehren, ist, wegen der häufigen Hunde, gar keine Hoffnung vorhanden.

Die Lage von Dchoyl ist übrigens in Absicht der Schiffahrt sowohl, als der Gesundheit des Volks, so nachtheilig, daß man ihr ernstlich damit umgeht, den Hafen an einen andern Ort der Küste, oder die Wohnungen wenigstens höher hinauf am Dchoyl zu versetzen. Die

Die Ungesundheit des Orts wird aus folgendem Vergleichniß genugsam hervorleuchten:

Von 1775 bis 1782 haben sich zu Schozt an Matrosen, Soldaten, Kasaken und andern Einwohnern befunden vier tausend, vier hundert und drey und dreyßig Köpfe; darunter 3061 männlichen und 1372 weiblichen Geschlechts:

 davon sind gestorben 212

 dagegen geboren 226

In der Gegend um Schozt mehr landeinwärts wohnen Jakutische Colonisten, deren Zahl sich auf 1247 Köpfe, und zwar 778 männlichen und 469 weiblichen Geschlechts, beläuft. Davon sind, ohngeachtet ihrer schlechten Lebensart, weil sie bessere Luft und Wasser genießen, nur 21 in eben der Zeit gestorben; wegen der geringen Anzahl der beweihten aber auch nur 41 geboren.

Die Seenebel, womit die Luft zu Schozt beständig angefüllt ist, äußern auf die neuankommenden Fremden eine sehr merkliche und schädliche Wirkung.

*) „Anfänglich, heißt es in dem vor uns habenden Bericht, empfindet man äußerlich an der Haut des Gesichts eine brennende und beißende Schärfe, wodurch, wenn man sich nicht im Reiben und Kratzen in Acht nimmt, die Entzündung so stark wird, daß das Gesicht aufschwillt und aufdringt, als wenn man von Bienen beschädiget wäre, hernach wird die Haut immer mehr und mehr verhärtet, springt auf, vertrocknet, wird schwer, oder löset sich stückweise ab, da

*) Alles nachfolgende lasse ich unverändert aus den Zetteln des Herrn Börsing abdrucken. P.

unterdessen die neue Haut darüber wächst. An den Augen verspüret man gleichfalls eine Entzündung, ein Jucken, Stechen oder Reizen, als wäre solches von einem Rauche geschehen. Im Munde und auf der Zunge verspüret man einen bittersalzigen Geschmack, jedoch mit mehrerer Säure als wie beim gemeinen Alaun zu merken ist. Das Athemholen wird einem schwer, auf der Brust scheint eine Beklemmung sich einzustellen, und nach diesem folgen Brust- und Seitenstiche, die bisweilen einen sehr heftigen Anfall haben und höchst empfindlich sind. Kopfschmerzen und Mattigkeit der Glieder pflegen auch manchmal damit verknüpft zu seyn. Menschen, die schon mehrere Jahre sich hier aufgehalten, kann man von andern Neulingen merklich unterscheiden. Erstere haben ein bleichgelbes oder auch bleifarbiges Ansehn, sind dabey trocken und hager, das Athmen ist bey selbigen etwas heftig, und wird öfters durch einen trockenen Husten unterbrochen. Eine natürliche Röthe und frische Farbe hingegen findet man unter denen hiesigen Eingebornen selten, auch junge Personen nicht ausgeschlossen.

Die gewöhnlichsten und bekanntesten Krankheiten sind Scharbock, von welchem selten jemand befrehet bleibt; Gelb. Schwind. und Wassersucht, woran viele Menschen sterben; Krätze, Aussatz und Geschwür. Von venerischen Zufällen befrehen sie sich durch verschiedene Kräutergetränke, unter welchen am vorzüglichsten das nunmehr unter dem Namen Rhododendron Chrysanthum bekannt gemachte Staudengewächs, hier aber Djanaja Trawa genannt, gerühmt wird. Wenn die venerische Seuche zu sehr überhand genommen hat, so nennt man solche die Jakutische Krankheit, und hält alsdann denjenigen Menschen für incurabel. Ich vermurthe, daß solches alsdann geschiehet,

„siehe, wenn die Krankheit mit freyartigen Geschwul-
 „ren verknüpft ist. Hier zu Schogt ist ein alter Kre-
 „mer, Namens Manastyrskoy, welchem man am Ge-
 „sichte sehen kann, daß ihm große Stücken Fleisch aus-
 „gefallen sind, dazu auch noch das ganze Gesicht mit
 „vielen starken Narben bezogen, und die Nase stark ein-
 „gebogen ist; dieser versichert, daß er durch nichts we-
 „ter, als durch den stehigen Gebrauch des Rhododen-
 „drons sich curiret hat, nachdem bereits alle andere Mit-
 „tel nicht mehr haben helfen wollen, und man ihn schon
 „gänzlich verloren gegeben hatte. Dieser Mann ist
 „schon seit einigen Jahren, auch noch lso frisch und
 „gesund. Des Frühjahrs wüthet der Scharbock unter
 „den hiesigen Menschen. Nicht allein Alte, sondern
 „auch junge Menschen, ja wohl Kinder von 5, 6 und
 „mehrern Jahren, siehet man auf Krücken und mit
 „Stöcken gehen, und der Lahmen sind gar viel. Die
 „Beine schwellen, und die Nerven werden dabey zusam-
 „mengezoget. Andere haben bey ihrer Krankheit große
 „Begierde zum Essen, allein die Gaumen im Munde,
 „welche ihnen stark geschwollen sind, und die dabey we-
 „stehenden Zähne, verstaten nicht, daß sie sich sättigen
 „können. Diese Krankheit nimmt ihren Anfang im
 „März, April, und Maymonate, und dauert bis zum
 „Julius oder auch noch länger, nachdem sie bey man-
 „chem Körper überhand genommen hat. Die größte
 „Plage pflegt aber im Maymonate zu seyn. Viele Ar-
 „zengelehrte wollen diese Krankheit dem Schiffsvolke ab-
 „sein bey messen, das lange zur See sich aufhalten, und
 „mit trockenen und gesalznen Speisen behelfen muß.
 „Hier in Schogt sind viele Menschen mit dem Scharbock
 „behafter, und auch daran gestorben, welche niemals
 „zur See gewesen, noch eine Seereise mit gemacht ha-
 „ben. Mir scheint der Scorbut hier bennah erblüht
 „von Aeltern auf die Kinder und so weiter fortgesetzt zu
 „seyn.

„seyn. T
 „seyn. M
 „chung, be
 „jährlich
 „Kamtsch
 „überwint
 „schere Ge
 „dienst ver

„Mich
 „sagen, g
 „man hier
 „tragen wa
 „samkeit de
 „sigen Sch
 „ist mit der
 „dient, ein
 „demohgea
 „saher von
 „und gesund
 „end ihren
 „sörbert und
 „nig zu ihr

„Der G
 „gewöhnlich
 „en, und l
 „wird. S
 „der Salzve
 „erstreckt h
 „und Verlan

„Leute,
 „in Abstand
 „Flüssen wo
 „mit einschli

„Kinder in der Wiegen schon scorbutisch
seyn. Noch mehr! Ich habe nach genauer Untersu-
chung befunden, daß die hiesigen Matrosen, welche
jährlich auf den Proviantschiffen eine Seereise nach
Kamschatka und Ishiga thun müssen, und daselbst
überwintern, weit gesunder sind, dabey auch eine sel-
tsame Gesichtsfarbe haben als die, welche hier den Land-
dienst verrichten müssen.“

„Mich dünkt, die ungesunde, beynahе wächte ich
sagen, giftige Sommerluft, und der Mangel, den
man hier hat an Fluß- oder anderem gesundem Wasser,
tragen weit mehr, als die schlechte Kost, zur Werk-
samkeit des Scorbut bey. Die Beköstigung der hie-
sigen Schiffsmatrosen, deren ich schon vorher gedacht,
ist mit derjenigen, welcher man sich hier zur Stelle be-
dient, einerley, und vielleicht noch etwas schlechter;
demohingearchet sind die Landleute hier mehr als die See-
fahrer von dem Scorbut geplaget. Eine reinere Luft
und gesunderes Wasser, welches die Matrosen wäh-
rend ihrem Aufenthalte in Kamschatka genießen, be-
sorgt und unterhält, und trägt diesennach nicht we-
nig zu ihrer Gesundheit bey.“

„Der Gebrauch von Salzfleisch ist hier fast gar nicht
gewöhnlich, weil das frische Fleisch im Herbst eingefro-
ren, und bis im Frühjahr in dieser Art aufbehalten
wird. Salzische hat man auch wenig gehabt, indem
der Salzvorrath sich in vorigen Jahren nicht so weit
erstreckt hat, daß ein jeder nach seinem Bedürfnisse
und Verlangen hätte befriediget werden können.“

„Leute, die ohngefähr 30 bis 50 Werste von hier,
in Abstand von der See zu rechnen, an verschiedenen
Flüssen wohnen, und darunter ich die hiesigen Jakuten
mit einschleße, kennen fast den Scharbot gar nicht;
obgleich

„obgleich die Beköstigung der Jakuten, wie bekannt, nicht die beste ist.“

„Einige schlechte Nebenumstände und die Vernachlässigung der höchst notwendigen Lebensordnung, die ich zum Theil mit Stillschweigen nicht übergehen kann, lassen nur vermuthen, daß selbige nächst der üblen Luft und des salzigen Seewassers, zur Zernichtung der Menschen Gesundheit vieles mit bewirken. 1) Schlechte, elende enge Wohnungen, in welchen sich viele Menschen zusammen in einer Stube behelfen, auch mehr durch ihre eigene Ausdünstung als durchs Ofenheizen für der Kälte sich sichern und erwärmen. 2) Der Gebrauch des Thrans von Seehunden, den sie sowohl zur Speise, als auch zur Leuchte in Lampen gebrauchen, verursacht einen starken Dampf und so einen Gestank, daß ein Fremder nicht nur allein Uebelkeit, sondern auch heftige Kopfschmerzen davon empfindet. Dieser Gestank wird dadurch noch ärger, wenn sie einiges Lederzeug von Hunde- und andern Thieren zubereiten oder gerben, oder auch die Lebersäure und Beize in ihren Stuben halten. 3) Die schlechte Kost, welche aus verschiedenen in der Luft getrockneten, auch roh gefrorenen, theils gesalznen, theils auch durch die Fäulniß zubereiteten Fischen, Roggen, Thran, Wurzeln, mancherley sauren, bitteren und unschmackhaften Beeren, und einem geringen Theil Rindfleisch besteht. An Gartengewürsen und Kohl finden sie keinen Geschmack; dahero suchen sie auch nicht darum bekümmern. 4) Die außerordentliche Begierde zum Brantwein, der hier, ungedämpft in Spiritus hergebracht, auch so getrunken wird, verleitet manchen, insgeheim seinen Proviant, so ihm von der Krone gekleinet wird, sogar vor der Zeit, auch wohl 2 bis 3 Monate zum voraus zu verkaufen, um sich nur im Brantwein besaufen zu können. Dieser Artikel gilt sowohl bey Männern als Weibern.“

5) Der

1) Die
bestehend
die Se
von Natu
denn aber
Stücken
getragen,
ostmats be
sammigen
dieses alles
ist, so kann
nicht seyn.
das Wasser
fließ hinein
schöpfer wer
wässer verm
daß man d
schöpfen läßt
ne verstatte
m, als so we
nicht d
Rückschmer
in fremden
einige Leibe
Arbeit h
ist Müßigg
dewerbe sich
hier auch
en der Men
nicht hint
germaßen g
Holz und
ihren V
lassen; woz
nun dies
5) D
Nord. Deyt

Bekannt,
Bemach-
nung, die
ehen kann,
üblen Luft
igung der
) Schlech-
viele Men-
auch mehr
Ofenheizen
) Der Ofen
sowohl zur
auchen, um
en Gestank,
sondern auch
Dieser Ge-
niges teden-
ten oder ge-
n ihren Stu-
die aus den
h gefeuer-
altniß zubere-
mancherley
en, und einen
artengewäch-
; daher sie
Die außerdem
hier, unge-
so getrunken
en Proviant
vor der Zeit
zu verkaufen
können. Die
als Weiber

5) Die unreinliche und auch unanständige Kleidertracht, bestehend aus Hunde- und Rennthierfellen, davon die eine Seite nur ausgegerbt, die andere aber so wie sie von Natur mit Haaren bewachsen gelassen wird; dadurch denn aber, daß selbige ohne Abwechselung, so lange die Schenken nur zusammenhalten können, auf dem selbe getragen, durch Unreinigkeiten, Schweiß und Thran oftmals befudelt wird, auch der Gestank von solchen schmutzigen Menschen unerträglich ist; kurz gesagt, da dieses alles der Reinlichkeit zuwider und entgegengesetzt ist, so kann es auch unmöglich der Gesundheit zuträglich seyn. 6) Der Mangel an gutem Flußwasser; weil das Wasser, da die Fluß auf etnige Werste in den Fluß hineintritt, zum Gebrauch nur bey der Ebbe geschöpft werden muß, und auch dann noch mit Seewasser vermischt ist. Es erfordert also die Vorsicht, daß man das Wasser weiter und dem Fluß aufwärts schöpfen läßt, welches aber die Faulheit der Leute nicht gerne gestattet; daher sie sich lieber mit Salzwasser behelfen, als so weit darnach fahren. Dieses vermischte Wasser greift nicht allein den Leib auf, sondern verursacht auch Kopfschmerzen. Ich bin manchmal mit Theewasser in fremden Häusern so hintergangen worden. 7) Zu wenige Leibesbewegungen, daran sie die Abneigung zur Arbeit hindert, indem sie die wachsthehe Zeit mehr mit Müßiggang und Schlafen zubringen, als durch ein Gewerbe sich zu beschäftigen. Den Fischfang, womit ich hier auch die Kinder beschäftigen, und welcher wegen der Menge der Fische gar kein Wunder ist, halte ich nicht hinlänglich genug. Des Winters sind sie allerdings gezwungen, sich mehr zu beschäftigen, weil das Holz und Wasser für sich führen müssen, darzu auch ihren Vorrath von Herbstfischen nach Hause holen müssen; wozu sie denn auch eine Menge Hunde halten. Nun diese Ursachen zusammengenommen wirksam

168 Vermischte Nachrichten über die Gegend u.

genug seyn können, den gesündesten Körper zu zerstören, besonders wenn keine Vorbeugungsmittel gebraucht werden; solches wird wohl zu fragen unnöthig seyn."

Der Hilfsmittel zu gedenken, welche sich der gemeine Mann bey seinen Krankheitszufällen bedienen, sind unzählich, die gewöhnlichsten aber beyh Scort sind folgende. Des Morgens frühe halten sie die Füße bis an die Knie in kaltes See- oder Schlammwasser, oder gebrauchen Umschläge von wilbem, oder Feldmaltauchkraut, oder schmieren damit die geschwollenen Beine beyh Feuer. Für wackelnde Zähne, und wider den Scharbock im Munde, kauen sie ebendasselbe Kraut mit Bitriol vermischt; essen auch dieses Kraut grün, oder in Seewasser eingemacht, nachdem sie es an Kamtschatka bekommen können, denn hier ist es nicht zu haben. Wider die Gelbesucht gebrauchen sie Kamtschatker mit Branntwein. Wider die Wassersucht, und auch andere Krankheiten Sal ammoniacum mit Branntwein, innerlich, und Kampferbranntwein äußerlich zum Bewaschen. Bey den Regimentern pflegen die Soldaten wider den Scharbock Tabak zu kauen; aber schnupfen sie ihn desto mehr, obgleich das Varn mit 80 bis 90 Kopeten bezahlet wird. Sie sagen, daß das Tabakschnupfen ein Präservativ wider die Krankheiten wäre."

VI.

Bericht

von einer im Sommer 1781

auf dem Altaischen Gebirge
verrichteten Reise *).

In einem Briefe des Herrn Patrin, Correspondenten der
Kaiserl. Acad. der Wiss. zu Petersburg.

V oici enfin la petite collection de plantes sur les
quelles j'ai fait quelques observations, et dont
j'ai décrit celles qui m'ont paru nouvelles. Si vous dai-
gnez employer quelques uns de mes matériaux, j'espère
de l'amitié dont vous m'honorez, que vous voudrez
bien y donner ce tour de main, et cette empreinte de
Genie qui caractérisent tout ce qui sort de vos mains.

J'aurois envoyé ce paquet depuis long tems, si j'en a-
vois pas attendu des plantes de Nertschinsk sur les quelles
j'espérois avoir à dire quelque chose de plus que sur les
notres; mais j'ai été bien trompé dans mon attente. El-
les arriverent ici ces tristes plantes le 7. de Xbre par un
Courier. Je fus d'abord un peu interdit de voir un pa-
quet de l'épaisseur du doigt; mais il étoit si bien enve-
loppé, que je crus qu'il contenoit un petit trésor. Ma
joie fut courte, je trouvai pour toute fortune une qua-
rantaine de Chiffons d'herbe, la plupart sans fleurs ni

L 2

fruit

* Die Schreibart, welche in der französischen Urschrift
dieses Briefes herrscht, ist so angenehm und unterhal-
tend, daß sie in der Uebersetzung gar sehr verloren haben
würde. Ich habe selbigen also, durch andre Beispiele
teutscher periodischer Schriften berechtigt, in der Ue-
sprache hergesetzt. P.

fruit, de simples feuilles, des bouts de tiges; en un mot un herbier comme j'en faisois à l'âge de six ans. Je ne sais comment cela s'est fait: le chirurgien qui l'a recueilli est un allemand qu'on m'a dit assez entendu, à qui j'avois envoyé une instruction fort détaillée; et M. le Général Bockelmann qui est un excellent homme, m'a fait la grace de m'écrire qu'il lui avoit ordonné de me ramasser toutes les especes de plantes des champs et des momagnes. Mais il semble qu'un mauvais genie fourre son nez dans toutes mes affaires. Dans cette pauvre collection, la seule plante qui m'ait fait quelque plaisir, est la *Convallaria majalis*, qui a le *facies* si différent de celle d'Europe, qu'au premier coup d'oeil je ne l'ai pas reconnue. On avoit dit à Gmelin qu'elle croissoit près de la riviere Argoun, il avoit eu de la peine à le croire; à présent la chose est claire; à moins que cette plante ne doive faire espèce à part, ce que j'examinerai sur les lieux, et ce que je ne puis dire maintenant, n'en ayant vu qu'un seul exemplaire. J'ai été aussi bien content de trouver un rameau en fleur de la *Chamaejasme* qui me paroît être une espèce très distincte de celle de Tigherek, par les raisons que j'indique dans ma description de cette dernière. Enfin j'ai trouvé un fragment de plante parfaitement semblable à celle qui m'avoit paru être la *Nepeta multifida* et que j'avois trouvée aux environs de Tigherek; mais comme je la croiois particulière à la Sibirie orientale, j'étois en doute si celle de Tigherek n'étoit pas une espèce différente; à présent que je vois la plante transbaikale toute semblable à la notre, mon doute s'évanouit.

J'espérois recevoir quelques minéraux, je n'en ai pas vu l'ombre. J'attendois aussi un envoi de Kiaghra: il y a là une espèce de demi-françois-demi-allemand qui m'avoit fait de belles offres, je n'en ai pas reçu un fêtu. Il faut je vous assure que j'aie bien du courage pour ne pas

pas dése-
cous qu'
démonte
sels à m
pas obe
l'hyver p
d'y recu
avare; e
aussi curie
M. Be
rendre: il
le Comm
donner av
sainte envoi
fait passer
pas faire s
printemps;
dans les en
recolte des
faire quelq
en disant q
apparamen
coup il pa
rele, si co
ne conçois
l'hyver il n
est à peu
qu'un Angl
ma seule p
l'autre suite
et deux sold

*) Ein ja
Reise d
Rettseht
noch De

pas deſeſperer. Au reſte il ſe peut que tous les contre-
pens que j'éprouvois ſoient un bien pour moi; ils ne me
démontent point, et ne font au contraire qu'exalter mon
zèle à me procurer par moi-même les choſes que je ne
puis obtenir d'ailleurs. Et je ſuis bien reſolu à faire
l'hyver prochain le voyage de Nertſchinsk pour tâcher
de recueillir les productions naturelles dont on eſt ſi
avare; et faire quelques obſervations ſur des contrées
auſſi curieuses et auſſi intéreſſantes.

M. Bentham *) eſt actuellement en chemin pour ſ'y
rendre: il n'eſt point encore venu à Barnaoul; c'eſt Mr.
le Commandant de Tomsk qui m'a fait le plaſiſir de me
donner avis de ſon paſſage par cette ville. J'ai tout de
ſuite envoyé après M. Bentham la lettre que vous m'aviez
fait paſſer pour lui; je regrette beaucoup de ne pouvoir
pas faire ſa connoiſſance; mais il ne viendra qu'au
printems; et dans ce tems là il me faut être abſolument
dans les environs de l'Irtiſche ſupérieur, pour faire la
récolte des premières plantes, parmi lesquelles je compte
faire quelques bonnes trouvailles. Je plaſantois un jour
en diſant que cet Anglois ne paroïſſoit point, parcequ'
apparemment il avoit peur d'un François; mais pour le
coup il paroîtra que c'eſt moi qui ai peur de lui. Au
reſte, ſi comme on le dit, il revient ici au printems, je
ne conçois pas trop ſa façon de voyager, car pendant
l'hyver il n'y a pas beaucoup d'obſervations à faire; et
c'eſt à peu près une courſe perdue. Je ſuis auſſi ſurpris
qu'un Anglois, apparemment riche, n'ait pas avec lui
une ſeule perſonne de ſa nation; car on dit qu'il n'a
d'autre ſuite qu'un officier des mines, ruſſe, deux ſergents
et deux ſoldats. Je veux auſſi aller à Nertſchinsk ſur la

L. 3

Neige,

*) Ein junger Engländer, der bloß aus Neugierde eine
Reiſe über Archangel nach Sibirien, bis Kiachta und
Nertſchinsk gethan hat, und im Herbit 1782 wieder
nach Petersburg zurückgekommen iſt.

Neige, pour y être aux premières fleurs; mais j'en reviens une couple d'années après, dans la belle saison, afin d'avoir quelque connoissance des pays qui avoisinent la route; sans quoi il me sembleroit que j'aurois été transporté en songe au delà du Baikal, comme les vieilles sorcières qui vont au sabbat à travers les airs, à cheval sur un vieux balai.

En attendant que je puisse vous rendre compte de mes remarques sur ces contrées éloignées, voulez vous permettre que je vous fasse part de quelques unes de mes notes sur ce que j'ai vu dans ce Gouvernement.

En sortant de Barnaoul pour me rendre à Zimeïof, je remarque d'abord que cette plaine élevée qui forme la rive gauche de l'Ob, et qui est plus haute que ce fleuve d'une vingtaine de toises, paroît au premier coup d'oeil une masse de terrain inégal et tassé sans ordre; je l'ai considérée pendant long tems comme telle; mais j'ai eu occasion de me convaincre du contraire: quelque moments après une grande pluie, je grimpois cette montagne qu'on trouve au delà de l'Etang des Zavodes, et j'ai vu très distinctement dans le terrain nouvellement exposé qui borde cette montagne, qu'il est composé de couches très régulières de deux ou trois pouces d'épaisseur, qui est impossible de discerner quand le terrain est sec, et se sèche très vite. Quand il a été humecté, on les reconnoît facilement, parce qu'à l'endroit de leur jonction le terrain étant plus gras, plus argilleux, il retient l'eau plus long tems que le reste, ce qui forme des lignes d'un teinte plus obscure.

A la faveur des parties brusquement saillantes de ces escarpemens, j'ai pu reconnoître le plan et la coupe de ces couches. Le terrain étoit placé entre moi et le fleuve, et en le regardant j'étois tourné à l'Est, ce que j'ai

pelle le
ment ho
par son
ce que j'
l'Est, c'
formant

Quoi
de l'Ob,
fort étend
déposé p
de ses cr
suppositi
est précis
en second
dent la pe
se, tel qu
aux, à l
un limon
tranquille.

En co
du Nord
vertes dor
dans les c
semblent
le sol y p
est tout la
décompo
qui sont
portées p
saline du
peut sou
pays, et
si friable

telle la coupe des couches me paroifſoit alors parfaitement horizontal du Nord au Sud; et quand je conſidérois par tout les parties ſaillantes du terrain, alors je voyois et que j'appelle le plan des couches, incliné de l'Oueſt à l'Eſt, c'eſt à dire en ſ'abaiffant du côté du fleuve, et formant avec l'horizon un angle de 10 à 12 degrés.

Quoique ce terrain ſoit aujourd'hui fort élevé au deſſus de l'Ob, et qu'il y ait au delà du fleuve une plaine baſſe fort étendue, je croirois néanmoins qu'il a été charrié et dépoſé par ſes eaux, et que chaque couche eſt le produit de ſes crues annuelles. Ce qui me porte à faire cette ſuppoſition, c'eſt d'abord la poſition de ces couches qui eſt précifément la même que celle du lit de la rivière; en ſecond lieu, la contexture même de chaque couche dont la partie inferieure eſt plus groſſiere, plus ſabloneuſe, tel que doit être le terrain charrié dans les groſſes eaux, à la fonte des neiges; et la partie ſuperieure eſt un limon gras et fin, qui eſt le dépôt d'une eau plus tranquille.

En continuant la route de Zmeiof, qui va à peu près du Nord au Sud, j'ai traversé de vaſtes plaines decouvertes dont le terrain eſt impregné de ſel, au point que dans les endroits un peu bas, où les eaux de pluie ſe rafſemblent, il y a beaucoup d'eſſoreſcences ſalines, et le ſol y produit des plantes maritimes. Ce terrain qui eſt tout ſabloneux et argilleux me paroît provenir de la décompoſition des montagnes granitiques et ſchiſſeuſes qui ſont plus au Midi, et dont les parties ont été transportées par les eaux. Il me paroît auſſi que la qualité ſaline du terrain provient des particules de ſel que l'on peut ſoupçonner dans la compoſition du Granite de ce pays, et qui contribuent vraisemblablement à le rendre ſi friable, et ſi peu capable de reſiſter aux injures de

Fair. Peut-être même seroit il permis de supposer que ces immenses contrées sablonneuses et salines que renferme la Sibirie, sont les restes de quelques chaînes de montagnes granitiques, qui furent semblables à celles que nous voyons encore aujourd'hui, mais qu'une longue suite de siècles a réduites en poudre.

Après les plaines sablonneuses dont je viens de parler, je m'élevai insensiblement sur de très grands plateaux, dont la pente est fort douce du côté du Nord, mais plus rapide, et ayant moins de hauteur perpendiculaire du côté du Sud. La surface de ces plateaux forme également des plaines dépouillées d'arbres, mais fertiles en plantes, et où le terrain est bien moins salé, étant continuellement lavé par les eaux météoriques qui entraînent le sel dans les endroits plus bas.

Les premiers de ces Plateaux m'ont paru composés d'une masse de terrain marneux comme celui des rives de l'Ob dont ils ne sont pas éloignés. Plus avant ces plateaux sont formés de schiste qui paroît à decouvert, mais dont je n'ai pu observer la disposition intérieure, n'y ayant aucune coupure ni escarpement. Après cela se sont présentés les premiers gradins de Granite qui annoncent le voisinage des monts Altaï, dont j'apercevois la tête blanche au Sud-Est de ma route. J'ai ensuite laissé le Granite sur la gauche et j'ai côtoyé des collines dont les unes sont schisteuses et les autres calcaires; mais qui m'ont paru tellement confondues, qu'il ne m'a pas été possible de reconnoître leur suite et leur disposition générale. C'est à travers ces collines que je suis arrivé à Zmoïof; et les environs de cette mine m'ont offert de semblables collines dont l'assemblage a été également confus à mes yeux, ayant dans différents endroits rencontré le schiste et la pierre calcaire alter-

nat.

entrem
par; m
quelque
ont leu
schiste.

Sur la
plus voi
culta un
été obser
sonka est
me ovale
entale et
recé suivan
prises en
viere Zmo
elle est co
fragments
de petites
lignes de

Un jo
oriental de
liers de
l'aperçu
c'est une
si parfaite
Romains,
de l'ordre d
blable renc
avec la plus
j'avois pris
ouvrage de

Je vis c
en couche

niement, sur la ligne même qui conduisoit au Granite; mais on doit supposer que cette confusion n'est qu'apparente, et que dans la profondeur ces matières suivent leur gradation ordinaire de la pierre calcaire au schiste, et du schiste au Granite.

Sur la Colline la plus élevée de ces cantons, et la plus voisine de Zmeiosf, j'ai fait une rencontre qui me causa un instant de surprise, je ne sais si la chose a déjà été observée. Cette monticule appelée *Karnoulnaia sopka* est presque entièrement isolée, sa base est de forme ovale, elle s'étend du Nord au Sud, et ses faces orientale et occidentale sont fort escarpées. Elle est élevée suivant les mesures barométriques de M. Renovantz prises en ma présence, de 719 pieds au dessus de la rivière Zmeioska qui arrose le bas de la mine de Zmeiosf; elle est composée d'un schiste rouffâtre qui se divise en fragments parallélepèdes, et dans lequel se rencontrent de petites pyrites ferrugineuses cubiques, d'une ou deux lignes de Diamètre.

Un jour que je gravissois, en herborisant, le côté oriental de cette montagne, et me trouvant aux deux tiers de sa hauteur, je levai par hazard les yeux, et j'aperçus devant moi un objet qui fixa mon attention: c'étoit une masse de pierre de quelques toises d'étendue, si parfaitement semblable aux constructions des anciens Romains, que dans le premier moment je ne pus me défendre de la surprise que devoit me causer une semblable rencontre au centre de la Sibirie. J'en approchai avec la plus grande curiosité, et je reconnus que ce que j'avois pris pour un monument des hommes étoit un ouvrage de la nature.

Je vis que c'étoit un rocher tout composé de colonnes couchées les unes sur les autres, dans la direction

de l'Est à l'Ouest, et dans une Situation pas tout à fait horizontale, l'extrémité appuyée contre la montagne étant plus élevée que l'autre bout de quelques degrés. Ces colonnes qui n'ont que 5 à 6 pouces de Diamètre, sont pentagones; mais l'une des faces étant pour l'ordinaire beaucoup plus petite que les autres, elles paroissent quarrées au premier coup d'oeil. Leur plus grande longueur n'est gueres que de quatre à cinq pieds, et je n'en ai point vu qui ne fussent fracturées en deux ou trois endroits et même plus, mais sans aucune régularité dans la fracture. Elles sont un peu adherentes entre elles; mais le moindre effort suffit pour les separer, et l'extrémité de plusieurs de ces colonnes s'est detachée d'elle même, ce qui donne à cette roche exactement l'apparence d'un ouvrage de maçonnerie reticulé qui tomberoit en ruine, tels que ces anciens acqueducs qui sont si frequents dans quelques parties de la France, et notamment dans les environs de Lyon, où l'on ne peut voir sans admiration ces constructions immenses, toutes bâties en ouvrage reticulé et formées de longs prismes de pierre quarrés, taillés avec beaucoup de précision, n'ayant pas plus de trois ou quatre pouces de diamètre, et qui sont dans quelques cantons d'un granite si dur, que depuis 20 siècles qu'ils sont exposés aux injures de l'air, ils n'ont point souffert d'alteration. Au reste, cette roche ne differe du reste de la montagne, que par la forme réguliere de ses parties; à cela près elle est de même nature, de même couleur, et contient de même quelques petites pyrites ferrugineuses cubiques. Je n'ai pu savoir si cette masse de Rocher est adherente ou non au corps de la montagne, car elle est toute environnée de débris qui empêchent de voir la base des colonnes.

Soupçonnant qu'il pouvoit y avoir dans les environs encore quelque chose de semblable, je parcourus

attenti-

attention
posé, ou
garde le l
au premi
pout avoi
il est enc
d'un mur
de la mo
écroulé d
detaché e
dont ce ro
et dans la
perpendic
ne ceux
aussi une
parceque
et ne son
les premi
d'autres co
bées et u
même, e

J'ai en
ciles sehi
autre cho

Je ne
connoisse
tout le re
a fait de
mine ou
Celle qui
gardeoit c
que qdeu
la pierre-
Votre au

attention tout le sommet de la montagne, et le côté opposé, où je trouvai effectivement sur une croupe qui regarde le Nord-Ouest un autre rocher à peu près semblable au premier, et à la même distance du sommet. Celui-ci peut avoir 10 à 12 toises de long sur trois de haut, et il est encore plus singulier que l'autre: il a la forme d'un mur qui auroit été bâti en terrasse contre le flanc de la montagne; il a 3 ou 4 pieds d'épaisseur, et s'est écroulé dans quelques endroits: ce qui reste debout est détaché et menace d'une chute prochaine. Les Canons dont ce rocher est composé sont placés horizontalement, et dans la direction du Nord-Ouest au Sud-Est c'est à dire perpendiculairement à la surface de la montagne, comme ceux du côté oriental, que je soupçonne avoir eu aussi une situation horizontale, et ne s'être inclinés, que parceque le bloc s'est détaché. Ceux du côté occidental ne sont pas d'une forme tout à fait si régulière que les premiers: quelques unes de leurs faces sont convexes, d'autres concaves, et les colonnes sont quelquefois contournées et un peu tordues: leur diamètre est à peu près le même, et ne varie que de 5 à 8 pouces.

J'ai encore fait plusieurs recherches dans les montagnes schisteuses des environs, mais je n'ai pas trouvé autre chose digne de remarque.

Je ne vous dirai rien de la mine de Zinciof que vous connoissez infiniment mieux que moi, de même que tout le reste, et sur laquelle M. Renovantz m'a dit qu'il a fait de grands travaux, et qu'il a decouvert dans cette mine ou ses environs dix especes de minéraux nouvelles. Celle qui m'a paru la plus singulière, est celle qu'on regardoit comme un *Fahlertz* ordinaire; mais qui rend une odeur fétide quand on le frotte, à peu près comme la pierre-puante; et qui a plusieurs autres propriétés que Votre ami n'aura pas manqué de vous détailler.

De

De Zmeiof j'ai pris ma route à l'Est, pour me rapprocher des Alpes qui en sont éloignées d'environ 80 verstes. A mi-chemin je trouvai la *Sinaia sopka* dont M. Renovanz a évalué la hauteur au dessus de Zmeiof à 2587 pieds, et que je n'avois pas visitée l'année dernière. Son sommet est terminé par deux petites aiguilles: je me guindai sur la plus élevée, au haut de la quelle est une petite plate forme d'environ deux toises de diametre, où je ne fus pas peu surpris de trouver une croix de bois de la grosseur d'un homme et d'une huitaine de pieds de long. Mes guides m'apprirent qu'elle a été élevée là il y a une quarantaine d'années dans le tems où le fameux Demidow possédoit les mines de ce district. Il en a du coûter des peines incroyables pour transporter la cette masse, car avant d'arriver au pied de l'aiguille il m'a fallu faire environ deux verstes, en marchant aussi souvent sur les mains que sur les pieds, et escalader des rochers extrêmement difficiles et dangereux. Je ne sais si cette croix a jamais été debout: aujourd'hui elle est tristement gissante et étendue tout de son long; ce qui est sur, c'est que je ne fus pas tenté de faire son exaltation. Je m'assis dessus comme un profane, et me mis à observer les objets qui m'environnoient. J'avois en face de moi l'autre aiguille qui est un grand rocher coupé à pié du côté de celui où j'étois, et avec lequel sans doute il étoit joint dans ces tems reculés de notre bonne mere Eve; mais dans les montagnes comme en beaucoup d'autres choses, la décrépitude produit de terribles hiatus. Quoiqu'il en soit, la coupe perpendiculaire de ce Rocher me donna la facilité de remarquer sa disposition intérieure. Le Noiau me parut une masse à peu près pyramidale, divisée horizontalement en blocs tres epais. Ce Noiau est revêtu et comme étaié par différentes couches dont les plus extérieures ne représentent pas mal les voutes des edifices Gothiques. Les couches inférieures perdent

perdent successivement
celles qui sont
que insensiblement
couches sont
et elles sont
perpendiculaires
bloc à une
sont telles,
supérieurs, com
nécessairement
degrader, c
roule, et en
mouvent: c
insensiblement

L'aiguille
ou revêtue
es ont disparu
de la situation
plus inébranlable

La direction
marquée par
été, et elle
est le prom
l'unique chu
es par un p
des ravins
e petit saisi
out cet affa
lement de
implit l'espa
Sinaia sopka

A l'occasion
e qu'outre
males qui

perdent successivement de leur courbure, de façon que celles qui touchent le Noïau, n'ont qu'une convexité presque insensible dans leur partie extérieure. Toutes ces couches sont plus épaisses vers leur base qu'à leur sommet, et elles sont divisées par fragments coupés presque perpendiculairement à l'horison, de manière que chaque bloc a une figure rhomboïdale. Et comme ces coupures sont telles, que les morceaux supérieurs couvrent les inférieurs, comme les tuiles d'un toit, il doit arriver nécessairement que lorsqu'un des blocs inférieurs vient à se dégrader, celui qui le recouvre n'étant plus soutenu, se désole, et entraîne dans sa chute tous ceux qui le surmontent : cette disposition a vraisemblablement accéléré l'affaissement des montagnes de ces cantons.

L'aiguille sur laquelle j'étois, fut sans doute autre fois revêtue de semblables couches collatérales; mais elles ont disparu, et le tems n'a respecté que le Noïau, que la situation horizontale de ses parties rend beaucoup plus inébranlable.

La direction générale de la montagne est très bien marquée par son arête principale fort saillante et décharnée, et elle s'étend en serpentant de l'Est à l'Ouest. C'est le promontoire le plus avancé de toute la Chaîne Altaïque du côté de l'Ouest; et celle est liée avec ces Alpes par un plateau très élevé, qui présente des croupes et des ravins disposés très irrégulièrement, et où l'oeil ne peut saisir aucun rapport dans l'ordonnance des masses. Tout cet assemblage de montagnes qui m'ont paru exactement de la même hauteur les unes que les autres, remplissent l'espace qui est entre les montagnes de neige et Sinaïa Iopka, qui en est éloignée de 30 à 40 Versles.

A l'occasion de l'arête de notre montagne, je remarque qu'outre cette epine principale, il y en a plusieurs collatérales qui viennent y aboutir comme autant d'arc-boutants

boutants, ou comme les côtes d'un squelette qui s'unissent aux vertèbres dorsales. Et ces arc-boutants eux-mêmes sont unis et affermis entre eux par d'autres parties saillantes qui vont de l'un à l'autre et les lient ensemble; de manière qu'on diroit qu'il y ait dans la carcasse de cette montagne une sorte d'organisation, ou du moins une espèce de cristallisation, ce qui ne me paroitroit guères moins extraordinaire l'un que l'autre.

Le Granite qui la compose est d'une consistance fort différente dans les diverses parties que j'ai visitées. Dans quelques endroits le Feld-Spath et le Mica sont par morceaux de la grosseur du pouce, avec peu de Quartz: cette espèce se délite très facilement, et paroît avoir, comme je le disois tout à l'heure, quelque chose de friable qui hâte sa décomposition. Celui qui est le plus commun est de la même nature, mais par fragments un peu moins considérables, quoique toujours fort grossier. On en trouve d'autre qui est rougeâtre, avec un grain fin et la dureté du Granite oriental; celui-ci est le plus rare.

J'en ai vu un bloc énorme de cette dernière espèce qui offroit un accident qui peut faire juger qu'il est depuis bien long tems: Il est assez près du sommet de la montagne, dans une situation horizontale qui paroît être la même qu'il a eue depuis sa formation: il est cubique et a plus de deux toises sur chaque face: Aujourd'hui il est à découvert, rien ne le surmonte, et cependant on remarque sur un de ses côtés une excavation en forme de gouttière d'environ deux pieds de large sur un pied et demi de profondeur, qui commence à un pied de distance de sa partie supérieure, et s'étend jusqu'en bas, s'élargissant insensiblement. La forme de cette excavation, et son extrême poli, annoncent évidemment qu'elle est l'ouvrage des eaux: il faut donc supposer que ce bloc étoit jadis surmonté par d'autres rochers très élevés,

ces eaux
voient
rement
Si cette
faut il p
pu prod

Quo
de juin
et elle n
une peti
l'accès fo
herbes q
quartiers
l'épaisseu
surtout p
arbres éto
doigt, ve
que articu
compris l
ressemble
moitié pl
ger et les
de la Pha

Au p
loy ozerc
mante et
Lac. Si
tête pleine
le Lac est
le sommet
fort curie
mes guide
dent assez
m'en ota
je pus le

ces eaux decouloient. Aujourd'hui ces rochers, qui s'élevoient peut-être à une hauteur épouvantable, ont entièrement disparu; et il n'en reste pas le moindre vestige. Si cette conjecture est vraie, quelle suite de siècles ne faut-il pas supposer, pour que les eaux météoriques aient pu produire de semblables effets.

Quoique je sois allé sur cette montagne dans le mois de Juin, je l'ai trouvée fort pauvre pour la Botanique; et elle ne m'a rien offert de nouveau, si ce n'est peut-être une petite *Euphorbia* que j'ai décrite. J'en ai trouvé l'accès fort incommode par la hauteur prodigieuse des herbes qui cachent les trous qui se rencontrent entre les quartiers de rochers sur lesquels on passe, et aussi par l'épaisseur de la forêt où il n'y a aucun chemin fraîé; et surtout par une effroyable quantité de chenilles dont les arbres étoient chargés; elles étoient de la longueur du doigt, velues, grises, avec deux taches rouges sur chaque articulation, et ayant six pieds devant et dix derrière compris les pinces. Il y en avoit une autre espèce qui ressemble un peu à celle-ci, si ce n'est qu'elle est de la moitié plus petite et que les taches antérieures sont rouges et les postérieures bleues: je crois que c'est la larve de la *Phalena dispar* de Linnaeus.

Au pied de la Sinaia sopka est le joli Lac blanc (Sje-loy ozero) de forme ronde, de même que l'Isle charmante et couverte de bois que l'on voit dans le milieu du Lac. Si j'avois fait le Voyage d'Italie, et que j'eusse la tête pleine de Volcans, je ne manquerois pas de dire que le Lac est un ancien Cratère, et l'Isle qui est au milieu, le sommet d'un *Monte nuovo*. Quoiqu'il en soit, j'étois fort curieux de visiter cette Isle, et j'avois déjà chargé mes guides de me construire un radeau; mais un accident assez grave qui m'arriva en descendant la montagne, m'en ôta la fantaisie, et m'obligea de regagner comme je pus le Village de Kolyvan.

J'ai

J'ai mangé dans ce Village des Brochets et des Perches d'une grosseur prodigieuse qui ont été pêchés dans ce Lac, qui n'a de communication avec d'autres eaux que par le petit ruisseau qui en sort et qui fait beaucoup de petites Cascades avant de se rendre à la rivière Lokteska où d'ailleurs les gens du pays m'ont assuré qu'on ne trouve ni perches ni brochets; de façon que je suis embarrassé de découvrir le chemin par où la grande Mère de ces poissons est arrivée. Nous avons en France beaucoup de torrents dans nos montagnes qui font des cascades de 30 à 40 pieds, au dessus desquelles on trouve de petites truites saumonées qui sont délicieuses. Je demandois un jour à une Dame fort savante, comment elle pensoit que les ancêtres de ces truites avoient pu arriver prez de la source de ces torrents, malgré les Cascades terribles qu'il leur avoit fallu traverser. Il n'y a rien de plus simple me répondit elle; les truites ont les muscles de la queue d'une force extraordinaire; et au moien de quelques coups de queue donnés à propos, elles savent franchir tous les mauvais pas &c. Comme je n'avois rien à répondre à un Argument si démonstratif, je m'en contentai; Cependant quelque tems après, m'étant aperçu que ces mêmes torrents étoient remplis d'Ecrivisses, j'eus de nouveaux doutes; mais la même Dame leva mes scrupules en me disant que les Ecrivisses des anciens tems avoient dans la queue la même vigueur que les truites; mais que les Ecrivisses modernes avoient prodigieusement dégénéré, de manière qu'elles ne donnoient plus que quelques petites secousses à peine sensibles. Elles ne ressembloient pas plus à leurs ayeux, continua-t-elle, que nos petits maîtres à Vapeurs ne ressembloient aux Amadis et aux Rolands.

Excusez ma digression sur les coups de queue, je reprends ma route. De Kolyvan au pied des montagnes de neige on compte 40 verstes. On s'élève d'abord sur

la base
retrouve
qui conc
min. I
tres clai
dont les
et les tro
lon fort
la rivière
plus de 4
ou qui a
je ne fais
trouve tar
entre deu
quelques
tent; mai
car celles
leur base,
dables. C
grosliere d
laire, et o

Dans to
spondance
même que
diculairem
forme un
pendant ce
lon, une g
née dernie
des éperon
que la disp
de cette ex
flante dans

Ward. B

la base granitique de la Sinaia sopka, apres quoi l'on retrouve des Collines tantot schisteuses, tantot calcaires, qui conduisent jusqu'à la Riviere Biela qui est a mi-chemin. Dans les environs de cette riviere on reconnoit tres clairement la disposition graduelle des montagnes, dont les premières sont calcaires, les secondes schisteuses, et les troisiemes granitiques. On enfle ensuite un Vallon fort étroit d'une 15^{ne} de verstes de long, où coule la riviere *Ushoutschofha* qu'on est obligé de traverser plus de 40 fois. Dans ce Vallon que la riviere a formé, ou qui a lui même formé la riviere, (car franchement je ne sais pas lequel des deux est le plus ancien) l'on se trouve tantot entre le schiste et la pierre calcaire, tantot entre deux Collines de même nature. J'ai remarqué quelques petrifications dans les pierres roulées du Torrent; mais je n'ai pu les voir dans les Collines mêmes, car celles qui sont calcaires, sont tellement fourrées à leur base, d'arbres et de broussailles, qu'elles sont inabordables. Celles de schiste sont composées d'une ardoise grossiere dont les couches sont exactement perpendiculaires, et ont leur plan dirigé du Sud-Ouest au Nord-Est.

Dans toute l'étendue de ce Vallon, j'ai trouve la correspondance des Angles saillants et rentrants; j'ai remarqué même que s'il y a quelque gorge qui aboutisse perpendiculairement au Vallon, la Colline opposée à cette gorge, forme un éperon et s'engaine dans cette ouverture. Cependant cette année, aiant pris, pour sortir de ce Vallon, une gorge differente de celle où j'avois passé l'année dernière, j'ai trouvé des étranglements, c'est à dire des éperons de collines opposés à d'autres éperons; sans que la disposition du local ait pu m'indiquer la raison de cette exception à une loi qu'on regardé comme constante dans l'arrangement des montagnes secondaires.

Nous voici arrivés à l'habitation de *Tschefnokofka*, au pied des grandes montagnes; respirons un moment, et donnez moi je vous prie la main pour y arriver, car le chemin est bien mauvais. Il faut d'abord suivre pendant une dixaine de Verstes le torrent appelé le petit Tigherek, qui tombe en cascades, et passer comme l'on peut, tantôt à pied, tantôt à cheval, à travers les arbres tres serrés, et les quartiers de Granite, dont sont hérissées les pentes tres roides qui bordent le torrent. On doit apres cela gravir des croupes tellement escarpées, qu'on est obligé d'embrasser le col de son cheval pour ne pas renverser, et tellement fourrées de *Caragana*, que souvent l'on ne fait ou donner de la tête; car ce malheureux sentier n'ayant jamais été fraié que par des Botanistes, on peut juger comme il est bien battu. Chaque fois que j'y ai passé, plusieurs de mes guides ont fait la culebure et ont failli à se tuer.

Enfin au bout de quatre heures de marche, l'on arrive sur le sommet des premières hautes montagnes. Ce sommet est tres vaste; mais ceux qui veulent jouir d'un spectacle amusant, ne doivent pas se donner tant de peine pour arriver là. Il seroit difficile d'imaginer rien de plus triste, et même de plus effraiant: On ne marche que sur des débris de rochers; et l'on en voit d'autres encore sur pied, d'une hauteur enorme, coupés à pic et représentant d'anciennes murailles, des Tours, des portions d'aqueducs, et toutes sortes de ruines, qui menacent à chaque instant de leur chute. Ces immenses décombres semblent être les restes d'Edifices bâtis par des Géants. Ces roches pelées étoient autrefois ombragées d'une forêt qui a été depuis longues années détruite par un incendie. Une partie des arbres est encore debout; d'autres en grand nombre sont étendus par terre. Tous présentent des traces du feu; et leur bois desséché

desséché et
Si qu
il croit
monde.

J'ai pass
nelles d
rois qui n
à eu le pl
mes unes
ous envoie

Le secon
du som
de *Rassyn*
de Rog
de gran

mai ces fr

de Qu
ne vous co
d'y trouve
me fit n
n'a pa

Cette mo
au Sud-E
vois planté
au Nord-C

convexité re
ne de ce co

tr roides,
plus de 70
maison affe
de toises du

égalemen
La hauteu
métrique..

desséchés et blanchis ressemblent à des squelettes à demi brisés. Si quelqu'un se réveille tout à coup dans ce lieu, il croiroit certainement qu'il a survécu aux funérailles du monde.

J'ai passé quatre jours parmi ces ruines et les neiges éternelles dont elles sont environnées dans tous les endroits qui ne sont pas exposés aux rayons du midi; et j'ai eu le plaisir de recueillir dans ce séjour glacé quelques unes des plantes nouvelles que j'ai l'honneur de vous envoyer.

Le second jour je formai le dessein d'aller jusqu'au sommet le plus élevé de ces cantons, qu'on nomme *Rassypnoy kamn*, et qui mérite parfaitement ce nom de Roche brisée, car ce n'est qu'un monceau de blocs de granite qui semblent s'élever jusqu'au ciel. C'est parmi ces fragments que l'on a rencontré ces gros cailloux de Quartz cristallisé, de couleur d'aigue marine. On ne vous cache pas que ce fut principalement l'espérance d'y trouver quelques morceaux pour votre cabinet, qui me fit naître cette résolution: malheureusement le sort n'a pas répondu à mon attente.

Cette montagne rocailleuse qui est à 12 ou 15 versts au Sud-Est des premiers sommets aplatis, sur lesquels j'ai planté mes tabernacles, s'étend à peu près du Sud-Est au Nord-Ouest, sur une ligne un peu courbe, dont la convexité regarde le Nord-Est. La face de la montagne de ce côté là, et celle du côté opposé, sont toutes entières, qu'elles forment avec l'horizon un angle de plus de 70 degrés. L'Epine au contraire n'a qu'une inclinaison assez médiocre, du moins jusqu'à une centaine de toises du sommet; car cette dernière partie est presque également droite de tous côtés.

La hauteur de cette aiguille, suivant l'observation barométrique faite par M. Ridder jeune officier des

mines, a été estimée par M. Renovantz qui faisoit à Tigherok d'autres observations, à 4252 pieds au dessus de Zmeiof où M. Leube faisoit les observations correspondantes. Mais M. Ridder n'a pas été jusqu'à la pointe, où il seroit en effet bien difficile de voiturer un barometre.

L'extrémité Nord-Ouest de l'Epine de cette montagne vient se perdre insensiblement sur les premiers sommets aplatis. Toute cette Epine qui a 6 ou 7 versets jusqu'à la pointe, n'est qu'un amas de quartiers de Granite d'une grandeur enorme, tous entassés les uns sur les autres dans le plus grand desordre, et à une hauteur très considerable. C'est à travers de ces vastes décombres qu'il m'a fallu gravir, en sautant comme un écureuil de bloc en bloc, de pointe en pointe, jusqu'à ce qu'on arrive à un tapis de neige qui environne presque tout le sommet, et qui n'est gueres plus commode. Mais avant d'en venir là, permettez moi de vous dire deux mots sur le Granite de ces montagnes. Il est, de même que celui de la Sinaïa sopka de diverse nature et de divers degrés de dureté. La plus grande partie est composée de très gros fragments où domine le Feld-Spath, et qui se délitent avec assez de facilité. D'autres blocs sont plus compactes et d'un grain plus fin: ces blocs ont une forme qui approche de la cubique; les autres sont toujours beaucoup plus étendus qu'épais. Parmi les blocs de l'espèce dure on en rencontre qui présentent des parties qui sont d'une pâte évidemment plus homogène, et ce qu'il paroît, plus dure que le reste. J'en remarquai un surtout qui étoit d'un gris foncé, et d'un grain assez fin, tout semblable à celui dont on fait à Lyon des balles de fours, et qui me présenta des taches blanchâtres plus grandes que la main; j'observai ces taches, et elles me parurent d'une composition aussi fine et aussi dense que celle

celle du
quadrang

Un au
encore plu
lorsqueme
neuf à

qui tranch

et d'u

étranger pa

et étincelle

illon; mais

mes guid

pas possi

Ces deux

et assez vo

commenc

droit l'élev

sur pied

qui est de

rdialement

ment d'épai

aux qui aier

si sont separe

liques, et l

ches, chac

in differen

de façon d

grainer les

rieur des c

semble pas

plats amon

ce qu'il y a

pas tout à

c'est un fa

expérience.

calle du Porphyre, toute parſemée de points quartzeux quadrangulaires. —

Un autre bloc m'offrit un phénomène qui me parut encore plus extraordinaire: de ſa ſurface plane ſortoît brièvement une maſſe arrondie d'un pied de diamètre ſur neuf à dix pouces de ſaillie, d'une couleur noirâtre qui trançoit vivement ſur le fond, qui étoit d'un gris clair et d'un grain ſemblable au précédent. Ce corps étranger paroifſoit une eſpece de jafpe et donnoit de vives étincelles. J'aurois été curieux d'en avoir un échantillon; mais malgré les efforts des deux plus vigoureux de nos guides, qui y caſſèrent un gros marteau, il ne fut pas poſſible d'en obtenir une eſquille.

Ces deux blocs remarquables dont je viens de parler, ſont allez voiſins l'un de l'autre, et giſſent dans l'endroit où commence la grande épine rocailleuſe. Pres de cet endroit ſ'élève une grande maſſe de Granite, qui eſt en partie ſur pied, et dans ſa ſituation primordiale. Ce granite qui eſt de l'eſpece groſſière, eſt diſpoſé par couches parfaitement horizontales, de trois à quatre pouces ſeulement d'épaiſſeur; et ces aſſiſes n'offrent gueres de morceaux qui aient plus de deux ou trois pieds de longueur, ſi ſont ſeparés de leurs voiſins par des fiſſures toujours obliques, et la même fiſſure ne diviſe jamais pluſieurs couches, chacune a ſes morceaux rompus dans des endroits différens. Aſſez ſouvent ces fiſſures ſont diſpoſées de façon que les extrémités des morceaux paroifſent engrainer les unes dans les autres; et comme le bord ſupérieur des couches eſt arrondi, toute cette maſſe ne ſemble pas mal à de grandes piles d'oreillers larges et plats amoncelés les uns ſur les autres; la ſeule différence qu'il y ait, c'eſt que ces couches granitiques ne ſont pas tout à fait ſi molles et ſi douillettes que la plupart; c'eſt un fait que je puis vous atteſter, j'en ai jugé par expérience.

IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)

Photographic
Sciences
Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

On est obligé de laisser ses chevaux dans cet endroit quand on a la fantaisie d'aller chercher du Schörl et des cristaux de Quartz à travers les debris de la montagne. Ces cristaux tantot verdâtres, tantot bleuâtres se trouvent dans des blocs de Quartz couleur de chair, qui seroient aussi diaphanes que celui de Madagascar, s'il n'étoit pas traversé par une infinité de fissures qui altèrent beaucoup sa transparence et sa dureté. Je n'ai pas été heureux dans cette recherche: quoique j'eusse avec moi cinq hommes qui ont brisé des centaines de poud de Quartz je n'ai pas decouvert un seul échantillon de ces cristallisations dans leur matrice, mais seulement quelques morceaux epars, et exposés aux injures de l'air, depuis je ne sais combien de milliers d'années, dont j'ai eu l'honneur de vous envoyer les moins mauvais. M. Ridder avoit eu le bonheur de trouver un morceau de Quartz qui contenoit une colonne de la grosseur et de la longueur d'un bras, qui est allée entre les mains de M. Renouant; ne lui en étoit resté qu'un fragment qu'il m'avoit cédé.

J'ai remarqué que tous les blocs de Granite qui couvrent l'épine de la montagne, affectent une forme rhomboïdale: elle n'est pas toujours parfaite, mais elle est toujours reconnoissable. Les plus petits de ces blocs n'ont pas moins de 5 à 6 pieds de long, et j'en ai mesuré plusieurs qui avoient 40 à 50 fois la longueur d'un pied; mais leur epaisseur n'excede jamais 3 ou 4 pieds, et souvent elle est moindre.

Quelquefois entre ces blocs de granite on decouvre le sol de la montagne, ou pour mieux dire un sol nouveau formé par les debris même du Granite, car je croie que le sol primordial a disparu depuis bien des siècles. Dans ces endroits, qui ont toujours fort peu d'étendue on trouve parmi la mousse quelques jolies petites plantes, notamment la *Potentilla* nouvelle que j'ai decrite,

etc lili
je ne
de M. L
ion la p
connu les
en ai fai
qui que
are la l'
petite van
remarqué
toutes
les petites
ar les cen
met de

A prop
conter un
sire jamai
du haut de
ce que
qui reg
verser un
mense tr
en bas
allée tous
comme un
ai du pie
pensai qu

se arriver
ors fort lo
nable de
ramper de
sichant
en jusqu
dans e

une liliacée dont Vous m'avez fait l'honneur de me dire, que je ne me trompe, que c'est l'*Ornithogalum Altaicum* de M. Laxmann; mais après avoir examiné avec attention la plante en fleur et en capsule, je n'y ai point reconnu les Caractères de l'*Ornithogalum*: à tout-hazard; j'en ai fait la description, que je soumets à vos lumières ainsi que tout le reste de ma besogne. On trouve encore là l'*Androsace villosa*, la *Gentiana asaulis*, et une petite variété de la *Pedicularis verticillata*. Je n'ai pas remarqué d'autre plante; et il n'y a pas un seul *Lichen* sur toutes ces roches qui sont aussi nues que la main. Les petites plantes que je viens de nommer sont arrosées par les eaux de Neige qui decoulent continuellement du sommet de la montagne.

A propos de cette Neige, permettez moi de vous raconter un petit malheur qui faillit m'empêcher de vous faire jamais aucune relation de voyage. J'étois assez près du haut de la montagne, et impatienté de ne pas trouver ce que je cherchois, je voulus tourner la face contraire qui regarde le Nord-Est. Il me falloit pour cela traverser une langue de Neige, qui formoit le sommet d'un immense triangle qui avoit peut-être trois cent toises du haut en bas; et dont la base reposoit dans une affreuse vallée toute hérissée de quartiers de granite. J'essayai comme un franc étourdi de traverser cette neige: je la tai du pied, je trouvai qu'il y enfonçoit un peu, et je pensai qu'en me cramponnant avec les mains, je pourrais arriver aux roches qui étoient de l'autre côté. J'étois alors fort loin de mes guides: je posai ma canne et mon bâton sur un bloc de granite, et je me mis à ramper de côté en frappant de la pointe du pied, et en fichant mes doigts dans la neige. J'allai par ce chemin jusqu'au milieu, ce qui faisoit environ 25 pas; mais dans cet endroit la Neige se trouvant dure et glissante,

glissante, le pied me manqua, et je coulai avec une rapidité prodigieuse l'espace de 50 ou 60 pieds: là, par un bonheur inattendu, se rencontra la seule roche qui parût dans tout ce vaste tapis de neige. Je m'y froissai un peu violemment, mais j'en fus quitte pour cela. Je respirai un instant, et je me mis à regimber vers le lieu d'où j'étois si désastreusement parti, ayant soin de suivre ma première trace, afin qu'en cas de nouveau malheur, la roche bienfaisante vint encore à mon secours. Enfin après beaucoup de fatigue je me tirai d'affaire. Quand j'avois commencé à descendre, franchement je m'étois cru perdu, cependant je ne perdais pas la tête, et je m'efforçai de garder la direction perpendiculaire, que je conservai effectivement jusqu'à la roche: Dieu fait, si j'aurois pu m'y maintenir jusqu'au bas du précipice.

Je n'étois pas encore au sommet de la montagne, et je voulois y arriver; mais ce qui me chiffenoit l'âme, c'est que j'avois encore à gravir des tapis de Neige que je n'aimois point. J'arrivai pourtant, et je trouvai la pointe de cette Aiguille terminée comme celle de la Sinaia Sopka par de gros massifs de Granite posés de champ, et dans une situation qu'on voit être leur assise primitive. Je me perchai comme un faucon sur cette dernière roche qui est élevée de 8 ou 10 toises, et de tous côtés presque aussi perpendiculaire qu'une colonne. De là je vis au dessous de moi tous les objets qui m'environnoient; mais ils n'étoient pas divertissants. De quelque côté que je portasse la vue, je découvris que des amas de décombres et de roches entassées, d'un volume prodigieux. Les navigateurs qui ont traversé le détroit de Magellan, ont nommé les pays qui l'environnent la *Désolation du Sud*: on pourroit à juste titre nommer les Alpes Altaïques

Désolation

Désolation
à peu pr
épodes d
mités du
particulie
d'être?
l'ensembl
circonvo
collateral
Epines p
entre eux
l'ensembl
jetois, m

Au r
délagréab
sujets de
du monde
ces ossém
soin d'en
si l'on vie
deviendra

Com
sur la cim
et harrass
presque p
d'oreillers
chevaux.
Thé, et j
n'étoit pas
Schörl et
rieurs de
son beau

Désolation du Nord. Je remarque que nos Alpes sont à peu près à la même latitude Nord, et presque les Antipodes de la terre de Feu : Est-ce qu'aux deux extrémités du Globe les Montagnes auroient quelque rapport particulier dans leur structure et dans leur manière d'être? Quoiqu'il en soit, je m'occupai à examiner l'assemblage et la disposition des différentes élévations circonvoisines; et j'observai constamment que les Epines collatérales et inférieures, tendent à s'appuyer contre les Epines principales, et que des epines intermédiaires lient entre eux les Arc-boutants principaux; de manière que l'ensemble de ce groupe de montagnes, examiné d'ou j'étois, me présentait comme un ouvrage à réseau.

Au reste je pense que ces Montagnes si tristes et si désagréables, doivent offrir au Géologue, de grands sujets de méditation: c'est sans doute un des endroits du monde, où l'on peut le mieux étudier la structure de ces ossements de la terre; la Nature a pris elle-même le soin d'en faire des squelettes; et il est à présumer que si l'on vient la consulter dans ce sanctuaire sauvage, elle dévoilera bien des mystères à des yeux pénétrants.

Comme on ne peut pas demeurer éternellement sur la cime d'un Razcipnoi Kamen, j'en descendis, las et harassé comme vous pouvez vous l'imaginer, et presque porté par mes guides jusqu'à cette grande pile d'oreillers de granite, près de laquelle étoient restés les chevaux. Je m'enveloppai dans ma petisse, je fis du Thé, et je dormis une heure. A mon réveil le soleil n'étoit pas couché, je m'occupai à chercher encore du Schörl et des Cristaux de Quartz parmi les débris inférieurs de la grande Epine, où M. Ridder avoit trouvé son beau morceau; mais ce fut inutilement. Je m'as-

musai aussi à prendre des papillons qui alloient se coucher, et qui étoient de petits Apollons pas plus grands que celui d'Europe; tandis que dans les deserts salés j'en ai trouvé qui étoient deux ou trois fois plus grands.

Les deux jours suivans furent consacrés à la Botanique; et outre les plantes connues de ces montagnes, j'y rencontrai un *Cnicus* à une seule fleur, très différent du *Cnicus uniflorus* de Linnaeus et de Gmelin; et un *Cucubalus* qui me paroit aussi nouveau. J'ai décrit l'un et l'autre, de même que le *Doronicum* que vous connoissez, et contre lequel je suis fort en colere; je goutai la racine; elle avoit une saveur qui ne me déplaisoit pas absolument, j'en mâchotai un morceau, croiant sur la foi de M. Linnaeus les plantes à fleur composées, très innocentes; mais celle ci n'est point tant bénigne; car au bout d'un quart d'heure j'eus des envies de vomir et des douleurs d'estomac. Quelques tems après je voulus faire comme le Docteur Störck, et tenter des expériences aux dépens de mon ventricule: mais j'y fus attrapé; car en ayant maché un second morceau, les douleurs d'Estomac et les nausées furent encore plus fortes qu'auparavant. Ce seroit je pense un excellent Polychreste pour des Sibériques.

Descendons maintenant, si vous le voulez bien, de nos Alpes, et promenons nous dans le joli Vallon de Tigherek. Quand je fus revenu à l'habitation de Tschernokofka qui est au pied des grandes montagnes, je le étois pour me rendre à cette petite forteresse qui est à neuf verstes de là vers le Nord-Est. En sortant de l'habitation, j'avois les montagnes granitiques à ma droite, et les monticules calcaires à gauche, sans interruption d'aucune montagne schisteuse, au moins apparente.

1807

Cet

Cet ar
peut qu
espece
et qu'il
que vra
pendant
droits d
immédi
cette di
culieres.
Granite
ce schist
restent l
dont il
rieureme
et sans c
qui les
déposées
mer don
fort diff
permis
avoient
de Gran
mées d'
une long
de manie
calcaires
rement l
qui se tr
conclure
duel des
floues et
nature.
exception
à chaque

Cet arrangement me parut extraordinaire ; mais il ſe peut que le ſchiſte qui étoit interpoſé entre ces deux eſpeces de montagnes ait diſparu par l'effet du tems, et qu'il n'en reſte point de veſtige hors de terre, quoique vraisemblablement on dût le trouver plus bas. Cependant M. Renovantz m'assure que dans plusieurs endroits du Gouvernement, il a trouvé la pierre calcaire immédiatement appliquée ſur le granite. Il ſe peut que cette diſpoſition ſoit due à quelques circonſtances particulières. Je ſais que c'eſt une loi générale, que le Granite ſoit accompagné de ſchiſte ; et il eſt certain que ce ſchiſte a été depoſé là par les Eaux, ainſi que l'attellent les corps du regne animal et du regne vegetal, dont il conſerve les empreintes incontestables. Poſtérieurement à la formation de ces montagnes ſecondaires, et ſans doute bien des ſiècles après la retraite des Eaux qui les ont produites, les montagnes calcaires ont été depoſées par un nouvel Ocean, ou du moins par une mer dont les ondes rouloient des matieres d'une nature ſort différente des premières. Or, il me paroît très permis de ſuppoſer que les montagnes ſchiſteuſes qui avoient d'abord été adoffées aux montagnes primitives de Granite, ſe trouvant, dans quelques contrées, formées d'une ardoïſe tendre et friable, elles ont pu, dans une longue ſuite de ſiècles, être totalement détruites ; de maniere que quand cet Ocean créateur des montagnes calcaires a baigné les mêmes contrées, il a dû néceſſairement laïſſer ſon dépôt calcaire ſur le granite même qui ſe trouvoit à nud ; ſans néanmoins que l'on puiſſe conclure de ce cas particulier, que l'arrangement graduel des trois ordres de montagnes granitiques, ſchiſteuſes et calcaires, ne ſoit pas une loi générale de la nature. On ſait aſſez que toute loi générale ſouffre des exceptions : la contemplation de l'univers en préſente à chaque pas des Exemples.

Quand

Quand on a fait quelques versles dans ce vallon qui mène à Tigherek, les montagnes calcaires se retirent, et l'on marche entre le schiste et le Granite. En approchant de la forteresse, le vallon prend sa direction plus au Nord, et les collines schisteuses se présentent dans leur situation naturelle, adossées immédiatement aux montagnes granitiques; et l'on retrouve les monticules calcaires qu'on a à gauche et les schisteuses à droite.

Dans une partie du chemin que j'ai fait dans le vallon qui conduit à Tigherek, en cotoiant la base des grandes montagnes de granite, cette base m'a présenté un arrangement qui m'a paru fort remarquable: c'est une suite de croupes qui ont toutes la forme triangulaire: ces triangles se touchent les uns les autres à leur base, et l'intervalle qui est entre leurs parties latérales, forme des gorges ou vallons d'une pente très rapide. L'aire des triangles qui se présente en face du spectateur, est plane, nue, et n'a que peu d'inclinaison, ce qui la rend inaccessible. Leurs deux côtés sont formés par une arête saillante, très droite, sans sinuosité, qui paraît d'un granite plus solide et plus dur que le reste. Leur base est arrosée par le petit Torrent de Tigherek qui a contribué par ses excavations à rendre ces croupes si escarpées. Comme le chemin où je passois en est à une assez grande distance, je n'ai pu distinguer de quelle nature est le granite qui forme l'aire de ces triangles, ni dans quel sens il est divisé. Mais j'ai vu très clairement que du sommet de chacun de ces triangles, part une arête, quelque fois fourchue, quelque fois simple, qui va se réunir plus haut avec les arêtes qui partent des triangles voisins, en forme avec elles un second ordre de triangles ou d'ogives, et ainsi de suite jusqu'au sommet.

mét.
se lient
Razcip
suis si
tagnes
observ
être qu
toutes
d'y re

J'ai
Tigher
une esp
viron 4
res et
par les
une tren
et qui fo
fourrure
du détail
troupeau
chevaux
mieux qu
qu'il m'a
surpris.

Ce q
droits les
teur de l
be: outre
autres cas
rosa Alta
la Stellar
une petite

mt. C'est cette suite d'arêtes qui se correspondent et se lient les unes aux autres qui m'avoit paru du haut du Razipnoi Kamen, une espede d'ouvrage à réseau. Je ne fais si un pareil arrangement se rencontre dans les montagnes d'Europe, mais je ne me rappelle pas de l'avoir observé dans celles que j'ai eu occasion de voir. Peut-être que la consistance plus egale, plus homogène de toutes leurs parties, est la seule cause qui empeche d'y remarquer cet arrangement interieur.

J'ai passé quelques jours dans la petite forteresse de Tigherek, et j'en ai été extrêmement satisfait: C'est une espede de Village situé dans une petite plaine d'environ 400 toises de diametre, entre des collines calcaires et les monticules schisteuses qui sont surmontées par les hautes montagnes de granite. Il est habité par une trentaine de Cosaques qui ont chacun leur maison, et qui sont fort à leur aise par la chasse des animaux à fourrures, et le commerce qu'ils font des chevaux et du bétail. Celui chez qui j'étois logé possède un grand troupeau de moutons, plus de 30 boeufs, autant de chevaux; une maison fort bien arrangée; et ce qui vaut mieux que tout cela, quatre filles tres jolies, mais à ce qu'il m'a paru, extrêmement sages, ce qui m'a un peu surpris.

Ce qui est sûr, c'est que Tigherek est l'un des endroits les plus admirables que je connoisse pour un amateur de l'histoire naturelle. La Botanique y est superbe: outre les belles plantes qu'on voit aussi dans les autres cantons de la Sibirie, j'ai trouvé là votre *Spiraea Altaica* en pleine fleur; votre *Myosotis rupestris*; la *Stellera* nouvelle qui ressemble à la *Chamaejasme*; une petite espede d'*Androsace* qui me paroît aussi nouvelle.

velle, et dont j'ai reçu un exemplaire tout semblable de Nertschinsk; un *Alyssum* peut-être aussi nouveau; un *Thesium* que je juge tel au facies, car je l'ai trouvé sans fleurs ni fruit, et je ne vois pas à quelle espèce il peut se rapporter; une variété très rameuse de la *Pr. dicularis resupinata* qui est décrite comme très simple par Gmelin et Linnaeus, et cette variété n'est point individuelle, mais nombreuse et constante; cet *Astragalus* que vous avez trouvé indéterminable, et que je n'ai pu décrire n'en ayant point vu d'exemplaire en graine, car il est extrêmement printannier, et il avoit déjà totalement disparu, je n'en ai rencontré que des avortons qui pouvoient de nouvelles fleurs. Enfin j'ai eu le plaisir d'y recueillir la *Nepeta multifida* que je croiois particulière aux contrées transbaïkales.

Au reste, cette grande variété de plantes n'est pas surprenante dans cet endroit là: le mélange de tant de terrains d'espèces différentes; toutes les gradations possibles du sol depuis les plus bas fonds jusqu'à une très grande élévation; les diverses températures que ce sol éprouve, suivant son aspect et sa situation, tout cela a du produire des combinaisons sans nombre dans les molécules végétales, et former toutes les espèces que comporte le climat de ces contrées.

Mais si le Botaniste est là dans un paradis, le Géologue n'y trouvera pas moins de quoi se béatifier: l'arrangement des différentes espèces de montagnes, leur composition, leur mélange, lui fourniront matière à mille observations intéressantes: les deux torrents qui portent le nom de Tigherek, et la rivière Inia qui tous se réunissent dans le vallon, lui présenteront des pierres roulées sans nombre; et les collines calcaires des environs, des pétrifications très variées.

Une

Une
collines
mélange
de la mē
mais en
ra. Que
avec un d
C
de la rivie
l'ouvre p
la lieu de
jours. e
maisses
la haut en
dans le boi
quatre
sont p
voit leur
intervall
mèmes
elle est co
es en t
Dans to
infinité
profon
premiere
à peu
l'ecore
mes, ay
paie; ca
chose
le cov.

semblable
à nouveau;
l'ai trouvé
de l'espèce il
de la P.
très simple
n'est point
cet *Asra*.
et que je
emplaire en
et il avoit
tré que des
rs. Enfin
multifida que
cales.

tes n'est pas
ange de tant
s gradations
jusqu'à une
tures que ce
ation, tout
nombre dans
les espèces

dis, le Géo-
atifier: l'ar-
tagues, leur
nt matière à
torrents qui
Inia qui tous
nt des pierres
aires des en-

Une chute qui m'a surpris, c'est de voir que ces collines qui doivent leur existence à la mer, ne soient nullement disposées par couches, comme toutes celles de la même nature que j'avois vues jusqu'à présent, mais en grandes masses et sans aucune division régulière. Quelques unes même paroissent avoir été formées avec un désordre extrême, et par un agent violemment agité. Celles par exemple qui bordent la rive droite de la rivière Inia, dans l'endroit où le flanc du Vallon s'ouvre pour laisser échapper les trois rivières, présentent au lieu de couches horizontales, de grandes masses courbées et ayant la forme d'une S, de cette manière S; ces masses sont saillantes et ont une dizaine de toises de haut en bas. Sur d'autres collines calcaires qui sont dans le boiau du vallou, on voit près de leur sommet trois ou quatre cordons plus saillants que le reste; ces cordons sont parallèles entre eux et au vallou, et paroissent avoir leur origine au courant des Eaux qui ont excavé les intervalles qui les separent. Les autres parties de ces mêmes collines n'offrent rien de régulier, et leur masse est coupée par une infinité de petites gerçures dirigées en tout sens.

Dans toutes ces montagnes calcaires l'on rencontre une infinité de grottes et de cavernes qui ne plongent point profondément dans l'intérieur; elles forment sous la première croûte de la roche des espèces de Labyrinthes, à peu près comme la Larve du hanneton en fait sous l'écorce du bois. J'ai visité quelques unes de ces grottes, avec de grandes peânes, dont j'ai été assez étonné; car dans tous ces souterrains, je n'ai trouvé rien de chose, qu'une très grande facilité à se rompre.

Une

Les

Les trois espèces de montagnes qui sont si rapprochées dans ce canton, se distinguent au premier coup d'œil : les monticules calcaires forment des coteaux allongés, dont le haut est arrondi en dos de bahut, et présente beaucoup de places toutes pelées où la roche blanche est à découvert.

Les Collines schisteuses sont pour l'ordinaire moins contiguës les unes aux autres, et chacune est terminée par une grosse tête escarpée, où l'on voit un schiste rougeâtre et compacte qui se divise en morceaux à peu près cubiques. Dans quelques endroits on y observe des couches ou fissures pas tout à fait perpendiculaires mais un peu inclinées du côté des Alpes; et comme le schiste, attendu sa nature argilleuse, garde mieux l'eau que la pierre calcaire, ces monticules sont couvertes de verdure jusqu'à la cime comme on le remarque entre autres sur la montagne du Thé (*Tschaynaya Gorka*) auprès de Tigherek, que M. Renouantz m'a dit être toute composée de Horn-blende.

Enfin les montagnes de Granite se reconnoissent de très loin, non seulement à leur elevation, mais surtout à leurs arêtes extrêmement aigues, et decoupées en toutes sortes de figures bizarres qui forment un spectacle singulier, surtout au coucher du soleil. Alors peu qu'on lâche la bride à son imagination, on y voit mille choses tristes ou plaisantes, suivant que l'on est disposé: On peut surtout se donner le divertissement d'une Comédie italienne, car on voit là de tous côtés des visages grotesques, avec des nez et des mentons qui ne finissent plus.

Quand je fus de retour à Kolyvan, j'allai faire une excursion à Kleopinskoi pour y ramasser quelques

de ces
flomb
j'ai eu
lons; m
attendu
choisis p
tout le n
mineralog

J'ai é
niere ou
comme l'
qui le ren
observoi
sa favora
environs
l'examin
ments; et
quatre mo

J'ai tro
tia qui
innacius,
et que
speces de

J'ai vo
des salés,
de que l'a
tantes; m
les espe
veilli certe
ment, et

J'ai eu
contre, qu
pour arrive
Nord. 2

de ces Criftallifations de cuivre vertes et bleues et de Plomb ſpathique, qu'on trouve parmi les deblais, dont j'ai eu l'honneur de vous envoyer quelques echantillons; mais je n'ai rien pu y trouver de bien ſpecieux, attendu que ces deblais avoient deja été renverſés et choiſis par une trentaine d'ouvriers qui avoient emporté tout le meilleur. En général j'ai été malheureux en mineralogie, comme il n'eſt pas poſſible de l'être.

J'ai été enſuite à Lokteſikoi où j'eſperois, de manière ou d'autre, pouvoir obtenir quelque choſe, mais comme l'officier qui devoit quitter cette mine, et celui qui le remplaçoit, ſe trouvoient là en même tems, et ſ'obſervoient mutuellement, la circonſtance n'étoit pas favorable; et pendant tout le tems que j'ai été aux environs de la mine, j'avois pluſieurs *Argas* qui m'examinoint, comme ſi c'eût été une mine de diamants; et j'ai eu bien de la peine à accrocher trois ou quatre morceaux communs que vous avez reçus.

J'ai trouvé parmi les deblais de cette mine une *Dodartia* qui ne peut être que la *Dodartia orientalis* de Linnaeus, quoiqu'il la deſigne par la forme de ſes feuilles, et que la nôtre n'ait à la place de feuilles que des eſpeces de ſtipules.

J'ai voulu enſuite rendre une ſeconde viſite aux lacs ſalés, attendu que la ſaiſon étant bien moins avancée que l'année dernière, j'eſperois y voir d'autres plantes; mais comme le Printems a été fort ſec, toutes les eſpeces précoces étoient deja perdues. J'y ai recueilli cette *Statice* nouvelle qui croit ſans feuilles abſolument, et dont j'ai fait la deſcription.

J'ai eu pres de ces Lacs une aſſez mauvaſe rencontre, qui heureuſement n'eſt pas de ſuite facheuſe. Pour arriver au plus grand de ces Lacs, je cotoiois une

petite forêt de *Robinia frutescens* qui dans cet endroit a 4 ou 6 pieds de haut, et qui me déroboit la vue de la plus grande partie du Lac. Au détour de ces broussailles, je vis à une centaine de pas de moi huit hommes d'une figure affreuse, couverts de pelisses de peau de Chevre, quoiqu'il fit une grande chaleur, et armés de Carabines, qui s'occupoient à charger du sel sur une quarantaine de chevaux qu'ils avoient avec eux. Je crus au premier moment que c'étoit des Kirghises, et je me dis en moi-même, mon pauvre ami, te voilà pour long tems en Sibirie, car je m'attendois qu'ils alloient venir m'inviter un peu impoliment à aller se gâter chez eux, et les aider à garder leurs moutons comme cela leur arrive quelque fois avec les Russes qu'ils rencontrent. Mais, soit que j'aie naturellement du goût pour la vie pastorale, soit que je compte un peu sur mon bon génie, cette idée ne m'effraya pas beaucoup.

Comme je n'avois pas cru qu'il y eut dans ces contrées le moindre danger, je n'avois avec moi que deux hommes à Cheval et le paysan qui conduisoit ma voiture. Mes Cavaliers étoient un soldat Sibérien et un poltron qu'un soldat du Pape; l'autre, un Etudiant en Chirurgie, mon fidèle compagnon de voyage, grand drole aussi intrepide qu'un Grenadier Prussien. Je me dis d'aller reconnoître ce que c'étoit que ces gens là; et partis comme un éclair, et revint un moment après me dire que c'étoit des Voleurs; mais que je n'avois rien à craindre; qu'il en connoissoit deux qu'il avoit traités à l'hôpital de Zmeïof quand ils travailloient aux mines; et qu'il leur avoit dit que j'étois moi-même un habile chirurgien, qui venois chercher des herbes pour guérir la maladie françoise; au moyen de quoi il y avoit eu un traité de paix conclu avec la Botanique. Je

mai donc
quand je
suerent fort
avoient besoin
de pilules je
beaucoup, et n
faite à rama
disparurent.
voient le fruit
en à butiner,
quelques sous l
même pour

J'ai ramassé
dans le fond de
un doigt d'
Cristallisation
la peine de
elles contienn
un grand
pas cubique
environ deux
dont la cence
adins qui sont
de petits miroi
era bien que
(lon.) Quelqu
tement quarré
es. Le reste n
ur que je puiss
arrées ont une
ties irregulier
la partie inférie
tient beaucoup
Quand on lev
Lacs, la Va

J'ai donc mon chemin sous les auspices d'Esculape; quand je passai prez de ces honnêtes gens, ils me saluerent fort respectueusement, se doutant bien qu'ils avoient besoin de mon ministère. Cependant en place de pilules je leur envoiai de l'eau de vie qui les rendit beaucoup, et nous nous séparâmes bons amis. Je me mis aussitôt à ramasser des plantes, et un moment après ils disparurent. Les Chevaux qu'ils avoient avec eux avoient le fruit de leurs Exploits; et ne trouvant plus rien à butiner, ils enlevoient le sel amer qu'ils vendent quelques sous le poud aux païsans pour leurs troupeaux, et même pour leurs alimens et leurs salaisons.

J'ai ramassé quelques croutes de ce sel qu'on trouve dans le fond desséché de ces Lacs: elles ont tout au plus un doigt d'épaisseur; et comme elles n'offrent pas de Cristallisation bien distincte, je n'ai pas cru que ce soit la peine de vous en envoyer. On voit néanmoins qu'elles contiennent du sel marin, car leur surface présente un grand nombre de Cristallisations quarrées, mais non pas cubiques; ce sont de petites tables brillantes, environ deux lignes de diametre, un peu concaves dont la concavité est formée par deux ou trois petits radins qui sont sur les bords, ce qui les fait ressembler de petits miroirs environnés d'une bordure. (On dira bien que c'est un François qui fait cette comparaison.) Quelques unes de ces petites tables sont parfaitement quarrées, d'autres forment des Parallelogrammes. Le reste n'a qu'une cristallisation trop imparfaite pour que je puisse en déterminer la figure. Les parties quarrées ont une saveur tres décidée de sel marin: les parties irregulieres ont l'amertume du sel Cathartique; la partie inferieure des croutes qui est d'un blanc mat, contient beaucoup de Magnésie.

Quand on leve cette croute de sel de dessus le fond des Lacs, la Vase noire que l'on decouvre exale une

odeur empestée de foie de soufre, qui n'affaînit pas l'air de ces cantons; et l'on a remarqué, que dans l'automne où l'humidité fait fondre cette croute, il y a beaucoup de maladies dans les environs, surtout si la Neige est un peu tardive. C'est ce qu'on a éprouvé l'automne dernier, où le miasme s'est manifesté par des maux de gorge très fâcheux, qu'on a ressentis dans presque tout le Gouvernement de Barnaoul, et qui ont été fatales à bien des gens. Pour moi grâce à Dieu, je n'ai pas quitté le lit un seul jour depuis que je suis en Sibérie.

L'Echantillon de sel que j'ai eu l'honneur de vous envoyer ne vient pas des sources amères; c'est celui qu'on emploie communément dans la Cuisine. On le tire du Lac Borovije où je n'ai pas été, et l'on m'en a fait présent à Barnaoul. Quoiqu'il paroisse avoir le vrai goût du sel marin, on voit clairement à sa Cristallisation qu'il est mêlé de particules salines étrangères, puisqu'il n'est pas composé de Cubes il offre au contraire des pyramides renversées formées en gradins, dont quelques unes sont pleines et solides; d'autres sont creuses et leur partie concave est également formée en gradins. Vous voudrez bien avoir la bonté de m'apprendre quelle est l'espèce de sel qui affecte cette figure, car je ne me rapelle pas de l'avoir vue.

De Zmeïof j'ai fait quelques petites excursions dans les environs et notamment à Tcherepanofskoi Roudnik. Cette mine qui est à une douzaine de Verstes de Zmeïof est dans une situation à peu près semblable à celle de Zmeïof, c'est à dire sur un petit plateau élevé, mais environné de Collines plus hautes. Les tranchées qu'on a creusées, et dans lesquelles j'ai vu travailler à découvrir ont fait découvrir de grands rochers de Quartz qui n'ont aucune position régulière, et qui sont entremêlés d'un terrain dur, composé d'un tritus quartzéux et d'un peu

affainit pas l'automne. Dans les Excavations des galeries
 dans l'automne, on a tiré une grande quantité de blocs de
 y a beaucoup de quartz ou plutôt de silex noirâtre et de forme arrondie,
 si la Neige étoient pareillement disposés sans ordre. Je vous
 l'automne de la formation d'un pareil assemblage, me pa-
 r des maux une Enigme difficile à déchiffrer. Je regardois le
 ns presque comme une espece de stalactite, ou infiltration
 ont été fatales une matiere vitrifiable, comme l'albatre est une in-
 je n'ai pas filtration de parties calcaires; mais il n'y a pas moien
 en Sibérie. Je regarder des Montagnes entieres comme des stala-
 ctes.

honneur de v. Au reste, cette mine est bien plus riche, à propor-
 c'est celui qu'on, que celle de Zmeiof: depuis le mois de Mai de
 On le tire en, que celle de Zmeiof: depuis le mois de Mai de
 m'en a fait l'année dernière jusqu'au mois d'Octobre on en a tiré
 voir le vrai 4042 pouds de Minerai, qui suivant les epreuves
 sa Cristallisationérales faites en grand, contiennent 370 pouds 37 lb.
 Angers, puis 12 Zol. d'argent, ce qui est à raison de 12 Zol. $\frac{1}{2}$ par
 au contraire 1000. On ne sait pas encore la quantité d'or que cet
 adins, dont on contient, on n'en a pas fait le depart; mais on
 autres sont creusés qu'il est plus riche que celui de Zmeiof, atten-
 formée en grande la nature quartzeuse de la matrice. J'ai vu de cette
 n'apprendre que des echantillons d'or natif d'une tres belle couleur,
 ure, car je ne dont des morceaux de Quartz de la grosseur du poing
 oient tout penetrés. Mais la Fortune, avec laquelle
 suis aparament brouillé, n'a pas permis que j'en aie
 tenu seulement une petite miette: l'argent corné com-
 mence à y devenir rare.

tes excursions On a decouvert l'automne dernière dans le district
 anofskoi Rouznetzk une mine d'argent à matrice spathique, tel-
 Verstes de Zmeiof, semblable à celle de Zmeiof, que l'on crut que
 lable à cette de premiers Echantillons qui furent aportés à Barnaoul
 vé, mais envi- oient de cette dernière: on en conçoit les meilleures
 ées qu'on a er à decouvert
 n'ont aucune es d'un terrain
 k et d'un peu

198 Bericht von einer Reise auf dem Altaischen K.

J'ai déjà eu l'honneur de vous marquer que je quitterai pour tout-à-fait Barnaoul au mois d'Avril: j'emploierai cet Été à parcourir la partie meridionale et orientale du Gouvernement, depuis Oueſt-Kamenogorsk juſqu'à Tomſk, où je paſſerai joieuſement l'automne à boire le Champagne de mon bon Vieillard de Compatriote, (Mr. le Colonel de Villeneuve) qui me preſſe beaucoup d'aller le voir et me fait toutes les offres de Service imaginables. Quoiqu'il en ſoit, il me ſera bien doux de pouvoir reſpirer quelques petites parcelles d'air natal, dont je me ſens un furieux beſoin. L'hyver j'irai rendre viſite aux Chinois dont je tacherai d'habiter au moins les frontieres pendant une Couple d'années, l'été ne m'eſt pas poſſible de pénétrer dans leur païs.

Je regrette bien de n'avoir pas l'extrait de vos journaux, avant d'entreprendre mon voyage au de-là du Baikal; il me ſeroit d'une grande utilité pour m'apprendre à voir et à obſerver; mais je regrette encore bien plus de n'avoir pas l'avantage de faire cette excursion ſous vos yeux, pour profiter de vos lumieres en preſentant des objets mêmes. Si mon bon genie avoit eu le ſens commun, il m'auroit bien amené 14 ans plutôt en Sibirie &c.

Barnaoul ce 10 Fev.
1782.

Votre tres humble et tres obeſſant
Serviteur

P a t r i n.

VII. N.

Nertschin
im
Aus e

Der Nert
Westſe
nannte Bratſ
durch den Arg
Süden durch
bevorzogene Agi
Theil des Ja
ge, von Tſch
trägt gegen
ger gegen vie
ſchiedenen B
55 und 49 G
et Länge.

Die Ne
Deſt, habe
belegnen Sto

Ich trag
machen,
enthält,
Reiſen.

VII.

Mineralogy.

Neueste Beschreibung

der

Nertschinskischen Berg- und Hüttenwerke
im östlichen Sibirien *).

(Aus einer russischen Urschrift 1780.)

Der Nertschinskische Bergwerksbezirk wird auf der Westseite durch das Scheidegebirge und die sogenannte Bratskische oder Buratische Steppe, gegen Osten durch den Argunfluß und die Sinesische Mongolen, gegen Süden durch die von Pferde-Lungusen und Buräten bewohnte Aginskische Steppe, und nordwärts von einem Theil des Jakutskischen Gebiets begränzt. Dessen Länge, von Tschitinskoi ostrog bis an den Argun gerechnet, beträgt gegen fünf hundert, die Breite mehr oder weniger gegen vier hundert und funfzig Werste. Nach verschiedenen Beobachtungen liegt dieser Bezirk zwischen 55 und 49 Grad nördlicher Breite, und 131 bis 136° der Länge.

Die Nertschinskischen Hüttenwerke, nebst ihrem Bezirk, haben diesen Namen nach der mitten in selbigen belagerten Stadt Nertschinsk, und diese den übrigen

N 4 von

*) Ich trage kein Bedenken, diesen Aufsatz bekannt zu machen, weil er manche nähere und neuere Nachricht enthält, als die Beschreibung dieser Werke in Georgi's Reisen.

P.

von dem Fluß Neretscha erhalten, auf dessen Ufer sie im Jahr 1663 angelegt worden. Unter dem Generalmajor Suworof sieng man an, statt der alten Benennung den Namen: Daurische Hüttenwerke (Dagurskije Sawodn) nach dem in diesen Gegenden sonst wohnhaften Volk der Daguren, einzuführen; allein die Regierung hat nachmals wieder den alten Namen für die Neretschinskischen Hütten zu gebrauchen befohlen.

Die merkwürdigsten Flüsse des Neretschinskischen Berg- und Hüttenbezirks sind:

1. Tschita,	7. Urow,
2. Ingoda,	8. Serentul,
3. Onon,	9. Die Borsabäche,
4. Schilka,	10. Argun,
5. Unda,	11. Kurenga.
6. Gasimur,	

Durch die Vereinigung des Onon mit dem Ingoda entsteht der Schilkafuß, und dieser bildet, durch seinen Zusammenfluß mit dem Argun, den durch das Chinesische Daurien in das östliche Weltmeer fließenden Amur. Der Argun entsteht aus einigen Flüssen der Mongoley und dem großen See Dalai, und macht über sechs hundert Werste in die Länge die Gränze zwischen Rußlands Gebiet und China oder der Sinesischen Mongoley aus. Die obbenannten Gewässer verdienen in dieser Gegend allein den Namen von Flüssen in Vergleichung mit unzähligen geringen Bächen, welche fast in jedem Thal an den Quellen der Berggehänge zusammenrinnen. Diese haben keine andre Wichtigkeit, als daß sie Wiesengründe bewässern, und in diesen Gegenden überall gutes Wasser liefern. Dieser Menge von Bächen ungeachtet hat man in ganz Daurien noch so wenig Wassermühlen, daß fast alles hier verbrauchte Brodkorn auf Handmühlen gemahlen wird. Unter den kleinern Bächen werden

weiter un-
bigen lie-
schungen

Alle
nigtes,
thönigten
des Wines
der Gewöl-
gerülle un-
len, das
des Bachs
zwischen
neue Abfl.

Es b
Karausser
Umfangs
sind die
gelegnen
brauch de
zusammle
deren So
sind, daß
der darau
zu großer
den Irku
Von der
dieser Se
geschähen.
wird

weiter unten, wegen Hütten- oder Bergwerke, so an selbigen liegen, und der Veranlassung, die sie zu Ergänzungen gegeben haben, noch angezeigt werden,

Altarscha,
Mungatscha,
Tuffarscha,
Kalukscha,
Sohnofka,
Kutomar,

Ildelan,
Taina,
Tschalbuttscha,
Kuminda, und
Kadai.

Alle Flüsse und Bäche in Daurien haben ein steinigtes, mit Schlamm vermishtes Bett, selten einen thonigten, noch feltner sandigten Grund. Im Anfang des Winters fängt das Grundeis an sich auf dem Boden der Gewässer zu erzeugen, verbindet sich mit dem Steingerülle und Schlamm, und erreicht oft, an seichtem Stellen, das oben erzeugte Eis, vermaßen, daß der Lauf des Baches gestopft und dieser gezwungen wird, sich zwischen dem Steingerülle oder in weicherem Boden sich neue Abflußkanäle aufzuwühlen.

Es befinden sich im ganzen Bezirk viele kleine, mit Karaffen besetzte Seen, die aber wegen ihres geringen Umfangs nicht erwähnt zu werden verdienen. Hingegen sind die Vorsinskischen, am Ausgehenden der Gebirge gelegnen Seen, wegen des darin erzeugten und zum Gebrauch der Einwohner in die Krons. Salzmagazine einzusammelnden Salzes merkwürdig; nur Schade, daß deren Quellen entweder so gering, oder so verschlemmt sind, daß sich nicht alle Jahr Salz darin erzeugt, und der daraus erhaltne Vorrath überhaupt so gering ist, daß zu großem Nachtheil der Kasse das fehlende Salz aus den Irkutskischen Salzsiedereyen zugeführt werden muß. Von der Beschaffenheit und den Bestandtheilen des Salzes dieser Seen, wird unten bey den Mineralien Erwähnung geschehen.

Der ganze Flächeninhalt des Hüttengebiets ist mit Bergen besetzt, so daß schwerlich eine gerade Thalfläche von der Breite zweier Werste anzutreffen ist. Alle Berge hängen in Zügen zusammen; und selten wird ein einzeln liegender gefunden. Die größte Höhe, vom Fuß an gerechnet, ist bey keinem über hundert Klafter. Ihr Strich scheint gegen Osten zu gehn; wenigstens streichen so ihre Lagen, und fallen von Norden gegen Süden. Sie bestehen größtentheils aus Kalkgebirge, welches durch allerley Beymischung abgedändert ist; mehr gegen Norden finden sich granitartige (Dreswänye) Gebirge. Doch kann man nicht so genau die Abscheidung dieser beyden Gebirgsgarten bestimmen, daß sich nicht Ausnahmen hin und wieder finden sollten. So trift man im granitartigen Strich aufgeschwemmte, schieferigte, sandsteinigte und dergleichen, auch auf Granit sitzende Kalkgebirge, und an Granit anschließende Jaspis- und Mergellager; und was dergleichen mehr ist. Die zwischen den Bergzügen liegende Thäler sind mit flözartigen Geschieben und Hügeln aufgefüllt. Gemeinlich haben die Berge an der Südseite eine sticlliche, auf der Nordseite aber eine sanftere Halbung, und nur an dieser Seite pflügen sie Waldung hervorzubringen, weil diese Seite weniger austrocknet, und deren nie über fünf Fuß tief im Sommer aufschauendes Erdbreich mehr Feuchtigkeit beybehält. Die Oberfläche solcher sanften Berggehänge und fast aller Ebenen besteht aus einer Lage Dammerde, die von einem halben bis drey Fuß dick besunden wird, und bald aus reinem, bald mit zerkrümelten Kalkstein vermishtem schwarzen Mulm besteht; unter welchem bald eine Thontage, bald abgeriebene Kalkgeschlebe, bald ein Gemisch von beyden, oder auch Rütterungen von Kalkstein, in verschiedner Dicke folgen. Darunter liegen theils noch mehrere Flözlagen, theils das feste unzerstörte Gebirge. Auf der Höhe vieler Berge stehen entblößte Rücken

Rücken u
vielen an
der auf d
lenen Fläc
ben, daß
an der D
irdischen

Im I
vorhanden
fängt sie s
sie vormals
sen könnte
und Unwi
dieser Hüt
schonen ob
für zu sorg
die nachh
pen im F
Winde gen
nur das ju
große Tor

Die g
chen, zwe
ihrer schw
welche, w
nützlich ist
ler, Espe,
an vielen
Hagedorn
und Hasel
tungen.
Rußland,
eben dem
pflügen sin

Rücken und Felsen der Gebirgsart hervor, welche, nebst vielen andern Merkmalen, sonderlich denen hin und wieder auf dem Kopf stehenden und in andre Flöze eingesunkenen Flöz- und Schieferlagen, deutliche Beweise abgeben, daß diese Gegenden entweder durch Revolutionen an der Oberfläche, oder durch Zerstörungen aus unterirdischen Ursachen, gar sehr zerrüttet worden seyn.

Im Daurischen Hüttenbezirk ist reichliche Waldung vorhanden; allein von den meisten Gruben und Hütten fängt sie sich an zu entfernen; nicht als ob selbige da, wo sie vormalig vorhanden gewesen, nicht wieder nachwachsen könnte, sondern wegen äußerster Vernachlässigung und Unwissenheit. Denn seit der ersten Zeit der Anlage dieser Hüttenwerke hat niemand darauf gedacht, Wald zu schonen oder neu anzusäen; und wo die Natur selbst dafür zu sorgen im Stande wäre, da wird selbige, durch die nachtheilige Gewohnheit des Abbrennens der Steppen im Frühling, zurückgesetzt: indem oft das vom Winde getriebne Feuer die Waldungen ergreift und nicht nur das junge, sondern auch altes Holz tödtet; auch große Dorfmoore in Brand setzt.

Die gewöhnlichen Holzarten in Daurien sind Kirschen, zwey Arten Birken, die gemeine, und die von ihrer schwärzlichen Rinde sogenannte schwarze Birke, welche, wegen ihrer Härte, zu allerley Schirrholz sehr nützlich ist; ferner die Fichte, der Zirbelbaum, die Eiche, Espe, Balsampappel, und Traubelkirsche (*Padus*); an vielen Orten finden sich auch Zwergulmen, sibirischer Hagedorn, sibirischer Aepfelchenbaum (*Pyrus baccata*), und Haselstauben; aber viel seltner als die erstern Gattungen. Die Haselstaube ist hier viel kleiner, wie in Rußland, und ihre Nüsse klein, kurz gedrungen, von eben dem Geschmack, aber sehr dickschalig. Die Aepfelgen sind bey dem schönsten Ansehen nicht viel größer als

als Ebereschen, auch beynahe von ähnlichen, bartschen Geschmack, aber ihrem innern Bau und Saamen nach wirklichen Äpfeln vergleichbar.

Die Daurischen Erzanbrüche wurden zu allererst im Jahr 1687 nach Erschaffung der Welt, oder nach der neuen Zeitrechnung 1679 nach Christi Geburt unter der Regierung des Czaaren, Fedor Alexewitsch, bekannt. Das zuverlässigste Document von dieser Entdeckung besagt: „daß in gedachtem Jahr 1676 der damals in Nertschinsk Ostrog (der nunmehrigen Stadt des Namens) als Befehlshaber bestellte Tobolskische Sinbojarstol Paul Schumin, dem Tobolskischen Woywoden Peter Wassiliuwitsch Scheremetef einberichtet, ihm sey von denen nach Nertschinsk ab- und zu reisenden Tungusen angezeigt worden, wie sich in ihrer Gegend, an denen auf Mongolisch genannten Bächen „Altorscha (Goldbach), Mungurscha (Silberbach) und Tussätscha (Zinnbach) Gold- Silber- und Zinnerze gefunden würden. Scheremetef stellte hierüber bey dem Czaaren vor, und im Jahr 1679 erhielt schon der Nertschinskische Kasakenobriste (Golowa) Samoila „Lyskotskoi den Czaarischen Befehl, die dortigen Erze zu versuchen und mit der Bergarbeit den Anfang zu machen. Von der Zeit an bis 1702 wurden mit Förderung der Erze und deren Verschmelzung allerley, aus Unwissenheit zum Theil sehr unnütze Versuche gemacht; bis in letztgedachtem Jahr, auf einen aus der sibirischen Prikase erhaltenen Befehl, die Nertschinskische Silberhütte, als die erste und noch ist die vornehmste, angelegt, und die Erze dazu aus dem Berge Troizkaja, auf mongolisch Kul-tuk genannt, zu fördern der Anfang gemacht worden. Die ersten hieher geschickten Bergverständigen waren Griechen, unter welchen einer, Namens Lwandian, das Oberhaupt war.“ Die Oberaufsicht aber den

Bau
Boer
Direc
Cabin
anfsch
erhielt
1735
behielt
in der
dieser
ner bis
1754
Bann
wieder
bergm
Suro
verwal
der im
Gouve
folgte
dessen
Bankt
das J
haber,
D
Haupt
mes zu
erbaute
gewöhn
ten un
führte
genomm
sich am
cabelle

Bau des neuen Hüttenwerks war dem Nertschinskischen Boemoden Mussin, Puschkin aufgetragen; und diese Direction hat bis 1721 gedauert. Damals wurde der Cabinetscourier Golenistsches, Rucosof zum Hüttenaufseher angestellt, und blieb bis 1726. Nach ihm erhielt der Commissar Timofee Burzof diese Stelle; 1735 kam der Hüttenverwalter Dames dahin, und befehlt die Aufsicht bis 1739. Ihm folgte bis 1741 in der Verwaltung ein Commissar Urdnikof, und auf diesen bis 1744 der Lieutenant Elisar Nasareef; ferner bis 1749 der Bergmeister Dmitri Odinzof; bis 1754 der Assessor Ignatei Judin; bis 1758 Assessor Banner; bis 1760 Collegienrath Aleopin; bis 1761 wiederum Assessor Banner; dann bis 1763 der Oberbergmeister Lodygin, von welchem der Generalmajor Suworof das Commando übernahm, und bis 1775 verwaltete, da ihm der Staatsrath Maryskin folgte, der im Jahr 1777 das Commando dem Irkutskischen Gouverneur Nemzof lassen mußte. Im Jahr 1777 folgte diesem der Brigadler Arscheneffky, und nach dessen im Jahr 1780 erfolgten Tode übernahm der als Bankdirector in Irkutsk stehende Hofrath Karamyschef das Interimscommando, bis 1781 der isige Befehlshaber, Generalmajor und Ritter Betelmann ankam.

Die erste ordentliche Anlage des Nertschinskischen Haupthüttenwerks hat man dem Hüttenverwalter Dames zu danken, welcher die vor ihm von den Griechen erbaute Handöfen und Treibherde, zu denen in Sachsen gewöhnlichen Schmelzöfen umschuf, ordentliche Schichten und Zuschläge, hölzerne Blasbälge, u. dergl. einführte. Wie aber das Hüttenwesen nach und nach zugenommen, und die Erzanbrüche vermehrt haben, läßt sich am besten aus der am Ende beigefügten Produktions-tabelle von 1704 bis 1779 beurtheilen.

Das

Das Klima der dässigen Gegend ist ganz anders beschaffen, als es nach deren Lage unter den oben angegebenen Graden der Breite seyn sollte. Der Winter, dessen größte Heftigkeit sich im Januar, zuweilen auch im December spüren läßt, fängt ohngefähr im November, mit ohngefähr zwey Zoll hohem Schneefall an; und diese Schneelage pflegt den ganzen Winter hindurch kaum noch um zwey Zoll zuzunehmen. Aus dieser Ursach hat man hier nicht alle Jahr Schlittenbahn, und wenn ja dazu Gelegenheit ist, so kann man nur mit Mühe fortkommen. Im April fangen heftige, gemeiniglich aus Ost und Nordost wehende Winde an, die bis zum Ausgang des Mayes sich aus Süden verändern. Im April vergeht der Schnee, und der Frühling nimmt dann seinen Anfang; im May werden Wald und Felder nach und nach grün, und die Thäler und südliche Halben der Berge zielen sich mit unzähligen schönen Blumen. Der Junius und die erste Hälfte des Julius pflegen sehr heiß zu seyn, und bringen nur selten Regen; weswegen die Gewächse, welche ohne Cultur sind, nicht eher ihre Vollkommenheit erreichen können, als wenn in der letzten Hälfte des Julius die Regenwetter eintreten, welche, mit abwechselnden schönen und warmen Tagen, auch den halben August hindurch dauern. In dieser vierwöchentlichen Regenzeit nehmen Weizen, Roggen, Sommerkorn, das Gras der Heuschläge und die Gartengewächse mit ungemeiner Schnelligkeit, und fast zusehends zu, und gelangen zu ihrer Reife. In der letzten Hälfte des Augusts fangen die Nächte an finster zu werden, sind mit kaltem Thau und gegen den Morgen zuweilen mit Reiften begleitet; dabey wehen öfters und mehrertheils heftige Winde, und lassen es selten zum regnen kommen, daher der Herbst hier (wie in allen Gebirgländern) mit unter die besten Jahreszeiten gehört. — Gewitter sind im Sommer häufig, auch noch zu Ausgang des Augusts nicht

nicht: f
daz e
stunden

M

nicht be
und ehe
Dauuri
von den
Gegend
ein Volk
ben, wo
genomme
welche be
worden m
Gebiets
inne. I
der Mong
Urulung
welches d
Berger fin
rathen un
gleichen n
Solche D
Gegend
kommen.
Noro-e
Berge bef
den, wov
holischen u
ern der
maligen B
sch. Auf
fische Ell
mus sind

stet: selten; gemeinlich folgen die Donnerschläge so kurz auf einander, daß man sie zuweilen ganze Viertelstunden lang unaufhörlich fortrollen hört.

Man kann, aus Mangel zuverlässiger Nachrichten, nicht bestimmen, was für eine Nation vor den Tungusen, und ehe die Russen bis in diese Gegenden vorgerückt sind, Dawurien bewohnt haben. Die Tungusen haben eine von den Mongolen erhaltne Ueberlieferung, daß in der Gegend, wo ist Duscherskoi Sawod angelegt ist, ein Volkstamm, welchem sie den Namen Duscheri geben, wohnhaft gewesen. Man hat daraus Gelegenheit genommen, den Namen dieser Silberhütte zu verändern, welche bey ihrer ersten Anlage Kalutschinskoi benannt worden war. Den größten Theil des Nertschinskischen Gebiets hatten, nach eben diesen Traditionen, Dawuren inne. Indessen finden sich hin und wieder auch Spuren der Mongolen. So ist z. B. am Ursprung des Bachs Ulungui der Ueberrest eines Gebäudes vorhanden, welches deutlich ein lamaischer Götzentempel gewesen ist. Ferner findet man aus Achat und Jaspis gearbeitete Zierathen und meißelförmige Pfeilspitzen in der Erde. Der gleichen noch ist bey den Mongolen im Gebrauch sind. Solche Dinge sind unter andern beym Schürfen, in der Gegend der Kurusulaischen Kupfergruben vorgekommen. — In einer Höhe, die sich sieben Werste von Nowo-Serencuiskoi Rudnik ganz oben auf dem Berge befindet, hat man viele Menschengelbeine gefunden, wovon die Schädel die kenntliche Bildung der Mongolischen und Buraischen hatten. Von ältern Bewohnern der Gegend sind nur die Gräber und Spuren vorälteren Bergbaues und ihrer Schmelzphen noch kenntlich. Auf der Stelle, wo ist die vornehmste Nertschinskische Silberhütte steht, und beym Ursprung des Gaimur sind solche ziemlich verwachsene und mit Gewächse

erde

erde bedeckte Schmelzheerde und von Vieh- und Kupferarbeit zeugende Schlacken und Glöten anzutreffen; und fast auf allen erzhaltigen Bergen sieht man Schürfe und Bingen von alten Bergarbeiten, welche die Russen, wie in Sibirien überall, Tschudskye Kopy (Tschudische oder Scythische Schürfe) zu nennen gewohnt sind.

Unter den Hüttenbezirk gehören zehn Tausend steuerbar Bauern, welche theils Nachkommen der ersten Ankömmlinge, die sich auch nicht selten mit getauften Tungusinnen vermischt haben, theils erst neuerlich aus Russland hieher verpflanzte Colonisten, oder auch als Colonisten angebaute Exulanten, sind. Die unvermischten Tungusen ziehen in den Steppen des Hüttenbezirks durchgängig in ziemlich armseligem Zustande herum. Die Daurer zahlen entweder Holztribut, oder thun Kasakenblenste an der Gränze, und haben gegen die Hütten keine Verbindlichkeit. Die russischen Landleute hingegen müssen für ihr jährliches Kopfgeld (nämlich 1 Rubel 70 Kopeken) den Hütten Holz fällen, Kohlen setzen, Theerschwämme und den Ackerbau bestellen; auch werden die von ihnen zu liefernde Rekruten als Bergbauer und Hüttenleute angestellt. Außer diesen Bergleuten, und obgedachten ansässigen Bauern, werden bey den Hütten noch mehr oder weniger als Tausend Exulanten gehalten, die jährlich 24 Rubel Lohn empfangen, und dafür Berg- und Hüttenarbeit zu verrichten gezwungen sind. — Der Kaufmannschaft, welche die Hütten mit dem Nothwendigsten versiehet, besteht aus nicht mehr als 13 Personen, die auch den Handel mit den dasigen schönen Pelzthieren zugleich in Händen haben.

Das Naturell und die Sitten der Daurischen Menschen ist gar sehr ausgeartet. Mehrentheils sind sie von mittelmäßiger Statur, mager von Gliedmaßen, und aus faul zu aller Arbeit, zanküchtig und boshaft. In

und Kupfer-
essen; und
Schürfe und
Russen, wie
Schudische
sind.

usend steuer-
er ersten An-
raufen Lun-
ch aus Rus-
y als Coloni-
invermischten
bezirks durch-
rum. Die
afendienstes
eine Verbind-
en müssen si-
70 Kopelen
Theerschmel-
die von ihne-
Hüttenleute an-
d obgedachte
etten noch me-
sten, die jähr-
für Berg- u.
sind. — Da-
dem Nothwe-
als 15 Per-
en schönen

und Feinheit läßt sich nur mit der bey ihnen allge-
meinen Gleichgültigkeit, aus gezogenen Büchsen zu schie-
ßen, vergleichen. Die in den entferntern Gegenden ein-
samer wohnende, haben etwas wildes und viehisches im
Anblick. — Nach der Fruchtbarkeit des Bodens, der
Menge des Wildes, welches zur Nahrung und zum
Pelzhandel dient, und der Neigung des Volks zur Jagd,
müßten sie zu reithen Bauern werden können. Dem-
ungeachtet ist die Armuth oft so groß, daß nicht Brod
zur Nahrung da ist, und die Familie sich mit dem
Fleisch geschossener Elennhiere, Rehe, Ziegen und
Kühdvieh, nebst einigen wilden Wurzeln, behelfen muß.
Das meiste Geld wird verwandt, um gemelnen Brann-
wein, der fast fünf Rubel der Eymen (von 12 Stof)
stehen kommt, und den chinesischen in Ziegel gepreß-
ten Thee zu kaufen, an den sich das Volk dergestalt ver-
kündet hat, daß es die letzte Habseligkeit verkauft, um
den selben zu verschaffen. Branntwein trinkt der
Bauer nur, wenn er ihn zu bezahlen Geld hat; den Thee
gebraucht er mit der ganzen Familie, als das täg-
liche Getränk, und also steht immer ein großer Topf da-
mit angefüllt im Ofen. Wenn kein Fasttag ist, so wird
mit kalter Milch und etwas von kaltschem oder natrösen Erd-
öl (Gushir) beygemischt; an Fasttagen wird er mit
Krautgrüße verdickt. Zuweilen macht man damit Sa-
fran, indem man in einer Pfanne Roggenmehl mit
Schmalz oder Butter zusammenrührt, und darnach
den Thee zu einem Brei verdinnet. In den langen
Wintern, welche zwar nicht mit aller Strenge beobachtet
werden, ist die gewöhnliche und fast allgemeine Nahrung
des gemeinen Mannes dieser Thee mit Brod, und sie
brauchen selbigen auch, wenn sie auf Arbeit, ja sogar
wenn sie auf der Jagd sind. Und frenlich ist der Satu-
rations- und sowohl, als der gewöhnliche Zigelethee sehr sättigend;
die Einwohner sind auch einmal schon so daran gewöhnt,
daß

210 Beschreibung der Nertschinktschen

daß sie, in Ermangelung des eigentlichen Ziegels, allerley zusammenziehende Kräuter sammeln und stattdessen kochen; auch statt des natröfen Erdsalzes die sehr falsche Asche von verfaultem Birkenholz darunters mischen.

Den Tabak raucht das hiesige Mannsvolk durchgängig sehr gern; obwohl er aber in den Gärten selten kommt, so nehmen sich doch wenige die Mühe ihn zu ziehen, sondern kaufen lieber, um theure Preise, russische gemeine Blätter, oder chinesischen Tabak. Eben so faul sind sie, Hans und Flachs zu säen, auch mögen ihn die Weiber nicht, wie anderwärts in Rußland, spinnen und zu gemeiner Leinwand verweben. Solchergehalt müssen sie auch diesen Artikel, so wie andre zu Kleidungsstücken gehörige, theils russische, theils chinesische Manufakturwaaren, kaufen, und vermehren dadurch ihre Armut, weil dergleichen Dinge hier in hohen Preisen stehn. — In der Viehzucht geht auch, aus Faulheit, viel verloren. Pferde, Rindvieh und Schaafe müssen, ohne die geringste Vorsorge oder Heuvorrath, ihre Nahrung im Winter hindurch in der Wildniß suchen; die Vegetation ist ganz der Natur überlassen, und die Frucht geht, wegen Mangel an Wartung, oft verloren. — Zu allen diesen nachtheiligen Umständen kommt noch, zum völligen Ruin der dortigen Landleute, die schändliche Gewerkschaft herumreisender, aus andern Städten gebürtiger Kaufleute hinzu. Wenn ein Bauer Thee, baumwollene Leinwand (Daba, und Kitaika), oder auch Geld zur Bezahlung des jährlichen Kopfgeldes nöthig hat, nimmt er zu einem solchen Kaufmann seine Zufuhr; dieser rechnet ihm gleich seine Waare um den doppelten Preis an, und der Bauer muß sich dagegen verpflichten, die Schuld auf gesetzten Termin in Grauertern, oder der Kaufmann nur für halben Werth annimmt, zu zahlen.

212 Beschreibung der Nertschinktschen

reicht ein gutes Alter, und würde noch länger leben, wenn es auf seine Natur nicht so sehr losstürzte.

Allerley Getreide wächst hier sehr gut, wenn nur die Bauern nicht die dazu nöthige Anstalten versäumen. Am besten gedeihet doch das Sommerkorn, weil der Winterroggen nicht genug mit Schnee bedeckt wird, und oft ausfielet, oder im Frühling zu zeitig aufschießt, und darnach entweder von Nachtfrostten verderbt, oder von den trocknen Winden ausgezehrt wird. Außer dem gewöhnlichen Getreide wächst hier noch eine Art Buchweizen, welche Dikusch genannt wird, und sowohl in Brühe wie als Mehl eine gesunde und gute Nahrung giebt. Will man eine reichliche Erndte davon haben, so darf das Land, wo sie wächst, nur unterweilen aufgearbeitet werden; sie wächst aber auch ohne diese Zubereitung, nur nicht so dicht. Hanf und Flachs würden sehr gedeihen; allein die Landleute wollen sich hier nicht damit abgeben, und kaufen lieber russische Leinwand und russische Baumwollenzuge zu ihrer Bekleidung. Strümpfe werden indessen von rohen Riemen, und Selle von Pferdehaaren geflochten, obgleich hänsene weit wohlfeiler und dauerhafter seyn würden.

Mancherley Gartengewächs kommt hier, sehr fort, und zweyerley Arten Lauch und Knoblauch wachsen auf den Bergen und in Thälern häufig wild. Auch Rhapontik und wilde Pfirschen (oder vielmehr Apriskorn) giebt es genug, und von allerley Blumen ist ein Ueberfluß vorhanden.

Aus dem Thierreich hat Daurien einen beträchtlichen Reichthum an Einmuthieren, edlen Hirschen (Sibyr oder Maralli), Rehen, Antelopen (Dscherm), wilden Schaafen oder Steinwidbern (Argali), die

*) Polygonum tataricum.

hen

länger leben
ürmt.

wenn nur d
rsäumen. A

il der Winte
wird, und al

auffschießt, u
rbe, oder v

Außer dem g
Buchweizen

nd sowohl a
gute Nahrung

davon habe
erweilen auf

diese Zuber
würden sehr g

nier nicht da
and und g

ung. Stri
Seile von P

t wohlfeiler

hier sehr
oblauch wac

g wild. A
mehr Aprile

n ist ein Ue

einen beträc

Hirschen (J
en (Dseren

Argali), die

kleiner bis vierzig Pfund das Stück tragen; wilden
Füchsen, Bären, wilden Schweinen, grauen Wölfen,
Luchsen, Dachsen, Haasen, Iltissen, Wie-
sen, Erdschhörnern (Burunduky) und Grauwerkern,
so wie mit Zobel und Haasen, ja auch Schaafe-
n, ein beträchtlicher Handel mehrentheils nach China,
aber auch nach Rußland hin, getrieben wird, wodurch
das Pelzwerk hier ziemlich hoch im Preise bleibt. Die
Zobel und das Grauwerk aus dieser Gegend gehören auch
zu den allerbesten ihrer Art. Das Wild wird theils
mit Büchsen und mit Pfeilen geschossen, theils in Fallen,
Schlingen und Selbstgefahren gefangen. Eleuthiere
wie Hirsche erhält man in großen Wolfgruben, die auf
Wildspaden angelegt werden, denen diese Thiere ge-
wöhnlich folgen, um aus den Waldungen zum Wasser
zu Salzseen zu kommen. Merkwürdig ist es,
daß alle reisende Thiere in dieser Gegend den Hauschek-
en wenig Schaden thun, vermuthlich um deswillen,
weil sie in der Wildniß Nahrung genug haben. — Die
wilden Schweine leben in Ermangelung der Eichelnast,
in wilden Wurzeln, werden aber dabei nicht groß und
sind gewöhnlich über sechs Pud. (240 Pfund russ. Gew.) schwer.

Das Federwild besteht hauptsächlich aus Zugvögeln,
B. Schwanen, zweyerley wilden Gänsen, allerley
Enten und eine große Menge Schnepfengattungen,
Kranichen, Trappen, Birk- und Auerhühnern,
Falken, grauen Rebhühnern, Schnee- und Hasel-
hühnern, schwarzen Störchen, Reigern, wilden Tau-
vögeln, Gimpeln, Schneeammern, Eisvögeln,
Sperlingen und mancherley andern Saatvögeln und Pie-
pen, worunter einige sich mit sehr angenehmem
Gesang, auch bey Nacht, hören lassen. Von Raub-
vögeln giebt es mancherley Habichte und kleine Stör-
che, wenige Adler, und noch seltener den großen Läm-
mergeyer

mergerer (Jelloo, Vultur barbatus); die Raben sind hier den gemeinen europäischen gleich, die Krähen aber ganz schwarz und die Dohlen weiß an Hals und Bauch. Eine Art blauer Elstern ist auch merkwürdig, und von Möwen sieht man nur eine Art. Zuweilen lassen sich am Argun, sonderlich bey Zuruchaitu, auch wilde Gänse sehen, die auch zuweilen gefangen und unter den Hühnern zahm gemacht worden sind.

Die Seen in Daurien führen nur kleine Karasch und Elritzen (Goljani). Hingegen hat man in den Flüssen, durch die Gemeinschaft des Amurs mit der Elbe, eine Art Haufen (Kaluga), Karpfen, Weiße Quappen, Grausforen (Laymen), Weißforen (Layti), Hechte, eine Art Jelen (Brasnopet), eine Art Nasen (Kon), Gangfische (Sigi), Aeschen (Lharuff), Plößen, Elritzen, Schmerle und ganz kleine Karpfen. Die Einwohner legen sich jedoch so wenig auf Fische, daß man, zur Consumption, über tausend Werste von Ubinsk gesalzen, und aus der Bratschkischen See getrocknete Fische zuführen muß.

Ungeziefer giebt es in Daurien in keinem Ueberfluß. Eine Art ungeflügelter und zweyerley geflügelte Heuschrecken sind die schädlichsten, und man hindert ihre Vermehrung durch das jährliche Abbrennen der Steppe, im Frühling und Herbst, zu vermindern; bey allerding's viel von ihren Eiern und junger Brut tödtet wird. Allein das Steppenfeuer ergreift vernichtet auch oft Wälder, Dorfmoore, ja sogar, Nachzelt, die Dörfer, und thut also oft beträchtlichen Schaden. Eine Art kleiner bräunlicher Schaben (Karatant, Blattat) giebt es in solcher Menge, daß die Einwohner nöthigen, ihre Häuser zu verlassen, dies Ungeziefer durch Frost, oder den Dampf von brannten Schwefelflessen zu tödten. Dennoch

haben
Krähen ab
und Baue
big, und
len lassen
ch wilde
nd unter

etne Kara
t man in
s mit der
rpfen, W
Hofen (L
per), eine
en (Char
kleine Kre
auf Fische
nd Werste
stischen St

keinem gr
groeyerley
und man
Abbrennen
vermindern;
junger Ven

er ergreift
ja sogar
st beträcht
Schaben
enge, daß
zu verlassen,
Dampf von
Dennoch

den Rissen noch immer lebendige zurück, und vermehren
mit unglaublicher Geschwindigkeit. Eine erwachsene
Schabe dieser kleinen Gattung *) bringt, nach ange-
halten genauen Beobachtungen, monatlich bis siebenzig
mäßig große Junge lebendig zur Welt, welche nach
sechs Wochen selbst eben so viel Junge hervorbringen,
und diese Vermehrung geht solchergestalt Sommer und
Winter hindurch fort. — Biehbremen, Illegen, große
und kleine Mücken sind wegen ihrer Menge sehr beschwer-
lich, und Spinnen giebt es zu deren Zerstörung nicht
wenig. Manche Jahre, wenn trockne und heiße Som-
mer eintreffen, werden auch Raupen den Gärten schäd-
lich. — Gewöhnliche Schlangen und Eidechsen sind hier
selten, Wasserfrösche auch, wegen der vielen Kraniche,
Kasam, und Kröten kommen gar nicht vor.

Die Viehzucht würde in Daurien überaus leicht und
erfolgreich seyn, wenn nur mäßige Sorgfalt darauf verwen-
det würde. Weil man sich aber gar nicht zu bemühen
verlangt, und doch ungemein viel Fleisch verzehrt wird,
steigt dadurch das Hornvieh im Preise. Schweine
werden auch nur wenige gehalten, und diese fallen hier
außerordentlich klein. Noch ist zu bemerken, daß die
Damen ihre Arbeit durchgängig mit Pferden verrichten;
in den Hütten und Gruben bedient man sich mit vielem
Hilfsgehilfen des Zugochsen.

Das Hüttengebiet ist in zwölf sogenannte Hunderts-
Sohny) eingetheilt, welche Undinskaja, Gorodist-
inskaja, Urutunginskaja, Tschitinskaja, Tor-
inskaja, Gassimurskaja, Urofskaja, Onochoi-
nskaja, Tschagininskaja, Seretenkaja, Argunsta-
ja

D 4

*) Es ist die auch schon in Europa bekannte *Blatta lap-
ponica*.

ja und Usturoffskaja Sorna zugunahme werden. Dazu kann man noch das unter die Neretschnische Hütte gehörige Hundert rechnen. Nicht jedes Hundert hat einen besondern Gerichtshalter, sondern mehrere sind unter ein Amt oder Gericht (Priskasnaja Isba) zusammengezogen, denen ein Amtmann (Uprawitel) vorsteht, von welchem die wichtigeren Rechtshändel an die Hüttenkanzleyen gelangen *). — Man zählt in allen obgenannten Hunderten überhaupt 240 Kirchspiele und Dörfer, worunter die Sloboden und vier Ostroge mit gerechnet sind. Von letztern liegt Tschitinskoi an der Gränze des Hüttenbezirks gegen die Bratskische Steppe; Scharinskoi am Schilka, unterhalb der Stadt Neretschnsk, und Argunskoi am Argunfluß. Alle Dörfer sind in dem Gebiet der Hütten mit einer mäßigen Anzahl Häuser verstreut. In vielen kann man, wegen der umgebenden Gebirge, Moräste und Bäche, außer im Winter, nicht anders als zu Pferde und zu Fuß aus- und einkommen, alle aber haben in der Nachbarschaft Wiesen, Ackerland und Waldung genug.

Auf den Heerstraßen des Hüttengebiets ist jede Poststation, wegen der Post, Couriere und in Kronsdiensten reisenden Personen, mit sechs Pferden beständig besetzt und diese werden von den Bauern des Gebiets (so wie die Ausbesserung der Wege) gemeinschaftlich gehalten und wöchentlich abgewechselt.

Die Stadt Neretschnsk steht mit ihrem Bezirk unter einem besondern, von der Irkutskischen Kammer abhängigen Kommissar, und liegt an der Vereinigung

*) Nach der neuen Eintheilung, da Neretschnsk zu einer besondern Oblast (Herrschaft) der noch nicht eröffneten Irkutskischen Statthaltertschaft erhoben worden wird, manches in der politischen Geographie dieses Landes zu verändern seyn. P.

hine werden.
niskische Hütte
ndert hat einen
re sind unter
a) zusammen-
icel) vorsteht,
an die Hütten-
llen obgenann-
le und Dörfer,
mit gerechtem
der Gränze des
ppe; S. Nertschinsk, und
er sind in dem
zahl Häuser je-
der umgebenen
n Winter, nicht
und einkommen-
esen, Ackerland

ers ist jede Pflanz-
in Kronsdienste
ständig befehlig-
Gebiets (so wie
asellisch gehalten

t ihrem Besizer
niskischen Kan-
der Vereinigung
des
ertschinsk zu ein-
och nicht eröff-
erhoben worden
raphie dieses

des Flusses Nerischa mit dem Schilka. Der Ort war
anfänglich ein Ostrog, wurde aber im Jahr 1609 zur
Stadt erhoben, und bekam erst noch viel später eine
Woewodentanzlen, und in neuen Zeiten an deren Statt
ein Commissariat. Außer dem Commissar, welcher
den Tribut von allen Daurischen Tungusen und die
Brantwein-spacht einzutreiben hat, ist hier ein Magi-
strat, ein Salzcomtoir, eine kleine Artillerie und Gar-
nison, und zu Bewohnern Kaufleute und Kasaken. Mit
der Hüttenkanzlen hat Nertschinsk bisher nichts zu thun,
und nur die Besorgung des Salztransports aus dem
Borsinskischen See hängt vom dortigen Befehlshaber ab.

Ich komme nun auf die eigentliche Beschreibung der
Nertschinskischen oder Daurischen Berg- und
Hüttenwerke.

Die zu allererst erbaute Nertschinskische Silber-
hütte wird noch immer für die vornehmste gerechnet.
Sie nahm im Jahr 1704 ihren rechten Anfang, unter
Direction der Nertschinskischen Woewodentanzlen; wo-
von sie auch ihren Namen erhielt. Sie liegt in einem
schmalen Thal zwischen zwei Reihen von Osten nach We-
sten laufender Gebirge, worunter der in Norden gelegne
Berg, den die Mongolen Kulruk, die Russen aber
Troizkaja nennen, der höchste ist, und sich senkrecht auf
achtzig Lachter über das Thal erhebet. Von dem Gränz-
fluß Argun ist diese Hütte nur zwölf Werste entfernt.
Das Obercommando über die Daurischen Silberwerke
hält sich allemal hier auf, und außer der Kanzlen befindet
sich ein Hospital, Apotheke, Schule, Marktscheiderstube,
und Probiertammer daselbst, und ein zum Bergdepar-
tement gehöriges Bataillon liegt da zur Garnison.

In zehn Schmelzöfen werden hier die, von freywilligen Fuhrleuten, aus den Gruben zugeführte Erze durchgeschmelt. Sechs dieser Öfen sind zehn Fuß hoch, und die übrigen zwölffußig. Sonst war der innere Raum dieser Öfen ein längliches Quadrat; man hat aber diese nachtheilige Bauart verlassen, und den Raum der Öfen, außer der Hinterrauer, welche senkrecht steht, in Gestalt eines Fasses, bauchig zu bilden vor gut befunden. Die Bälge des Gebläses sind 12 bis 16 Fuß lang, und werden durch sehr einfache und gute Pferdekünste bewegt, die der verstorbene Untersteiger Pöreschajew angegeben hat. Das Gebläse zweyer Öfen wird von einer Maschine getrieben, die nur zwey alle vier Stunden abgewechselte Pferde und einen Treiber erfordert.

Man hat verschiedene Versuche gemacht, um hier einen Damm und Wassergetriebe anzulegen, allein bis 1776 hat man entweder aus Unwissenheit oder aus alten Vorurtheilen, die den Wasserbau in hiesigen Gegenden für unnützlich ausgehen, oder weil die Befehlshaber vor der Ausführung immer abgelöst worden, noch nichts zu Stande gebracht. Im Jahr 1724 war vierzig Werste in Nordosten von Nerischinskot Sawod, am Bach Tschoga, ein Damm angefangen worden. 1750 fieng man einen auf dem Bach Uros an; beyde aber blieben aus obangeführten Ursachen bald nachher unter andern Befehlshabern liegen. Im Jahr 1776 untersiegt sich ein aus Barnaoul gekommener Hüttenmeister, zwey Werste von Kutomarstol Sawod den ersten Damm auszuführen, und baute daran die den Namen Ekaterinskoi Sawod führende Hütte, von welcher und ihren Veränderungen weiter unten geredet werden soll.

Das aus obgedachten zehn Schmelzöfen erhaltene Blei wird in vier Treibheerden abgetrieben, welche auch ihr Gebläse, mit Pferdekunst, haben.

In

In dem Thal, wo Nereshinsloi Samod (et, fließt ein kleiner Bach, den die Mongolen Altarscha (Gefäß) nennen. Das Wasser desselben und eines Quells, woraus sich die Einwohner versorgen, ist hartes Wasser. Die Luft im Thal hat, außer bey östlichen und westlichen Winden, nicht Durchzug genug, und ist daher mit Hüttenrauch angefüllt und ungesund.

Da die Erze aus verschiedenen Gruben herkommen, so ist auch ihre Beschaffenheit und Schmelzbarkelt verschieden. Man theilt sie daher in gewisse Schichten, welche die Schmelzbarkelt befördern können, und trägt die noch haltbaren Schlacken, Glöze und Heerd wieder hint auf.

Jeder Ofen hat drey Schmelzer, drey Austräger, und drey Vorläufer, die sich unter einander so ablösen, daß drey die 12 Stunden des Tages, und drey 12 Stunden der Nacht arbeiten, die übrigen drey aber eine Woche ruhen.

Von den gewöhnlichen Erzen setzt jeder Ofen im Durchschnitt alle Eremahl zwey hundert Pud durch, und bringt ohngefähr 20 Pud Blei aus, worinn der Gehalt vom Pud Blei auf zwölf Solomit (Drachmen) an Silber steigt. — Jeder Ofen verzehrt in der nämlichen Zeit gegen fünf Körbe Fichten- und Lärchentohlen, jeden Korb zu funfzehn Pud schwer gerechnet. Das ausgeschmolzene Blei läuft mit der Schlacke in die Spur zusammen, von wo es von der Schlacke abgesondert, ausgelassen und in gegossene eiserne Kessel aufgefangen wird, aus welchen man die Bleykuchen dem Scheideheerd übergiebt.

Letztere werden hier mit dem griechischen Namen Galid belegt, und haben jeder einen Scheider und Unterscheider, die unter der Aufsicht des zur Scheidung angestellten Officiers arbeiten. Das erhaltene Bleisilber wird in einer besondern Schatzkammer aufgehoben, bis man

man es zur völligen Reinigung und Umschmelzung der Probierkammer überlebe, die es in die Gießgasse bringt, wie es im Winter nach Petersburg mit Schritten abgefertigt zu werden pflegt.

Aus der geringhaltigen Blüte und Heerd wird das Blei wiederhergestellt, welches von hier aus an die Barnaulische oder Kojnowo-Wostresinskische Hüttenkanzley abgelassen wird, um dort zur Silberscheidung zu dienen. Es gehen jährlich gegen 30.000 Pud Blei und etwas Schwefel dahin, und etwa 200 Pud werden bey der Hütte und zum Verkauf verbraucht.

Die dormaligen Holzschläge sind der Hütte ohngefähr 20 Werste entfernt.

Die Oberberg- und Hüttenkanzley, welche in einem alten, schlechten Gebäude ihre Sitzungen hält, und das ganze hiesige Bergwesen dirigirt, besteht aus dem Oberbefehlshaber, zwey oder drey Beysitzern, zwey Sekretären und etwa dreißig Registratoren und Schreibern. Außerdem ist ein eignes Hüttencomtoir für die hiesige Hütte, welches aus dem Hüttenverwalter und zwey bis drey Officieren besteht, welche die ganze Hüttenökonomie besorgen.

Die Zahl- und Wartscheiderstube sind in einem alten Gebäude bey einander. Hinter der Kanzley steht das Probierlaboratorium; daselbst werden die Erze und Schlacken probirt; und die Blöcke, unter unmittelbarer Aufsicht des Oberbefehlshabers und Batailloncommandeurs, zusammengeschnitten.

Neben dem Laboratorio steht die eben so alte Hauptwacht; allein kein Gebäude ist in schlechterm Zustande, als das gleich dabey angelegte Scheidehaus, welches den Arbeitern beynahe mit Umsturz droht.

Die

Die
Alttsch
solche W
könn
riol, S
land kom

Das
den Bach
werden au

Die
den übrig
Stad des
nebst eine
der Rest li
theile.

Man
zu dem
rentheils b
Vorrath
ge, Salz
und sind
hinter der
Grubenba

aus zwey
nen, auch
steht der
nem offne

Dur
zig Werste
luftsch
zugenahm
neralmajo
den Nam

In d
und eine

Die Apotheke liegt auf dem rechten Ufer des Baches Altascha, hat ein kleines Laboratorium, läßt aber auch solche Materialien, die hier in Menge bereitet werden könnten, als Spiesglasskönig, Zinnober, Alaun, Vitriol, Salpeter, Salz und Salmiacgeist &c. aus Rußland kommen.

Das Hospital liegt fast zwey Werste von der Hütte den Bach Altascha abwärts. Alle schlechte Kranken werden aus den übrigen Hütten hieher gebracht.

Die Wohnung des Oberbefehlshabers ist unter den übrigen elenden Gebäuden noch das beste. Der Stab des zu den Hütten gehörigen Bataillons liegt, nebst einem Theil desselben, in Nertschinskoi Sawod; der Rest liegt auf den übrigen Hütten und Gruben vertheilt.

Man hält Pferde für das Hüttengetriebe, und Ochsen zum Transport; die Stallungen aber bestehen mehrentheils bloß aus Flechtwerk und sind ohne Dach. Die Vorrathshäuser, in welchen Materialien, Werkzeuge, Salz und Proviant verwahrt wird, liegen zerstreut und sind nicht im besten Zustand. Das Pulver wird hinter der Kanzley in dem alten Stollen des Troizkischen Grubenbaues aufbewahrt, und die Artillerie, welche aus zwey metallenen, und ziemlich viel eisernen Kanonen, auch vielen eisernen und blehernen Mörsern besteht, steht der Kanzley und dem Schachthause gegenüber in einem offenen Schoppen.

Durscharskoi Sawod ward im Jahr 1763 vierzig Werste südwestlich von der ersten Hütte, am Bach Kalutscha erbaut, und auch anfänglich Kalutschinskoi zugenahmt. Einige Jahre darnach veränderte der Generalmajor Suworof aus vorhin angeführten Gründen den Namen.

In dieser Hütte gehen zehn gewöhnliche Schmelzöfen und eine Art von hohen Öfen, der aber um ein Drittel kleiner

kleiner ist, als die zum Eisenschmelzen gebräuchlichen. Diese Art Schmelzöfen nennt man hier den Daurischen Ofen; man baute ihn zuerst zum Versuch, und die Erfahrung lehrte, daß dessen innerer Bau und Proportionen zum Durchsetzen der hiesigen Erze sehr geschickt seyen; wie an seinem Ort gesagt werden wird.

Auch hier sind zur Silberscheidung vier Treibheerde vorhanden. Das Maschinenwesen ist, wie bey der Haupthütte, nur ist zugleich ein Wasserrad angebracht, welches in den fünf Sommermonaten, statt der Pferdekunst das Gebläse treibt. Das Wasser zu diesem Endzweck wird, mittelst eines Erddammes, aus den Bächen Kaluttscha und Sosnoska gesammelt, und einige hundert Faden weit durch ein Gerinne in das Kunstzeug geleitet.

Ihre Holzschläge hat diese Hütte ohngefähr 15 Werste entfernt, und übrigen befinden sich daselbst, wie in Nertschinskoi Sawod, ein Hüttencomtoir, Probierlaboratorium, Vorrathshäuser, Hospital und Schule. Unterhalb des Dammes ist auch eine Kornmühle von zwey Gängen angebracht. Hingegen ist weder hier, noch im ganzen Hüttenbezirk, eine Sägemühle vorhanden.

Kutomarskoi Sawod ist im Jahr 1764 siebenzig Werste von der Haupthütte, am Bache Kutomar erbauet worden. Sie hat zehn Schmelzöfen und vier Treibheerde, deren Gebläse im Winter durch Pferde, im Sommer aber, für acht Öfen, vom Wasser getrieben wird. Die Holzschläge sind hier nur ohngefähr zehn Werste entfernt. Ubrigens ist hier alles wie bey der vorigen Hütte, nur ist das hiesige Hüttencomtoir zugleich über Ekaterinskoi Sawod gesetzt.

Ekaterinskoi Sawod ward im Jahr 1776 durch den Barnaulischen Hüttenmeister Gubanof angelegt,

gelegt,
dem W
ehr So
Bach S
gehenden
reich üb
Diese H

Sch
Ufer des
Werste
anfängli
deren G
aber ist i
oberhalb
dabey sec
Treibhee
vom Wa
wird.

Das
den vorig
breit vorf
geblehen
comman
die Zuku
ansehnlic
Gebirge
erleichtet
durch die

Gas
simur er
und im
rinne da
und ein

gelegt, und ist in dieser Gegend das erste mit ordentlichem Wassergetriebe versehene Hüttenwerk. Sie hat acht Schmelzöfen mit zwey Treibheerden, und liegt am Bach Kutomar, zwey Werste von der nächst vorhergehenden Hütte. Das Wasser wird aus dem Hüttenreich über hundert Faden in das Kunstzeug geleitet. Diese Hütte steht unter dem Kutomarstischen Hüttenamte.

Schilkinstoi Sawod ward im Jahr 1767 am Ufer des Schilkassusses erbaut, und liegt auf dreihundert Werste von Nertschinstoi Sawod entfernt. Sie hatte anfänglich nur vier Schmelzöfen und einen Treibheerd, deren Gebläse von Pferden getrieben wird; neuerlich aber ist im Bach Tschalbutscha, einige hundert Schritte oberhalb der alten Hütte, ein Damm angelegt, und haben sechs Schmelzöfen, auch im Jahr 1780 noch ein Treibheerd erbauet worden, deren Gebläse im Sommer vom Wasser, im Winter aber durch Pferde getrieben wird.

Das Hüttenamt und übrige Anstalten sind wie bey den vorigen Sawoden. Ueberdem ist hier eine Glasfabrik vorhanden, die doch noch nicht zur Vollkommenheit gediehen ist. Obgleich die Lage dieser Hütte vom Hauptcommando etwas entlegen ist, so verspricht sie doch auf die Zukunft die meisten Vortheile. Der vorbeystießende ansehnliche und fischreiche Schilkassus hat viele ergreiche Gebirge und schöne Waldungen längst seinen Ufern, und erleichtert alle Transporte. Die Holzschläge sind ist nur durch die Breite des Flusses von der Hütte abgesondert.

Gasmurkstoi Sawod ist 1778 am Flüsschen Gasmur erbaut, der durch einen Damm angeschwelle ist, und im Sommer durch ein fast 500 Klafter langes Gerinne das Kunstzeug treibt. Es sind hier zwey Öfen und ein Treibheerd, zur Benutzung der nächstgelegenen Erz-

234 Beschreibung der Nertschinskischen

Ergänbrücke, befindlich. Die Hütte hat einen eignen Verwalter, und alle übrigen Anstalten wie die vorigen.

Bei der ersten Anlage dieser Hütte war die Absicht, die Oberhüttenkanzley dahin zu verlegen, und diesen Ort zum Hauptsitz zu machen; deswegen sind mancherley öffentlichen Gebäude und Wohnungen für die Offizianten daseibst erbaut. Man fand aber bald die Lage und Beschaffenheit des Orts so unschicklich gewählt, daß man sich mit der ize vorhandenen geringen Anlage begnügte.

Außer diesen der Krone gehörigen Hütten ward auch noch im Jahr 1773 aus dem Reichsbergcollegio dem Gewerker und Hüttenverwalter Sibiriakof erlaube, zur Schmelzung der Erze der ihm abgegebenen Gruben, eine eigne Schmelzhütte anzulegen, die derselbe auch im Jahr 1776 siebenzig Werste von Nertschinskoi Sawod am Argun abwärts, unter dem Namen Wosdowschenskoi Sawod zu Stande brachte. Sie war aber kaum drey Monate im Gange gewesen, da sie auf Befehl stille stehen mußte, weil man auch die abgegebenen Bleigruben wiederum einzuziehen den Vorschlag that.

Vormals ist in Daurien auch eine Kupfer- und Eisenhütte angelegt gewesen, die man aber, aus unbekannten Ursachen hat eingehen lassen. Alles beym Berg- und Hüttenwesen erforderliche Eisen muß man ize vom Jenissei her transportiren lassen, wo es von der ize dem Kaufmann Sawelief abgegebenen Irbinskoi Sawod geliefert wird. Indessen wird doch einiges Eisen, aus dem reichen Daurischen Eisenerzen, von Bauern in Handöfen geschmolzen und verarbeitet.

Bei der Anlage der Daurischen Silberhütten ist man in der Wahl der Plätze nicht glücklich gewesen; und obgleich das Vorurtheil der Unmöglichkeit oder doch Nachtheiligkeit des Wasserbaues endlich überwunden ist,

sind d
keitun
köstlig
inschen
verleg
sollte
In al
den und
Willk
B, 14, 1
immer na
den besten
acht. N
Wiltühr e
nile der C
mit d
Schmelzwe
sierung h
es für D
ill ich nu
er unter d
uerte sich
atrimonial
nen zu la
be ward
Schilkin
m da tau
n Pud hi
ausen, u
do Pud i
Orts,
hm sich
do Pud
müßten
Nord. B

elnen eignen
ble vorigen.

die Absicht,
nd diesen Ort
anderley öf-
e Officianten

lage und Be-
ste, daß man
e begnügte.

ten ward auch
gcollegio dem
atof erlaubt,
buen Gruben,
eselbe auch im
inskoi Sawod
osdzwischen-
war aber kaum
uf Befehl stille
en Blengruben

Rupfer- und Ei-
er, aus unde-
es beym Berg-
s man ist vom
on der ihr dem
inskoi Sawod
ges Eisen, aus
on Bauern la-

Silberhütten ist
h gewesen; und
hkeit oder doch
überwunden ist

sind doch die Hüttenbämme schlecht angelegt, und die Leitung des Wassers durch Gerinne sehr unbequem und köstlich, auch im Winter unschönlich; weswegen zu wünschen wäre, daß man die Hütten hart an die Dämme verlegen, oder doch bey künftigen Anlagen hierauf sehen sollte.

In allen Hütten ist die Höhe und Proportion der Döfen und des Gebläses sehr ungleich, und bisher völlig der Willkühr überlassen gewesen. Man hat Döfen von 9, 12, 14, 16, ja bis 18 Fuß Höhe. Die Anlage wurde immer nach Willkühr des Erbauers gemacht, und die ersten besten Bälge, welche man vorrätzig hatte, angewandt. Man richtete die Schichten und Zuschläge nach Willkühr ein, bekümmerte sich nicht um die Beständigkeit der Erze, ließ viel Silber in den Schlacken stecken und mit dem Hüttenrauch verfliegen, und das ganze Schmelzwesen war auf schlechtem Fuß, und einer Verbesserung höchst bedürftig. Um ein Beispiel zu geben, was für Dinge hier im Schmelzwesen vorgegangen sind, will ich nur folgenden Fall erzählen. Ein Schmelzer, der unter dem Oberbergmeister Jona gedient hatte, erkrankte sich, daß dieser, um die schwerflüssigen Erze von silberhaltigen und andern Unarten zu befreien, selbige fließen zu lassen vöflegte. Auf seine hierüber gethane Anzeige ward ihm befohlen, auf einer der Nebenhütten (Schilkinskoi) den Versuch zu machen. Man gab ihm da tausend Pud Erze, die zu vier Solotnik Silber und 10 Pud hielten; Holz, Leute. Er brannte das Erz auf, schmelzte es, und nach Abkühlung fand sich, daß nur noch 100 Pud übrig waren. Der damalige Hüttenverwalter des Orts, welcher bis dahin nur Zuschauer gewesen war, nahm sich nun der Sache an; er rechnete nach, und weil 100 Pud am Gewicht der Erze fehlten, so meynete er, müßten auch 800 Solotnik Silber mit verbrannt seyn.

Nord. Beyr. 4. Th.

P

schickte

schickte also den armen Schmelzer geschlossen an die Oberhüttenkanzley zurück. Dieser verstand seine Unschuld nicht gehörig ins Licht zu setzen, die Kanzley aber sah wohl ohngefähr ein, daß Silber nicht verzaubern möchte, und ließ ihm die Ketten abnehmen. Dennoch kam man überein, die Erze nicht mehr zu rösten. — Die Nachlässigkeit war so weit gegangen, daß man sich um keinen guten Stellstein für die Ofen bekümmerte, und nicht einmal mehr wußte, wo dergleichen zu brechen oder feuerfester Thon anzutreffen sey. — Die Asche aus den schlecht angelegten Treibheerden wurde ungeschlemm gebraucht, und bald Kalk, bald Spat, bald Mergel darunter gemischt; die Scheidung mußte oft mehreremal wiederholt werden, und doch befiel das nach Barnaul gelieferte Blei im Pud bis auf ein Solornik Silber bei sich, und was dergleichen Dinge mehr sind. Zu dem allen kommt noch, daß die Hütten an den vorhandenen sieben Tausend Seelen viel zu wenig haben, und wenigstens doppelt so viel Arbeiter erfordern.

Für die Hüttenausgaben wird, außer den Einkünften aus dem Bezirk, jährlich die Summe von 200,000 Rubeln aus der Irkutzkischen Gouvernementskanzley angewiesen, welche doch niemals ganz aufgeht.

Die Bergwerke (Rudniki), aus welchen sich die Daurischen Hütten mit Erzen versehen, sind jetzt zahlreich, theils weil in einigen die Erze so schmal, die Gruben so tief geworden, daß sie die Arbeit nicht mehr lohnen; theils weil bey andern die zubringenden Wasser Hindernisse in den Weg gelegt haben; theils weil nicht Bergleute genug vorhanden sind. Ueberhaupt kann man (die vielen Schürfe ungerechnet) etwa über vierzig gangbare und verlassene Hauptgruben zählen, worunter folgende die merkwürdigsten sind:

Nom

n an die Ober-
seine Unschul-
gley aber sah
rrauchen möch-
Dennoch kam
ften. — Di-
ß man sich un-
kummerte, un-
en zu brechen
Die Asche an-
de ungeschlemm-
, bald Mergel
oft mehreremal
nach Barnau
ornik Silber be-
sind. Zu den
den vorhandene
ben, und wenig
ßer den Einfüh-
me von 200,000
mentskantzley an-
geht.

s welchen sich
n, sind ist nich-
ze so schmal
die Arbeit nich-
die zubringende
haben; theils
den sind. Ueb-
ngerechnet) eine
auptgruben zähl-
sind:

Nowo

Nowo-Serentuisstoi; das vornehmste Berg-
werk, wo ein Bergcomtoir und Aufseher bestellt ist, 12
Werste von Nerischinstoi Sawod. Der nahe vorbe-
fließende Bach Serentui hat selbiger den Namen gege-
ben, und man nennt sie die neue, zum Unterschieb von
der zuvor schon an eben dem Bach entdeckten **Scato**
(Alt) Serentuisstoi R. — Nowo-Serentuisstoi R. ward
1747 durch den Obersteiger Busse, an der Nordseite
eines ziemlich hohen Berges entdeckt und aufgeschürft.
Die vielen Schachte, mit welchen man niedergegangen,
sind ist durch die untern Arbeiten fast alle zusammenge-
zogen und ihre größte Teufe beträgt 50 Fathen.

Die sonst hier geförderten Erze bestanden aus rost-
färbiger Bleypoche und schuppigtem Glanz, woben ne-
stweise Silber und schwärzglasigtes Bleierz, auch Se-
lent und Bleyspat in Klüfchen und Drusen, vorkamen.
Das Erz hielt: der Glanz 16 Pf. Blei und 7 Solotnik
Silber im Pud; die Bleypoche bis 11 Pf. Blei und
etwagefähr 4 Solotnik Silber. In einem Schachte der
obern Arbeiten zeigte sich mit Kies vermengte Zinkblende,
und in einem andern bloßer Schwefelkies. Diese Grube
war die beste unter allen, sowohl wegen der reichen Jän-
derung, als Gleichförmigkeit im Gehalt der Erze. Al-
lein weil der Gang sich verlor, so mußte man sie beynahe
für erschöpft aufgeben, bis einige noch verloren arbeiten-
de Berghauer auf einen verstärzten Nebentrom gerie-
then, der ziemlich ergiebig ist, und auf welchem man
nun fortarbeitet.

Blagodatsstoi; im Jahr 1745 durch den Ober-
steiger Weigold bey dem sogenannten Blagodatsstoi
Dad (Thal) an einem hohen und steilen Berge entdeckt
und nach selbigem Thal benannt. Ihre Entfernung
von Nerischinstoi Sawod beträgt 9 Werste. Es sind
auf 12 Schachte abgesenkt, die ein sonderbares Ansehen
machen.

228 Beschreibung der Nertschinskischen

machten. Die Arbeit bringt jetzt gegen 60 Lachter Seigtiefe ein. Vom Tage an hat diese Grube ihre Erze in großen Nestern oder Bänken gezeigt, die bald durch Härte, bald durch ganz schwache Erzadern mit einander zusammenhängen, mit Schererzen und Bleiglanzen angefüllt waren, und oft ungeheure Kämme einnahmen. Der Bleiglanz hielt hier im Pud 22 Pf. Blei und 5 Solomit Silber; die Scherz 8 Pf. Blei und $3\frac{1}{2}$ Solomit Silber. Jetzt geben die Erze kaum ein Viertel so viel an Gehalt, und Bleiglanze fallen wenig oder gar nicht mehr vor. Das tiefste Nest (Prowall) ist überdem vom Wasser belästigt, so daß die Arbeit, ohne ein Kunstzeug zu hängen, nicht weiter fortgesetzt werden kann.

Wosdowischenstol; im Jahr 1764 durch den Sibirer Gabriel Iwanof entdeckt, liegt am Ursprung des Monastyrabachs, 5 Werste südwestlich von Nertschinskoi Sawod. Die tiefsten Arbeiten gehen auf 32 Lachter nieder, wo der Gang aufhörte; man fand aber ein verflümmertes Nebentrumm, auf welchem jetzt die Förderung geschieht. Das gemeine Erz ist bisher eine schwärzliche Bleyerde und schuppigter Glanz gewesen; in letzterem kommt klüftchenweise weißer Bleispat vor. Im Anfang gaben die Glanze dieser Grube aus dem Pud 19 Pf. Blei und 9 Sol. Silber, die Scherz 4 Pf. Blei und $1\frac{1}{2}$ Sol. Silber; jetzt hat der Gehalt sehr abgenommen. In den tiefen Arbeiten, obgleich selbige noch nicht die Grundfläche des Berges erreicht haben, sind die Wasser sehr beschwerlich.

Daurstol Rudnit ward im Jahr 1771 durch den Untersteiger Saburof entdeckt, nahe bey dem Durbach Dufatui, an einem hohen steilen Berge, 46 Werste von Nertschinskoi Sawod. Bis auf zehn Lachter hat man Bleiglanze zu $15\frac{1}{2}$ Pf. Blei und 7 Solomit Silber

Silber
und 12
hat man
Arbeiten
lich in

Wu
im Jahr
Nertschi
nahe gele
lichen G
Schachte
geht. I
zu 21 P
von Ohe
dem sich
hat, mu
werden.

Rad
an Bass
Bach Ra
nach Tra
dal, beg
Schänge
den 70 L
Nertschi
verändert
e, bald
heißiger,
glanz gef
von weiß
Jahren
und 4 S
und 1 S
Durchsch

Silber

hen

lächter Silber
be ihre Erze
ie bald durch
einander zu-
englanzen an-
einnahmen.
Bley und 5
und $3\frac{1}{2}$ So-
ein Viertel
wenig oder gar
null) ist über-
heit, ohne ein-
gesetzt werden

durch den Stein
Ursprung des
von Nertschinsk
auf 32 Lach-
sand aber ein
ist die Förder-
er eine schwärz-
felsen; in letz-
hat vor. Im
s dem Pud 19
en 4 Pf. Bley
sehr abgenom-
ch selbstige noch
ht haben, sind

1771 durch den
bey dem Durch-
berge, 46 Wer-
auf zehn Lächter
und 7 Solotnik
Silber

Silber im Pud, und hellgelbe Ochern von $3\frac{1}{2}$ Pf. Bley und $1\frac{1}{2}$ Sol. Silber gefördert. Seit einigen Jahren hat man, weil die Erze schmal und ärmer geworden, mit Arbeiten inne gehalten, und die Grube geräth schon ziem- lich in Verfall.

Bukareskoi R. entdeckte der Steiger Nyskof im Jahr 1766 am mittlern Vorsabach, 46 Werste von Nertschinskoi Samod, sie hat aber den Namen von dem nahe gelegenen Thal Bukatul. Am nördlichen und süd- lichen Gehänge eines hohen Berges sind verschiedene Schwächte angelegt, deren aber keiner über 37 Lächter tief geht. Die Erze bestanden hier aus groben Bleyglanzen zu 21 Pf. Bley und $7\frac{1}{2}$ Sol. Silber im Pud, und brau- nen Ochern zu 4 Pf. Bley und 2 Sol. Silber. Nach- dem sich aber der Gang im festen Gebirge zertrümmert hat, mußte die Arbeit vor zwey Jahren aufgegeben werden.

Kadainstoj R. wurde 1757 durch den Oberstei- ger Basanof entdeckt. Sie hat ihren Namen vom Bach Kadai, und dieser von einer kleinen Koppe, wo nach Tradition der Tungusen ein großer Zauberer, Ka- dai, begraben liegt. Die Bergarbeit ist am nördlichen Gehänge eines hohen Berges, bis in eine Seigertreufe von 70 Lächter geführt, und liegt 50 Werste südlich von Nertschinskoi Samod. — Die Erze sind hier von sehr veränderlicher Beschaffenheit gewesen; bald sind schwar- ze, bald gelbe Bleyerden, bald schuppigter und grob- körniger, bald friemligter und antimonialischer Bley- glanz gefördert worden. Kleine Klüfte und Krystalle von weißem Bleyspat kamen auch vor. Vor einigen Jahren gaben die Glanze dieser Grube 22 Pf. Bley und 4 Sol. Silber im Pud, die Ochern $1\frac{1}{2}$ Pf. Bley und $\frac{1}{2}$ Sol. Silber. Gegenwärtig halten die Erze im Durchschnitt kaum $\frac{1}{2}$ Sol. Silber im Pud. Man sieht

236 Beschreibung der Nertschinskischen

hier einen Stollen über 70 Lachter lang, der größtentheils durch weißes Kalkgebirge geführt ist.

Jawolenskoi R. ist im Jahr 1773 aufgenommen worden. Sie ward am mittlern Borsä, an einem sanften Gebirge, durch den Steiger Bogomolof, 64 Werste südwestlich von Nertschinskoi Sawod, entdeckt. Die Tiefe der Bergarbeiten ist noch nicht bis 20 Lachter gekommen. Der nicht sehr mächtige Gang dieser Grube ist mit Glanz und braungelber Dohr angefüllt, und die Erze gaben im Jahr 1776 8 Pf. Bley und $3\frac{1}{2}$ Sol. Silber aus den Glanzen, und 12 Pf. Bley und $1\frac{1}{2}$ Sol. Silber aus den Dohren; ist aber hat sich der Gehalt der Erze um drey Viertheil vermindert, ihre Beschaffenheit ist sehr schweflicht geworden, und unter den Erzen bricht ein fester Schwefelkies in großen Nestern und häufig ein.

Bogoroditzkoi R. ward im Jahr 1771 durch Schürfen, auf der Spitze eines hohen und steilen Berges, 44 Werste südwestlich von der Haupt-Sawode entdeckt. In der Teufe von 28 Lachter wurde der Gang wassernöthig, so daß man die Arbeit aufhassen mußte. Das Erz bestand hier aus braungelben Dohren und schuppichten Bleglanz, der aber niemals rein, sondern mit Kupferkies und einer Menge bläulicher, schuppichter Zinkblende vermischt war. In dieser Blende, auch im Glanz und Kies kamen kleine Klüfte mit antimonischen Silberfedererz vor. Das Gehalt der Erze war im Pud: von dem Federerz 9 Pf. Silber; aus den Glanzen 4 Pf. Bley und $2\frac{1}{2}$ Sol. Silber; aus der Dohr $\frac{1}{2}$ Pf. Bley und eine Silberspur.

Die dritte Karasarginskische Grube ward im Jahr 1773 durch den Steiger Bogomolof am Ursprung des Bachs Irakti, 66 Werste südwestwärts von der Haupt-Sawode, entdeckt. Die ganze Tiefe der Grubenarbeit beträgt ohngefähr 10 Lachter. Die anfangs

aus gefördert
Pf. Bley
Bley und $\frac{1}{2}$
Tiefe auf e
Bleyerges
Braunstein
gesprengt is
glebt. Die
lassen werde
Kilgin
gabachs, 9
dem sanften
Lachter Teuf
und braung
Pf. Bley un
Pf. Bley
Diese, nebst
dem Gewerke
zum Fiskus
Micha
mit den reie
ward im Ja
Ausnezof
von der
Ihre Tiefe
wurflichte g
verringert i
Silber; die
ber. Die
Ausgimner
ausbrannte
Arbeiten h
Wost
keine End

aus geförderten Erze hielten im Pud, aus den Glanzen 1 Pf. Blei und $2\frac{1}{2}$ Sol. Silber, die Dchern $1\frac{1}{2}$ Pf. Blei und $\frac{1}{2}$ Sol. Silber. Das Erz aber hat sich in der Tiefe auf eine unbegreifliche Art verändert, und statt Bleierz es ist ein reiner, theils fester, theils lockerer Braunstein eingetreten, in welchem das Bleierz nur eingeprengt ist, und einen ganz unbeträchtlichen Gehalt giebt. Diefeshalb ist die Arbeit in diesem Jahr aufgelassen worden.

Kilginskoi R. ward 1761 am Ursprung des Kilgabschs, 9 Werste von Nertschinskoi Samod, an einem sanften Gebirge aufgeschürft. Man ist bis in 90 fachter Teufe niedergegangen, und hat daraus Glanze, und braungelbe Dchern gefördert, die im Pud bis 26 Pf. Blei und 11 Sol. Silber, aus den Glanzen; und 5 Pf. Blei mit 2 Sol. Silber aus den Dchern gaben. Diese, nebst den drey nachfolgenden Gruben, gehörten dem Gewerker Sibiriakof, wurden aber im Jahr 1778 zum Fiscus gezogen, und für Kronrechnung bearbeitet.

Michailoffkoi Rudnik prahlt bis ist noch immer mit den reichsten Erzen und der reichsten Förderung. Sie ward im Jahr 1760, wie man sagt, durch zwey Bauern, Kusnezof und Balabin, entdeckt, und liegt 31 Werste von der Hauptsawode, an einem Quellbach Schiwoi. Ihre Tiefe erstreckt sich ohngesähr auf 30 fachter. Der würflichte grobe Glanz daraus, dessen Gehalt nunmehr vermindert ist, gab vom Pud 24 Pf. Blei und 10 Sol. Silber; die Dchern aber 3 Pf. Blei und $2\frac{1}{2}$ Sol. Silber. Diese Grube hatte einen Förderstollen, dessen Auszimmerung im Jahr 1776 durch Unvorsichtigkeit ausbrannte, so daß man erst kürzlich wieder durch neue Arbeiten hinein zu kommen im Stande gewesen ist.

Wosdajanskoi R., auch Zagaiskoi genante, schreibt seine Entdeckung vom Jahr 1761 her, und liegt 13

232 Beschreibung der Nerischinstischen

Werste südlich von der Haupthütte, am Ursprung des kleinen Serentui. Das Erz war hier, wie in Kulgin-
skoi, sowohl in Ansehn als Gehalt. Allein die Verrin-
gerung des Gehalts und der Förderung haben die Grube
schon seit einigen Jahren ausflüssig gemacht.

Dokrofskoi R. ist 1764 durch den Berghauer Ju-
min, am Ursprung des Bachs Katall und Dorogon,
61 Werste von der Haupthütte südwärts, entdeckt.
Einige Jahre lang gab selbige viel schuppigten Fliegenglanz,
der im Pud 16 Pf. Bley und 3 Sol. Silber hielt, und
ganz rothfärbigen Bleyocher von $3\frac{1}{2}$ Pf. Bley und $\frac{1}{2}$ Sol.
Silber an Gehalt. Mit abnehmendem Gehalt der
Bleyerze fieng der Gang an mercurialisch zu werden, und
hielt bis 3 Solotnik Quicksilber im Pud.

Jldelanskoi Ortist (Anbruch) ward am Bach
Jldelka, dem sogenannten Schwefelberge (Sernaja
Gora) gegen über aufgeschürft. Die Erze zeigten sich
anfangs sehr arm, und in der Tiefe einiger Lachter um-
wandelten sie sich in Zinnober, oder verbes Quicksilber-
erz, welches im Pud bis 20 Pf. Quicksilber gab, aber
darauf bey nahe gänzlich abgesetzt hat, da man denn
die Arbeit aufgegeben hat. Noch im Jahr 1775 hielt
man diesen verbes Bergzinnaber bey der Nerischinstischen
Probierkammer für eine taube Bergart, weil mit den
gewöhnlichen Proben kein Silber oder Metallkorn heraus
zu bringen war.

Taininskoi R. entdeckte der Seelger Drosdof im
Jahr 1773 auf dem Gipfel eines hohen und steilen Ber-
ges am Bache Taina, 96 Werste westlich von der
Hauptesawode. Der striemigte, antimonialische Bley-
glanz und Bleyweiß daraus hielt im Pud bis 12 Pf.
Bley und $1\frac{1}{2}$ Sol. Silber, die Ochern 3 Pf. Bley und
 $\frac{1}{2}$ Sol. Silber. In einer Teufe von 50 Lachter wurden
die Erze überaus arm, welches, nebst dem Mangel an
Berg-

Bergleuten
zum Stillst.

Jldelka
Jahr und v
100 Werste
ge, entdeck
nigen, fast
großen Mef
den Erzen,
Der Gehalt
aber sind di
kommt nich
nen Seufser
desselben ist
Nieren ein

Schill
ge am So
Sawod ent
te. Sie r
man sie we
neuer Grub
Förderung
antimonialisch
antimonialischer
alt, dem
Nieren, d
nur litrire
Bley und
12 Sol. E

Klare
einem hoch
Lurgikan
Werste ein
vermischte

Bergleuten, diese Grube im heurigen Jahre (1780) zum Stillstand brachte.

Jldetanskoi R. ward mit der vorigen in einem Jahr und von eben dem Steiger, am Bach Jldetan, 100 Werste vort der Haupthütte, an einem steilen Berge, entdeckt. Ueber 20 Lachter arbeitete man in mächtigen, fast ganz aus Bleuglanz, reichen Ochern und großen Nestern und Seiden weißen Bleyspatz bestehenden Erzen, die in einer kalkartigen Gangart standen. Der Gehalt war hier sonst wie bey Zaininskoi R., ige aber sind die Erze viel ärmer, und der schöne Bleyspatz kommt nicht mehr vor, weswegen man die davon erhaltenen Erzen als eine Seltenheit schätzen muß. Statt desselben ist ige Schwespatz und Selenit in Drusen und Nieren eingetreten.

Schilkinskoi R. ward 1765 auf einem steilen Berge am Schilkauser, nahe bey der ige Schilkinskoi Sawod entdeckt, und veranlaßte die Anlage dieser Hütte. Sie war bis über 30 Lachter ausgearbeitet, da man sie wegen Abnahme der Erztrömmen und Entdeckung neuer Gruben in der Nachbarschaft, verließ. Die meiste Förderung geschah aus Stollen. Die Erze waren antimonialischer Bleuglanz, schwarzer, ebenfalls antimonialischer Bleypoche, worinn zuweilen strahliger Selenit, dem Zeolit ähnlich, vorkam. Man fand auch Nieren, die einen wahren Salpeter enthielten, und nur litriert werden durften. Die Pflanze hielten $4\frac{1}{2}$ Pf. Blei und $1\frac{1}{2}$ Sol. Silber; die Ochern $3\frac{1}{2}$ Pf. Blei und $1\frac{1}{2}$ Sol. Silber im Pud.

Klaretinskoi R. that sich im Jahr 1765 auf einem hohen und steilen Gebirge, am Ausfluß des Baches Lurgiskan auf, und ist von Schilkinskoi Sawod nur 5 Werste entlegen. Das glasige, mit Bleyspatztrömmen vermischte Bleierz liegt nierenweise in braunen Ochern;

234. Beschreibung der Nertschinskischen

ieres hält 4 Pf. Blei und 1 Sol. Silber, und diese 1½ Pf. Blei und ½ Sol. Silber. Merkwürdig ist, daß von dem schwarzen Bleiglas Stufen vorkommen, die bis 60 Sol. Silber im Pud enthalten.

Dawloskoi R. ward im Jahr 1771 zuerst unter dem Namen Tschalburtschinskoi R. aufgenommen, und sowohl in Anlage, als Namen nachmals verändert. Sie ist nur 200 Klafter von Schilkinskoi Samod entfernt. Unter den Erzen, die aus Glanz und Ochern bestehen, fallen auch silberhaltige Kupfererzen vor, worinn sich oft körniges geblegenes Kupfer zeigt.

Bakarschinskoi R. ward 1766 am Bach Bakatscha, 9 Werste von Schilkinskoi Samod, entdeckt. Sie hat wenig Glanz, und die Ochern waren fast ohne Gehalt, weshalb man sie, nach Abreusung bis in 12 Fächer, bald verließ.

Die Schwefelgrube (Sernaja Sopka) liegt auf einem Berge, am Bach Idetan, dem Quicksilberanbruch gegenüber. An der ganzen Oberfläche des Berges liegen, obgleich unter dem Rasen, mächtige Nester von geblegenem, mit Quarzsand und Quarzkörnern vermischem, bleichem Schwefel, die in den kleinen Klüften oft eine zarte Krystallisation des Schwefels zeigen. Ob diese Schwefelnester tief in den Berg gehen, weiß man noch nicht.

Außer den ist angeführten Gruben sind folgende schon seit vielen Jahren ausflüssig:

Troizkoi R. am Berge Kultus, die erste von Russen im Jahr 1704 bearbeitete Grube.

Perwotroizkoi entdeckt im Jahr 1739.

Dhtoro, Troizkoi (zweite Troizkische) im Jahr 1747.

Staro. Mostresenskoi im Jahr 1745.

Nowo

Nowo
Nowo
Balgim
Tschal
Petrov
Perwo
Glubok
Staro
von der Ne
entul. S
Jakowles
in 100 Pu
Nieren Sph
wer.

Jagaisk
Dhtoro
Perwo
Preobru
Traktir
Schar
Dhtoro
Wosne
Dhtoro
Aphan

Von der D
liegen gebli

Außer
urien häuf
einige aufg
im Betrieb

Nowo-Wostresenskoj im Jahr 1747.

Nowo-Monastyrsko im Jahr 1746.

Balginskoj im Jahr 1749.

Tschalbueschinskoj im Jahr 1744.

Petropawloffsko im Jahr 1763.

Perwo-Karasarginskoj im Jahr 1764.

Glubokinskoj entdeckt im Jahr 1748.

Graro-Serentuiskoj liegt 12 Werste südöstlich von der Nereschinskischen Haupthütte, am kleinen See Serentul. Sie ward 1739 durch den Hüttenverwalter Jakowlew entdeckt. Die daraus geförderte Erze hält in 100 Pud ohngefähr 4 Solowit Gold, und große Nieren Spiesglas, von allerlei Gefüge kommen darinn vor.

Zagaiskoj im Jahr 1749.

Pbrcord-Karasarginskoj im Jahr 1769.

Perwo-Monastyrsko im Jahr 1709.

Preobraschenskoj im Jahr 1771.

Traktinskoj im Jahr 1773.

Schargadarsko im Jahr 1773.

Dwunogorskoj im eben dem Jahre.

Wosnesenskoj im Jahr 1761.

Pbrcoro-Tschitarschinskoj im Jahr 1757.

Aphanassiefskoj um das Jahr 1760.

Von der Beschaffenheit dieser Gruben, und warum sie liegen geblieben, ist keine rechte Nachricht vorhanden.

Außer den silberhaltigen Gruben giebt es in Daurien häufige Eisen- und Kupferanbrüche, deren auch einige aufgearbeitet, aber wegen Mangel an Leuten nicht im Betrieb sind. Die besten sind:

Burum.

226 Beschreibung der Nertschinskischen

Ruznfulaesskoi, auch Gasimurskoi genannt, in der südwestlichen Gegend. Gleich dabey war eine kleine Kupferhütte angelegt worden, die aber vorlängst versunken ist.

Die Aginskischen Gruben, am Flüsschen Aga in der Steppe zwischen dem Onon und Injoka, 300 Werste von Nertschinskoi Samob. Sie wurden 1737 entdeckt.

Der Tschalbutschinskische Eisenanbruch, 8 Werste von der Haupthütte.

Tschinskoi A, 60 Werste nördlich von Nertschinskoi Samob, aus welcher das bey Anlage dieser Hütte gebrauchte Eisen geschmolzen worden. Man hat aber auch diesen Vortheil, aus Mangel an Arbeitern, aufgeben müssen.

Von den von allen Hütten am weitesten abgelegnen Bergwerken sind besondere Aufseher angestellt. Die näher gelegnen besorgen die Hüttenämter. Die Förderung geschieht überall auf einerley Art; nur das feste Gebirge darf unterweilen mit Schiefen gewonnen werden; doch geht im Jahr nicht über 50 Pud Pulver auf.

Außer Schweinskoi Rudnik hat keine einzige eine andre Gattung oder Salband für die Erze, als die Gebirgsgatt des Berges, worin sie brechen, und das ist allemal Kalkfels, nur mit verschiedner Vermischung und von verschiedner Beschaffenheit. Wenigstens zeigt sich in den ist gangbaren Gruben nichts anderes. Im Schweinskischen Anbruch ist das liegende Wap oder Stelmergel, und das hängende rauhenschnitzig brechen der Spat.

Wenn bey den Dawrischen Gruben Kunstzeug zur Aufbringung der Wasser und Erze angebracht würden, so wäre die Förderung überaus leicht. Ist müssen oft 50 Mann

30 Mann
4 Mann
sind sond
Erman
Kübeln u
den tiefer
nach dem
sen brauch
und die
bringen f
dung der
wird durch
besorgt.

Von
stimmerte
Erreichen
man Erz
sonderlich
brechen,
den, die
Zeit zu
dem Einst
Grube fast
die verlass
den nicht
sobald nur
men sind,
lassen S
et worden

Merk
in allen D
Beschaffen
Silber, u
Gruben a

50 Mann an Pumpen und Haspeln arbeiten, wenn nur 4 Mann in der Grube beschäftigt sind. Die Wasser sind sonderlich sehr beschwerlich, und oft weiß man, in Ermangelung von Kunstzeug, sie nicht anders, als mit Rübeln und Haspel aus der Grube zu schaffen, oder aus den tiefern Arbeiten mit ledernen und hölzernen Eymern nach dem Stollen hinauf auszuschöpfen. Zu Haspelselten braucht man aus Rohgarnriemen geflochtene Stricke. Und die meisten Gruben, wo man süglich Stollen anbringen könnte, fördern aus Schächten. Die Schelung der Erze geschieht sehr nachlässig. Ihr Transport wird durch freywillige Fuhren zu bestimmten Preisen besorgt.

Bei Bearbeitung eines Anbruchs oder Ganges bestimmte man sich sonst nicht um dessen Ausdehnung, Streichen oder Fallen, sondern man arbeitete nur, so weit man Erz sahe, alles rein aus. Daraus sind in einigen, sonderlich der Michallosschen, wo die Erze so mächtig brachen, ungeheure und gefährliche Weltungen entstanden, die mit vielen Kosten, und nur kümmerlich, von Zeit zu Zeit, durch Zimmerung und Kästenschlagen vor dem Einsturz bewahrt werden, und den Arbeitern in der Grube fast stündlich den Untergang drohen. Nicht nur die verlassenen, sondern sogar die gangbaren Gruben werden nicht in brauchbarem Stande erhalten, und sind, sobald nur die Arbeiter eine kurze Zeit davon weggenommen sind, unzugänglich. — Fast keine einige der verlassenen Gruben ist ganz bis auf den Grund ausgearbeitet worden.

Merkwürdig ist dabei die Unbeständigkeit der Erze in allen Daurischen Gruben, in Lage, Mächtigkeit und Beschaffenheit. In einem Lachter verändert sich oft der Silber- und Bleigehalt der Erze dreymal. Bei allen Gruben aber wird der Gehalt in der Tiefe geringer. Einige

Einige Gruben haben sich im Anfang, oder auf einer geringen Tiefe so schlecht gezeigt, daß man sie (ob mit oder ohne Vorbedacht?) als unnütz liegen lassen, und nachmals an den Gewerker Sibiriatof abgegeben; und diese haben nachmals durch Mächtigkeit und Reichthum ihrer Erze alle andere übertroffen.

Alle Daurische Gebirge sind sehr klüftig, und leiten dahero die Tagewasser, zum Nachtheil der Bergarbeit, leicht in die Tiefe, wodurch zugleich der Berg mürbe und baundüchig wird.

Es ist schwer zu sagen, unter was für eine Classe von Erzlagern die Daurischen eigentlich zu rechnen sind. Einen ordentlichen Gang, der verschieden zwischen der ersten und dritten Stunde streicht, hat nur die Kadaitische Grube. Blagodatkoj K. hat ordentliche Stockwerke. Alle übrigen haben eine veränderliche, bald gang- bald nestenartige Beschaffenheit. Zwischen allermeisten füllen die Erze gleichsam einen verschiedentlich in die Tiefe gehenden Kanal aus, an dem man kein Streichen bestimmen kann, der keine Nebentrömmen wirft, und sich in der Tiefe wie ein Sack stumpf endigt.

Was für Erze in den letztern Jahren aus den Daurischen Gruben gefördert, und was für Bergarten hier bemerkt worden *), wird man aus nachstehendem Verzeichniß, so wie den Ertrag der Daurischen Silberhütten aus der am Ende beigefügten Productionstabelle, von ihrer ersten Anlage an, bis auf unsre Zeiten, sehen können.

Verzeichniß

*) Ich behalte mir vor, einige besondere Bemerkungen über die Daurischen und übrigen Gruben, Erze und Mineralien in einem künftigen Theil nachzutragen.

aller im
ten

Staub
Rudr
Berg
Gemein

den g
Schm
schen

Schuppi
lenko

Kleinför
Rudn

sirte
den w

Rhomb
wo-M

Nadelför
jähne
der G

Kammf
hallo

Spiege
braun

stisch
Kaltspat

nit.
Fein kry

serent
Schalig
nach

Verzeichniß

aller im Nertschinskischen Hüttenwerk beobachteten Berg- und Erzarten, ingleichen Mineralien.

Staubartige Kalkerde oder Mondmilch, in Daurstol Rudnik; in den Schürfen um Kadainskoi, zwischen Bergleder, und an mehr Orten.

Gemeiner Kalkstein, weiß, blaßgelb und grau, macht den größten Theil des Nertschinskischen Gebirges aus. Schwarz findet man ihn bey den Gruben Woschowskenskoi und Staro-Monastyrskoi.

Schuppiger Kalkstein, hell und dunkelgrau, in Jowlenskoi Rudnik.

Kleinkörniger, glänzender Kalkstein, in Daurstol Rudnik, wo er gemeiniglich in Nieren sein kristallisirte Quarzdrusen enthält, auch feuerschlagend besunden wird.

Rhomboidalischer, undurchsichtiger Kalkspat, in Nowo-Monastyrskoi und andern Gruben.

Nadelförmiger Kalkspat, und sogenannte Schweinezähne, in einer Tagearbeit (Prowall) nahe bey eben der Grube.

Kammförmiger Kalkspat oder Kälberzähne in der Michailoffschen Grube.

Spiegelspat, weiß, in Kadainskoi, schwärzlich und braun, von Braunstein durchdrungen, im Schiwinskischen Abbruch.

Kalkspatige Kugeln in Kilginskoi und Taininskoi Rudnik.

Fein kristallisirter, pyramidalischer Kalkspat in Nowoserentuskoi Rudnik.

Schaligter, kegelförmiger und warzigter, im Bruch nach der Ase straligter, fester Tropfstein, in der Höle

Verzeich-

ere Bemerkungen
ruben, Erze und
il nachzutragen
p.

240 Beschreibung der Nertschinskischen

Höle oder Klufe, welche die Iurgikanskische Grube eröffnet hat, und

Nadelförmiger Blagodat'skoi Rubnik.

Gemeiner weißer Gypsstein in Preobraschenskoi Rubnik.

Weißer Alabastrer, in Kadainskoi Rubnik.

Spatiger Gyps oder Selenitkristalle, in verschiedenen Gruben, z. B. Nowo-Serentuischkoi und Schilinskoi; in einem Schurf bey Wosdrowschenskoi. Vergleich in festem und lockerem Braunsstein aus Kadainskoi; in Vleglanz und Ocher aus Wosdrowschenskoi Rubnik.

Schwerapat wird auf der Aginskischen Steppe in Geschlehen angetroffen, der rechte Geburtsort aber ist nicht bekannt.

Mit der Kochsalzsäure verbundene Kaiferde in den Salzseen am Onon Dorfe, und mehreren Quellen.

Schwarzer Steinstein, bey Wosdrowschenskoi Rubnik.

Versteinerter Mergel am Schilka, wo die goldhaltigen, ochrigen Quarze brechen, und an mehr Orten.

Weißer, zerfallener Mergel, aus Wostresenskoi R.

Fester grünlicher Mergel mit schwarzen Klüften, am Gassimur oberhalb der Hütte.

Staubigtes und kristallines Bergblau, in den Gassimurschen und Pauloffschen Gruben, auf Bleierz angeflagen.

Weißer Marmor in dem Berge bey Ildelskanskoi R.

Weiß mit rothen und grünen Streifen in dem Berge bey Nertschinskoi Samod.

Schwarzer Marmor mit Gypsadern, um die Monastirschen Gruben.

Gelbliche und Rauchtopasen auf den Bergen bey dem Dorfe Igorskinskaja; ingleichen am Onon, ohne daß der rechte Geburtsort bekannt wäre.

Weißer Quarz in einem Berge am Urulungui, in Kadainskoi und einigen andern Gruben.

Fette

zarter Quarz in Trümmern, aus Noroo. Serentuisstoi und Kadainskoi Rudnit, doch selten.

Sechseckiger Bergkrystall mit einer und zwey Spitzen: ungefärbt auf dem Berge am Urulungui; — Amethystfarbig in Geschlehen und abgebrochenen Krystallen, oft von ungewöhnlicher Größe, sechsseitig mit einer und zweyen Pyramiden, in der Gruft bey den Basimurschen Kupferanbrüchen; — Feinbrüsig in kalkigem und quarzligtem Gestein in Daurstoi, Noroo, Serentuisstoi und andern Gruben, auch in Geschlehen.

Von Kupfer rothgefärbter, unreiner Quarz, in Geschlehen am Argun.

Onyx mit fleischfarbigen, hornfarbigen und weissen Streifen abwechselnd, in Geschlehen auf dem Tschalchinskischen Berge.

Chalcedon, in halbdurchsichtigen, undurchsichtigen und blaulichen, großen und kleinen, rundlichen und ungestalteten Nieren; am Urulungui und in den Schneegewässern vieler Gegenden; der rechte Geburtsort ist unbekannt.

Vergleichen gestreift von milchender und halbdurchsichtiger Art, unter den vorigen.

Hell und dunkelblaulichter Chalcedon, zuweilen mit weissen Linien, und auch hohl mit Spat und Quarz, am Argun, ohnweit Zuruchaltu, durch die Regen- und Schneewässer als Geschlebe aus den Bergen hervorgewaschen.

Hohle Chalcedonkugeln mit rhomboidalischen Spat ausgefüllt, und dieser zuweilen mit Bergtheer durchdrungen, am Schilka, in einer trapartigen oder aus versteinertem vulkanischen Luf entstandenen Gebirgart.

Vergleichen die in der Höle mit weissen und amethystfarbigen Krystallen besetzt sind, am Urulungui und auf dem Berge bey Igdotschinskaja.

242 Beschreibung der Nertschinskischen

Kleine Chalcidomnissa in Hölen einer uralten Lava oder eines in Klaffen ausgehöleten, flüssig gewesenem Fuf, in einem Berge am Urof und am Fuß des Berges, worauf die Kurunsulaische Kupfergrube liegt.

Cascholon in dem Berge am Urulungut.

Carneole von blaßrother, gelblicher, und ganz blaffer Farbe, am Argun und Onon: recht dunkle und feuerrothe sind selten.

Sardonyx, roth mit weißen Streifen, werden unter den vorigen gefunden.

Agat, so röthlich mit weißen halbdurchsichtigen Adern und grünen jaspisartigen Bändern findet sich auf dem Berge, worauf Dutscharskoi Samod liegt.

Hornkiesel von rother, blaulichter und grauer Farbe, in Michailoffkoi, Staro-Serentaiskoi und einigen andern Gruben, gemeiniglich nur als Trümmer und abliegende Lagen in dem Kalkgebirge, oder als Geschiebe zerstreut.

Jaspis von dunkelgrüner, halbdurchsichtig hellgrüner und weißer Farbe, auf dem Jaspisberge am Argun, nur gemeiniglich in nicht gar großen Stücken.

Roth und grün bandirter Jaspis am Ingoba bey dem Dorf Kaidalowa und als Geschiebe am Onon einzeln.

Grau und dunkel bandirter, am Schilla.

Weißer, in Nuten brechender Feldspat im Granit am Kurenga, ingleichen bey den Goldschürfen am Schilla.

Weiß, gelblich und röthlich findet sich der Feldspat in andern Daurischen Graniten eingemischt.

Wasserblaue, meergrüne und gelbgrüne, säulenförmige, gestreifte und selten regulärerechte Krystallen, welche wahre Aquamarine, Berylle und Chrysolite zu seyn scheinen, am Ononborso in Geschieben und ganzen Drusen, mit und unter Quarzkrystallen.

Schwar.

uralten Lava
gewesenen
Fuß des Ber-
grube liegt.

ganz blasser
dunkle und

werden unter

heiligen Adern
sich auf dem
legt.

rauer Farbe,
und einigen
krümmer an
oder als Ge-

ig hellgrüner
ge am Argun,
rücken.

da beim Dorf
einzeln.

in Granite am
en am Schilka.
er Feldspat in
ht.

säulenförmige,
stallen, welche
rydite zu seyn
und ganzen
n.

Schwar-

Schwarzer, undurchsichtiger Glasschödel, in eckigten Säulen, zuweilen durchs Erwärmen elektrisch, in grobsüligem Granite, bey Epifanzowa, am Schilka. Ordentliche, gelbliche und weiße, kurze Topaskrystallen, in sehr schweren, kugelförmigen Drusen beisammen sitzend, am Ononborfa.

Reißer Schödel in Quarzdrusen, in Geschieben auf der Aginskischen Steppe.

Schwarzgrünlicher, aus einem Punkte strahlender Schödel in Kugeln in den alten Schürfen bey Novo. Seren. wiskoi Rudnik.

Rei Eiseuoher vermischter, weißer Thon, in einem stößigen Ufer des Borsfa, bey Kadainskoi Rudnik.

Rei Rieskörnern vermischter Thon, auf dem Grunde einiger Seen um Gasimurskoi Sawod.

Brauer, eisenschüssiger Thon, häufig, fast in allen stößartigen Auffüllungen.

Duntfärbiger, verhärteter Thon, in den Schürfen des Troizkischen Berges.

Grünlicher Speckstein im Jibekatischen Anbruch und grau in der Searo. Wostkresenskischen Grube.

Schwarzer Steinmergel (Wap) in Jawlenskoi Rudnik und in vielen andern Bergarbeiten.

Schwarzlicher Thonschiefer in dem Berge bey Netschkinskoi Sawod und an vielen andern Orten.

Reißes und reines Frauenglas, aber nur in kleinen Scheiben, bey den Goldschürfen am Schilka.

Dergleichen dunkles in kleinen Scheiben in dem Gebirge am Borsfa.

Dergleichen grünliches, um Dutscharskoi Sawod.

Reißer, meergrünlicher und blaulicher verber Flußspat in dem Berge, welcher bey der Mündung des Gasimur zum Argun liegt.

Reicher Amianth mit kurzen Fäden in trappartigem Gestein, bey Schilkinskoi Sawod.

Bergleder und Bergkork in Daurfski Rudnik in andern Gruben.

Schwarzer, fester und staubiger, etwas silberhaltig Braunkstein in Javlenski, Nowo-Serentuiski, Dufarueski, Karasargalski und Kadainski R.

Kupferhaltiger Schwefel und Eisen-Kies in Nowo-Serentuiski, Javlenski und Bogorobiski R.

Urtelische Quellen, am Urulungui unweit Stretski Ostrog, auch an vielen Orten, wo Glaubersalz mit dem sogenannten Gudschir auswittert.

Nitriolsäure, mit einer Mergelerde verbunden (Nimontoe Maslo) aus Klüften der Alainschiefer am Schilka und Argun.

Mit brennbarem Wesen durchdrungener Schiefer, am Schilkauser.

Gediegener Schwefel, theils verb, mit großen und kleinen Quarzförnern, und in den Klüften zart krystallisch, theils lagenweise mit grauem Quarzsande abgesetzt, dem Schwefelberge des Ildikanischen Thals.

Unreines, sandiges Wasserbley, in einem Berge am Schilkauser.

Kochsalz setzt sich in heißen Sommern in den Salzseen am Ononborsa, doch jedergelt mit Glaubersalz begleitet, und zum Theil mit dem Alkali vollständig saturirt. Am Ausgehenden der flözigen Dämme wittern diese Salze auch an vielen Orten aus.

Judenpech findet sich in der Höle der Chalcedontug bey Schilkinski Sawod, und durchbringt oft die diesen Kugeln angeschossenen Kalkspat.

Feste Steinkohle in den Flözen am Argun, bey Ononowa und am Ingoda, der rechte Geburtsort aber nicht bekannt.

Gold findet
brüßigstem
bedron Go
Spießgl
Etaro. S
en gediegn
ringe Epu
überhaltige
Wolkesens
dortz find
Schwefelst
über Bly
gelber Farb
schinskischen
in Ueberfluß
grauer Bley
schwarzer, a
ski Rudnik
eblicher, we
spat, in sel
fmatisch vie
biden und
unförmlicher
eisenhaltige
Grube, St
ergleichen m
förmlicher
und auch G
ski, Kada
förter Bley
feinweise
Grube gefu
elementar
schweif, e

findet sich in gebiegnen Erdaubchen, in spritzigem, brüsigtem Quarz am Schilka, in den neuerlich entdeckten Goldanbrüchen.
 In Spießglas und Ocher vererzt findet sich Gold in Etaro. Serentuisfki Rudnik.
 In gebiegnem, haarförmigem Silber hat sich eine geringe Spur in Nowo-Serentuisfki R. gezeigt.
 Silberhaltiges Kupferlechererz hat sich im Anfang der Woskresenskischen Arbeiten gefunden.
 Erzkupfer findet sich in Klüften der Blende und des Schwefelkieses der Dogerodfki R.
 Silber Bleyocher, von braunrother, braun- und hellgelber Farbe, machen den größten Theil der Mercurialischen Bleyerze aus.
 Ein Ueberfluß von Schwefel vermischter, silberhaltiger, grauer Bleyocher, nesterweise in Blagodatfki R.
 Schwarzer, antimonialischer Bleyocher, in Schilka Rudnik.
 Silberlicher, weißlicher und fast ganz durchsichtiger Bleyospar, in sehr großen, bald tafelförmigen, bald prismatisch vier- und sechsseitig, oft ein bis zwei Zoll dicken und mehrere Zoll langen Krystallen, auch in unregelmäßigen Platten, im braungelben Bleyocher und arsenischwüßigen brüsigten Nestern, der Jibekansischen Grube, Stüch, und Drusenweise.
 Vergleichbar weißer, nicht so grobkrySTALLISIRTER, auch unregelmäßiger Bleyospar findet sich nesterweise in Ocher und auch Glanz, in Wosdwißenskoi, Michailofskoi, Kadalniskoi und anderer Bleygruben.
 Silberlicher Bleyospar oder weißer Bleyocher, hat sich nesterweise in kalkiger Gangart der Jibekansischen Grube gefunden.
 Silberhaltiger, antimonialischer Bleyglanz und Bleyoschweif, aus Taiminskoi und Kadalniskoi Rudnik.

246 Beschreibung der Nerzschinskischen

Würflichter Bleyglanz in Kalginskoi Rudnik.

Schuppiger Bleyglanz in Nowo-Serentulskoi, Dukatueffskoi und Wogorodskoi Rudnik.

Grob- und kainspeißiger Bleyglanz in Nowo-Serentulskoi, Kadainskoi, Blagodarskoi, und vielen andern Gruben.

Schwarzglantztes, terhes Bleyerz, nierenweise, in Wosdewischenskoi, Wosdajanskoi und andern Gruben.

Gediegen Kupfer findet sich körnigt in schiefrieger, mit Kupfergrün und Lasur durchdrungner Gangart, in Schürfen um Pawlowskoi und Kadalskoi N.

Kupferlebererz hat sich in den Kupfergruben am Osimur und auf der Bratskischen Steppe gezeigt.

Kupferpecherz in großen Nieren, mit rothen, grünen und blauen Kupferocher durchflossen, hat man an Trifileffskoi Rudnik.

Kupfergrün in kleinen Nestern aus trappartigem Gestein, aus der Gegend von Argunskoi ostrog.

Aelazgrüne, heller und dunkler Malachit, ist in eben der Gegend gefördert worden.

Kupferaelazerz auf Eisenstein in einem Schurf bei Dukatueffskoi Rudnik.

Derber, unförmlicher oder nierenartiger Eisenstein häufig im Tschalbutschinskischen Berge und an mehreren Orten.

Schwarzer, kuglichter und traubenförmiger Glaskopfer in der Höle bey Nowo-Serentulskoi Rudnik.

Würflichter Eisenkies in mürbem, kalkartigem Gestein in Schürfen bey Kadainskoi Rudnik.

Pyramidalischer Eisenkies in dem Ildewanischen Quarzsilberanbruch.

Festes Zinnobererz in kalk- und thonartigem Gestein aus dem Ildewanischen Anbruch.

Staubigter rother Zinnober auf den Erzen der Potoskoi Rudnik angefliegen.

Mit Sch
den
Trömm
den.

Blänzend
Bleygl
Rudnik

Dunkle,
Traubena
blättrig

Grobstrahl
und D
und spa

Federant
rodskoi

Großstrahl
Spieß
in groß

zinkische
Rudnik.

Arsenik
Erzen,
angetrof

Weisgrau
- bey D
und Arg

Feiner sch
Argun

Gelblichter
als eine
den wor

Mit Schwefel und Eisen vererzter **Wismuth** ist auf den Halben der Nowo-Serentuisfki Rudnik als Trümmerchen in weißem Kalkstein gefunden worden.

Glänzende, schuppigte Zinkblende, mit Kies und Bleiglanz lagenweise abwechselnd, in Wogorodskoi Rudnik.

Dunkle, schuppigte Blende aus Jldokansfki Rudn.

Traubenartig gewachsenes Galmeysglas, und schmalblättriger Zinkspat, aus Jldokansfki Rudnik.

Grobstrahliges, spiegelndes Spießglas in Hornstein und Quarz, in einem Schurf an Kadalnsfki Rudnik und sparsamer in Schilkasfki Rudnik.

Federantimonium in Klüften der Kiese, aus Wogorodskoi Rudnik.

Grobstrahliges, federliges, körniges und schuppigtes Spießglas, goldhaltig, und mit Kies vermischt, in großen und klein rundlichen Nieren, in hellgelber zinkischer Ocher, häufig aus Starg-Serentuisfki Rudnik.

Arsenik wird hier niemals verb, sondern nur in den Erzen, nebst dem Schwefel, als vererzendes Mittel, angetroffen.

Weisgrauer und rächlicher Stellsstein in dem Berge bey Dutscharsfki Sawod, ingleichen am Schilka und Argun an mehreren Orten.

Feiner schwarzlichter Schleissstein, in Gefchieben am Argun und andern Flüssen.

Gelblichter Schleissstein ist nur einmal im Jahr 1776 als eine Niere in Nowo-Serentuisfki Rudnik gefunden worden.

Schwarzer ~~Granit~~ Gneis, mit weißem Gekörn, in einem Berge am Schilka, nahe bey der Hütte, auch an mehr Orten.

Röthlicher oder grauer Trapp, mit eingeschlossnen kleinen Chalcedonkugeln, am Urof, bey Kurunfulaesskoj Rudnik und an mehr Orten.

Schwarzer Probierstein ist in einzelnen Gesteinen um Nowo-Serentuischkoi Rudnik gefunden worden.

Grob- und feinfüßiger, grauer, röthlicher und weißer Granit (Dresdner) wird am Schilka, Argun und am Scheidegebirge gefunden.

Welcher Sandstein liegt am Argun, ohnweit Kabinstkoi Rudnik und dem Dorfe Jugosstaja; fester und feinstörniger findet man ihn an der ~~Schilka~~, bey der Stadt Nertschinsk, wo die besten Mühlensteine daraus bereitet werden.

Von Versteinerungen hat sich in Daurien als etwas anders gefunden, als Bruchstücke von Elfenbein, zähnen im Argun, und in der Nowo-Serentuischen Grube eine kleine Lage versteinertes Seemuschel-Schaalen.

11.

in einem
auch an

nen kleinen
insulaeffol

hieben um
den.

und weißer
Argun und

die Kadein-
fester und
schon, bei
Kahlensteine

ale etwas
Eisenbeins
ereutischen
remusche

bis 1779.

Silber.

Dub | Pf. | Sol.

8 | 9 | 32 | 90

ermessen, daß der Verfasser mehr von
eigenschaft des Landes gesagt, und
zuverlässige historische Nachrichten

VIII. Nach

Productions-Label

der Daurischen Silberhütten, von 1700

Jahr	Erze.	Silber.			Jahr	Erz
	Pud	Pud	Pf.	Sol.		Pud
1704	Unbekannt	—	1	24	1742	1190
1705		1	22	36	1743	780
1706		3	19	17½	1744	910
1707		5	7	37	1745	360
1708		5	26	—	1746	1670
1709		2	3	—	1747	1120
1710		8	3	62	1748	1660
1711		8	14	71	1749	1890
1712		11	4	6	1750	1160
1713		11	26	14	1751	500
1714		11	30	54	1752	770
1715		2	16	39	1753	300
1716		12	3	45	1754	960
1717		15	13	72	1755	1150
1718		10	9	3	1756	3410
1719		5	6	4	1757	4410
1720		4	1	82	1758	4100
1721	35296	5	32	84	1759	4630
1722	46974	10	4	72	1760	6060
1723	47480	7	17	80	1761	4800
1724	64864	6	10	31	1762	6280
1725	21944	3	9	6	1763	7600
1726	10852	1	15	48	1764	11400
1727	4008		4	38½	1765	12400
1728	5422		23	15	1766	11100
1729	5115	1	21	81	1767	10000
1730	155		35		1768	9500
1731	—	—	—	—	1769	5600
1732	—	—	—	—	1770	9500
1733	560	—	—	—	1771	15200
1734	1667		28	48	1772	16900
1735	2000	1	14	70	1773	18000
1736	2680	2	24		1774	17000
1737	8208	4	4	38	1775	9000
1738	8300	3	19	59	1776	9000
1739	15161	7	24	78	1777	15000
1740	41099	13	17	39	1778	19000
1741	39832	12	20	11	1779	19000

(Diese Tabelle gehört zu Seite 10)

Erz- und Silber-Tabelle

Erz- und Silber-Tabelle, von 1704 bis 1779.

Sol.	Jahr	Erze.	Silber.		
		Pud	Pud	Pf.	Sol.
24	1742	119608	9	32	90
36	1743	78087	15	—	6
17½	1744	91349	14	37	30½
37	1745	36187	16	39	93½
—	1746	167275	19	3	51¼
—	1747	112429	35	2	67
62	1748	166574	71	6	6
71	1749	189799	82	7	94
6	1750	116540	81	32	18
14	1751	50860	39	27	2
54	1752	77182	51	7	69
39	1753	3290	100	25	29
45	1754	96000	51	35	86
72	1755	115600	139	16	86
3	1756	341894	126	16	4
4	1757	441300	100	2	9¼
82	1758	410450	134	34	21
84	1759	463253	173	7	44½
72	1760	606366	149	14	23½
80	1761	487164	151	27	17
31	1762	628707	176	2	65¼
61	1763	765177	322	26	3
48	1764	1147450	399	9	12
38½	1765	1249600	298	1	81
15	1766	1110010	314	33	33
81	1767	1007430	435	35	92
—	1768	952640	343	31	53
—	1769	565539	312	30	76½
—	1770	950324	414	26	21
48	1771	1521985	470	6	87
70	1772	1699021	503	36	6
38	1773	1843176	523	28	48¾
59	1774	1763980	619	2	½
78	1775	912092	539	14	76
39	1776	914006	398	39	45¾
11	1777	1513771	323	22	32¼
—	1778	1921659	380	39	1
—	1779	1977626	349	16	18½

Nach

Die Halbin-
de gege-
länge, und u-
renthells mit
und Westen
Niten vom sa-
gen Norden
gefähr neun
sammen. D-
mag gegen 2
wo die Festu-
Anfang der
che Ebne, d-
lich zu hoher
Halbinsel, u-
Das Erdreic-
nämlich ein-
Stellen meh-
ist, näher n

) Diese
welcher
Akadem
rückgele-
Kalende-
wäre zu
der phy-
die nich
abgthü-

VIII.

Nachrichten von der Krim *).

Die Halbinsel Krim liegt von St. Petersburg gerade gegen Süden, zwischen dem 51 und 54° der Länge, und unter dem 46° der Breite. Sie ist größtentheils mit Wasser umgeben, nämlich gegen Süden und Westen vom schwarzen, und gegen Norden und Osten vom saulen und asowischen Meer, hängt aber gegen Norden durch eine schmale Landenge, welche ohngefähr neun Werste breit ist, mit dem festen Lande zusammen. Die mittlere Länge und Breite der Halbinsel mag gegen 200 Werste betragen. Von der Landenge, wo die Festung Dr. Kapi oder Perekop liegt, bis zum Anfang der Gebirge bey Karosli-Basar, ist sie eine flache Ebne, die aber allmählig höher wird, und sich endlich zu hohen Bergen erhebt, welche die Südseite der Halbinsel, und die Ufer des schwarzen Meeres bilden. Das Erdreich ist an der Oberfläche fast von einerley Art, nämlich ein graurother Sandmergel, der an niedrigen Stellen mehr oder weniger mit schwarzer Erde gemischt ist, näher nach den Gebirgen zu und auf den Hügeln

25

liegt

*) Diese Nachrichten sind von dem Herrn Adjunct Surjew, welcher kürzlich von einer auf Kosten der Russ. Kaiserl. Akademie der Wiss. nach der Krim gemachten Reise zurückgekommen ist, vorläufig im historisch-geographischen Kalender fürs Jahr 1783 russisch bekannt gemacht. Es wäre zu wünschen gewesen, daß der Verfasser mehr von der physikalischen Beschaffenheit des Landes gesagt, und die nicht allerdings zuverlässige historische Nachrichten abgetürzt hätte.

liegt Mergel. Die ganze ebne Fläche von Perekop bis an den Fluß Salgir, welches eine Strecke von ohngefähr 120 Werste seyn mag, ist mit sinkenden Salzgründen und Salzseen angefüllet, aus welchen sowohl für die benachbarten russischen Gouvernements, als für die Krim, Anatollen und Vessarabien Salz gefördert wird. Von diesen Salzseen sind fünf am bekanntesten; nämlich der Koslowische und Kessische, zwey große Seen, die, obgleich sie nach den Städten Koslow und Kesa benannt sind, doch weit von selbigen entfernt liegen; der Tusla, ohngefähr 15 Werste von Perekop an dem Wege nach Kesa; der rothe See, welcher nicht weit von letzterem entfernt ist; und der schwarze See. Außerdem giebt es noch an verschiedenen Stellen viele andre Seen, aus welchen die Einwohner das Salz für ihre eigne Bedürfnisse holen, denn die fünf vorhergenannten werden verpachtet.

Der größte Theil der Halbinsel ist so eben, daß man fast die Hälfte derselben durchreisen muß, ehe man einen Bach, geschweige denn einen Fluß gewahr wird. Die Bewohner der Dörfer haben daher auf jedem Hofe einen Brunnen, und behelfen sich entweder mit Regenwasser, oder mit dem Wasser, welches von den Bergen in diese Ebenen herabfließt. Die ganze Ebne ist kahl, nirgends findet man Waldung oder Gesträuche, ja selbst nur wenige Kräuter. Dieses rührt aber nicht von der Unfruchtbarkeit des Bodens her, sondern vielmehr von der großen Menge Viehes, welche man das ganze Jahr durch in der Steppe von einem Platz zum andern treibt, wodurch das Kraut, sobald es im Frühling oder Herbst, oder im Sommer, bey großer Dürre nach einem vorhergefallenen Regen, zum Vorschein kommt, abgefressen oder niedergetreten wird. Dieses Herumtreiben des Viehes ist gewiß, nächst der Trägheit und Abneigung

der Tatarn
bis ist der
ben wird,
Würde da
und für d
der übrige
genommen
länder seyn
Hindernisse
an denjeni
Tatarn vi
saat mit so
seinem Gel
verkaufen

Diese
ist, aber n
Natur beg
zu seyn sch
birge und
relop bis
Kesa und
streuten ta
welche sie
Das Gebi
die gegen
insel, und
bis nach 2
Kalkstein
nachher a
birge sind
sich von 2
der Lager
schend, s
koppfen, 2

der Tatern vom Feldbau, eine Hauptursache, warum bis jetzt der Ackerbau in der Ebne der Krim nicht getrieben wird, und auch schwer einzuführen seyn möchte. Würde das Land in Kreise oder Portionen abgetheilt, und für das Vieh gewisse Stücke zur Weide gelassen, der übrige Raum der ebenen Steppe aber zu Ackerland genommen, so würde die Krim eines der glücklichsten Länder seyn, und dem Wohlstande der Einwohner keine Hindernisse mehr im Wege stehn. Dieses siehet man an denjenigen Gegenden der Steppe, wo von hundert Tatern vielleicht einer Ackerbau treibt, und seine Einsaat mit solchem Ueberflusse erndtet, daß er nicht allein zu seinem Gebrauch genug hat, sondern noch an andere verkaufen kann.

Diese Halbinsel, welche zwar nur ein kleines Land ist, aber wegen der vielen Vorzüge, mit welchen sie die Natur begabt hat, zu einem besondern Reiche bestimmt zu seyn scheint, theile ich in zwey Theile, in das Gebirge und die Ebne. Die Ebne, welche sich von Pereslop bis Koflow, den Fluß Vulkanak, Karasbasar, Kefa und Zenikale streckt, gewährt den hie und da zerstreuten tatarischen Dörfern keine andre Vortheile, als welche sie von der Viehzucht und den Salzseen ziehen. Das Gebirge bildet den südlichen Theil der Krim und die gegen das schwarze Meer gerichtete Küste der Halbinsel, und streckt sich von Kefa in gerader Linie westwärts bis nach Balbeck. Diese Berge bestehen aus Lagen von Kalkstein, welcher zwar in den Vorgebirgen mürbe ist, nachher aber völlig fest wird. Die Lagen der Hauptgebirge sind den Lagen der Vorgebirge gleich, und erheben sich von Norden gegen Süden. Diese Beschaffenheit der Lagen ist aber nicht durch das ganze Gebirge herrschend, sondern nur in einigen hochaufgeworfnen Bergkoppen, dergleichen zwey bey Karasbasar sind, und eine sehr

sehr hohe bey Akmeschet, welche man Aktau nennt. Die übrigen kleinern Berge liegen getrennt und zertrümmert; alle behalten indeß den Namen der hohen Berge, und wie es scheint, machten sie ehemals die Vorgebirge des großen kaukasischen Gebirges aus, welches auch aus der Beschaffenheit der selbigen entgeengesetzten Gebirge, die sich jenseit der Donau durch Bulgarien erstrecken, und Palkanen genannt werden, zu erhellen scheint.

Die Beschaffenheit des gebirgigten Theils der Krim ist mir nur zum Theil aus eigener Wahrnehmung, das übrige aber aus den Nachrichten anderer bekannt. Alle kommen darin überein, daß die Natur diese gebirgigte Gegenden vorzüglich geschränkt, und mit allem Ueberfluß gesauet hat. Eine Menge von Quälen, welche aus den Bergen hervorkommen, bilden die beyden beträchtlichen Flüsse, Salzgir und Karasu, welche sich beyde in das saule Meer ergießen. Der erste, welcher bey Akmeschet aus einer Höle, auf einem hohen Berge, entspringt, fällt gerade in die flache Ebne, und durchfließt einen großen Theil der Krim; der andre, welcher hinter Karasbasar entspringt, fällt gleichfalls in die Ebne, und vereinigt sich mit dem erstern. Der vielen kleinen Flüsse und Bäche, welche ostwärts fließen, und sich entweder in die beyden genannten Flüsse ergießen, oder unmittelbar in das saule Meer fallen, erwähne ich nicht, sondern bemerke nur überhaupt, daß, so lange die Gebirge, welche bey Kefa anfangen, als eine Kette in einerley Höhe fortläufen, alle Ströme entweder nach Norden oder nach Nordost fließen, hinter Akmeschet aber, wo das hohe Gebirge Aktau ist, nach der andern Seite fallen. Die Flüsse nämlich, welche auf der nördlichen Seite dieses Gebirges entspringen, fließen, wie eben gesagt ist, gegen Nordost, dem Salzgir und dem saulen Meer zu; so wie die, welche auf der westlichen

Seite

Seite entspringen. Bulganaß, welches auch aus dem Gebirge der Amma

Die Gegend zum Schiff auch wilde Ackerland, und Wein ist reich an noch sorglos, alle diese Bäume, die in der Gegend haben, und

Vor oh noch stark bey dafelbst geglaubt hat aber die Ruinen von verschiedener Freiheit und weder in der Landschaft, oder lassen in die

Die Höhlen größtentheilsräume die Höhlen ausfließen, und das Dach der Höhlen.

Seite entspringen, ihren Lauf gegen Westen, nach dem Vulkanal und gerade in das schwarze Meer nehmen, welches auch von allen übrigen kleinen Flüssen gilt, welche aus den Fortsätzen dieses Gebirges entspringen, als der Amma, Belbet, Karscha Kasulkioi u. s. w.

Die Gebirge sind mit Waldung bedeckt, welche Holz zum Schiffsbau liefern, und es halten sich in selbigen auch wilde Thiere auf. In den Thälern ist schönes Ackerland, an den Seiten der Gebirge wächst Getreide und Wein in großer Menge; und das Innre derselben ist reich an Metallen. Die Gebirgsbewohner aber, welche noch sorgloser leben, als die Bewohner der Ebne, müssen alle diese Vortheile nicht, sondern sind, so wie ihre Brüder in der Ebne zufrieden, wenn sie nur ein fettes Schaaf haben, und so viel Brod, als sie dazu essen.

Vor ohngefähr funfzehn Jahren war diese Halbinsel noch stark bewohnt und volkreich. Man zählte damals daselbst gegen 1200 Dörfer; durch die letzten Unruhen hat aber die Krimm mehr als ein Drittheil ihrer Bewohner verloren, und wo man ist hinkömmt, trift man Ruinen vormaliger Dörfer an. Die Bewohner aus verschiedenen Völkern, welche vorher in vollkommner Freyheit unter den Tataren lebten, unterwarfen sich entweder in dem letzten türkischen Kriege der russischen Herrschaft, oder flüchteten nach Abchasien und zu den Tscherkassen in die Gebirge.

Die Häuser sind sowohl in den Städten als Dörfern größtentheils von Fachwerk gebauet, dessen Zwischenträume die Reichen mit Ziegelfteinen, und die Armen mit Rasen ausfüllen. Die Risen werden mit Thon bestrichen, und von außen und innen mit Kalk übertüncht. Das Dach besteht gewöhnlich entweder aus Ziegeln oder Rasen. Bloss die Metshets, Minarets und Bäder sind
von

von Stein, bisweilen auch von Marmor, außerordentlich prächtig erbauet. In den Zimmern sind Kamine, in welchen auch gekocht wird; Oefen findet man nicht. Bey großer Kälte legt man Kohlen auf eine eiserne Pfanne, die man in die Mitte des Zimmers setzt und sich daran wärmt. Die Sitze in den Zimmern bestehen aus niedrigen Sophas, die mit türkischen Decken und Kissen belegt sind, oder man sitzt auch wohl nur auf dem von Thon sehr fest geschlagenen Fußboden, welcher mit einem Teppich bedeckt wird. Ueberdem sind in den Zimmern auch allerley Schränke und mit Zellen überzogene Koffer, welche auch oft mit Decken und Kissen bedeckt werden, und in welchen man Geld und andre Sachen von Werth aufbewahrt. So sind die innern Zimmer des Hauses, oder die Harems, in welchen gewöhnlich das Frauenzimmer wohnt, verzieret, die übrigen sind nicht so aufgeführt, sondern man sieht in selbigen entweder nur einen Sopha, oder der Fußboden ist mit Teppichen ausgelegt; auch ist in jedem Zimmer ein Kamin.

Die Kleidung der Tatern ist, den Kopfschmuck abgenommen, bey beyden Geschlechtern gleich. Die Mannspersonen scheeren den Kopf ganz kahl, bedecken den Wirbel mit einer Kalotte von rothem Tuch, und tragen über selbige eine rundviereckigte, mit einem sämten Rande von Lämmerfellen besetzte Mütze. Die Frauenzimmer flechten die Haare in zwey Zöpfe, welche sie auf dem Kopf zusammendrehen, und die Mädchen machen sich eine Menge kleiner Zöpfe, die sie auf dem Rücken herunterhängen lassen. Wenn sie ausgehen, verhüllen sie den Kopf, den Hals und das Gesicht mit Messeltuch, so daß nur die Nase und die Augen zu sehen sind. Die Kleidung der Manns- und Frauenspersonen besteht in Kosakenkleidern, mit engen Ärmeln, welche um den Hals und an den Händen zusammengezogen werden; in

weiten Bein-
Pantoffeln.
jungen Tatern
bey Städten.

Die reich-
ten, nur dieje-
des Chans sit-
und kommen
dieser Halb-
vormalligen St-
Städte. De-
later, auch se-
he haben, u-
den in den T-
oder Abus, in
tligsten Sacher-
Kaimalan oder

Die Resi-
Baltischisarai,
Sich gehabt h-
(Alt-Krim),
Bengli-
Genueser
verlegt. Vor-
Ankunft der
Koslow, blieb
olgen Chan,
Theodosia, die
welches man f-
nfernt ist.

Die vornehm-
chi, Sarai
sche in einer

weiten.

weißen Beinkleidern, und gelben Halbstiefeln oder auch Pantoffeln. Die tscherkassische Kleidung wird von den jungen Tatern für die galanteste gehalten, und daher in den Städten am häufigsten getragen.

Die reichen Tatern, und die Edelleute, oder Muren, nur diejenigen ausgenommen, welche um die Person des Chans sind, wohnen gemeiniglich auf dem Lande, und kommen nur in Geschäften nach der Stadt. Auf dieser Halbinsel sind ihr, wenigstens in Rücksicht der vormaligen starken Bevölkerung derselben, nur wenig Städte. Da die krimmischen Tatern keine Gerichts- oder, auch selten Streitigkeiten, und keine andre Gesetze haben, als welche im Koran enthalten sind, so werden in den Dörfern geringe Sachen von den Ältesten oder Äbys, in den größern Städten aber auch die wichtigsten Sachen, nur Todschlag ausgenommen, von dem Kalmafan oder Kommandanten eigenmächtig entschieden.

Die Residenz der krimmischen Chans war sonst in Baltischsarat, in welcher Stadt sie über 200 Jahr ihren Sitz gehabt haben. Sie ward dahin von Esfi-Krim (Alt-Krim), der Hauptstadt der Genueser, bald nach dem Bengli-Girei-Chan alle Seeplätze erobert, und die Genueser aus ihren Besitzungen vertrieben hatte, verlegt. Vor Esfi-Krim, und zwar bey der ersten Ankunft der Tatern in der Krim, war die Residenz in Koflow, blieb aber daselbst nicht lange. Unter dem jetzigen Chan, Schagin-Girei, ist Refa, oder das alte Theodosia, die Residenz geworden, welche von Esfi-Krim, welches man für das alte Cimmerium hält, 15 Werste entfernt ist.

Die vornehmsten Städte in der Krim sind: Bachsch-Sarat, eine weisläufige und volkreiche Stadt, welche in einem Thal zwischen hohen Bergen liegt, und

mit vielen Gärten umgeben ist, wovon sie auch den Namen hat; denn Bachtschi heißt auf Tatarisch ein Garten, und Sarai ein Pallast. Es sollen daselbst vormals über 3000 Häuser und viele prächtige Metsets gewesen seyn. Der chanische Pallast ist, mit den dazu gehörenden Gärten und Teichen, unter der Regierung des Chans Kerim-Girei, unter welchem der letzte türkische Krieg seinen Anfang nahm, prächtig verschönert worden; und es sind daselbst auch alle Chans begraben, welche, so lange diese Stadt die Residenz gewesen ist, dort residirt haben, und daselbst gestorben sind. Die schönen krimmischen Weintrauben, wie auch andre Früchte, und Obst, werden von dieser Stadt nach der russischen Grenze gebracht.

Kefa, die jetzige Residenz des Chans, liegt auf dem Ufer eines großen Busens des schwarzen Meers. Sie ist an dem Abhange eines Berges, in einer weiten Strecke weitläufig gebauet, und mit einer steinernen Mauer umgeben, welche durch Thürme und einen tiefen Graben befestigt ist. An beyden Seiten der Stadt waren vormals Kastele angelegt, und in der Mitte derselben ein hoher Thurm aufgeführt, welcher zum Feuersignale diente. Vor der eigentlichen Stadt lagen auch weitläufige Vorstädte, von welchen man jetzt, so wie von den Metseten, und den griechischen und armenischen Kirchen, nur die Grundlagen mehr sieht. Die Kastele und Thürme liegen auch in Trümmern, und in der Stadt selbst ist nur ein Drittheil der Häuser übrig, welche auch selbst größtentheils aus den ehemaligen Ruinen wieder aufgebauet sind. Man zählte vormals in Kefa, die Vorstädte mitgerechnet, über 4000 Häuser, viele Metsets, und christliche Kirchen, in dem letzten Kriege ist aber diese Anzahl sehr vermindert worden. In den Mauern findet man noch Marmorstücke mit Inschriften

und Bap-
rühren.

welche mit
nicht unben-
hat diese E-
seiner Resi-
sarai dahin
Divan-erri-
sammlung
schen Palla-
ist daselbst

Karast

liegt beyim I-
zwischen Ke-
weitläufigen
häuser und
ret sind, unt-
ien ist diese
daselbst wöc-
selbigen wirt-
sen, Ruhe,
bracht. B-
krimmischen
Wasser, hei-
land, daß
bergan fließ-
von diesem I-
flüssen waß-
Tatarn, we-
der an dem
auf zu seher
der nicht,
flusses, ob-
gen am n-
Nord. Be

und Wappen, welche von den Zeiten der Genueser her-
 rühren. Die Einwohner bestehen ihr bloß aus Tataren,
 welche mit den aus der Türkei gebrachten Waaren einen
 nicht unbeträchtlichen Handel treiben. Der izzige Chan
 hat diese Stadt, wie er unabhängig erklärt wurde, zu
 seiner Residenz gemacht, den Münzhof von Bachtisch-
 sarai dahin verlegt, einen Pallast erbauet, und einen
 Divan errichtet, in welchem wöchentlich dreyimal Ver-
 sammlung gehalten wurde, das viertemal aber im chan-
 tischen Pallast, woben der Chan selbst zugegen war. Es
 ist daselbst auch ein Zoll, der verpachtet wird.

Karassu-basar, auch vormals eine volkreiche Stadt,
 liegt beyim Anfange des Gebirges, auf dem halben Wege
 zwischen Kesa und Bachtischisarai. Es ist daselbst ein
 weitläufiger Kaufhof, eine beträchtliche Anzahl Wohn-
 häuser und Messcheten, welche aber größtentheils zerstö-
 ret sind, und eine Menge von Gärten. Am berühmte-
 sten ist dieser Ort wegen des Pferdehandels, weshalb
 daselbst wöchentlich einmal Markt gehalten wird. Auf
 selbigen wird auch eine große Menge Büffelochsen, Och-
 sen, Rüge, Kameele, und Schaafe zum Verkauf ge-
 bracht. Bey dieser Stadt fließt einer der berühmtesten
 krimischen Flüsse, welcher Karasu, d. i. schwarzes
 Wasser, heißt. Von diesem Flusse glaubt man in Ruß-
 land, daß er an einigen Stellen verschiedene Werste
 bergan fließt; dieses ist aber gewissermaassen nicht allein
 von diesem Fluß, sondern von allen übrigen krimischen
 Flüssen wahr, die einen starken Strom haben. Die
 Tataren, welche ihre Wohnungen entweder in Thälern,
 oder an dem Abhange der Berge anlegen, ohne oft dar-
 auf zu sehen, ob die Gegend mit Wasser versehen ist,
 oder nicht, graben entweder von der Quelle des nächsten
 Flusses, oder von der Gegend, wo selbiger ihren Wohn-
 sitz am nächsten ist, Kanäle, die ohngefähr eine Ar-
 Nord. Beytr. 4. Tb. R schien

schlen breit zu seyn pflegen, durch welche sie das Wasser nach ihren Wohnsitzen leiten. Von den größern Kanälen führen sie noch oft kleinere Kanäle, welche viele zerstreute Dörfer mit Wasser versorgen, und oft Mühlen treiben. Diese Kanäle scheinen in Rücksicht des Flusses bergan zu fließen, und in der That liegt auch ein solcher Kanal an verschiedenen Stellen, eine Werste weit, einige Werste höher, als der mit selbigem parallel fließende Fluß.

Älmerschet, eine ziemlich große Stadt, nicht weit von Bachtischsaraï. Kossow, eine sowohl durch ihr Alterthum als den Handel berühmte Stadt, liegt an der westlichen Seite der Halbinsel, an einem Busen des schwarzen Meers, welcher aber, so wie der Meerbusen bey Kefa, mehr einer Rhee als einem Hafen gleicht. Dieses war die erste, welcher sich die Tataren bey ihrer Ankunft in der Krim bemächtigten, und daselbst gleich, nach dem Besspiel der Genueser, einen Zoll anlegten, der ist verpachtet wird.

Die übrigen merkwürdigen Dörfer sind: Sudak, welches im Gebirge am Ufer des schwarzen Meers, auf der Südseite der Halbinsel, liegt, und durch seinen vorzüglichen Wein berühmt ist, welcher dem Champagner in der Farbe und Stärke gleicht; Aluschi, auf derselben Seite, im Gebirge, an der See; Baluklawa, bey welchem ein schöner Hafen ist, und vielleicht der einzige am schwarzen Meer, in welchem eine beträchtliche Flotte Platz hat; Inkerman, verdient wegen seines sehr sichern, obgleich nicht großen, Hafens, der Achriat heißt, bemerkt zu werden; Mangup; das alte Cherson u. s. w. Diese Dörfer, welche vormals berühmte Städte waren, liegen ist entweder in Trümmern, oder sind nur kleine Dörfer.

Alle
beherrschen
bey der Ein-
sie nachher
bige in Ke-
wieder her,
Eingänge d
und saulen
In Arabat
Kriegsamm
auf türkisch
und liegt au
insel mit der
welche ohnge
ritten und e
ausgema
Meer r
gehabt ha
ebigen ergo

Graben
von einem M
hrt man ve
ein Thor
einige Faden
nur noch
Feststeinen
welche in die
Berste von
der armselig
gehörige Sta
aus angeleg
Zoll geho

Diese H
m, und die

Alle

Alle diese Völker waren, so lange die Genueser sie beherrschten, wohl befestigt, die Tataren schleiften aber, bey der Einnahme derselben, die Festungswerke. Wie sie nachher den Türken unterwürfig wurden, stellten selbige in Kefa, Kertsch und Koslow die Festungswerke wieder her, und legten die Festung Arabat, an dem Eingange der Landzunge, welche zwischen dem asowischen und saulen Meer befindlich ist, wie auch Peretop an. In Arabat sind wenig Häuser, es wird aber daselbst die Kriegsammunition des Chans aufbewahrt. Peretop, auf türkisch Or: Kapt, ist eine mittelmäßige Festung, und liegt auf der Mitte der Landenge, welche die Halbinsel mit dem festen Lande verbindet. Diese Landenge, welche ohngefähr neun Werste breit ist, ist mit einm Muthen und tiefen Gräben durchschnitten, der mit Steinen ausgemauert ist, und vom schwarzen bis an das asowische Meer reicht. Ehemals soll der Graben auch Wasser gehabt haben, welches sich aus beyden Meeren in denselben ergoß. Nach der krimischen Seite ist längst ein Graben ein hoher Erdwall gezogen, der gleichfalls zum andern Meer zum andern reicht. Ueber den Graben führt man vermittelst einer Zugbrücke, und in dem Wall ist ein Thor gemacht. Die Mauern der Festung liegen in viele Faden vom Wege seitwärts, und man sieht daselbst nur noch die Trümmer, nämlich große Haufen von Mauersteinen, und eine Menge Bomben und Kugeln, welche in die Festung geworfen sind. Ohngefähr drey Werste von der Festung liegt der ziemlich volkreiche, aber armselige Ort, welcher gleichsam die zur Festung gehörige Stadt ausmacht. Bey dem Thor ist ein Zollhaus angelegt, wo von allen aus- und eingehenden Waaren Zoll gehoben wird.

Diese Halbinsel war vormals außerordentlich bevölkert, und die Anzahl der Tataren, Türken, Griechen, Armenen.

Armenen, Juden und übrigen daselbst wohnhaften Nationen, betrug gegen zweymal hunderttausend. Weil sich aber der größte Theil der Christen dem russischen Reiche unterworfen hat, und nach dem asowischen Don verneinent versetzt ist, auch viele andre Einwohner, besonders Tataren, nach Taman und Abchasien entflohen sind, so kann man die gegenwärtige Volksmenge der Krim nicht höher als zu 50,000 Einwohner ansetzen.

Die Krim war vorher in vier und zwanzig Kadiliks oder Distrikte getheilet, nämlich: in den von Jenikale, Kertsch, Arabat, Eslikrim, Kefa, Karasubasari, Sulak, Akmerschet, Jaltow, Wachtschisaral, Balaklawe, Mangup, Inferman, Koslow, Dr. Manfur, Tarkaw, Siwasch, Ischongar, Saru-Bulat, Barün, Argün, Sidschugut, und Schirin. Einige von diesen Distrikten sind nach Städten, andre nach Dörfern benannt, in welchen sonst die Murten, welchen sie zugehörten, wohnten; viele von diesen Distrikten sind jetzt auch ganz verlassen.

Diese Halbinsel war, nebst den tatarischen Horden, welche auf den Steppen am Kuban, zwischen dem Don und Bug, und vom Bug bis zur Mündung der Donau herumzogen, seit langer Zeit einem erblichen Chan unterworfen, der sein Geschlecht von Tchingischan abstammte. Dieser Chan war aber vom türkischen Sultan abhängig, welcher ihn zum Chan erheben, absetzen, in Elend schicken, und überhaupt nach Gutdünken mit ihm verfahren konnte; welches noch das Beispiel des Chan Kerim Girei vor dem Anfange des letzten Krieges beweiset; ja von allen vorigen Chans herrschte kaum einer vier oder fünf Jahre, und viele nicht einmal ein Jahr.

Gleich wie sich die Tataren dem türkischen Hofe unterwarfen, nämlich im Jahre 1490, oder 38 Jahre nach der Eroberung von Konstantinopel, wurde festgesetzt,

daß, mit
möchte,
richtiget
ziehen, u
machen s
trag best
Armee, s
temachen
ausgesch
lohnung i
Heer zur
Art bewill
des Heers
bis drepta
Reihen, a
bigen groß
ig war, r
gegeben, i
und selbst
in einer B

Da die
sammelten
ersten des
ben nur bl
Rüstung b
Paar Pist
auf ein gut
mals ben s
sind, erha
feindliches
Deute. C
die durch d
er Religi
en heilig
Kriege lei

haften Ma-
fend. Weil
em russischen
bischen Gou-
wohner, be-
ten entflohen
femenge der
r ansehen.

anzig Radu-
en von Jeni-
Karasu-ba-
Bachtschisaral,
oslow, Dr,
Caru-Bu-
Schirin. El-
ädten, andre
die Murten,
on diesen Di-

schen Horden
den dem Don-
ng der Donau
hen Chan un-
ngischän ab-
den Sultan ab-
absetzen, in-
ünken mit ihm
piel des Chan
en Krieges be-
hre kaum eine
mal ein Jahr.
chen Hofe unter
38 Jahre nach
urde festgesetzt
daß

daß, mit weim der türkische Sultan auch Krieg anfangen möchte, der krimische Chan, sobald er davon benachrichtiget wäre, mit hunderttausend Mann selbst zu Felde ziehn, und den rechten Flügel der türkische: Armee ausmachen sollte. Die Tataren erfüllten zwar diesen Vertrag beständig, blieben aber selten bey der türkischen Armee, sondern wurden in großen Parthenen auf Beutemachen und zur Verheerung des feindlichen Landes ausgesandt, wofür sie die gemachte Beute als eine Belohnung ihrer Dienste behielten. Wenn das tatarische Heer zur türkischen Armee stieß, ward es auf folgende Art bewillkommet: es wurden den Tag nach der Ankunft des Heers einige hundert gebratene Ochsen, und zwey bis dreytausend Schaafe, auf Spießen, in verschiednen Reihen, auf freiem Felde ausgestellt, und zwischen selbigen große Haufen Brod aufgeworfen; sobald alles fertig war, ward durch einen Kanonenschuß das Signal gegeben, worauf die Tataren auf die Speisen zufielen, und selbige in solcher Geschwindigkeit verzehrten, daß in einer Viertelstunde nichts mehr übrig war.

Da die Tataren den Krieg von Natur lieben, so versammelten sich diese hunderttausend sogleich, nach der ersten deshalb ergangenen Bekanntmachung, und es blieben nur blos Weiber und alte Leute zu Hause. Ihre Rüstung besteht in einer Flinte, Säbel, ein oder zwey Paar Pistolen, Vogen und Pfeilen, und besonders wird auf ein gutes Pferd gesehen. Proviant führen sie niemals bey sich; denn so lange sie in ihrem eignen Lande sind, erhalten sie alles umsonst, und wenn sie in ein feindliches Land kommen, leben sie von der gemachten Beute. Sowohl wegen der Rauigkeit ihrer Sitten, die durch keine Aufklärung gemildert sind, als wegen ihrer Religion, die den Haß gegen andre Glaubensgenossen heiligt, sind sie grausame Feinde, und beobachteten im Kriege keine Gesetze der Menschlichkeit.

Der ist regierende Chan bemühet sich, europäische Sitten und Gebräuche unter seinem Volk einzuführen. Er hat vier reguläre Regimenter errichtet, die alle zu Pferde dienen, und nur durch die Farbe ihrer Montirungen verschieden sind; diese Truppen machen seine Leibgarde aus, und werden Beschlei genannt. Auch hat er eine Compagnie Artilleristen oder sogenannte Toptschi errichtet, die in den nöthigen Kriegsübungen von europäischen Officieren, und zwar in russischer Sprache, unterrichtet werden. In Balaclawa ist durch die Erbauung einer großen Fregatte der erste Anfang zum Schiffsbau gemacht. Der Chan hat befohlen, daß bey allen Metsehers in Kefa junge Leute in den europäischen Sprachen, besonders in der russischen, durch Lehrer, welche er selbst besoldet, unterrichtet werden sollen. Auch hat er die erste Volkszählung angestellt, und Kopfgeld gehoben, welches aber doch nicht sowohl nach der Anzahl der Eerlen, als nach dem Vermögen entrichtet wird. In der neuangelegten Münze wird aus alten tatarischen Münzen neues Kupfer- und Silbergeld, nach russischem Stempel geschlagen; nämlich silberne Rubel und halbe Rubel, kupferne fünf und zwanzig Kopfenstücke, welche einen Zusatz von Silber haben, und von bloßem Kupfer fünf und zwey Kopfenstücke, wie auch Viertelpopen.

In der Residenz, und im Gefolge des Chans befinden sich viele Europäer. Der Pallast ist inwendig nach europäischem Geschmack und Pracht verzieret; der Chan selbst reitet nicht mehr, wie vorher, unter Begleitung seiner Mursen, sondern fährt in einer reichen englischen Kutsche, die mit einem schönen Zug Pferde bespannt ist, und hinter welcher Bediente in Urey stehen; zugleich begleiten ihn auch einige Officiere seiner regulären Regimenter, als Adjutanten. Die angesehensten Edelleute ahmen dem Chan nach, haben gleichfalls

falls Kuc
Hausrath

Ist n
die Tatar
Bis zur
ten die
sie ihre
Karaisal
tenet, Al
andere.

welches an
ren alter
maliger
Asien her
zwischen d
dergelassen
nueser.

Halbinsel
Steppe
Armee de
drangen.
nach und
Ebne bis
rasu, un
Städte

Die
sondern
aus, un
Sie zers
barte S
daß, ne
Tatarn
fielen un
Streifen

falls

falls Kutschen, und halten ihre Tafel, Geschirr und Hausrath nach europäischer Art.

Izt will ich noch kurz anzeigen, auf welche Art sich die Tatarn von dieser Halbinsel Meister gemacht haben. Bis zur Mitte des funfzehnten Jahrhunderts beherrschten die Genueser die Krim, vorzüglich die Seeküste, wo sie ihre besten Städte hatten, als Cherson, Mangup, Karakal, Koslow, Balaklawa, Jalta, Urguf, Perinet, Aluschte, Sudak, Theodosia, Esli. Krim, und andere. Das Innere der Halbinsel war unbewohnt, welches auch daraus zu sehen ist, daß man nirgends Spuren alter Gebäude, Städte, oder sonstige Anzeigen vormaliger Wohnsitze antrifft. Die Tatarn, welche aus Asien hervorgekommen waren, und sich auf der Steppe zwischen den Mündungen des Dons und des Bugs niedergelassen hatten, beunruhigten oft das Gebiet der Genueser. Letztere vertheidigten hierauf den Eingang der Halbinsel bey Peretop mit Gewalt, worauf alle auf der Steppe herumziehende Horden sich versammelten, die Armee der Genueser angriffen, und in die Halbinsel eindrangen. Sie eroberten zuerst Koslow, breiteten sich nach und nach von der peretopschen Linie über die ganze Ebne bis zu den Flüssen Balbek, Alma, Salgir, Karasu, und Indala aus, und trieben die Genueser in die Städte und in das Gebirge zurück.

Die Tatarn blieben aber auch nicht lange in der Ebne, sondern breiteten sich nach der westlichen Seite der Krim aus, und trieben die Genueser immer mehr in die Enge. Sie zerstörten Mangup, Cherson, und andre benachbarte Städte, so daß die Genueser nur Theodosia, Sudak, nebst einigen andern Orten behielten, welche die Tatarn nicht einzunehmen im Stande waren. Indessen fielen unter beyden Völkern beständige Scharmügel und Streifereyen vor. In einem dieser Treffen machten

die Genueser einen jungen Fürsten vom Geschlecht des Tschingischan, der Bengli-Girei-Chan hieß, zum Gefangnen, welchen sie bey sich behielten, ihm einen arsehnlichen Hofstaat zustanden, und selbigem Lehrer gaben, welche ihn in der italienischen Sprache und in andern Sachen unterrichteten. Sehr oft versicherte der junge Fürst, daß er den Genuesern die größten Verbindlichkeiten schuldig wäre; und diese schmeichelten sich daher, daß er ihrem Interesse beständig treu bleiben würde. Die Gefahr, in welcher die Genueser sich damals wegen der benachbarten Tatzarn befanden, machte es fast nothwendig für sie, bey einer fremden Macht Schutz zu suchen. Ihre Wahl fiel auf Mahomet den Zweyten, welcher durch die Bezwingung des griechischen Reichs seinen Namen in Europa und Asien fürchtbar gemacht hatte. Sie schickten daher an ihn den jungen Bengli-Girei, welcher sich acht Jahre als Gefangner bey ihnen aufgehalten hatte, nebst einigen vornehmen Genuesern, die reiche Geschenke mitnahmen, und beständig bey Bengli-Girei bleiben sollten, um durch ihn beym türkischen Sultan das Beste der Genueser zu besorgen. Mahomet beehlt aber nur den jungen Fürsten bey sich, und ließ die Genueser, mit vielen Geschenken, und unter Versicherung seiner Gnade, zurückreisen. Bengli-Girei-Sultan erwarb sich bald die Gnade und das Zutrauen des türkischen Kaisers, und unterließ zu gleicher Zeit nicht, durch fleißigen Briefwechsel mit seinen Freunden den Genuesern, von den Vorfällen in der Krim Nachrichten einzuziehen. Die Tatzarn, welche gegen die Genueser so glücklich gewesen waren, daß sie selbige nicht mehr zu fürchten brauchten, wurden lzt unter sich uneins; die Anführer der verschiednen Horden strebten alle nach der höchsten Gewalt, und führten beständig Kriege, um ihre Ansprüche geltend zu machen. Bengli-Girei gab von allen diesen Unruhen dem türki-

schen

schen R
ner wü
männern
Abgeord
Volks b
anerken
Bengli-
Insignie
monie w
sen Saa
Gegenw
Staatsb
ten, der
Goldstoff
ihm eine
flechte a
gursch n
war.
Chan m
mit Br
reichen,
der unt
ward da
vorgeles
eine Red
aus dem
Pferd z
aller S
Hause r
Fregatte
und des
Chans d
Bestätig
sollte; n

eschlecht des
ß, zum Ge-
m einen ar-
n Lehrer ga-
und in an-
rsicherte der
rößten Ver-
eichelten sich
treu bleiben
neser sich da-
den, machte
nden Macht
Mahomet den
s griechischen
furchtbar ge-
a den jungen
s Gefangner
n vornehmen
en, und be-
um durch ihn
nueser zu be-
ngen Fürsten
i Geschenken,
zurückreisen.
e Gnade und
d unterließ zu
echsel mit sei-
orfällen in der
atarn, welche
aren, daß sie
urden ist un-
ednen Horden
d führten be-
ad zu machen.
en dem türki-
schen

schen Kaiser Nachricht, und stellte ihm vor, wie es sei-
ner würdig wäre, dem Blutvergießen unter den Musel-
männern ein Ende zu machen; auch kamen tatarische
Abgeordnete zu Mahomet, die ihn im Namen ihres
Volks baten, ihnen einen Chan zu setzen, den sie alle
anerkennen wollten. Der Kaiser willigte in ihr Bitten,
Bengli-Girei ward zum Chan ernannt, und mit den
Insignien der chanischen Würde bekleidet. Die Cere-
monie ward auf folgende Art verrichtet. In dem groß-
en Saale oder Divan legte der Kapidschi-Pascha, in
Gegenwart des Kaisers und vieler vornehmen türkischen
Staatsbedienten, wie auch der tatarischen Abgeordne-
ten, dem Sultan Bengli-Girei einen schönen, mit
Goldstoff überzogenen Zobelpelz um. Hierauf setzte er
ihm eine Mütze mit einem Rande von Zobeln auf, und
steckte auf selbige eine Feder, welche die Türken Sur-
gursch nennen, und die mit kostbaren Steinen verzieret
war. Der Akl-Sichtar-Aga umgürtete darauf den
Chan mit einem Säbel, dessen Gefäß von Gold und
mit Brillanten geschmückt war, und hieng ihm einen
reichen, mit Goldblech und Edelsteinen besetzten Kö-
cher und Vogen um. Nach geendigter Ceremonie
ward das Bestätigungsschreiben des türkischen Sultans
vorgelesen, und der Musti wünschte dem Chan durch
eine Rede zu seiner neuen Würde Glück. Wie der Chan
aus dem Divan ging, ward ihm ein reichgeschmücktes
Pferd zugeführt, auf welchem er, unter Begleitung
aller Standespersonen, nach dem für ihn bestimmten
Hause ritt. Bald nachher reiste er mit einer türkischen
Fregatte, in Gesellschaft der tatarischen Abgeordneten
und des Kapidschi-Pascha, welcher die Erwählung des
Chans dem tatarischen Volk bekannt machen, und das
Bestätigungsschreiben des türkischen Kaisers überbringen
sollte, nach Kossow ab.

Die Tatarn waren anfangs mit ihrem neuen Chan völlig zufrieden, wie er aber, seinem gethanen Versprechen gemäß, die vornehmsten Mursen ermahnte, sich Mahomet dem Zweyten völlig zu unterwerfen, so fand er allenthalben Widerspruch. Bengli-Girei-Chan schickte darauf heimlich einige Vertraute nach Konstantinopel, und ließ den Kaiser bitten, ihm Truppen zuzuschicken, wobey er zugleich die Gegenden der Küste anzeigte, wo diese Truppen am besten an das Land gesetzt werden könnten. Diese Unterhandlungen wurden sehr geheim getrieben, und wie die Truppen unbemerkt an das Land gesetzt waren, unterwarfen sich die Tatarn dem türkischen Kaiser, ohne Blutvergießen, auf folgende Bedingungen:

Die Tatarn sollen keine Abgaben bezahlen, und sich ihre Chan aus dem Geblüt des Tschingischans selbst wählen, welche der türkische Kaiser bestätigen, und mit den Insignien der chanischen Würde bekleiden wird. Der Chan soll, bey jedem Kriege, gegen welchen Feind es auch seyn mag, mit seinem Heer zur türkischen Armee stoßen, und selbiges selbst mit Proviant und Rüstung versehen, wofür selbiges alle im feindlichen Lande gemachte Beute zu behalten ein unwiderrufliches Recht haben soll. Der türkische Kaiser soll, als der eifrigste Muselman, und Beschützer der heiligen Dörter und des Grabes des großen Propheten, das ausschließende Recht haben, die vornehmsten geistlichen Personen zu ernennen und abzusetzen, und deshalb auch in den Kirchengebeten eingeschlossen werden. Die Tatarn sollen völlig freye Handlung auf dem schwarzen Meere treiben können, doch den gewöhnlichen Zoll zu entrichten gehalten seyn. In Kossow soll eine türkische Besatzung liegen. Der türkische Hof verbindet sich, auf eigne Kosten ein Regiment von viertausend Türken, als eine Leibwache des Chans, zu unterhalten. Der Chan soll das Recht haben, die

Kalgi-

Kalgi-
und über
zu besetze
strafen.
türkische
sen. Al
hinzugefi
aussterbe
des Tsch

Wie
gestalt be
er darauf
ließ, noch
gebrauche
Dienste,
er, bey se
in neue Z
Grenzen
bestimme
bosia und
Eimmerle
größtenth
lichen B
Erlaubni
ten, nied
Städte h
das Inn

Wie
men hatt
gen genu
alle diese
truppen
fer Theo

Kalgi-Sultanen und Muredidin-Sultanen zu ernennen, und überhaupt alle Ehrenstellen nach eigenem Gutdünken zu besetzen; wie auch Verbrecher mit dem Tode zu bestrafen. Der Chan soll niemals, ohne Erlaubniß des türkischen Hofes, Krieg anfangen, oder Frieden schließen. Als ein Separatartikel ward dem Vertrage noch hinzugefügt, daß wenn die Linie der türkischen Sultane aussterben sollte, der krimische Chan, als Nachkomme des Tchingischans auf dem Thron folgen solle.

Wie Bengli-Girei-Chan sich und sein Volk solcher- gestalt dem türkischen Sultan unterworfen hatte, sann er darauf, die türkischen Truppen, ehe er sie zurückgehn ließ, noch vorher zur Erweiterung seiner Herrschaft zu gebrauchen. Er dachte iht nicht mehr an die vielen Dienste, welche ihm die Genueser erzeigt hatten, obgleich er, bey seiner ersten Ankunft in Kossow, sich mit ihnen in neue Freundschaftsverbindungen eingelassen, und die Grenzen zwischen seinem und dem genuesischen Gebiet bestimmt hatte; sondern rückte unvermüthet vor Theodosia und Eimnerium, und eroberte beyde Städte. Eimnerium wurde gänzlich zerstört, die Einwohner größtentheils niedergemacht, und nur einige der persönlichen Bekannten des Chans erhalten, welchen er die Erlaubniß ertheilte, sich an andern Orten, wo sie wollten, niederzulassen. Die unter den Einwohnern dieser Städte befindliche Griechen und Armenier versetzte er in das Innere der Halbinsel, und machte sie zu Leibeigenen.

Wie Bengli-Girei-Chan die Hauptstädte eingenommen hatte, war es ihm nicht schwer, sich auch der übrigen genuesischen Seestädte zu bemächtigen; und weil er alle diese Eroberungen hauptsächlich den türkischen Hülfstruppen zu danken hatte, überließ er dem türkischen Kaiser Theodosia, welches damals von den Türken Resa genannt

genannt wurde, und nahm seine Residenz in Cimmerium, welches er Esfi. Krim oder Alt. Krim nannte.

Bengli-Birei-Chan vermehrte igt, durch Einladung verschiedener tatarischer Stämme von der goldnen Horde, welche die Steppe zwischen dem Bug und Don besetzten, seine Kräfte, und dachte vielleicht selbst darauf, das türkische Joch abzuschütteln. Die Türken aber, welche seine Absichten errathen mochten, legten, gleich nachdem sie von Kefa Besitz genommen hatten, in verschiedenen Gegenden neue Festungen an, und befestigten aufs neue die perekopische Linie. Sie besserten die Festungswerke von Kefa aus, und legten die Festungen Arabat, Perekop, Jenikale, und Kitburum oder Kinburn an, welche sie alle mit hinlänglicher Besatzung versahen. Um die Tatarn in dieser Abhängigkeit desto eher zu erhalten, machte es der türkische Hof, bald nach dem Tode des Bengli-Birei-Chan, zur Gewohnheit, die Chane sehr oft zu verändern. Die vornehmsten Tatarn wurden zu diesen Veränderungen sehr leicht durch Geschenke bewogen, und dem türkischen Hofe waren selbige auch deswegen angenehm, weil jeder neue Chan, bey seiner Belangung zu der Würde, die Gnade des Sultans durch ein Geschenk von viertausend Dukaten erkaufen mußte. Der abgesetzte Chan wurde immer noch einer der Inseln des Archipelagus geschickt, und daselbst auf Kosten des türkischen Hofes unterhalten. So vorsichtig ein Chan auch immer seyn machte, findet sich doch kein Beyspiel, daß einer fünf volle Jahre regiert hätte, mancher wurde auch schon nach einer halbjährigen Regierung abgesetzt. Diese schändliche Gewohnheit wahrte bis zu der Zeit, da die Russen sich der Halbinsel bemächtigten und den Chan unabhängig machten.

Der türkische Kaiser war vorher in der Krim so mächtig, daß er in allen Seestädten Zölle anlegte, und dem

dem Cho
geringer
ten von
Hofstaar
reddin. E
und übr
vom Gel
Gül. In
der Geist
einkünfte

Der
ten in zw
Rapi. C
Prinzen v
Chan gew
Versamm
Gebürt de
nach dem
Kalgä u
chanischen
sind geme
bediente,
ihnen be
ser schenke

Das
landseite
die Grenz
fung in d
von welch
eine Linie
sich in da
schließt.
und dem

dem Chan nur bloß die Landzölle übrig ließ. Da diese geringen Einkünfte des Chans, welcher auch einen Zehnten von allem Vieh hob, nicht zur Unterhaltung seines Hofstaats hinreichten, so wurden dem Kalga- und Nureddin-Sultan ganze Distrikte, und den Begis, Agas und übrigen Mursen Dörfer verliehen. Den Prinzen vom Geblüt des Eschingschan gab der türkische Hof Güter in Rum-Illy, so wie dem Musli oder Haupte der Geistlichkeit in der Krim, ein Gehalt aus den Zolleinkünften.

Der tatarische Adel war schon zu Bengli Girei Zeiten in zwei Klassen getheilt, nämlich in Schirin und Kapi-Chalki. Die erstern besitzen alle Vorzüge der Prinzen vom Geblüt, außer daß keiner von ihnen zum Chan gewählt werden kann, und sie bey allen öffentlichen Versammlungen und Feyerlichkeiten den Prinzen vom Geblüt den Vorrang lassen müssen. Sie können auch, nach dem Beyspiele des Chans, sich aus ihren Mursen Kalga- und Nureddin-Sultane wählen, und sich mit chanischen Prinzessinnen vermählen. Die Kapi-Chalki sind gemeine Edelleute, aus welchen der Chan seine Hofbediente, als Tasterdars, Begis u. s. w. wählet, und ihnen bey der Ernennung zu diesen Ehrenämtern Dörfer schenkt.

Das Gebiet des krimischen Chans ist nach der Landseite ganz von russischen Ländern eingeschlossen, und die Grenze geht igt an dem Dnepr von seiner Ergießung in den Liman bis an den Konstija Wodii herauf, von welchem, nicht weit von dem Ursprunge desselben, eine Linie bis an den Berda gezogen ist, welcher Fuß sich in das asowische Meer ergießt und die Grenze beschließt. Die Landspitze zwischen dem Liman des Dneprs und dem schwarzen Meere, ist im letzten Frieden an Rußland

Rußland abgetreten, und auf der äußersten Spitze derselben, der türkischen Festung Dschakow gegenüber, die steinerne Festung Kinburn angelegt. Auch auf der östlichen Seite der Halbinsel sind an der Straße von Kassa zwei russische Festungen, Jenikale und Kertsch, beide von Steinen, angelegt, deren Distrikt ohngefähr 30 Werste in der Länge, und von fünf bis funfzehn in der Breite betragen mag. In Asien rechnet der Chan sein Gebiet von der Festung Sudspuk Kale, am kaukasischen Vorgebirge, bis zum Ursprunge des Kuban, und von da an den Fluß Tei bis zum asowischen Meer, wo sich auch die Ueberbleibsel der Horden Jebisan und Dschumbuluk aufhalten.

die Er

natürl

Sybet w
Jahre
kannt, welch
in verschiede

Der ers
ist der Franz
welcher, ne
1246, von
schickt wurd
Christen zu
lichen Reli

*) Dhinge
richten
ein We
und W
lung d
über T
Russ. S
hat.

**) Voya
voyage

Fauna & Geology
pp. 276-79

IX.

Nachrichten,

betreffend

die Erdbeschreibung, Geschichte
und
natürliche Beschaffenheit von Tybet *).

Tybet wurde den Europäern zuerst im dreizehnten Jahrhundert durch die Reisen einiger Mönche bekannt, welche zur Ausbreitung der christlichen Religion in verschiedene Gegenden des Orients geschickt wurden.

Der erste, welcher dieses Landes Erwähnung thut, ist der Franziskanermönch, Johann de Plano Carpini, welcher, nebst verschiedenen andern Mönchen, im Jahre 1246, vom Pabst Innocentius IV. an Batu-Chan geschickt wurde, um diesen Fürsten zum Frieden mit den Christen zu ermahnen, und ihn zur Annahme der christlichen Religion zu bewegen **). Diesem folgte im Jahre

*) Ohngeachtet in den R. Nord. Beyträgen schon Nachrichten über Tybet gedruckt sind, so mache ich mir doch ein Vergnügen, und erzeige Liebhabern der Länder- und Völkerkunde gewiß einen Dienst durch Mittheilung dieses, aus allen bisher vorhandenen Nachrichten über Tybet gebildeten Aufsatzes, der den Abjunkt der Russ. Kais. Akademie, Herrn Sakmann, zum Verfasser hat. P.

**) Voyage de Jean du Plan Carpin, in dem Recueil des voyages par Pierre Bergeron, à la Haye 1735. S. 43.

IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)

Photographic Sciences Corporation

**23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503**

10
E 28
E 32
E 25
E 22
E 20
E 18
E 16

10
E 28
E 32
E 25
E 22
E 20
E 18
E 16

Jahre 1253 ein anderer Franziskaner, Wilhelm von Rubruquis, welcher auf Befehl des französischen Königes Ludwig IX, zu eben der Zeit, wie dieser Monarch in Syrien wider die Saracenen stritt, nach der Tartaren geschickt wurde *). Fast zu eben der Zeit, nämlich im Jahre 1272 trat auch Marco Polo, ein edler Venetianer, seine Reise nach dem Orient an **). Er hielt sich siebenzehn Jahre in den weitläufigen Staaten des Chans Kublai auf, der ihn zu allerley Verrichtungen gebrauchte, und kam im Jahre 1295 über Indien nach Hause zurück. Durch diese drei Reisende erhielt man die erste Kenntniß von Tybet, welche aber nothwendig sehr unvollkommen seyn mußte, da sie nicht bis nach Tybet vorgedrungen waren, sondern ihre Nachrichten größtentheils in weit von Tybet entfernten Ländern gesammelt hatten.

Erst im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts wurde Tybet selbst von verschiedenen römisch-katholischen Missionarien besucht. Der Jesuit Andrada, welcher im Jahre 1624 nach Tybet kam, ist, so viel ich weiß, der erste, welcher dieses Land besuchte †). Ihm folgten zwei andere Jesuiten, Grüber ††) und Orville, im Jahre 1661, und im Jahre 1715 der Jesuit Desiderius. Nach diesen wurde Tybet von verschiedenen

Kapuzi-

*) Voyage de Guillaume de Rubruquis en Tartarie & à la Chine, in der angeführten Sammlung von Reisebeschreibungen S. 57.

**) Marci Pauli Veneti de Regionibus orientalibus L. III. Colon. Brand. 1671. S. 92.

†) Die Nachrichten seiner Reise sollen in einer kleinen Schrift, die 1629 herausgekommen ist, besonders gedruckt seyn.

††) S. La Chine illustrée de Kircher p. 91.

Kapuzi-
welcher
Mönch
gesam
si: b no
siani,
hielt.
durch
Anfan
diese;
halten
der W
es eine
hält,
den m
Schrif
Herrn
macht
rührt,
Herrn
war.
worde
gienra
scher
Afabe
phisch

*)

**) c

27

Wilhelm von
böfischen Rö.
dieser Mon.
nach der La-
Zeit, näm-
so, ein edler
an **). Er
gen Staaten
Berrichtung-
über Indien
isende erhielt
e aber noth-
sie nicht bis
pre Nachrich-
nten Ländern

Jahrhunderts
Katholischen
da, welcher
iel ich weiß,
Ihm folge
und Orville,
r Jesuit De-
verschiedenen
Kapuzi-

artarie & à la
von Kieselbe-

talibus L. III.

einer kleinen
besonders ge-

Kapuzinern besucht, unter welchen Horazio delle Penna, welcher im Jahr 1732, in Gesellschaft von zwölf andern Mönchen, nach Lassa kam, wegen der vielen von ihm gesammelten Nachrichten am merkwürdigsten ist. Diesen sind noch mehrere, und unter andern der Kapuziner Rassi, gefolgt, welcher sich im Jahr 1754 in Lassa aufhielt. Einige Nachrichten von Tybet haben wir auch durch den Jesuiten Regis *) erhalten, welcher sich im Anfange dieses Jahrhunderts in Peking aufhielt. Alle diese, und andere Nachrichten, welche in Rom aufbehalten wurden, hat der Augustinermönch Georgi, bey der Verfertigung eines Werks genutzt, welches, obgleich es eine Menge unnützer theologischer Untersuchungen enthält, doch als das Hauptbuch von Tybet angesehen werden muß **). — Vor einigen Jahren wurde in den Schriften der Londner gelehrten Gesellschaft durch den Herrn Stewart eine Nachricht von Tybet bekannt gemacht, welche von einem gewissen Herrn Bogle herührt, der von dem englischen Gouverneur in Bengalen, Herrn Hastings, nach Tybet als Gesandter geschickt war. — Das letzte, was von diesem Lande bekannt geworden ist, besteht in einem Aufsatz des Herrn Kollegenraths Pallas, welcher aus Erzählungen mongolischer Priester zusammengetragen, und in dem bey der Akademie im vorigen Jahre herausgekommenen geographisch-historischen Kalender gedruckt ist.

Tangut

*) Siehe Description de la Chine par Du Halde T. IV. p. 570 folg.

**) Alphabetum Tibetanum, missionum apostolicarum commo editum, studio et labore Fr. Augustini Antonii Georgii Eremitae Augustiniani. Romae 1762 Typis sacrae Congregationis de Propaganda Fide.

Tangut und Tybet oder Többer sind die mongolischen Benennungen des Landes, welches von den Eingebornen selbst Bod oder Begedu genannt wird. Die Tybeter nennen sich selbst Bod. ba, und werden von den Mongolen Tangat genannt. Die Sinesen sollen, wie Deguignes *) bemerkt, dieses Land Tufan oder Si tsang, und die Nation Kiang nennen. Herr Bogle nennt den nördlichen Theil dieses Landes, welcher an Indostan gränzt, mit der daselbst gewöhnlichen Benennung, Butan, den südlichen Theil aber Tybet, und seinen Nachrichten zufolge sollen die Einwohner den ersten Dokpo und den letzten Pü nennen. — Die Lamen **), welche gerne jeder Sache einen göttlichen Ursprung andichten, erzählen, daß die drey Götter, Dschamjang, Tschiba-nachor-tsche und Tschenrefi, vor vielen Jahrtausenden, ganz Tybet in drey Theile, nämlich in das obere, mittlere, und untere getheilt haben. Unter dem obern Tybet verstehen sie Ugari, welches auch von den Göttern selbst das Land der Elephanten genannt seyn soll, weshalb die Lamen glauben, daß sich daselbst vormals Elephanten aufgehalten haben. Das mittlere Tybet, welches die Provinzen Tzang, U, und Kiang unter sich begreift, soll von den drey Göttern auch das Land der Affen genannt seyn, obgleich daselbst keine Affen sind, und des Klimas wegen auch nicht seyn können. Das untere Tybet, welches die Provinzen Takpo, Kongbo und Kang begreift, sollen die Götter auch das Land der Prastrinmo †) genannt haben.

Tybet

*) Deguignes Histoire generale des Huns, Mogols & des autres Tartares occidentaux. T. I. p. 158.

**) Alphabet. Tibet. p. 454.

†) Diese Prastrinmo wird für die Stammutter der Tybeter gehalten, von der unten mehrere Nachricht vorkommt.

Tybet gränzt gegen Osten an Sina, gegen Süden an Indostan, Ara, und andere Länder der Halbinsel Indiens jenseit des Ganges, gegen Westen an Kaschemir, einen Theil des Reichs des großen Mogols und Nepal, gegen Norden an die große Sandwüste Chamo, welche es von der kleinen Bucharen trennt.

Tybet, ein weltläufiges Land, dessen Umfang nicht genau bekannt ist, besteht theils aus hohen Gebirgen, theils aus Ebnen und großen Sandwüsten. Klima, Witterung und Produkte richten sich nach dieser Lage, und sind deshalb in verschiedenen Theilen des Landes verschieden. Man erklärt sich hieraus leicht den Widerspruch der Reisenden, wenn einige dieses Land als fruchtbar, andere als wüst beschreiben, obgleich wir nicht in den Stand gesetzt werden, uns nach diesen Nachrichten richtige Begriffe von der Beschaffenheit des ganzen Landes zu machen. Das nördliche Tybet, welches an Indostan gränzt, besteht ganz aus steilen-Schneegebirgen, deren Seiten mit dicken Wäldern bedeckt sind. Diese Gebirge sind fast ganz unwegsam, oder haben nur schmale Wege, die oft an furchterlichen Abgründen fortlaufen, in welche das Wasser von den hohen Bergen mit heftigem Getöse herabstürzt. Oft sind die getrennten Felsen durch gewisse Hangbrücken, welche aus Baumzweigen und Balken gemacht sind, verbunden. Der südliche Theil von Tybet ist, in Vergleichung des erstern, einer hohen Ebne gleich, in der man hin und wieder niedrige Berge gewahr wird. In manchen Thälern, zwischen den Gebirgen, kommen allerley Getreidearten gut fort, in andern Gebürgsgegenden ziehen Nomaden herum, welche an den daselbst häufig wachsenden Kräutern für ihre Herden genug Futter finden.

Von den Bergen nennt der Vater Georgi *) zwei, welche an Höhe die andern Gebirge dieses Landes übertreffen sollen, nämlich den Langur und Rimbala, wovon letzterer der höchste ist. Auf dem Langur, welcher dreißig Taggereisen von Lassa ablegt, soll die Luft sehr schwer und giftig seyn, welches vermuthlich von den aus den Felsklüften aufsteigenden schwefelichten und andern schädlichen Dünsten herrührt. Diese Dünste verursachen Erbrechen und convulsivische Schmerzen, welche Wirkungen aber immer schwächer werden, je mehr man sich dem Fuß des Berges nähert, und gar nicht bemerkt werden, wenn selbiger mit Schnee bedeckt ist.

So reichlich viele Gegenden dieses Landes, besonders in dem nördlichen Theil, mit Waldungen versehen sind, so sehr leiden andere daran Mangel, und das südliche Tybet soll größtentheils so von Holzung entblößt seyn, daß die Bewohner Viehmist brennen, und auch mit selbigem ihre Speisen kochen, oder sie ganz roh essen.

Fauna

Von den in diesem Lande bekannten Thierarten, will ich einige anführen, die entweder diesem Lande eigen sind, oder sich von den in andern Ländern aufhaltenden Thieren derselben Art durch merkwürdige Abweichungen unterscheiden.

Eine Art Büffel **), welche man in Tybet Jak nennt. Diese Büffel haben einen Pferdeschweif, der ganz mit langen weißen Haaren bedeckt ist. Mit diesen Schweifen wird ein beträchtlicher Handel getrieben, weil selbige in vielen Theilen des Orients als Kriegesfahnen vor dem Heer vorhergetragen, vorzüglich aber, besonders in Indostan, als Fliegenwedel, welche man dort Chowras nennt, gebraucht werden.

Die

*) Alphab. Tibet. p. 447.

**) Bos grunniens Linn. Pallas in dem zweyten Bande des ersten Theils der Asia Petrop.

Die tybetschen Schafe *) unterscheiden sich, so wie die Schafe in vielen Ländern des Orients, durch breite Fettschwänze, welche oft dreissig bis vierzig Pfund wiegen. Ihre Wolle gehört zu der feinsten in der Welt, und wird theils in Tybet selbst verarbeitet, vorzüglich aber mit selbiger ein wichtiger Handel nach Kaschemir getrieben, wo aus selbiger die in den Morgenländern unter dem Namen Schal bekannten Zeuge verfertigt werden. Dieser Schal wird nirgends so weich und fein verarbeitet, als in Kaschemir, welches von der vorzüglichen Güte des dasigen Wassers herrühren soll **).

In den sandigten Ernen †) des nördlichen Tybers giebt es große Heerden wilder Pferde, welche klein, sehr schön, von vielerley Farbe, und außerordentlich schnell sind, wenn sie aber eingesperrt sind, mager werden und sterben.

Von allen Thieren, welche sich in Tybet finden, ist das Mustus oder Bisamthier vorzüglich merkwürdig, weshalb eine weitläufigere Nachricht von selbigem hier nicht unschicklich seyn wird ††).

Das Mustus, oder Bisamthier wird in Tybet Hlaa und das männliche Mustusthier noch besonders Ghaa oder Alar genannt. Die russische Benennung, Kadap: a, ist aus dem bey den jenselben Tataren gewöhnlichen Namen

S 3

*) *Oris laticauda* Linn.

**) *Voyage de François Bernier au Mogol* T. II. p. 280. 281.

†) *Alphab. Tibet.* S. 450. Vermuthlich der wilde Haisel (*Equus Hemionus*), den die Mongolen Pshiggetal nennen, und welchen Herr Akademikus Pallas beschrieben hat, *Novi Comment. Petrop.* T. XIX. S. 394. folg.

††) Diese Nachrichten sind aus Pallas *Specil. Zool. Fasc. XIII.* genommen.

Namen Tabbarga entstanden. Am Baikal und der Lena wird dieses Thier auch, nach der tungusischen Benennung Dichebja, mit dem Namen Caula belegt. Die männlichen Mustuschtiere werden auch Kacarun genannt.

Die höchsten Gebirge des östlichen Asiens, und vorzüglich das hohe ganz von felsigten Bergen eingeschlossene Land zwischen den altaischen Alpen, und den Gebirgen, welche Tybet von Indien trennen, sind das Vaterland dieses merkwürdigen Thiers. Von diesen Gebirgen ist es nach allen andern Gegenden gekommen, wo es sich jetzt findet, nämlich von dem 30 bis zum 40 Grad nördlicher Breite. Weiter konnte es sich nicht verbreiten, weil jenseit dieser Gränzen große Ebenen oder waldlose Gebirge anheben, und dieses Thier nur auf hohen, waldigten Gebirgen, und in kalten Thälern zwischen hohen Bergen lebt, sich aber niemals auf waldlose Gebirge wagt, oder in nackte Ebenen herabsteigt. — Diese Thiere leben einsam, nur im Herbst halten sie sich, ihrer Wanderungen wegen, oder zur Brunstzeit, beisammen. Sie sind sehr behende, bestelgen mit ihren harten, scharfen Klauen die höchsten Felsen, springen, wenn sie verfolgt werden, über Abgründe und Felsklüfte weg, durchschwimmen die tiefsten Flüsse, und laufen im Winter ungehindert über losen Schnee weg, der nicht leicht andere Thiere trägt. Sie sind furchtsam, fliehen die Wohnungen der Menschen, suchen einsame Wildnisse, und leben nicht leicht in Gefangenschaft. Zur Brunstzeit, welche im November und December eintritt, sind sie am fettesten. Ihr Fleisch, welches zur Brunstzeit den stärksten Geruch hat, und sehr zäh ist, wird gemeinlich weggeworfen, bisweilen aber ist es essbar, und bey jungen Thieren oft zart und schmackhaft. Auch das Fleisch der Alten erhält durch Einlegen in Essig und

durch
lichen
tel, wo
als W
oder
tybeti
von d
Pflan
rühren
sibiris
zahlre
durch
Musk
für d
ist der
gilt is

T
den P
Kang
te; in
peter,
nannt
finden
morat
dieses
werke
gezog
Umsa
schen
Prob

T
angest
entha
690,

durch Braten einen bessern Geschmack. — Die männlichen Mustusthiere haben unter dem Bauche einen Beutel, welcher eine ölichte starkriechende Materie enthält, die als Arzneymittel bekannt genug ist. Dieser Mustus oder Bisam riecht zur Brunstzeit am stärksten, und der tybetische, dessen weit stärkerer Geruch wahrscheinlich von dem wärmern Klima und von den starkriechenden Pflanzen, mit welchen sich diese Thiere dort nähren, herühren mag, ist der vorzüglichste. Die Beutel vom sibirischen Mustusethier sind sehr wohlfeil; ehemals bezahlte man an der Lena für das Stück nur 10 Kopel, durch den Handel mit den Sinesen, welche den sibirischen Mustus aufkaufen, ihn mit tybetischen verfälschen, und für ächten tybetischen wieder an die Europäer verkaufen, ist der Preis gestiegen, und ein solcher Mustusbeutel gilt jetzt dreißig und mehrere Kopelen.

Die tybetischen Berge enthalten viele Metalle. In den Provinzen U, Tchang, Kiang, Kongbo, Takpo und Kang sind reiche Goldgruben; in Tchang Silberbergwerke; in Kang Quecksilber. Eisen, Erz, Schwefel, Salpeter, und weißes Kupfer, welches in Tibet Tekza genannt wird, findet man daselbst überall häufig. Auch finden sich daselbst Jaspis, Crystalle, sehr viele Marmorarten, und ganze Magnetgebirge. Der Rhabarber dieses Landes ist vortreflich. — Sowohl aus den Bergwerken, als aus dem Sande der Flüsse, wird viel Gold gezogen, welches aber nicht gemünzt, sondern nur zum Umsatz im Handel gebraucht wird. Die Sinesen tauschen jährlich eine große Menge dieses Metalls gegen die Produkte und Waaren ihres Landes ein.

Tibet ist stark bevölkert, nach einer im Jahre 1730 angestellten Zählung soll selbiges 33,000,000 Menschen enthalten haben. Die tybetische Kriegsmacht soll aus 690,000 Mann bestehen. Bey Werbung der Soldaten

wird folgendes Verhältniß beobachtet: drey Familien oder Feuerstellen müssen einen Mann stellen, wovon sie aber befreuet sind, wenn in diesen drey Familien zusammen genommen nur eine Mannsperson ist. Die Provinz Amboa stellet gar keine Rekruten, auch sind von dieser Lieferung alle Familien befreuet, welche einen ihrer Söhne als Mönch einweihen lassen. — Die jährlichen Abgaben, welche das Volk entrichtet, betragen nicht völlig einen Rubel auf jeden Kopf, und werden theils in Gold und Silber, theils in Pelzwerk gehoben; letzteres besonders in den wüsten, nördlichen Gegenden des Reichs, wo Zobel, und häufige aber schlechte gelbe Füchse mit weiß gemischten Haaren angetroffen werden. Die Tybeter sind größtentheils wohlgemacht, kupferfarbig, kriegerisch, und von ehrlichem, freundschaftlichem Charakter. Sie tragen keinen Bart, sondern reifen die Haare, so wie sie wachsen, mit einem Eisen aus. Die Geistlichen tragen aber, besonders bey feyerlichen Professionen, einen falschen Bart, und zeichnen ihre Oberlinsen, Wangen und die Stirne mit schwarzen Flecken. Sie sind überhaupt sehr unreinlich, und voll Ungeziefers, weil sie, nach ihren Religionsbegriffen, weder Flöhe noch Läuse tödten dürfen; denn auch diese Thiere haben, nach ihrer Meynung, eine vernünftige Seele. Sie waschen sich nie, indeß tragen sie doch beständig an ihrem Gürtel ein Gefäß mit Wasser, womit sie den Mund reinigen, damit die Seelen oder Geister, welche ihrer Meynung nach alle Elemente bewohnen, und die sie im Essen oder Trinken mit einschlucken könnten, daselbst einen reinen Sitz vorfinden. Die gemeinen Leute kleiden sich in groben inländischen Wollenzeug, welcher mit Pelzwerk gefüttert wird; die Vornehmern tragen Kleider von europäischem Tuch oder sinesischer Seide, (denn in Tybet wird keine Seide gezogen,) welche mit schönem Pelzwerk besetzt werden. Leinwand kennen sie nicht. Beyde Geschlechter

schlech
sie K
und
rungs
niglic
heilig
Am
von
gema
Glau
werde
welch
eine m

aus
den
hinlä
von
hinlä
sonde
schlac
genom
welch
ganze
trock

von
zwar
verm
Inde
sicht
zu b
den
Per

schlechter tragen beständig Stiefeln. Am Halse tragen sie Kapseln, welche Bildnisse ihrer Götter enthalten, und heilige Schriften, auf welchen Gebets- und Beschwörungssformeln geschrieben sind. Auch führen sie gemeinlich allerley seidene Lappen bey sich, welche durch den heiligen Athem und Speichel der Lamen eingeweiht sind. Am meisten werden gewisse Kügelchen geachtet, welche von dem Umrath des Dalai-Lama und Bogdo-Lama gemacht, mit Mustus oder Gold überzogen und allen Gläubigen als heilige übelabwendende Mittel ausgetheilt werden. Auch der Urin dieser beyden großen Lamen, von welchen unten mehrere Nachricht vorkommt, wird für eine wirksame Arzenei in allerley Krankheiten gehalten.

Die Tybeter nähren sich vorzüglich von Kuhmilch, aus welcher sie auch Käse und Butter bereiten. Aus den Flüssen und Seen ihres eignen Landes werden sie hinlänglich mit Fischen versorgt, und die großen Heerden von Schafen, Rindvieh und Schweinen geben ihnen hinlänglich Fleisch. Das Schafffleisch wird auf eine sonderbare Art zubereitet: sie stellen nämlich ganze geschlachtete Schafe, aus welchen die Gedärme herausgenommen sind, der Sonne und dem Nordwinde aus, welche allen Saft austrocknen, so daß das Fleisch das ganze Jahr durch aufbehalten werden kann. Diese getrockneten Schaafse werden ohne alle Zubereitung gegessen.

Die tybetische Religion, deren Grundlage die Lehre von der Seelenwanderung ist, verbietet ihren Anhängern zwar Thiere zu tödten; die Nothwendigkeit hat sie aber vermuthlich gezwungen, dieses Gebot zu vernachlässigen. Indes beobachten viele fromme Tybeter in dieser Rücksicht gewisse Vorsichtsregeln, wodurch sie ihr Gewissen zu beruhigen glauben. Wer Vieh verkauft, erinnert den Käufer, die Thiere nicht zu schlachten; ja manche Personen sind so religiös, daß sie ihr Vieh wirklich nicht

verkaufen, wenn sie gewiß vermuthen, daß es geschlachtet werden soll. Fleischer werden, aus eben der Ursache, für ehrlos gehalten.

Von Getränken sind Thee und eine Art Bier gewöhnlich. Wein wächst in einigen Gegenden des Landes. Frauenzimmer und Geistliche dürfen weder Wein noch Bier trinken, weil beyde Getränke für ein Uebel gehalten werden, das von einer bössartigen Gottheit seinen Ursprung hat.

Die Frauenspersonen leben eingezogen, und kleiden sich sehr sittsam; ihren Belustigungen wohnen keine Mannspersonen bey; doch sind die vornehmern Damen in Lassa, seit dem Jahre 1720, da sie mit dem sinesischen Frauenzimmer bekannt wurden, in ihrer Aufführung viel freyer geworden.

In Tybet ist auch die Kindertaufe gewöhnlich, welche auf folgende Art verrichtet wird. Sobald ein Kind geboren ist, läßt man einen Geistlichen kommen, welcher in einem Gefäße Wasser und Milch untereinander mischt, selbiges durch gewisse Gebetsformeln und durch Anhauchen einweihet, und darauf das Kind in selbigem badet. Nach dieser Ceremonie legt der Geistliche dem Kinde gewisse Namen bey, welche gewöhnlich von Götzen hergenommen sind; und dann pflegt den Lamen und Anverwandten ein Gastmal gegeben zu werden. Selten haben die Tybeter mehrere Frauen, hingegen soll daselbst die sonderbare Sitte herrschen, daß eine Frau mehrere Männer hat, welche die gemeinschaftlichen Kinder unter sich theilen *), so daß der Aelteste den Erstgeborenen erhält, die Jüngern aber die andern, welche nachher geboren werden. Doch soll diese Gewohnheit nicht unter den Reichen und Vornehmen, sondern nur unter den gemeinen

*) Du Halde IV, 572.

meinen Leuten eingeführt seyn, und rühret daher vermuthlich von der Unfruchtbarkeit des Landes her, welches in manchen Gegenden nicht so viel hervorbringt, daß ein Mann seine Frau und eine zahlreiche Familie zu ernähren im Stande ist. Indesß versichern einige, daß diese Sitte in Tybet nicht so gemein sey, wie die meisten Reisende behaupten, sondern daselbst, eben so wie die Vielweiberey, als eine Unregelmäßigkeit angesehen würde. Heirathen mit Verwandten sind bis in das siebente Glied verboten, doch wird dieses Gebot von den Vornehmern sehr häufig übertreten. Die Bräute werden in Tybet von den Aeltern ausgestattet, ohne daß der Bräutigam eine Morgengabe dafür bezahlt, wie solches bei vielen andern asiatischen Völkern gewöhnlich ist. Die Lamen bestimmen, nach Vorschrift heiliger Bücher, den Hochzeitstag, weil nach ihren Begriffen viele Tage unglücklich sind, weswegen manches Brautpaar lange warten muß, bis ein glücklicher Tag einfällt. — Die Heirathsceremonie wird auf folgende Art verrichtet. Der Bräutigam geht mit seinem Vater, oder wenn der Vater nicht mehr lebt, mit irgend einem andern seiner ältern Verwandten, nach dem Hause seiner Braut. Hier wird der Hochzeitskontract gemacht, darauf fragt der Vater des Bräutigams das Mädchen, ob sie seinen Sohn heirathen will. Antwortet sie ja, so nimmt der Bräutigam etwas Butter, und bestreicht mit selbiger die Stirne des Mädchens. Auf eben die Art wird der Bräutigam von dem Vater der Braut befragt, und wenn er ja sagt, ihm von dem Mädchen die Stirne mit Butter bestreichen. Hierauf gehn sie in feyerlicher Prozeßion nach dem Tempel zum Gebet. Die ersten funfzehn Tage nach der Hochzeit werden mit Schmaus und Lustbarkeiten begangen, worauf der Mann die Frau in sein Haus heimführt.

Eine andere Nachricht *) giebt diese Ceremonie auf folgende Art an. Am Hochzeitstage geht der Bräutigam mit seinen Freunden, aber ohne die Eltern, in das Haus der Braut, um diese zu sich zu holen; worauf die Braut, unter Begleitung ihrer Eltern, oder wenigstens eines derselben, nach der Wohnung des Bräutigams geht. Wenn sie ankommt, räuchert ein Geistlicher die Wohnung des Bräutigams mit einem gewissen Kraut, ruft die Gegenwart guter Götter an, mischt darauf in einem Gefäße Wasser und Milch untereinander, und läßt Braut und Bräutigam mit selbigem das Gesicht waschen. Hierauf ertheilt er beyden, mit Auflegung eines Buchs aufs Haupt, den Segen, und endiget mit guten Wünschen für ihre Wohlfahrt und Fruchtbarkeit. Nach der Ceremonie wird das Brautpaar in ein abgesondertes Zimmer geführt, und allein gelassen, da denn die Gäste sich mit Tanzen und Singen belustigen. Bey Reichen dauern diese Belustigungen oft fünf, ja zehn Tage.

Wer einen andern bey seiner Frau antrifft, kann selbigen nach Gurdinken bestrafen, und die Frau als ehrlos aus dem Hause jagen. Will sie aber der Ehemann bey sich behalten, so ist sie keiner sonstigen Strafe unterworfen. Das Urtheil der Ehescheidung wird von einem weltlichen Richter gesprochen. Hat der Ehemann seiner Frau eine rechtmäßige Ursache zur Ehescheidung gegeben; so muß er den Brautschuß wieder zurückgeben, und überdem noch eine gewisse Vergütung.

Alle Tybeter haben einen Lama zu ihrem Gewissensrath oder Beichtvater. Der Beichtende eröffnet selbigem allgemein seine Sünden, und sagt dabey: ich habe gesündigt; worauf der Geistliche über ihm betet, und ihm die Sünden vergiebt.

Sonder:

*) Pallas im geographisch-historischen Kalender.

Sonderbar ist es, daß in Tybet so vielerley Arten, die Todten zu bestatten, gewöhnlich sind, eine Verschiedenheit, welche aus den Begriffen von dem verschiedenen Zustande der Seelen nach diesem Leben entstanden ist.

Die vornehmste Bestattungsart, und welche daher bey den Lamen und einigen andern Personen gewöhnlich ist, soll diese seyn: daß die Körper mit Sandelholz verbrannt, oder einbalsamirt in geweihte Särge gelegt werden. Diese Särge werden auch bisweilen in gewissen Pyramiden aufbewahret. — Am gewöhnlichsten werden die Körper der Lamen und anderer geistlichen Personen auf die Gipfel der Berge getragen, und daselbst den Vögeln zur Speise überlassen. Gewisse Leute, welche aus Aberglauben alle Empfindungen der Menschheit abgelegt haben, bauen sich Hütten an diesen grausen Orten, und glauben ein heiliges verdienstliches Werk zu thun, wenn sie die todten Körper empfangen, selbigen Plätze anweisen, und die von den Raubthieren oder vom Winde zerstreuten Knochen in Haufen zusammentragen. Bisweilen werden die todten Körper auf den Bergen mit Steinhäufen bedeckt.

Manche Todte werden auch in einen Sack gesteckt, und unter Begleitung ihrer Anverwandten nach einem gewissen Ort gebracht, wo eigne Leute bestellt sind, welche das Fleisch von den Knochen reißen, selbiges, so wie auch die Knochen, welche sie in kleine Stücke zerschlagen, den Hunden, die dazu abgerichtet sind, und an diesen Orten eingesperrt werden, vorwerfen. Die Hirnschale, und einige andere Knochen werden, von allem Fleisch gereiniget, von den Verwandten zurückgenommen. Bisweilen werden die Leichen auch ganz ins Wasser geworfen, oder in Gruben verscharrt, welches aber die niedrigsten Bestattungsarten sind.

Ehe eine Leiche weggeführt wird, hält ein Priester bey selbiger eine Art von Seelmesse, und nimmt folgende sonderbare Operation vor. Er faßt die Haut des Kopfwirbels zwischen den Fingern, zieht selbige stark an, bis ein Krachen oder Laut entsteht, und dann glaubt man, daß die Seele des Verstorbenen den Körper verlassen habe. Nach der Bestattung lesen die Geistlichen noch Messen für das Heil der Seelen der Verstorbenen, welche, vorzüglich bey Reichen, oft und noch lange nach der Bestattung wiederholt werden.

Todesschlag, und andere Verbrechen sind in Tybet selten, oder werden sehr hart bestraft. Mordliche Verbrechen werden mit Pfellen erschossen, und mit einem an den Hals gebundenen Stein ins Wasser geworfen. Bisweilen werden die todten Körper der Missethäter auch gewissen Zauberern überlassen, welche sie zu allerley Zauberkünsten gebrauchen. Diebe werden mit harten Leibesstrafen belegt. Wer irgend etwas aus einem Tempel oder Kloster stiehlt, wird besonders hart gestraft, und verliert, wenn er zum zweytenmal stiehlt, die linke, zum drittenmal die rechte Hand, und wird darauf in einen Fluß geworfen, oder auch nach der Festung Sefigakunkar geschickt. Geistliche, die sich des Diebstahls schuldig machen, werden ins Gefängniß geworfen, daselbst durch Schläge gezüchtigt, und darauf nach den Gebirgen verwiesen.

Die Religion dieses Landes stammt sehr wahrscheinlich aus Indostan, dessen Bewohner auf das höchste Alterthum den billigsten Anspruch machen, und von welchen sich die Aufklärung in Sitten und Künsten zu den mehrsten asiatischen Völkern verbreitet zu haben scheint. Die Tybeter gestehen selbst, daß sie die ersten Kenntnisse und Künste des gesellschaftlichen Lebens aus Indien erhalten

halten
gi *) zu
ohngefä
dahin g
schaman
einigen
ihre Ver
lange vo
te, nah
schaman
Anhäng
an. D
ist noch
zen weit
manische
felt habe
chen Sp
dem Sch
die bram

Die
sen Thei
king, ein
die mong
ren den
benen M
Sangoln
als der
die Völk
haben zu
Menge

*) Alp

**) Pa
die u

halten haben; und den Nachrichten des Vaters Georgi *) zufolge, ist die igt in Tybet herrschende Religion, ohngefähr 60 Jahre nach Christi Geburt, von Indostan dahin gebracht worden. Vorher hingen die Tybeter der schamanischen Religion an, welche igt nur noch unter einigen rohen Völkerschaften des nordöstlichen Asiens ihre Verehrer hat. Die indische Religion, welche schon lange von der uralten bramanischen ausgeartet seyn mochte, nahm nach und nach durch die Vermischung mit der schamanischen, und durch die verschiedene Denkart ihrer Anhänger unter mancherley Nationen, ihre igtige Gestalt an. Der Ursprung der tybetischen Religion aus Indien ist noch in vielen Religionsgebräuchen, und in der ganzen weitläufigen Fabellehre sichtbar, welche in der bramanischen und lamaischen Religion die größte Aehnlichkeit haben; ja die Uebereinstimmung der gottesdienstlichen Sprache der Tybeter mit der heiligen Sprache oder dem Schanskret der Bramanen beweiset deutlich, daß die bramanische Religion die Mutter der lamaischen ist.

Diese Religion ist noch außer Tybet über einen großen Theil Asiens verbreitet **). Siam, Pegu, Tongking, ein großer Theil von Sina, selbst Japan, und die mongolischen und kalmuckischen Völkerschaften verehren den Schaka, welcher von ihnen, unter den verschiedenen Namen, Sommona-Kobom, Schakscha, Luba, Sangolmuni, Dschakscha, muni, Schigemuni und Fo, als der Hauptgötze ihrer Religion anerkannt ist. Alle die Völker, welche den Schaka oder Schekia anbeten, haben zugleich eine weitläufige Mythologie, und eine Menge gottesdienstlicher Gebräuche, deren Besorgung bestimm-

*) Alphab. Tibet. p. 298.

**) Pallas Sammlungen historischer Nachrichten über die mongolischen Völkerschaften. Zweyter Theil. S. 6.

bestimmten Priestern übertragen ist, die in verschiedene Rangordnungen oder Klassen eingetheilt sind. Das Haupt der lamaïschen Geistlichkeit in Tybet ist der Dalai-Lama, welcher auf tyberisch Lama Kreimburscher genannt wird; denn Dalai-Lama ist die mongolische Benennung, und bedeutet der sehr große Lama. In diesem Dalai-Lama wohnt, nach der Meynung der Tybeter und Mongolen, der Geist des Schigemuni oder Schaka, welcher bey seinem Absterben die bisherige Wohnung verläßt, und sogleich in den Körper eines neuen Groß-Lama übergeht. Dalai-Lama wird daher als der Statthalter der in ihm wohnenden Gottheit von allen Anhängern seiner Religion angebetet. — Dalai-Lama hält sich gewöhnlich in zwey Klöstern auf, welche beyde nicht weit von Lassa gelegen sind. Das eine, welches nur ohngefähr tausend Kloster von Lassa entfernt ist, führt den Namen Sera-gomba, auf mongolisch Sera-Ke, das andere, welches etwas weiter an der andern Seite von Lassa liegt, wird Drepun-Gomba, auf mongolisch Drepun-Ke genannt. Die Wohnung des Dalai-Lama ist wie ein Tempel gebauet, und außerdem sind bey beyden Klöstern noch eine Menge Götzentempel, und Wohnungen für die sich da aufhaltende Geistlichkeit angelegt, weshalb beyde Klosterstädte einen sehr großen Umfang haben. Niemals darf eine Frauensperson in den Ringmauern dieser Städte übernachten, sondern muß, wenn sie angebetet, und vom Dalai-Lama den Segen empfangen hat, sich sogleich wegbegeben. Oft hält sich Dalai-Lama auch in einem Kloster auf, welches Buddala (oder auch Putala) genannt wird, und auf einem hohen Berge nahe bey der Stadt Lassa liegt. Dalai-Lama vereinniget in seiner Person die höchste weltliche und geistliche Macht über das nördliche Tybet, muß aber die Oberherrschaft des sinesischen Kaisers erkennen, weshalb

weshalb
von tan

in der
in einer
ches R
lama n
öfterer
genannt
Tybet v
seyn, a
beyden g
bey den
gen Sa
Sallat
hängt da
alle Mo
mals wa
er aber
Strand a
nung, u
andere v
dem Ma
welcher
gleiches
men solle
zu einan
Segen e
golischen
höchsten
liche und

*) Po
Nord. B

weshalb sich beständig ein Mandarin mit einer Besatzung von tausend Mann in Lassa aufhält.

Ohngefähr zehn Tagereisen südwärts von Lassa soll, in der Nachbarschaft einer volkreichen Stadt Dsenffä, in einem auf einem hohen Berge belegnen Kloster, welches Kaschib-Lümpa genannt wird, ein anderer Groß-lama wohnen, welcher Bogdo-Lama *), und noch öfterer Bogdo-Baitschang und Bogdo-Begenin genannt wird, und welcher noch mit dem ganzen südlichen Tybet von Sina unabhängig ist. Bogdo Lama soll älter seyn, als Dalai-Lama, und Tybet ist, wegen dieser beiden großen Lamen, in zwey Sekten getheilet, welche bey den mongolischen Völkerschaften unter den Benennungen Scharra-Malachai (Gelbmützen), und Ulan-Sallatā (Rothquäste) bekannt sind. Die erstere Sekte hängt dem Bogdo-Lama, die letztere, zu welcher auch alle Mongolen gehören, dem Dalai-Lama an. Vormals war Bogdo-Lama in Tybet alleinherrschend, weil er aber auch das weibliche Geschlecht in den geistlichen Stand aufnehmen wollte, so entstand deshalb eine Trennung, und die Lamen des nördlichen Tybets warfen eine andere vom Gott Dschigimuni beseelte Person, unter dem Namen Lama-Trembutcher, zum Groß-Lama auf, welcher sich auch gegen den Bogdo-Lama erhalten, und gleiches Ansehen erlangt hat. Diese beiden großen Lamen sollen jetzt völlig einig mit einander leben, bisweilen zu einander wallfahrten, und einer von dem andern den Segen empfangen. Indes gestehen doch selbst die mongolischen Geistlichen, von welchen der Dalai-Lama am höchsten geachtet wird, daß Bogdo-Lama der ursprüngliche und vornehmste Groß-Lama ist.

Ohnge-

*) Pallas a. a. D. S. 113.

Ohngefähr drey Tagereisen von Lassa liegt ein sehr großer See, welcher Dalte, oder auch Jamdro und Jangso *) genannt wird. Aus diesem See ragen viele Inseln hervor, und auf einer derselben wohnt die große Lamin Turischepamo; in welcher, nach der Meynung der Tybeter, auch ein heiliger göttlicher Geist wohnen soll. Wenn diese Groß-Lamin ausgeht oder nach Lassa reiset, wird ihr den ganzen Weg über mit kostbaren Gewürzen vorgeräuchert, und eine Menge von Ordensgeistlichen begleitet sie. Wenn sie in Lassa ankommt, fällt ein jeder vor ihr nieder, und sie giebt ihren Anbetern ein gewisses Siegel zu küssen, wodurch sie ihrer Heiligkeit theilhaftig werden sollen. Unter dieser großen Lamin stehen alle Mönchs- und Nonnenklöster, welche auf den Inseln dieses Sees befindlich sind.

Ich übergehe hier ganz die Fabellehre und die gottesdienstlichen Gebräuche der lamaischen Religion, von welchen wir in dem vortrefflichen Werke des Herrn Kollegienraths Pallas über die mongolischen Völkerschaften sehr ausführliche und viele bisher ganz unbekannte Nachrichten zu erwarten haben.

Die Geographie dieses Landes ist sehr unbekannt. Im Anfange dieses Jahrhunderts ließ der sinesische Kaiser durch einige Lamen **), welche zu Peking die Mathematik studirt hatten, eine Charte von Tybet aufnehmen, welche im Jahre 1717 dem Kaiser vorgelegt, und von den Jesuiten in Peking verbessert wurde. Vater Georgi ***) giebt folgende Reiche und Provinzen an, welche zu Tybet gehören.

I. Das

*) Georgi Alphab. Tib. p. 451.

**) Du Halde T. IV. p. 571.

***) Alphab. Tibet. p. 417.

I. Das
Abend an
gegen M
taren na

II. Das
nämlich
Lamo, d

III. Das
Nepal,
tenche und

Zwischen
Gebirgen
oder Tso
liegt. Das
sich Nip
Indostan
Nepal a
selbige an
quemer si
lasthieren
in diesen
heit, wek

IV. Das
gränzt geg
Mittag a
gen an so
und Nep
Stsigaz

V. Das
gegen Ost
ha und T
lung.

I. Das Reich Lata oder Ladak, welches gegen Abend am Kaschemir und das Reich des großen Mogols, gegen Morgen an Ngari, gegen Mitternacht an die Tataren nach Usbek zu gränzt.

II. Das Reich Ngari, welches in drey Provinzen, nämlich Ngari Sangkar, Ngari Purang, und Ngari Lamo, getheilt wird.

III. Die Provinz Tzang, gränzt gegen Abend an Nepfal, gegen Norden an Ngari, gegen Mittag an Lorende und Bredschion, gegen Morgen an die Provinz U.

Zwischen Nepfal und Lassa liegt, mitten in felsigten Gebirgen, die Grenzfestung Kuti, tybetisch Gntalam oder Tzong-tu genannt, wo beständig eine Besatzung liegt. Diese Festung gehörte ehemals zu Nepfal, sine sich Nipol genannt, wie aber die neue Landstraße von Indostan, welche vorher über Bramatschion ging, durch Nepfal angelegt wurde, traten die nepfalschen Fürsten selbige an Tybet ab. Die alte Landstraße war weit bequemer für die Indostaner, welche ihre Waaren mit Lastthieren fortbringen konnten, es herrschte aber immer in diesen Gegenden eine gefährliche ansteckende Krankheit, welche die Reisende wegraste.

IV. Das Reich Bredschion, oder Bramatschion, gränzt gegen Mitternacht an die Provinz Tzang, gegen Mittag an Mon, Altribary und Brufpa, gegen Morgen an Loba und Kombo, gegen Abend an Moronga und Nepfal. — Die Hauptstadt in dieser Provinz heißt Stsigaze.

V. Die Provinz U, gränzt gegen Abend an Tzang; gegen Osten an Stschiarbigante; gegen Mittag an Taha und Takpo; gegen Mitternacht an Katren und Taling.

Lassa oder Dsassa, die Hauptstadt dieser Provinz und des ganzen nördlichen Sybets, soll sechs deutsche Meilen im Umkreise haben, und mit einer Mauer besetzt seyn, die drey Klafter hoch und so dick ist, daß fünf Mann neben einander auf derselben reiten können. Diese Stadt ist durch viele ansehnliche Gebäude, und besonders durch eine Menge Klöster und Tempel gezieret. Mitten in derselben liegt ein berühmter Tempel, wo das Bildniß des Schigemunt aufbehalten wird, welchen beständig eine Menge andächtiger Pilger von allen Gegenden her besuchen, und reichliche Geschenke zu seinen Füßen legen. Der Handel zieht sich hauptsächlich in dieser Hauptstadt zusammen, wo sich viele fremde Kaufleute, besonders Sinesen und Kaschemirer, niedergelassen haben. Der auswärtige Handel wird größtentheils durch Karawanen getrieben. Die Karawanen, welche von hier nach Peking gehen, sollen volle zwey Jahre auf der Hin- und Rückreise zubringen, da man sonst zur Reise von Peking nach Lassa nur vier Monate braucht, und sinesische Kuttere, die einen nähern Weg über die Gebirge nehmen können, selbige in drey Wochen zurücklegen. Nahe an den Wällen der Stadt fließt der große Fluß, welcher in Bengalen Buramputer genannt wird. Dieser Fluß entspringt in den Kaschemirischen Gebirgen, fließt durch das Königreich Assam, und tritt bey Rangamast in Bengalen ein, wo er sich nachher mit dem Ganges vereinigt.

VI. Die Provinz Kiang, gränzt gegen Abend an Ngari; gegen Mitternacht an Kokonor; gegen Morgen an Kahang; gegen Mittag an U.

In dieser Provinz liegt das Fürstenthum Dam, ohngefähr acht Tagereisen von Lassa entfernt. Außer den fürstlichen Pallästen sind daselbst keine Häuser zu finden, sondern die Einwohner wohnen in Zelten. Zwey Tagereisen

reisen h
stung
vierzig
maden
Büffeln
Wüste
Fluß,
gemacht
hat, wi
gefeßt,
Tag geg
trifft ma
Nomade
Soloma
konor, d

VII.
gegen M
Osten an

VIII.
nacht an
Abend a
kaha. pr
in die se
wodurch

IX.
an Biku
Kokonor
und Am
Siam.
und ma
gewisser

X.
und vie

reisen hinter Lassa kommt man nach der letzten Gränzsetzung *Nat-tschibu-na*, wo eine große Wüste von vierzig Tagereisen ihren Anfang nimmt, in welcher Nomaden herumziehen, die viele von den oben beschriebenen Büffeln unter ihren Heerden haben. Am Ende dieser Wüste kommt man an den *Bitschibu*, einen großen Fluß, über den man auf Böden fährt, die aus Fellen gemacht sind. Wenn man einen ganzen Tag geschifft hat, wird man auf einer kleinen Insel dieses Flusses aufgesetzt, um da zu übernachten, von wo man den andern Tag gegen Mittag das Ufer des Flusses erreicht. Hier trifft man wieder ein anderes sehr zahlreiches Volk von Nomaden an, und kommt von da in einem Monate nach *Soloma*, und von hier aus am fünften Tage nach *Kokonor*, der nördlichen Grenze der Provinz *Kiang*.

VII. Die Provinz *Takpo* ist sehr groß, und gränzt gegen Norden an *U*, gegen Mittag an *Kombo*, gegen Osten an *Kahang*, gegen Westen an *Tjang*.

VIII. Die Provinz *Kombo*, gränzt gegen Mitternacht an *Takpo*, gegen Morgen an *Kahang*, gegen Abend an *Bratschion* und *Soba*, gegen Mittag an *Sotaka-pra*; dessen Bewohner ihren Kindern Einschnitte in die Leizen machen, und allerley Farben hereingießen, wodurch selbige beständig einen bemalten Mund behalten.

IX. Das Fürstenthum *Kahang*, gränzt gegen Abend an *Bikun*, *Takpo* und *Kombo*; gegen Mitternacht an *Kokonor* und *Kiang*; gegen Morgen an *Tartshenton* und *Amdoa*; gegen Mittag an *Bengalen*, *Pegu* und *Siam*. Die mittäglichen Grenzen sind aber ungewiß, und man kann von den argwöhnlichen Tybetern nichts gewisseres erfahren.

X. Das Reich *Amdoa*, welches ohngefähr fünf und vierzig Tagereisen von *Lassa* liegt, gränzt gegen

Morgen an Sina, gegen Mitternacht an Kokonor und Kiang, gegen Abend an Kahang, gegen Mittag an Tongking, und, wie man glaubt, auch an Pegu oder Slam; denn diese Gränzen sind ungewiß, weil Tongking, Pegu und Slam den Tybetern fast ganz unbekannt sind.

Die Amboer haben einen hellen, durchdringenden Verstand. Sie sprechen ihre Muttersprache, nämlich tybetisch, sehr zierlich, und verstehen außerdem noch sinisch und tatarisch. Die größten Gelehrten in Tybet, wie auch die Lehrer, welche den obersten Lama von Ju-gond auf unterrichten, werden von Amboa geholet.

XI. Die Landschaft Hor liegt zwischen der Tatarey und den tybetischen Provinzen Ngari und Kiang gleichsam in der Mitte. Die horischen Nomaden sind äußerst dumm. Ihr langes Haar tragen sie wie Stricke geflochten. In ihrer Kleidung und ganzen Lebensart gleichen sie den Tataren, und sprechen auch besser tatarisch als tybetisch. Obgleich sie Tybet unterthan sind, werden sie doch niemals zu Soldaten genommen, weil sie gemeiniglich zu den Tataren, ihren Freunden, übergehn.

Die Tybeter haben, so wie andere alte Nationen, viele Ueberlieferungen von dem Ursprunge der Welt und des Menschen, deren Erzählung hier zu weitläufig seyn würde. Auch geschieht in ihren alten Büchern einer allgemeinen Ueberschwemmung *) Erwähnung, welche, nach einer im Jahre 1730 von den Gelehrten in Lassa angestellten Berechnung, in das Jahr 2190 vor Christi Geburt fällt. Als die ersten Menschen und Stammeltern der Tybeter werden der Prasrinpo und die Prasrimmo angegeben, welche 850 Jahre nach der großen Ueber-

schwemmung

*) Alphab. Tibet. p. 293.

schwemmung
lebt habe
sonderbar
haarter,
gedruckte
henden
haare, un
Mene fi
sie statt t

Von
nig. T
im Jahr
ein Berg
landes,
Regierun
ses Berg
1193 J
Wasser C
durch die
sehr erlä
darin en
tesdienst
bindung
aufzeichn

I.
von der
geboren
unter fr
det, un
wird vo
ausgeru
des gese

1102 v

*) Al

schwemmung, und 1340 Jahre vor Christi Geburt, gelebt haben sollen. Die Prasrinmo wird auf folgende sonderbare Art vorgestellt: Ein weiblicher, ganz behaarter, schwarzbrauner Körper, mit einem Bart, eingedruckter Affennase, triefenden Augen, weit hervorstehenden Wildeschweinszähnen, gelben verstortem Haupthaar, und Thierklauen; ihre Stellung ist wollüstig, die Miene fürchterlich, drohend, und auf dem Kopfe trägt sie statt der Mütze fünf Hirnschädel.

Von der Geschichte dieses Landes wissen wir nur wenig. Der Kapuziner Horazio delle Penna, welcher sich im Jahre 1732 in Tibet befand, erhielt von den Lamen ein Verzeichniß der Regenten und großen Lamen dieses Landes, worin zugleich einige Begebenheiten, die ihre Regierung merkwürdig machten, verzeichnet sind. Dieses Verzeichniß fängt 147 Jahr nach Prasrinpo, oder 1193 Jahre vor Christi Geburt an, und ist von dem Vater Georgi *) bekannt gemacht worden. Indes wird durch diese Nachrichten die Geschichte des Landes nicht sehr erläutert, da nur größtentheils solche Begebenheiten darin enthalten sind, welche mit der Religion und gottesdienstlichen Verfassung dieses Landes in näherer Verbindung stehen, und welche von den Lamen, die selbige aufzeichneten, für die wichtigsten gehalten wurden.

1. Der erste König, Gnja-triz-hongo, wird von der Gemalin des Königes Makkiaha in Indostan geboren, und als Kind außer den Grenzen des Reichs unter frehem Himmel ausgesetzt, wo ihn ein Bauer findet, und erzieht. Als Jüngling fliehet er nach Tibet, wird von den Hirten zu Jarlon erkannt, und als König ausgerufen. Er führt Ackerbau und andere Kenntnisse des gesellschaftlichen Lebens in Tibet ein, und regiert bis 1102 vor Christi Geburt.

Z 4

Drey

*) Alphab. Tibet. p. 296.

Drey und zwanzig Regenten, welche auf den ersten folgen, und in einem Zeitraum von 1102 Jahren, bis zum Anfang der christlichen Zeitrechnung, regieren, sind selbst dem Namen nach nicht bekannt.

XXIV. Tzong-tzeng-chambo, wird nach seines Waters Namri-tzeng-po Tode, in seinem dreizehnten Jahre, König. Er verlegt die königliche Residenz von Jarlon nach der Gegend, wo nachher Lassa erbaut worden, und läßt auf dem Berge Putala oder Budala prächtige Palläste anlegen. Unter seiner Regierung, ohngefähr im sechzigsten Jahre der christlichen Zeitrechnung, wird die Religion des Schaka in Indien und Sina eingeführt. Unter ihm blühet auch Sameran-Putra, welcher das tybetische Alphabet erfindet, Gesetze giebt, und die Religion des Schaka von Indostan nach Tibet bringt. Der König vermählt sich mit der Latschi-trizun, einer Tochter des Königes Ja zu Nepol. Die Braut bringt, dem Verlangen ihres künftigen Gemahls zufolge, eine goldne Bildsäule des Schaka mit nach Tibet. Latschi-Kontschioa, eine Tochter des sinesischen Kaisers Xia-lang-tze-prul-tschung, welche gleichfalls nach Tibet kommt, um sich mit dem Könige zu vermählen, bringt auch eine goldne Bildsäule mit, welche den Schaka als einen zwölfjährigen Knaben vorstellt. — Zu eben dieser Zeit wird die königliche Residenz Budala mit Thürmen versehen, und befestiget. Der erste Tempel des Schaka wird von der nepalischen Königin zu Lassa-prulnang, welches man verkürzte Laprang nennet, und der zweyte von der sinesischen Königin zu Kamorsche erbautet. Bey den Tempeln werden öffentliche und Privatgebäude angelegt, aus welchen in der Folge die Stadt Lassa entsteht. — Beyde Königinnen sterben ohne Kinder, und der König vermählt sich, auf Zureden seiner Hofleute, im hohen

Alter,
welcher
Jahre

Di
christlich
sich dur
ihre M

XX
ehrer se
Bücher
gebrach
König
überset
Lassa si
zufried
sie in i
sie eine
pel dess
Landpl
Rechtg
Um die
Unrath
Indost
sen Lan
Der K
nerinne
len Zan
Auf se
che drei
niglich
König
einer z
führt
und leg

Alter,

Alter, mit der Tochter eines vornehmen Tybeters, mit welcher er einen Sohn erzeugt. Er stirbt ohngefähr 92 Jahre nach Christi Geburt.

Die folgenden fünf Regenten, welche bis 225 der christlichen Zeitrechnung über Tybet herrschen, machen sich durch keine Thaten merkwürdig, und ich lasse daher ihre Namen unangeführt.

XXX. Tri-strong-ten-zen, ist ein eifriger Verehrer seiner väterlichen Religion, weshalb er die heiligen Bücher, die Samtan-Putra aus Indostan nach Tybet gebracht hatte, und welche auf Befehl der sinesischen Königin Latshi-Kontschioa in die tybetische Sprache übersetzt waren, sehr fleißig studiert. Die Großen in Lassa sind mit der Aufführung dieses Fürsten höchst unzufrieden, und vergraben deswegen alle Bücher, welche sie in ihre Gewalt bekommen können. Auch vergraben sie eine Bildsäule des Schaka, und verwandeln den Tempel desselben zu Laprang in einen Fleischmarkt. Große Landplagen verwüsten hierauf das Reich, welches alle Rechtgläubige der Verachtung der Religion zuschreiben. Um diesem Unglück zu steuern, beruft der König, auf Anrathen des sinesischen Kaisers, den Potisaro aus Indostan zu sich, welcher ihm den Rath giebt, den großen Lama Urkien aus Indostan zu sich kommen zu lassen. Der König vermählt sich unterdessen mit drey Tybeterinnen. Urkien versöhnt die bösen Geister durch allerlei Zauberkünste, und wendet die Plagen von Tybet ab. Auf sein Anrathen wird zu Samie, einer Stadt, welche drey Tagereisen von Lassa liegt, ein Tempel und königliches Schloß erbauet, und die Gemahlinnen des Königes errichten daselbst auch drey Tempel. — Bei einer zweiten Reise, welche Potisaro nach Tybet macht, führt er daselbst die Klosteranstalten des Schaka ein, und legt das erste Kloster zu Samie an. Potisaro über-

setzt an, mit Hilfe einiger seiner Schüler, verschleierte heilige Bücher. Es werden einige Mönche nach Indostan geschickt, um die braamanische Sprache vollkommen zu erlernen, welche bey ihrer Zurückkunft dem Könige hundert und acht Bücher überreichen, welche die Geheimnisse der Religion enthalten, und wovon sie eine Uebersetzung in tybetischer Sprache veranstalten. Ein gewisser Tybeter Pero-tzana, der ein geschickter Uebersetzer war, verdollmetschet auch die indostanischen Zauberbücher. Der sinesische Lama Oertschiang kömmt nach Tybet, und stiftet verschiedene Mönchsorden. Der König stirbt, vier und siebenzig Jahre alt, im 299sten Jahre nach Christi Geburt.

XXXI. Sein Sohn Nani-tzeng-po wird, nach einer kurzen Regierung von einem Jahre und sieben Monaten, im Jahre 301 nach Christi Geburt, von seiner Mutter mit Gift hingerichtet.

XXXII. Muti-tzengpo, welcher im vierzigsten Jahre seines Alters, auf Anstiften seiner Mutter, den Thron bestieg, hat fünf Söhne, wovon der älteste Mönch wird, zwey noch vor dem Vater sterben, und die andern beyden selbigem auf dem Thron folgen. Die königliche Residenz wird unter dieser Regierung wieder von Samle nach Lassa verlegt.

XXXIII. Tarma, Sohn des vorigen Regenten, fängt seine Regierung mit Verfolgung der Religion und Geistlichen an, verbirgt aber seinen Haß aus Furcht für den Pöbel, und weil er gewahr wird, daß selbst die Großen den Geistlichen ganz ergeben sind. Doch giebt er sich alle Mühe, die Religion, die Sitten und Lebensart der Geistlichen, und besonders die Zauberkünste lächerlich zu machen. Er verbrennet viele geistliche Bücher, und zerstöret einige Tempel und Bildsäulen. Der

Aber

Aberglaube wird aber bald gerächt; die Geistlichen stossen, in Verbindung mit den Großen, diesen Regenten vom Thron, und wählen seinen Bruder an seiner statt.

XXXIV. Kelwarschen giebt der Religion die verlorne Achtung wieder, und folgt in der Verwaltung der Reichsgeschäfte dem Rath und der Leitung der Geistlichen. Er bauet die zerstörten Tempel und Klöster wieder auf, und legt neue an. Durch dieses Betragen erhält freylich dieser Regent die Liebe der Geistlichen, macht sich aber den Großen, deren Ansehen er zu sehr schmälern wollte, verhaßt; weshalb er ermordet, und Larma wieder auf den Thron gesetzt wird.

XXXV. Larma verfolgt die Geistlichen grausamer als vorher, und bringt selbige durch seine Härte so sehr wider sich auf, daß er von ihnen ermordet wird.

XXXVI. Hofung und Juntzen, beyde Söhne des Larma, die nach seinem Tode geboren werden; wenigstens war der erste sein Sohn: denn den zweyten hielten einige für untergeschoben. Es entsteht daher ein Streit, wer von beyden regieren soll, welcher von den Großen dahin entschieden wird, daß Hofung den östlichen Theil des Reichs, und Juntzen das übrige haben sollte. Diese Trennung des Reichs hört aber mit dem Tode des Juntzen auf. Juntzen hatte seinen Sitz in Sifigake, und Hofung in Lassa.

XXXVII. Nawa-ngata-pelchor-tzen, ein Sohn des Hofung.

XXXVIII. Trifi-den-gnima-gog, ein Sohn des vorhergehenden, verlegt seine Residenz nach der Provinz Ngari.

XXXIX. Seine drey Söhne zanken sich um das Reich, worauf es unter selbige getheilt wird.

XL. Dezugong, läßt Lamen und Lehrer der Religion aus Indien kommen, welche die vielen in die Religion des Schaka eingeschlichenen Mißbräuche verbessern sollten. Seinen Sohn Konre läßt er von Geistlichen erziehen und unterrichten.

XLI. Konre vereinigt wieder das Reich, welches unter drey Regenten getheilt gewesen war. Er beruft gleichfalls Lamen aus Indostan zu sich, die aber nur ihren Vergnügungen und Geldgelze nachhängen, und ein so ärgerliches Leben führen, daß der fromme Konre deswegen für Kummer stirbt.

XLII. Late erbt von seinem Vater Konre den Eifer für die Religion des Schaka. Er schreibt an den berühmten lama Aristschia nach Indostan, und ladet ihn ein, nach Tybet zu kommen, um der verachteten Religion wieder aufzuhelfen. Der heilige lama kommt, und macht durch sein Predigen und Herumreisen im tyberischen Reich die Religion wieder blühend. Late stirbt im Jahre 456 nach Christi Geburt.

Er hinterläßt keine Kinder, weshalb viele, die aus königlichem Geblüt herkommen, auf den Thron Anspruch machen. Ganz Tybet ist in Parteyen getheilet, in jeder Provinz werfen sich besondere Regenten auf, die ihren Besitz und Titel mit gewaffneter Hand vertheidigen, und ihr Vaterland durch beständige Kriege zerrütten. Tybet verfällt in Barbarey und Wildheit, und Fremde wagen sich nicht in ein Land, wo selbst die Eingebornen für ihre Sicherheit und Leben zittern. — Diese Unruhen währen bis zum Jahr 790 nach Christi Geburt, da ein großer Theil der Tybeter, des langen Elendes müde, nach Sina flüchtet, und den sinesischen Kaiser um Hülfe bittet. Der Kaiser schickt auch wirklich eine ansehnliche Armee nach Tybet, läßt viele der

unruhi-

unruhigen Köpfe gefangen nehmen, und zwingt zugleich ganz Tybet, sich seiner Oberherrschaft zu unterwerfen.

Auch nach dieser Unterwerfung unter der sinesischen Oberherrschaft, muß Tybet noch nicht wieder zur Ruhe gelangt seyn, weil selbst die Namen der mehrsten Regenten, die vermuthlich als Vasallen von Sina regierten, bis in das eilfte Jahrhundert unbekannt sind. Nur Kontschioa-Kiel-po verdient bemerkt zu werden, weil er ein Kloster und andere Gebäude anlegt, und die aus selbigen entstehende Stadt Sekia nennet.

Sein Sohn Rang-fa-gninbo wird zum Großlama von Sekia gewählt. Wie der Kaiser von Sina die vielen Wunder des Rang-fa-gninbo hört, schickt er an selbigen Gesandte, die ihm ein goldnes Siegel, und das Diplom zur königlichen Würde überbringen, wodurch dem großen Lama von Sekia die Herrschaft über ganz Tybet ertheilt wird. So wird zuerst, ohngefähr 1100 Jahre nach Christi Geburt, in der Person des Großlama die königliche Würde vereinigt. Bald darauf bauet dieser Großlama in Brifun, welches vier Tagereisen ostwärts von Lassa entfernt ist, ein Kloster, in welchem sein Sohn als Großlama eingesetzt wird. Die ganze Familie erhält von selbigem den Beynamen Brifun, und behauptet noch bis ist das Recht über dieses Kloster.

In der Folge gerathen beyde große Lamen in Krieg, in welchem der von Brifun siegt, und sich ganz Tybet unterwirft. Beyde wenden sich darauf an den sinesischen Kaiser, welcher durch Abgeordnete diesen Streit auf folgende Art entscheidet. Der große Lama von Sekia erhält die Stadt und das Gebiet Sekia, nebst einigen andern benachbarten Städten, und wird als oberster Lama anerkannt. Das übrige Tybet wird von dem sinesischen Kaiser unter drey Fürsten getheilt. Einen Theil erhält

erhält der große Lama von Brifun, den andern die edle Familie Dawarzeba, und den dritten der Pambatru. — Diese Eintheilung hat nur eine kurze Zeit Bestand; die drey Fürsten gerathen bald mit einander in Krieg, und bringen ihre Unterthanen, welche sie durch harte Auflagen drücken, wider sich auf. Es steht daher ein angesehenener Mann auf, welcher aus dem Geblüt der alten Regenten von Tybet abstammte. Dieser macht sich unter den Großen einen Anhang, führt eine Armee gegen die Fürsten, erobert bald die Residenz Ssfigake, und alle übrige Dörter in der Provinz Tzang. Die Provinz Ngari ergiebt sich freiwillig, und die Provinz U wird gleichfalls unterwürfig gemacht. Dieser Fürst, dessen eigentlicher Name unbekannt ist, gewöhnlich aber der König von Tzang genannt wird, nimmt seine Residenz in Ssfigake, und setzt in Lassa einen Statthalter. Diese Begebenheiten fallen ohngefähr in das Jahr 1232 der christlichen Zeitrechnung.

In eben dem Jahre wird der große Lama Tzonka pa im Reiche Amdoa geboren. Er lehrt in den Klöstern von Brifun die Religion des Schaka, in Tschiapori, welches nahe bey Lassa liegt, die Arzeneykunde, und an andern Orten Astrologie und Philosophie, mit so großem Beyfall aller Lamen, daß er schon als Jüngling zum Lehrer dieser Wissenschaften erklärt wird. Er schreibt ein Buch, welches den Titel hatte: Erhabner Weg, der durch Stufen zur Vollkommenheit führet. Dieses Werk war in drey Theile getheilet; der erste handelte von den Anfängern in der Vollkommenheit; der zweyte von denen, die Fortgänge in der Vollkommenheit gemacht; und der dritte von den ganz vollkommenen Männern. In diesem Werke sollen viele gute moralische Vorschriften enthalten seyn, und es wird von allen Lamen als eines der vornehmsten heiligen Bücher ihrer Religion

Religion geschägt. Dieser große Lama schreibt nachher noch mehrere Werke, welche größtentheils Uebungen der Gottseligkeit enthalten, stiftet neue Feste zu Ehren des Schaka, legt verschiedene Klöster an, und stirbt im Jahre 1312 nach Christi Geburt.

Um diese Zeit wird nahe bey der Stadt Etsigage, in der Provinz Tzang, das Kloster Traßchi-lunbo erbauet. Der dort sich aufhaltende Groß-Lama wird von den Bewohnern der Provinz Tzang höher geachtet, als der oberste Lama von Lassa.

Ein großer Lama Kelwakedun stirbt, wird nach zehn Monaten wieder geboren, giebt sich sogleich als wiedergeborener Lama zu erkennen, wird nach Brepung gebracht, und daselbst als Lama anerkannt. Der Gott Tschenresi wandert in ihm, und man erkennt ihn nachher als obersten Lama von ganz Tybet; obgleich nur dem Namen nach, denn über die übrigen Klöster in Tybet hatte er keine Gewalt. Erst im hohen Alter, wie er in Tybet viele Klöster erbauet hatte, erhält er völlige Herrschaft über alle Klöster im Lande. Nach den neuangelegten Klöstern schickt er von Brepung aus Lamen, denen er die Gewalt erteilt, Lamen zu Mönchen aufzunehmen. Hierdurch wächst die Macht des obersten Lama, und nimmt so sehr zu, daß er allgemein als das Oberhaupt der Religion erkannt wird. Den Anfang des ersten obersten Lama in Brepung setzt man in das Jahr 1426. Kelwakedun stirbt im Jahre 1462 nach Christi Geburt.

Zehn Monate nachher wird er unter dem Namen Kielwakiam-jo wiedergeboren. Er macht eine Reise nach Kokonor, jenseit der großen sinesischen Mauer, um daselbst die Religion des Schaka auszubreiten, geht von da nach Kang, errichtet viele Klöster, kommt nach Brepung zurück, und stirbt im Jahre 1542.

Er

Er wird unter dem Namen **Kielwa-jon-den-kiam-30** wiedergeboren, und stirbt wieder 1580.

Wird noch einmal wiedergeboren, und mit dem Namen **Kielwa-nga-wanglo-sang-kiam30** belegt. Unter ihm stehen die Klöster **Baden**, **Brepung** und **Sera**, und vierzigtausend Mönche. Er bewegt den Statthalter von **Lassa** zur Empörung, und da selbiger seine Entwürfe nicht allein auszuführen im Stande ist, ruft er den König von **Kokonor** zu Hülfe, um den Regenten von **Tybet** vom Thron zu stoßen. Der König von **Kokonor** kommt, nimmt den König von **Tybet** in **Esfigage** gefangen, und erteilt dem obersten Lama die Oberherrschaft über **Tybet**. So wurde in diesem großen Lama die geistliche und weltliche Gewalt vereinigt. Unterdeffen wird doch zur Verwaltung der weltlichen Geschäfte ein Statthalter bestellt, und der erste heißt **Sonam-Kapten**. Der Kaiser von **Sina** hört den großen Ruf des Lama, und schickt eine feyerliche Gesandtschaft, die ihn nach **Sina** zu kommen, einladet. **Ketwa-lo-sang** setzt hierauf in **Lassa** einen **Vicelama**, und tritt mit den Gesandten die Reise nach **Sina** an; bleibt daselbst vier Jahre, und kommt, mit Geschenken beladen, nach **Tybet** zurück. Er erbauet viele Klöster, und setzt den Statthalter, welcher die oberste Gewalt hatte an sich reißen wollen, in einer Festung gefangen. Dieser Lama stirbt im Jahre Christi 1659.

Der damalige Statthalter, ein sehr schlauer Mann, hält den Tod des Groß-Lama zwölf Jahre durch so geheim, daß niemand, außer einigen Hofleuten, welche von seiner Parthen waren, das geringste davon erfährt. Während dieser Zeit durchreiset er alle Provinzen des Reichs, hebt Tribut, errichtet viele prächtige Gebäude, und nimmt von allen Provinzen des Reichs Charten auf, mit welchen er sechszehn Wände des königlichen Pallastes verzieret.

verzien
trauri
gestor
chenbe
rufen

D
Lo. s
dergeb
U

Kir.
heeren
verstor
herum
welcher
Versto
werden
der Ge
wissen
je. st
Sching
Putald

I
narien
sich das
in Lit
geboren
Brepu
stern g
ausgeg
B-za-
Kinde
gem na
nimmt
Sina
No

verzieret. Nach Verlauf von zwölf Jahren stellet er sich traurig, und läßt bekannt machen, daß der oberste Lama gestorben sey. Er veranstaltet darauf ein prächtiges Leichenbegängnis, zu welchem allein 108,000 Geistliche be- rufen werden. Dieses geschieht im Jahre 1671.

Der Lama wird im Reiche Mon unter dem Namen Lo. sang. rin. tshen. zang. tshang, Kiarzo wie- dergeboren, und lebt bis 1706.

Unter diesem Lama macht sich ein König Tsching- Kir. Kang zum Herrn von Tybet, und die Latarn ver- heeren auf sein Anstiften das Land. Die Freunde des verstorbenen Lama lassen in der Stadt Lassa einen Brief herumgehen, den der Lama selbst geschrieben haben, und welcher von Tauben nach Lassa gebracht seyn soll. Der Verstorbene versichert darin, daß er bald wiedergeboren werden würde. — Hierauf wird bekannt gemacht, daß der Geist des verstorbenen Lama in den Körper eines ge- wissnen Lama gewandert sey, der den Namen Tga. wang. je. tische, Kiamzo erhält. Dieser wird auch von Tsching. Kir. Kang anerkannt, und nimmt seinen Sitz in Putala.

Im Jahre 1707 kommen zuerst Kapuziner. Missio- narien in Tybet an. — In eben dem Jahre verbreitet sich das Gerücht, daß der Lama Losang. Kelsang. Kiamso in Litang, einer Stadt in der Provinz Kang, wieder- geboren sey. Ein gewisser Mönch, der aus dem Kloster Drepung gestoßen war, und darauf drey leibliche Schwe- stern geheirathet hatte, wird für den Vater dieses Lamen ausgegeben. Der Lama erhält, als Kind, den Namen Tza. rar. boba. Der tybetische König stellet dem Kinde nach dem Leben, der Vater fliehet aber mit selbi- gem nach Amdoa. Der König dieses Landes Amdomba nimmt das Kind in Schutz, und sucht den Kaiser von Sina zu überreden, diesen flüchtigen Lama zu schützen und Nord. Beytr. 4. Th. u nach

nach Putala zurückzuführen. Der Kaiser schlägt dieses ab, und schickt fünf Gesandte nach Lassa, um die Tybeter zu warnen, daß sie niemand als den Nga-wang-je-stsche-Kiamgo für ihren rechtmäßigen obersten Lama erkennen sollten. Zugleich befiehlt der Kaiser den jungen Lama, mit seinem Vater, und den Geistlichen, die ihn auf der Flucht begleiteten, in der Festung Etsheling, worin eine Besatzung von fünftausend Mann lag, gefangen zu setzen. Amdomba versucht zwar einige Fürsten von Amdoa oder Kokonor, denn dieses Land ist unter 32 kleine Fürsten getheilet, auf seine Seite zu bringen, keiner wagt es aber sich dem sinesischen Kaiser zu widersetzen.

In diesem Zustande verbleiben die Sachen bis zum Jahr 1714, da Amdomba den König der Junkarer Ontazy bewegt, zur Vertheidigung des jungen Lamen die Waffen zu ergreifen. Der König Ontazy fängt die Feindseligkeiten mit einer List an. Er stellt sich, als wolle er seine Tochter mit dem ältesten Sohn des Königes Tschin-Kir-Kang vermählen, lockt diesen Prinzen dadurch in sein Reich, und hält ihn darauf als den niedrigsten Sklaven gefangen. — Im Jahre 1717 bricht endlich der Krieg aus. Der König von Junkar bringt zwei Armeen ins Feld. Die eine, welche auf die Festung Etsheling losgeht, um den jungen Lama zu befreien, kömmt auf dem Zuge um. Der andern würde es nicht besser ergangen seyn, wenn die tybetischen Truppen, welche weit stärker waren, ihrem Könige treu geblieben wären. Tschin-Kir-Kang ist aber nirgends sicher, viele von den Kriegsteuten und Bürgern verschwören sich gegen ihn, und die Geistlichen vermehren durch ihr Zureden das Mißvergnügen. Die Junkarer werden zwar bey der Grenzfestung Norschiukar geschlagen, und wollen, weil sie auch an Proviant Mangel leiden, sich zurückziehen, wie einige tybetische Fürsten mit ihnen gemeinschaftliche Sache machen,

hen, und sie dadurch in den Stand setzen, weiter in Tybet vorzudringen. Sie rücken vor Lassa, greifen es von der Ostseite an, und werden mit großer Niederlage zurückgeschlagen. Sie stürmen darauf die Stadt zum zweitenmahl von allen vier Seiten, worauf ihnen der Kommandant, welcher ein Mitverschworner war, das westliche Thor öffnet. Sie dringen in die Stadt, und hauen, mit Hülfe der Verschwornen, die Besatzung nieder. Hierauf unternehmen sie die Belagerung von Putala. Der König Tschin-Kir-Kang nimmt mit seinen Anhängern die Flucht, wird eingehölet und ermordet. Der oberste Lama von Putala wird nach einem Kloster verwiesen. Die Junkarer verüben darauf in dem besiegten Tybet die größten Grausamkeiten, und machen sich ihren vorigen Anhängern so verhaßt, daß selbige sich an den sinesischen Kaiser um Hülfe wenden. Der Kaiser schickt, auf ihr Bitten, eine große Armee nach Tybet, welche die Junkarer im Jahre 1720 aus Lassa und Tybet vertreibt. Nach Wiederherstellung der Ruhe entläßt der sinesische Kaiser, den Bitten der Tybeter zufolge, den Lama aus Sischeling, und setzt ihn als obersten Lama in Putala ein. Zur Verwaltung der weltlichen Angelegenheiten wird der Statthalter von Ngari Kawatschen, als König unter dem Namen Telttschinbatur eingesetzt. Im Jahre 1724 thut der Lama sein Ordensgelübde, und erhält von dem Groß-Lama im Sisching den Namen Losang-Kelsang-Kiagso. Der oberste Lama, und sein Vater, können es aber nicht geruhig ansehen, daß der Kaiser von Sina einem Laien alle weltliche Macht verliehen hatte. Sie verschwören sich deshalb mit vielen Geistlichen und vielen Großen des Reichs wider den König. Telttschinbatur wird, im Jahre 1727, in seiner Residenz Laprang, von den Verschwornen ermordet. Der sinesische Kaiser denkt auf Rache, läßt vierzig tausend Mann nach Tybet gehen, siebenzehn Rebellen hinrichten, den obersten Lama, seinen

Water und ihre Vertraute in einer sinesischen Festung an den Grenzen von Tybet gefangen setzen. Dieses geschah im Jahre 1728.

Hierauf setzt der Kaiser einen Vice-Lama, unter dem Namen Kin, stche, rinpo, stche, und wählt Nivang zum König. Dieser erhält, nach dem Tode des Vice-Lamas, welcher vielleicht durch Gift hingerichtet wurde, von dem sinesischen Kaiser, daß Losang, Kelsang, Kiang in Freiheit gesetzt und wieder als oberster Lama in Lassa erkannt wird.

Nivang stirbt im Jahr 1746. Ihm folgt sein zweiter Sohn Telebador, denn der älteste Konfutschiab, welcher schon als Lama eingeweiht war, herrschte über Nyari. Telebador, der von wilder, grausamer Gemüthsart ist, ermordet seinen Bruder, einen Fürsten von sanftem Charakter, wie letzterer, eines feierlichen Opfers wegen, nach Lassa kommt, im Jahre 1749. Der Kaiser von Sina läßt hierauf eine Armee in Tybet einrücken, und den Tod des Konfutschiab durch die Ermordung des Telebador rächen. Wie die Tataren und Tybeter, welche vor dem Pallast die Wache hatten, den Tod des Telebador erfahren, fallen sie über die Sinesen her, und erschlagen alle, die nach Lassa gekommen sind, nur vier Mann ausgenommen, welche zu entfliehen Gelegenheit finden, und dem Kaiser von dieser Niederlage Nachricht bringen. Der Kaiser schickt bald nachher eine andere Armee nach Tybet, um diese Empörung zu bestrafen, und denkt endlich daran, durch veränderte Maßregeln diesem Lande Ruhe zu verschaffen. Er beschließt daher die höchste geistliche und weltliche Gewalt wieder in dem obersten Lama zu vereinigen. Diese Reglerungsverfassung wird auch wirklich, in dem Jahre 1752, noch bey Lebzeiten des obersten Lama Losang, Kelsang, Kiang, der damals 43 Jahr alt ist, festgesetzt.

X.

Joh. Gottl. Georgi
 fortgesetzte Versuche,
 Selbstentzündungen betreffend. *)

Meine im vorigen Jahr (1781) angestellten Versuche wegen der Selbstentzündlichkeit des Kampfes, die ich der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im November vorlegte (S. d. N. Nord. Beyträge 3 B. S. 37-40.), waren viererley Art. Jezo nach Verlauf von mehr als einem Jahr möchten von den damals getroffenen Anstalten wohl keine neue Erscheinungen zu erwarten seyn, daher ich von denselben Nachricht geben will. Zugleich habe ich die Ehre der Kayserlichen Akademie einige neuere Versuche, die das Problem wegen der Selbstentzündlichkeit des Kampfes bejahen, und einige mit thierischen und auch vegetabilischen Substanzen, die ebenfalls der Selbstentzündung fähig sind, mitzutheilen.

I. Die Bündel des mit Wasser befeuchteten Kampfes des 9 bis 11ten Versuchs (Nord. Beytr. 3. B. S. 80.) hatten, als ich sie neuerlich ignete, keine Zeichen einer vorgegangenen Erhizung. Der Kampf ist ganz
 U 3 gestockt

*) Diese Versuche wurden in der Versammlung der Russ. Kayserl. Akad. der Wissenschaften in St. Petersburg den 17^{ten} October 1782 vorgelesen, und stehen in der Geschichte der Acad. Anni 1781, der in diesem Jahre, 1783 nehmlich gedruckt ward.

gestockt und so mürbe, daß man fast mit dem Finger in die Bündel stoßen kann.

2. Die Proben des Kalfaterns mit fettigen Dampf des 12ten bis 14ten Versuchs (am angef. Ort. S. 82 1c.) haben über ein Jahr im Botanischen Garten an einer südlichen Mauer des Laboratoriums gelehnt, alle Veränderungen der Witterung ohne die geringste Veränderung ausgehaken. Des vorigen nassen, kalten Sommers wegen bleiben sie bis zum künftigen vermutlich wärmern stehen.

3. Die Proben mit Leinwand und Firniß, auch mit Farbe des 1ten u. 2ten Versuchs (am angef. Ort. S. 77 1c.) haben in einem Jahre, in welchem sie im Laboratorium ausgerollt gelegen, keine Veränderung gezeigt. Mit beyden machte ich

den funfzehnten Versuch.

In Ermangelung heißer Sommertage legte ich beyde Stücke Leinwand in einen etwas heißen Ofen, wickelte sie denn warm fest auf und umband sie mit einer Schnur. Die Rollen wurden langsam kalt, aber nie wieder warm.

Sechszehnter Versuch.

Zehn Ellen grobe, gebleichte Leinwand wurde an einer Seite mit Talg gerieben, wozu ein Pfund erfordert ward. So kam sie in einen etwas heißen Ofen. Nach fast einer Stunde ward sie in der Mündung des Ofens, also recht warm fest aufgewickelt, umbunden und an einen ruhigen Ort gelegt. Dieses hatte keine Folgen.

4. Die Bündel vom 3ten bis 7ten Versuch (Nord. Weitr. 3 B. S. 78 1c.), welche mit Del besudelten Dampf enthielten, und der Bündel des 8ten Versuchs, der aus reinen Dampf, in eine fettige Matte geschnüret, bestand (am angef. D. S. 79), hatten bis zum September,

also

also auch über ein Jahr an einem Ort des Laboratoriums gelegen, wo die Luft ganz stille war. Der Dampf hatte das Del so völlig verschluckt, daß er rein zu seyn schien, und war übrigens unverändert.

Wenn der Brand in einer St. Petersburgschen Seilerbahn und 1780 im Dampfmagazin, deren in meinem vorigen Aufsatz gedacht worden (Nord. Beitr. 3 B. S. 39), wirklich in einer Selbstentzündung des mit Fett besudelten Dampfes seinen Grund hatte, so kam dabei das Erwärmen dieses fettigen Dampfes in heißen Sommertagen vorzüglich in Anschlag. Der abgelauffene nasse und kalte Sommer begünstigte keinen meiner Versuche, daher ich meine fruchtlose Mühe nicht erzählen will. Weil es aber hiebei nicht so wohl der Sonnenschein, als die Wärme ist, welche die innere Reaction im fetten Dampf zur Selbstentzündung bringen könnte, so habe ich seit kurzem deswegen folgende Versuche gemacht, von welchen ich vorher anführen will, daß der Ofen nach einem hineingesetzten De Lisle'schen Wärmemesser von 95 bis höchstens 80, oder nach Fahrenheit von 100 bis 115 Graden Wärme hatte, also vegetabilische und animalische Substanzen weder anzünden noch versengen konnte.

Siebenzehnter Versuch.

Auf 30 Pfund des fettigen Dampfes des 3ten — 8ten Versuchs vorigen Jahres (Nord. Beitr. 3 B. S. 78 zc.), ward 1 Pfund Baumöl gesprengt, und nachdem er wohl auseinander gezupset, und das Del ganz eingezogen, in einen kleinen russischen Backofen, der noch die angeführte Wärme hatte, gelegt. Nach einer Stunde ward er herausgenommen, und damit er warm bliebe, so geschwinde als möglich in eine gewärmte Bastmatte recht fest geschnüret, der Bündel aber im Laboratio, damit ihn der steinerne Fußboden an einem ohnehin sehr kalten Herbsttage nicht zu schnell erkälte, auf einige Holzschelte gelegt.

Der Bündel verlor seine Wärme langsam. Fünf Stunden nach dem Einbinden ward er stellenweise von neuem warm und fing an diesen Stellen zu rauchen an. Wärme und Rauch nahmen nach und nach zu; letzterer ward immer dicker und von branstigem Geruch. Zwen Stunden vom ersten Rauch bekam die Matte schwarze Stellen, und bald nachher sahe man Glimmfeuer, welches nach einer halben Stunde in viele kleine Flammen ausbrach, die nach anderthalb Stunden erloschen. Das glimmende Feuer dauerte von der ersten Entzündung an 38 Stunden, in welcher Zeit es allen Hampf, von welchem die Matte, so wie sie anbrennte, abgesondert ward, in eine graue, gleichsam fadenhafte, ungemein leichte und zarte Asche, verwandelt war, die 1 Pfund 9 Loth wog.

Ahrzehnter Versuch.

Fünf und dreyßig Pfund recht trockner Hampf wurden mit einer zusammen geschmolzenen Mischung aus 6 Pfund Hampföl und 1 Pfund Talg, (letzteres damit das Del nicht gleich wie Firniß austrockne,) gleichförmig begossen. Des folgenden Tages, der wie der zum 17ten Versuch, zwar kalt, aber trocken war, kam er in den warmen Ofen. Bey einem beym vorigen Versuch völlig gleichen Verfahren fing der Bündel schon eine Stunde nach dem Einschnüren stellenweise wärmer zu werden und zu rauchen an. Drey Stunden nach dem Einbinden sahe man an zwey Orten Glimmfeuer. Alle übrige Stellen des Bündels waren unterdessen ganz kalt geworden. Er brannte 4 Stunden mit Flamme und 32 Stunden glimmend, da denn 1 Pfund 8 Loth Asche nachgeblieben waren.

Neunzehnter Versuch.

A. 35 Pfund trockner Hampf ward mit einer zusammen geschmolzenen Mischung von 3 Pfund Hampföl und

ungsam. Fünf
stellenweise von
zu rauchen an.
ach zu; letzterer
Geruch. Zwen
Matte schwarze
im Feuer, wel-
kleine Flammen
erloschen. Das
Entzündung an
ampf, von wel-
gesondert ward,
nfein leichte und
d 9 Loth wog.

er Dampf wur-
Mischung aus 6
steres damit das
gleichförmig be-
e der zum 17ten
m er in den war-
Versuch völlig
on eine Stunde
er zu werden und
n Einbinden sahe
Alle übrige
ganz kalt gewor-
ne und 32 Stun-
Asche nachgeblie-

rd mit einer zu
Pfund Hampf
und

und 1 Pfund Talg begossen, und mit diesem fettigen
Hampf am folgenden Tage, der trocken war, wie beim
18ten Versuch verfahren. Der Ofen war diesmal
heißer, und nach dem De Lissischen Wärmemesser 70 Gra-
de. Der recht warm eingeschnürte Dampf aber ward nach
und nach kalt und zeigte in einigen Tagen keine Verände-
rung.

B. Zu diesem Dampf ward noch 1 Pfund Talg ge-
nommen, und denn derselbe, wie vorher, im Ofen er-
wärmt und in Matten geschnüret. Der Bündel ward
kalt und blieb es. Bei Eröffnung des Bündels ward der
Hampf unverändert befunden.

C. Ich goß an einem trocknen Tage noch 1 Pfund
geschmolzenen Talg auf den Dampf und erwärmte ihn in
einem Ofen, der schon zu einem andern Versuch gebraucht
worden und kaum 90 Grade Wärme hatte. Der einge-
schnürte Bündel war beim Weglegen nur wenig lauwarm.
Nach einer Stunde aber fing er zu rauchen an, und nach
einer Stunde erfolgte die Selbstentzündung, wobei ich,
wie auch vorher, deutlich merkte, daß sie nahe an der
Oberfläche, und nicht tief unter der Matte erfolgte, daher
nebst dem mehrern Fett wohl die trockne Luft Antheil
daran haben konnte. Er brannte 5 Stunden mit Flam-
me und überhaupt etwan 48 Stunden. Die reine Asche
wog 2 Pfund 5 Loth.

Versuche

über

die Selbstentzündung thierischer Substanzen.

Ich wollte auch die Wolle und Haare nicht ohne
Versuche auf ihre etwanige Selbstentzündlichkeit lassen,

um so mehr da erstere in Fabriken beyhm Kämmen mit Fett und Hitze zugerichtet wird, und auch gemeine Leute ihre oft sehr mit Fett besudelten Kleider auf oder neben heiße Ofen werfen, wodurch in beyden Fällen, wenn die Selbstentzündung der Wolle mit Fett durch Erhitzung statt hätte, bisweilen Feuersbrünste entstehen, so wie dieselben auch, wenn man die Gefahr kennet, verhütet werden könnten.

Zwanzigster Versuch.

A. Zwanzig Pfund gemeine Schaafswolle wurden mit einer Mischung von 2 Pfund Hampföl und 1 Pfund Talg gleichförmig begossen. Des folgenden Tages ward mit der Wolle völlig wie beyhm 17ten Versuch mit dem Hampf verfahren. Eben so warm war der Ofen u. s. f.; der in grobe Leinwand eingeschnürte Bündel ward kalt und blieb es drey Tage, da man die Wolle unverändert fand. Sie hatte das Fett so völlig verschluckt, daß mans nicht merkte.

B. Ich goß auf eben diese Wolle noch 1 Pfund Hampföl, und erwärmte sie wie vorher in einem kleinen Backofen, dessen Wärme nach De Lisle 95 Grad betrug. Als sie wie vorher eingebunden, 4 Stunden ruhig gelegen, ward sie an verschiedenen Stellen warm und zeigte einen feinen Rauch. Wärme und Rauch vermehrten sich, und zwey Stunden nachher erfolgte die Selbstentzündung. Sie brannte glimmend langsam, als aber nach einigen Stunden das Fenster eröffnet ward, brannte sie auch über eine halbe Stunde mit niedriger Flamme. Rauch und Geruch wurden dem ganzen Gehöft, ja den Nachbarn sehr beschwerlich. Nach 44 Stunden erlosch das Feuer, und hinterließ schwarze, spröde Kohle 2 Pfund 4 Loth, und sehr feine Asche 2 Pfund.

Zin und zwanzigster Versuch.

A. Einen alten grauen groben Rock von schwärzlicher ungefärbter Schaafwolle, wie ihn der gemeine Russe trägt, und einem blauen von feinern Laken, mit rothen Flanell gefüttert, von welchem alle Leinwand, Taschen u. abgetrennet worden, begoß ich jeden mit 1 Pfund Hampf-öl auf einer Stelle, und ohne es zu vertheilen, damit ein recht fetter Fleck entstehen möchte. Ich wickelte jeden fest zusammen, umband die Bündel und legte sie mit dem Hampf des 19ten Versuchs in den Ofen, und denn nach einer Stunde mit demselben ins Laboratorium, in welchem beyde kalt wurden und blieben. Beyde Kleider wurden nach einigen Tagen unverändert befunden. Das Fett hatte sich nur wenig verbreitet.

B. Jedes Kleid wurde noch mit $\frac{1}{2}$ Pfund Talg begossen, und denn beyde nachlässig mit der Wolle in den Ofen geworfen. Nach besorgter Wolle wurden beyde Röcke recht warm fest zusammengewickelt, mit Bindfaden umbunden und ins Laboratorium gelegt. Nach 3 Stunden, als sich noch nicht alle Wärme des Bündels verloren hatte, zeigte er einen feinen riechenden Rauch, und ward von neuen wärmer. Rauch und Wärme nahmen nur etwas und langsam, der üble Geruch aber sehr zu. Nach 24 Stunden hatten Rauch und Wärme sehr abgenommen; als ich aber mit einem Messer in den Bündel stach, fand ich ihn inwendig ganz verkohlt und glimmend; das Feuer erholte sich durch die erhaltene Oeffnung, und machte einige Stellen der Oberfläche, die vorher ganz mit einem gelben zähen Thau bedeckt und nur wenig lauwarm war, schwarz. Nach andern 24 Stunden fielen in den kugelförmigen Bündel Löcher, durch welche man sah, daß das Innere ganz ausgebrannt war, und daß die innere Fläche, der außen außer den Löchern unbeschädigten Rinde glühete. Sie war indeß sehr spröde. Beim Zer-

Zerbrechen derselben erholte sich das Feuer abermal, und erst am vierten Tage erlöschte es völlig. Die Kleider wogen ohne das Fett 7 Pfund; das Nachbleibsel des Brandes bestand in 1 Pfund 4 Loth schwarzer, gleichsam harziger Kohle, und in 25 Loth sehr feiner gelbgrauer Asche.

Es ist kein Zweifel, daß nicht ein jeder alter schmiediger Pelz, wenn er auf einem heißen Ofen fest zusammengezwängt oder durch etwas Schweres zusammen gedrückt wird, ein ähnlich Schicksal, sich nehmlich selbst zu entzünden, haben könne.

Zwey und zwanzigster Versuch.

A. Zwanzig Pfund Kuhhaare, wie man sie bey Gerbern findet, wurden in einem Ofen von 86 Gr. Wärme de lissischen Maasses eine gute halbe Stunde wohl erwärmt, und dann, ohne mit Fett besudelt zu seyn, in einen Mattenbeutel recht fest gestopft ins Laboratorium gelegt, ohne daß die geringste Veränderung erfolgte.

B. Eben diese Haare wurden mit 3 Pfund geschmolzenen Talg begossen, in einem Ofen von 80 Graden fast eine Stunde stark erwärmt, und denn recht fest in einen Beutel von Postmatten gestopft und bey Seite gelegt. Nach einer Stunde war er fast kalt, $\frac{1}{4}$ Stunde darauf aber erneuerte sich die Wärme, es entstand ein nach und nach zunehmender stinkender Rauch, und noch nach einer Stunde entzündeten sich die Haare glühend, mich brach das Feuer auf $\frac{1}{4}$ Stunde in Flamme aus, und glimmte denn. Nach 12 Stunden war alles fettige Kohle mit Asche, am Gewicht 15 Loth und feine graue Asche 1 Pfund 30 Loth, an welcher der bey dem Gerber gebräuchliche Kalk wohl einigen Antheil hatte.

Fernere

Fernere Versuche

über

die Selbstentzündlichkeit verschiedener vegetabilischer Substanzen.

Diese Versuche wurden durch die in dem Taschenbuch für Scheidekünstler für 1782 kurz angezeigte merkwürdige Entdeckung des Herrn Apotheker Rüde in Bausen, daß sich nemlich braun geröstete Rockenkleye, wenn man sie heiß in Leinwand binde, von selbst entzünde, veranlaßt. So leicht und einfach die Versuche sind, so wichtig ist der Erfolg und ihre Mittheilung bedarf keiner Entschuldigung.

Erster Versuch.

Mich von der Entdeckung des Herrn Rüde zu überzeugen, wurden 2 Pfund Rockenkleye in einem flachen kupfernen Kessel auf Kohlenfeuer unter beständigen Umrühren zur Bräune schwach gebrannten Koffees geröstet, heiß auf einfache Leinwand geschüttet, in derselben zusammengebunden und im Laboratorio auf ein Bretlein, damit die kalten Fliesen des Fußbodens die Kleye nicht zu bald kalt machen möchten, gelegt. Dieses war überhaupt das Verfahren bey den folgenden Versuchen.

Die Wärme verlor sich zwar, erneuerte sich aber nach drey Stunden mit einem Rauch, der Bündel bekam braune, dann schwarze Flecke, und $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem ersten Rauch sahe man glimmend Feuer, welches sich immer weiter ausbreitete und in 6 Stunden alle Kleye in 4 Loth Asche verwandelt hatte. Auf gleiche Art geschahen die mehresten Entzündungen und Einäschungen bey den folgenden Versuchen.

Ferner

Zweyter

Zweyter Versuch.

Weil die Entzündung beym vorigen Versuch nicht so bald erfolgte, als Herr Rude sagt, glaubte ich die Kleye zu wenig geröstet zu haben. Es wurden daher noch vor erfolgter Entzündung beym ersten Versuch 2 Pfund Rockenleye zur Bräune stark gebrannten Kaffees geröstet. Der hiebey entstandene empirevmatische Rauch ließ sich durch brennend Papier nicht entzünden, von der hineingefallenen glühenden Papierkohle aber erschienen kleine schwefelblaue Flämmchen, die sich durch das Dühren gleich löschten. Eben so verhielt sich der Rauch und die Oberfläche aller folgenden starken Röstungen. Diese eingebundene Kleye ward $\frac{1}{4}$ Stunde nachher von neuen wärmer, rauchte und entzündete sich nach einer andern $\frac{1}{4}$ Stunde. Sie brannte auch 6 Stunden und hinterließ $3\frac{3}{4}$ Loth Asche.

Dritter Versuch.

2 Pfund Rockenleye wurden rasch und bis zur schwärzlichen Farbe geröstet, übrigens aber wie die vorige behandelt. Der Bündel fing bald nach dem Einbinden zu rauchen an und entzündete sich einige Minuten nachher. Da er unter dem Brennen durch einen Zufall auseinander fiel, so ließ er nicht Asche, sondern 8 Loth Kolen nach.

Vierter Versuch

Wenn sich magere Kleye durch ein Rösten, wovon sie empirevmatisch wird, durch die Erhaltung der Rösthige und eine gewisse Mäßigung des Zutritts der äußern Luft selbst entzündet, so ist dieses von öligern Pflanzensubstanzen noch eher zu erwarten. Ich röstete also 2 Pfund Rockenmehl kaffeebraun, und versuhr mit demselben wie mit der Kleye. Es entzündete sich 7 Minuten nachher und hinterließ nur 2 Loth leichte Asche.

Fünfter

Fünfter Versuch.

2 Pfund Weizenmehl sinterte unter dem Rösten zu zähen teigähnlichen Klumpen und Masse zusammen. Die Entzündung erfolgte ebenfalls 7 Minuten nach dem Einbinden. Der koligte Rest wog 6 Loth.

Sechster Versuch.

Den Unterschied der Größe der Körner zu sehen, wurden 2 Pfund Gerstengröße kaffeebraun geröstet, wozu fast eine Stunde erforderlich war. Sie entzündete sich $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Einbinden, fiel im Glimmen auseinander und hinterließ 7 Loth aschigte Kohlen.

Siebenter Versuch.

A. 2 Pfund Reiskörner wurden eben so braun geröstet und eingebunden; entzündeten sich aber nicht.

B. Eben dieser Reiß ward bis zur schwärzlichen Farbe geröstet und eingebunden. Erst nach 5 Stunden hatte er alle Wärme verloren. Als man den Bündel nach einigen Tagen öffnete, waren außen die schwärzlichen einzelnen Reiskörner, der innere Reiß aber war zu einem koligten oder schlackenähnlichen leichten Klumpen von Größe einer Faust so zusammen geflossen, daß man keine Körner unterscheiden konnte.

Achter Versuch.

Die Reihe kam nun an die Hülsenfrüchte. 2 Pfund weiße Erbsen wurden stark getrocknet, gröblich zerstoßen und braun geröstet. Der Bündel entzündete sich nach einer halben Stunde und brannte heftiger, als die vorigen. Kohle und Asche wogen $3\frac{2}{3}$ Loth.

Neunter Versuch.

A. Daß sich geröstet Bohnenmehl entzünden werde, war außer Zweifel, mit ganzen Bohnen aber versuchte ich es. 3 Pfund Türkische Bohnen wurden kaffeebraun geröstet und heiß eingebunden. Nach einer halben Stunde erneuerten sich Wärme und Rauch, beide aber hatten nach 2 Stunden aufgehört. Nach einigen Tagen fand man die Bohnen im Bündel ganz schwarz. Sie wogen 1 Pfund 26 Loth.

B. $2\frac{1}{2}$ Pfund Türkische Bohnen wurden rascher und brauner geröstet. Der Bündel rauchte noch beym Weglegen von der Rösthitze, welches $\frac{1}{2}$ Stunde dauerte, da er kalt ward und blieb. Die Bohnen waren ganz schwarz geworden und wogen nur noch 30 Loth.

Zehnter Versuch.

A. Das fette Schwitzen des Kaffees beym Rösten zeigt von mehrerer Deligkeit, als die türkischen Bohnen haben, und weil er bisweilen ganz heiß in Spinden gesetzt wird, und also seine Selbstentzündung, wenn sie statt hätte, vorzüglich leicht Unglück anrichten könnte, so wurden 2 Pfund Kaffeebohnen leberbraun geröstet und heiß in Leinwand gebunden. Es erfolgte nichts.

B. Eben diese Bohnen wurden von neuen zur dunkeln Bräune geröstet und heiß eingebunden. Der Bündel rauchte über eine Stunde und ward denn kalt. Bey Eröffnung desselben waren alle Bohnen ganz schwarz, die innern zusammengebacken und nur die äußern los oder einzeln.

Elfter Versuch.

2 Pfund schwach gebrannter Kaffee ward gemahlen und das Mehl etwas bräuner, doch nicht dunkel geröstet

geröstet und heiß in Leinwand gebunden. Der Bündel entzündete sich nach $\frac{3}{4}$ Stunden, und verzehrte sich so, daß nur 1 Loth sehr feine Asche nachblieb.

Zwölfter Versuch.

Gewiß zu seyn, daß nur die Größe der Körner bey den Bohnen und die weniger Berührung der einzelnen Stücke die Ineinanderwirkung der brennlichen Grundmaterie, und dadurch die Selbstentzündung gehindert habe, wurden die türkischen Bohnen des neunten Versuchs A auf einer Kaffeemühle gemahlen, von neuem ziemlich braun geröstet und heiß eingebunden. Eine Stunde nachher entzündete sich das Bohnenmehl, und gab $3\frac{1}{2}$ Loth Asche, die von vielem Laugensalz mehr als die Asche anderer Selbstentzündungen Masse aus der Luft anzog.

Dreyzehnter Versuch.

A. Um öl- und schleimlose Gemächse zu versuchen, wurden die bey Musterung einer Kräutersammlung ausgeworfenen Pflanzen getrocknet, zerpulvert und von dem Pulver 1 Pfund bräunlich geröstet und eingebunden. Beim Einbinden in Leinwand entstanden viele kleine Entzündungen einzelner Stellen, gerade wie bey Phosphorus, die durch fortgesetztes Rühren leicht erlöschten. Darüber kam das Pulver nur mäßig warm in die Leinwand. Dennoch entzündete es sich nach einer halben Stunde, und gab $4\frac{1}{4}$ Loth foligte Asche.

B. Zerpulvert Karduibenedicten- und Wegebreitkraut 1 Pfund wurde, um die frühe Selbstentzündung zu verhüten, nur gelb geröstet und so eingebunden. Es kam aber auch zu keiner Entzündung.

C. Dieses Pulver ward daher wieder bis zur bräunlichen Farbe geröstet. Es entstanden eben so häufige kleine Selbstentzündungen. Um aber nicht schon wirklich Feuer einzubinden, mußte man warten, bis es das Vermögen, sich gleich zu entzünden verloren hatte. Darüber

Nord. Beytr. 4. Th.

E

verlor

verlor es auch die Wärme so, daß es nur lau in die Leinwand kam. Dennoch entzündete es sich anderthalb Stunden nachher und hinterließ 5 Loth kohlige Asche.

Vierzehnter Versuch.

A. Ein und drey viertel Pfund feine Sägespäne von Mahoniholz wurden auf wenig Feuer bald bräunlich, und entzündeten sich $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Einbinden. Die Asche war röthlich und wog $1\frac{1}{2}$ Loth.

B. Zwen Pfund grobe Sichten sägespäne vom Bretschneiden wurden beim Rösten wegen der ungleichen Größe der Theile theils schwärzlich, theils blieben sie weiß. Nach dem Einbinden verloren sie ihre Wärme bald; sie sand sich aber nach einer Stunde mit Rauch wieder ein, worauf sie sich, nachdem sich Rauch und Wärme in einer halben Stunde sehr vermehrt hatten, entzündeten, und $2\frac{1}{2}$ Loth Asche hinterließen.

Fünfzehnter Versuch.

Zu erfahren, wie nöthig das Zusammendrücken der vegetabilischen Substanzen und die Modification der Luft durch das Umgeben mit Leinwand zum Selbstentzünden sey, und ob wohl auch die Entzündung ohne das beobachtete Einwickeln in Leinwand erfolgen werde, wurden 4 Pfund Gerstengröße kaffeebraun geröstet, heiß in einen flachen Topf geschüttet und mit einem Deckel nicht völlig bedeckt. Die Wärme des Topfes nahm zwar ab, verlor sich aber nicht ganz. Nach 14 Stunden erneuerte sie sich von Rauch begleitet, und beyde nahmen langsam und nur wenig zu. Man sah auch im Finstern kein Feuer, doch schien der Topf inwendig schwach phosphoreszirend. Hinein gestoßen Pappier, Holzsplitter etc. entzündeten sich bald, Messer wurden darin glühend heiß. Man konnte auch deutlich merken, wie das Feuer fortrückte. Erst nach 24 Stunden erlosch es völlig, und hinterließ schwarzen kohligen Staub, aber keine Asche, am Gewicht 1 Pfund 4 Loth.

Weym

Beym Malzdörren und ähnlichen Röstungen kann sich also Malz zc. in einer Ecke der Darre lange nach der Operation, auch an offner oder wenig abgehaltener Luft von selbst entzünden, und, den geringen Rauch ausgenommen, lange unbemerkt fortbrennen und Unglück anrichten. — Obgleich der gebrannte Kaffee nach dem roten Versuch nicht zur Selbstentzündung kam, so hatte er doch leugbare Zeichen einer innern feurigen Bewegung; und unter mehrern Wiederholungen des Versuchs wurde sicher bey einigen die Selbstentzündung erfolgt seyn. Wie oft aber wird er nicht zu stark gebrannt und zu heiß weggesetzt.

Vor jezo endigte ich meine Versuche wegen der Selbstentzündungen verschiedener Pflanzen und einiger Thiersubstanzen; in den ersten heißen Sommertagen werde ich die Versuche mit Hampf und Flachs, theils wiederholen, theils vermehren und den Erfolg anzeigen. Aus den vorhin erzählten aber scheint mir schon zu folgen, daß lose, oder in kleine Körner, Mehl, Späne zc. zertheilte, für sich leicht brennende Substanzen, wenn sie in einiger Menge bey einander sind, und mit fetten Materien verbunden werden, von der davon entstandenen Ueberladung an brennbaren Grundtheilen, und durch eine innere Bewegung und Ineinanderwirkung ihrer Bestandtheile, die die brennlichen entbindet, für sich kalt, wie beim Rus und Del, oder durch eine fremde Wärme, wie beim Hampf und Del zur eigenen Erhitzung und unter gewissen Umständen zur Selbstentzündung gelangen können, und daß also die angeführten Substanzen und Fälle gar nicht die einzigen sind, bey und in welchen diese Selbstentzündung geschehen kann.

Die Versuche wegen der Selbstentzündungen durch Rösten dünken mir folgern zu lassen, daß alle Pflanzensubstanzen, die sich trocknen und zerkleinen lassen,

324 Fortges. Vers. Selbstentzünd. betreffend.

lassen, vielleicht nur mit weniger, vermathlich ohne alle Ausnahmen, durch die Erhizung zu einem gewissen Grade der Brennlichkeit, wenn sie nur in einiger Menge bey einander und wider die äußere, freye, bewegte Luft einigen Schuß finden, der Selbstentzündung fähig sind. Eine äußerst merkwürdige, bisher nicht gehörig bemerkte Eigenschaft, von großem Einfluß in die Erklärung vieler Erscheinungen im Pflanzenreich, und von nicht geringern Folgerungen für unsere Haushaltungen und-Gewerbe.

Diese Eigenschaft der Pflanzensubstanzen läßt sich eben so, als die Selbstentzündungen des Rußes, Hamps, der Wolle ic. mit fetten oder noch eigentlicher als die Erscheinungen bey den Luftzündungen durch einen entstehenden unvollkommenen Schwefel ic. erklären; wovon ich in den vorigen Versuchen (Nord. Beytr. 3 B. S. 71 ic.) etw. was anführte.

Die Entdeckungen der Selbstentzündungen, die hiedurch keinen geringen Beytrag erhalten, vermehren sich von Zeit zu Zeit, und aus noch mehrern und verschiedenen werden Naturforscher und Chemisten die allgemeinen und besondern Geseze, nach welchen diese Feuererzeugungen geschehen müssen, wahrscheinlich geschehen können, oder gar nicht statt haben, finden, und die Regeln abstrahiren, nach welchen wir diese Erscheinungen nach unserer Absicht befördern, oder sie verhindern, und uns wider deren Folgen sicher stellen können. Bis dahin sind alle einzelne Entdeckungen in dieser Sache Warnungen wider Unvorsichtigkeiten, und Erinnerungen an Behutsamkeit in den bereits bemerkten Fällen, hier beym Malzdörren, Kleiderwärmen, bey Bewahrung des Hampses u. s. f. damit das Feuer für uns nur wohlthätig sey, nicht zerstörend oder verwüstend werde.

XI.

Des Herrn

Eberh. Joh. Schröters

Mitglieds der Russ. Kaiserl. freyen ökonom. Gesellschaft

M a c h r i c h t

von denen

auf dem Landgute Rabowa seit 1775
vorgenommenen vortheilhaften Verbesserungen
in Morästen *).

Vorbericht.

Das Landgut Rabowa liegt im Schlüsselburgischen Kreise, an der rechten oder finnischen Seite der Newa, 15 Werste von St. Petersburg, und hat also mit der Hauptstadt fast einerley Breite und Länge. Es war ein Eigenthum des sel. Hrn. Hofbanquiers, Baron Joh. v. Frederiks, und gehört jetzt dessen Sohn, Gustav. Das Unternehmen des Guts Herrn, einen beträchtlichen Theil der Moräste seines Dorfs urbar zu machen,

F 3

*) Der Herr Verfasser dieser Nachricht, ein durch ökonomische, physikalische und astronomische Kenntniß beliebter Einwohner in St. Petersburg, ließ sie der hiesigen freyen ökonom. Gesellschaft durch den Herrn Staaatsrath Belchen übergeben, die ihn darauf zum Mitgliede annahm, und die Abhandlung, deren Bemerkungen bis 1780 reichen, und hier bis 1782 fortgesetzt sind, in ihre Werke in russischer Sprache rücken wird.

326 Ueber die Verbesserungen der Moräste

machen, erforderte Zeit, Mühe und Kosten; es war aber wohl überlegt und glückte in der Ausführung. Er verwandelte dadurch einen großen unbrauchbaren, ja in mancher Absicht schädlichen Morast, in gutes Kornland, schöne Wiesen, nützliche Viehcristen, und führte häufig durch unzugängliche Sümpfe sichere Wege. Ich bin vom Anfange dieser Unternehmung an Augenzeuge derselben gewesen, und bürgte also für die Wahrheit dessen, was ich von derselben sagen werde; auch kann ein jeder, dem Rabowa nicht zu entfernt ist, alles selber sehen und untersuchen. Da es uns nicht an theoretischen Schriften vom Austrocknen der Moräste fehlt, so will ich bloß erzählen und keine Urtheile einstreuen.

Den hiesigen Gegenden schien es bisher an einem Landwirth zu fehlen, der zur Verbesserung seiner Landgüter, besonders der Moräste, die auf vielen mehr als den halben Flächenraum einnehmen, etwas Großes und Kostbares unternehme, und andern Gutsbesitzern ein nachahmungswürdiges Beispiel gebe. Dieser verdienstliche Mann war der sel. Freiherr v. Frederiks.

Der Verfasser.

Moräste entstehen bekanntlich in niedrigen Stellen der Oberfläche des Landes, in welchen die sich sammelnden Quell-Regen- und Schneewässer keinen Abzug haben. Die mehresten waren anfangs Seen, die nach und nach versiegten, und ein nach Verschiedenheit des Himmelsstrichs, der Lage, des Grundes oder tiefen Bodens, der Erden, die der Wind dahin wehet, oder durch rinnende Wässer herbeigeföhret worden, und der Gewächse ein verschiedenes sumpfiges Bett, und nasses, gleichsam aufgeweichtes Land hinterlassen.

Der

; es war
ung. Er
ren, ja in
Kornland,
hrete bew.
bege. Ich
Augenzeuge
ährheit des
ch kann ein
es selber se.
theoretischen
hlt, so will
n.

er an einem
seiner Land-
en mehr als
Großes und
besitzern ein
ser verdienst-
eriks.

Berfasser.

n Stellen der
e sich samm-
keinen Abzug
een, die nach
niedrigkeit des
der tiefen Bo-
et, oder durch
und der Ge-
, und nasses,

Der

Der Flächenraum des Gutes Rabowa besteht zu einem großen Theil aus einem solchen zusammenhängenden, meistens bewaldeten, theils unzugänglichem Morast. Als der Herr Baron v. Frederiks dieses Landgut gekauft hatte, fand er, daß es wegen der Nähe von St. Petersburg sehr einträglich werden könne, wenn die Moräste ausgetrocknet, die Wege nach der Stadt abgeführt und verbessert, und das alte und neue Land durch hinreichende Hände mit Fleiß bebauet würde. Er kaufte daher verschiedene umherliegende, kleine Dörfer oder Höfe, und weil die dadurch erhaltenen Leute für ein so großes Gut unzureichend waren, so kaufte er noch 120 Mannspersonen mit ihren Weibern und Kindern, und ließ sie sich auf seinem Gut anbauen.

Zur Austrocknung der Moräste beschloß er, einen Hauptkanal 8 Werste und 300 Faden lang durch dieselben führen zu lassen; in denselben sollen verschiedene mittlere und kleinere geleitet werden. Alle machten nach dem wirklich ausgeführten Plan eine Länge von 120 Wersten (etwan 17 deutsche Meilen) aus. Diese große Arbeit nahm 1775 unter der Aufsicht des geschickten Herrn Oberhüttenverwalters Renovanz, der die Gegend nivellirte u. den Anfang. Damit aber nicht die Bauern dadurch der Landwirthschaft entzogen würden, so verding er die Arbeit an 180 geübte Morastgräber.

1) Der Hauptkanal mußte oben 14, und sein Fluß-
bette 5 Fuß breit, auf Flächen 5 Fuß tief, wo aber Hö-
hen waren, so tief seyn, daß der Wasserzug keine Hin-
derniß fand. Für den Faden oder 7 Fuß Länge erhiel-
ten sie ohne Unterschied 53 Kop. (ohngefähr 16 Gr.)

2) Die Mittelfanäle waren oben 7 Fuß, unten $2\frac{1}{2}$
Fuß breit und $2\frac{1}{2}$ Fuß tief. Der Faden kostete 20 Kop.

328 Ueber die Verbesserungen der Moräste

3) Die kleinen Kanäle mußten oben 5 Fuß, am Boden $2\frac{1}{2}$ Fuß breit und nur 15 Zoll Tiefe haben. Die Gräber nahmen für den Faden 12 Kop.

4) Zum Contrakte der Gräber gehörte, daß sie die ausgeworfene Erde $2\frac{1}{2}$ Fuß vom Rande des Grabens ausbreiteten.

5) Alle Bäume, die die Kanäle trafen, mußten nahe an der Erde abgehauen, und damit der Wall ganz frey bliebe, vom Rande des großen Kanals 2, von den mittlern und kleinern aber 1 Faden entfernt werden.

6) Sollte man mit der Linie des großen Kanals zwischen zwei Anhöhen kommen, die das Wasser steuerten, so sollten Abzugkanäle nach den nächsten Bächen, 1 Faden breit, geführt, und nach dem vorher angezeigten Maas bezahlt werden.

Nach diesem Vergleich ward die Arbeit in drey Sommern vollendet. Sie kostete 6000 Rubel. Für diese nach Verhältniß des Nutzens unbeträchtliche Summe ward ein großer Morastwald, den die Sonne wenig beschien, Nebel bedeckten, starke Fröste drückten und Raubthiere und Ungeziefer bewohnte, zu einem lustigen, gesunden Gesilde mit anmuthigen Prospecten und Spaziergängen.

Der acht Werste lange Hauptkanal zeigte die verschiedenen obern Erddarten des Bodens. Man traf unter der aus Morast- und Dammerde bestehenden Oberfläche ganze Schichten Morasteisenerz, Schlamm-schichten, theils mit Ocher, Sumpf- oder Moos-torf, in Moraststellen mit *Betula nana*, *Ledum palustre*, *Vacciniis* und anderm Sumpfgebüsch, krüpplichen Birken, Tannen u. ward meistens eine schwarze Erde von verfaulten Gewächsen ausgeworfen. Unter allen diesen Schichten oder Lagen war grauer oder auch roth-gelber

gelber Sand allgemeyn, (der ein Thonbette, welches das Wasser nicht tiefer dringen ließ, haben mußte).

Das Morasteisenerz war zwar wenig fest, konnte aber doch nur mit Hauen gewonnen werden. Es hielt nach Proben in 100 Pfund 35 Pfund gutes Roheisen. — Die Schlammischeure war, wo man sie antraf, stellenweise reich an schönen braunen Farbeerden und Ocherr, vom dunkeln Umbra zur röthlichen Bräune und gelben Kollerfarbe, alle wurden, wenn man sie reinlich und behutsam sammlet, sehr fein schlämmt, durch Rosten dunkler und einige röthlich, woben sie weder rauen noch zusammensintern. Eine leicht zu veranstaltende Sammlung, Schlemmung, Sortirung u. dieser Farbeerden kann in der Folge eine nicht unbeträchtliche Nutzung dieses Gutes werden.

Die Torf-Lagen, welche große Reviere einnehmen, und gleich der Rasendecke, als unter einem Filz, oder auch unter einer schwarzen Schlamm-erde liegen, sind abwechselnd von 1 bis 4 Fuß stark. Der Torf ist in seinem Lager so weich, daß er nur als kleine Stücke gestochen werden kann, wenn die Form derselben nicht verloren gehen soll. Getrocknet ist er braun, voller mürben Fasern und Schilfstengel, die den größten Theil seines Gewichtes ausmachen, aber unkenntlich sind. Er brennet theils ohne, theils mit geringer Flamme, und giebt keinen, gar nicht übelriechenden Rauch. Ein Feuer von mehrern Torfbrocken, ja eine einzelne zehret sich ganz auf, und hinterläßt eine leichte dunkelgraue Asche. Auf dem Feuerheerd, besonders in den Windöfen für Kastroffen u. ist er eine vortreffliche Feuerung. Wo dieser Torf der Oberfläche so nahe liegt, daß er vom Pfluge aufgerissen wird, oder doch den unmittelbaren Boden der Ackererde macht, wächst alles Getreide ungemein gedeihlich. Hat das Torfland zugleich Ocher, so will das Getreide auf demsel-

330 Ueber die Verbesserungen der Moräste

demselben nicht recht fort, aber es beraset sich mit sehr schönem Grase, und giebt gute Heuschläge oder Weiden. Solcher Torf brennet und higt so gut als der vorher gedachte, die Asche aber ist röthlich, schwerer, gleichsam ocherhaft. Blauer Eisenocher (Brünnich Mineral. S. 246) von hellerer und dunkler Farbe kommt in den Torflagen hie und da in Schichten bis einer Querhand dick vor.

Die schwarze Morasterde aus den Sümpfen mit *Led. palustr. Betul. nana*, Moosen ꝛc. roch, wenn sie trocken ward, wie Schwefelleber, und bekam einen weißen Salzbeschlag. Durch Auslaugen ꝛc. gab sie ein wenig krystallisirten Eisenvitriol. Der Geruch verlor sich nach und nach, und die Erde zeigte zum Getreidebau eine große Fruchtbarkeit.

Der Sand, welcher das allgemeine Bette dieses Morastes ausmachte, war scharfer Quarzsand, mit etwas Thonstaub, und überdieses bald mit gelber Eisenochererde, bald mit weißen Kalkkörnchen (vermuthlich von zerbrochenem Muschel- und Schneckenwerk) vermischt, und ersterer, wie gesagt, gelblich, letzterer grau und von weißen Körnern bunt.

Bei dem Herrnhofe, welcher auf einem Berge liegt, ward ein Brunnen gegraben, wobey man auf 21 Faden Tiefe Wasser antraf. Hiebey fand man Thonlagen mit Sandlagen von beyden- Arten abwechselnd, aber weder Kalk- noch andere Steinarten.

Außer den Kanälen wurden 14 Perspective 4 bis 8 W. lang, und jedes 1.5 Faden breit, durch die Morastwaldung gehauen und aufgeräumt. Ohne die schönen Aussichten vom Herrnhofe zu rechnen, ward dadurch der Wald gelustet, sehr ausgetrocknet, und in seinem Innern zugänglich, wodurch man viel schönes Bauholz, dessen Mangel man vorher befürchtete, antraf, und allein

mit sehr
Weiden.
orhin ge-
gleichsam
Mineral.
nt in den
Querhand

mpfen mit
enn sie tro-
en weißen
ein wenig
r sich nach
ebau eine

ette dieses
b, mit et-
ber Eisen-
ermuthlich
vermischt,
au und von

Berge liegt,
f 21 Faden
anlagen mit
aber weder

ve 4 bis 8
ie Morast-
die schönen
rd dadurch
in seinem
s Bauholz,
af, und al-
lein

lein aus den Perspectiven 3000 Balken von 3 bis 5 Faden lang erhielt. Die Perspective bedeckten sich bald mit schönem Grase, und konnten zu Heuschlägen oder Viehristen, auch zu Fahrwegen angewendet werden, weswegen sie, wo es nöthig, mit Brücken versehen wurden.

Nach Vollenbung des Hauptkanals wurden die Randkanäle, welche den Morast am Fuß des Berges und der Waldung einfassen, und das zufließende Wasser, welches den Morast nähren würde, auffangen, und dem Hauptkanal zuführen, einen Faden breit, gegraben. Zu mehrerer Beförderung der Austrocknung wurden die Felder zu beyden Seiten des Hauptkanals durch parallele Quergraben, 5 Fuß breit, in dem Abstände von 80 Faden durchschnitten, die alle das gesammelte Wasser dem Hauptkanal zuführen. In den hiedurch entstandenen umflossenen Revieren ließ man noch kleine parallele Graben, mit 20 Faden Entfernung von einander, ziehen, und bezahlte für den Faden 12 Kop. (3 Gr.). Es wurden auch die nöthigen Wege eingerichtet, und Gemeinschaftsbrücken geschlagen.

Im zweyten Jahr war die Morastwaldung aus Birken, Erlen, Tannen, Gränen u. schon ziemlich ausgetrocknet, und mit Fällung des Holzes der Anfang gemacht. Das umgehauene Holz ward im Julius angezündet, wodurch auch das kleine Gesträuch und der Rasen abbrannte. Ein Regen löschte diesen Brand. Nun wurden die Stubben ausgerottet, und da sich durch das Abbrennen des Rasens viele Baumwurzeln bloß zeigten, hieb man sie aus, und machte aus den versengten Bäumen, Stubben und Wurzeln reihenweise große Haufen, die man zur baldigen Gewinnung des Raums verbrannte *).

Hier-

*) Nach der schwedischen, theils auch russischen, besond. finnischen Landwirtschaft, ist man um elniger guten

Hierüber ward es später Herbst, und bey eintreten dem Winter fand man, daß der Morast merklich ausgetrocknet, und der schlammige Boden über 2 Fuß gesunken sey oder sich gesetzt habe. Ein Platz, der eine Quadratwerste groß war, ward noch vor Winters gepflügt, und die hervorgebrachten Wurzeln wurden in Haufen zusammengeworfen und verbrannt. Hieben gerieth auch Moos und Krautwerk in Feuer, welches ein Regen löschte.

Im

guten Erndten willen über die Waldungen, die der Natur Jahrhunderte kosteten, gleich mit Sengen und Brennen her. Der Ritter Gadd (Swenska Landskötseln 1 B. S. 300) beschreibt die verschiedenen Arten dieser Waldbrennereyen, und ist überhaupt nicht für dieselben. Aber auch alle Vortheile, die besonders aus Rottrungen durch Feuer erwachsen können, auf das höchste gerechnet, fällt es doch etwas auf, daß man 15 Werste von St. Petersburg, wo ein Faden (von 7 Fuß lang und hoch,) 2 Fuß langer Scheite Birkenholzes heuer ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Rubel gilt, und jährlich theurer wird, daher mancher kalt sitzt, eine Waldung von fast einer halben Quadratmeile, nicht umhauet; das erfordert die Nutzung des Gutes, sondern — verbrennet. Wenn die Perspective 3000 Balken gaben (s. vorher), so sollte ja wohl in der übrigen Waldung auch Bau- und Nutzholz gewesen seyn. Aber auch nur alles für Brennholz gerechnet, wie viel tausend Faden wurden Rauch und Asche ohne einen andern Nutzen, als daß die Wärme für diesmal die Oberfläche trocknete und die Asche dängte. Vielleicht war beym Brennholz kein Vortheil. Das wäre seltsam, da die Finnen das Brennholz aus mehr als 100 Werste entfernten Wäldern bringen, und von dem in Rabowa die Kosten des Fällens, des Zusammenhäufens und Verbrennens abgerechnet werden konnten. Und muß denn alles, was nicht reinen Vortheil bringt, gleich verbrannt werden?

intreten-
lich aus.
Fuß ge-
der eine
nters ge-
urden in
Hleben
elches ein

Im

n, die der
engen und
Landköt-
nen Arten
nicht für
onders aus
, auf das
daß man
den (von 7
Birkenhol-
lich theurer
ng von fast
das erfor-
verbrennet.
(f. vorh.),
auch Bau-
r alles für
en wurden
n, als daß
ocknete und
ennholz kein
kinnen das
rnten Wäl-
Kosten des
ennens ab-
alles, was
it werden?

Im Frühlinge 1778 ward das Land abermal gepflügt und dadurch aufgelockert und gereinigt. Im Julius geschah das dritte Pflügen, und den $\frac{15}{26}$ Jul. wurden $2\frac{1}{2}$ Tonnen *) Roggen darauf gesäet und untergeegget. Ein anderes Stück neu Land ward eben so zubereitet, und den 25 May 1779 mit 7 Tonnen Gerste besäet. Man unterließ auch nicht, das Roggenfeld, welches 1779 zu besäen war, und welches über eine Quadratwerste groß ausfiel, eben so zuzubereiten.

Der Roggen gieng vortreflich auf, zeigte aber bald den Unterschied, den er im Boden fand. Wo Schlamm und Ochergrund 2 bis 3 Fuß stark war, hatte sich derselbe zu fest zusammengesetzt, und war zu sehr ausgetrocknet. Das Getreide blieb im Stroh niedrig, und erhielt kurze Aehren. Wo die schwarze Morast- und Holzerde, und eben so wo Torfgrund in einer starken Lage war, stand das Getreide recht herrlich. Man hatte, weil das erste Bestellen nur Probe war, den Roggen sehr dünne gesäet, daher konnte man den Unterschied desselben mit dem Roggen auf den alten gedüngten Brustfeldern an den Bergen 1779 desto besser bemerken. Auf dem neuen Morastlande von Damm- und Torferde hatte jedes Saamenkorn eine Wurzel mit 40 bis 170 Halmen getrieben; die Aehre jedes Halmes war 5 auch 6 Zoll lang, und auf dem ganzen Feld kein Mutterkorn.

Die Roggenerndte fiel über alle Erwartung an Stroh und Korn ergiebig aus. Man erhielt von gedachten

- *) Eine Tonne ist ein Kornmaaß von fast 2 russ. Eschetwert. Ein Eschetwert enthält 8 Eschetwert, und wiegt an Roggen 8 bis 9 Pud, an Hafer 4 bis 4½ Pud, vom Bauer etwas mehr, vom Aufkäufer weniger. Ein Eschetwert ist also 1 Pud Roggen oder $\frac{1}{2}$ Pud Hafer.

334 Ueber die Verbesserungen der Moräste

dachten drittehalb Tonnen. 2117 finnische Killos oder Pyramiden von 3 kleinen Garben, die eine vierte als Koppe bedeckt. Daraus entstanden zwey Schirben oder Garbenwände, jede 12 Faden lang und 6 Faden hoch. Der Roggen von $12\frac{1}{2}$ Tonnen auf den alten Brustfeldern war auch gut gerathen, gab aber nur 1480 Killos. Beym Dreschen wurden außer dem kleinen Korn 82 Tonnen reiner Roggen, also die Ausfaat fast 33fältig wieder erhalten.

Die Gerstensaat von 1779 stand nach Stroh und Aehren vortreflich, sie hatte aber das Schicksal, daß sie, als eben das Korn zu reifen anfieng, in der Nacht zwischen dem $\frac{3}{14}$ und $\frac{4}{15}$ August so erfror, daß die ganze Erndte zu Viehfutter angewendet werden mußte. Das wiederfuhr der Gerste der alten Felder nicht, daher dieser Vorfall die Bauerregel bestätigt: daß man das Getreide in Morastfeldern 14 Tage früher, als in höhern Feldern, Gersten nämlich vom $\frac{3}{14}$ bis $\frac{4}{15}$ May, und Roggen vom $\frac{15}{26}$ bis $\frac{18}{29}$ Julius ausäen mußte.

Ich will noch eine Bemerkung, die einigen Landwirthen nützlich seyn kann, anführen. Wo Sand ausgegraben, und auf dem Oberboden ausgebreitet und untergepflügt geworden, stand das Getreide sehr gut. Wo dieses nicht geschehen, hatte sich die Erde so fest zusammengesetzt, daß das Schneewasser lange stand und die Saat ersäufte. Man suchte diesem Uebel durch so genannte Wasserfurchen abzuheffen, wegen anderer Arbeiten aber erfolgte diese Hülfe zu spät. Man kann also diesen Boden durch aufgeführten und untergepflügten Sand sehr verbessern. Für sich trugen ochrige Grabenwälle gutes Gras.

Moos.

Moostorfboden hält das Wasser lange an sich, und noch im 3ten, ja 4ten Jahr traten die Pferde tief ein. Man zog, nur die Austrocknung zu beschleunigen, kleine parallele, 3 Faden von einander entfernte Gräben, und brannte in den Torfkurtinen die Oberfläche ab. Darauf ward der Torfboden durch Pflügen und Eggen zu lockern und fruchtbarem Lande. Die gute Wirkung des Pflügens und Eggens bestimmte den Gutsherrn zu Versuchen mit Torfand, ohne Brennen. Man wollte es bloß pflügen, und denn drey Jahre rothen und trocknen lassen, denn aber im Winter Sand darauf führen, es im Frühlinge unterpflügen und besäen. Dieser Versuch ward durch den Tod des Herrn Barons unterbrochen.

Das zweyte, dem ersten gleich bearbeitete Roggenfeld ward 1779 den $\frac{15}{26}$ Jul. mit 12 Tonnen Roggen besäet. Das Getreide stand im Herbst mit dem Vorhin wegen des Bodens bemerkten Unterschiede sehr gut, und versproch 1780 die reichste Erndte. Der jetzige Gutseigenthümer, der Baron Gustav von Frederiks aber hatte den Verdruß, daß sich die sämmtlichen Bauern bey Einrichtung der St. Petersburgschen Statthalterschaft von Frohndiensten frey glaubten, aufrührerisch wurden und entliefen. Bis zur wiederhergestellten Ruhe überreifte das Korn; dennoch wurde die Ausfaat 12fältig wieder gewonnen.

Auf das 1779 abgeerntete Roggenfeld wurden 1780, 10 Tonnen Gerste und 35 Tonnen Hafer gesäet. Beyde wuchsen vortreflich. Da aber die neue, schöne, große Nie oder Garbendarre (in welcher die Getreidegarben vor dem Dreschen stark getrocknet werden) unter dem Gebrauch abbrannte und einen Theil der Gerste verzehrte, so ließ sich die Erndte nicht genau angeben. Ein andrer Gerstenfeld gab dieses Jahr nicht einmal die volle Ausfaat,

336 Ueber die Verbesserungen der Moräste

Aussaat, der vorhin gedachte Hafer ward vierfältig gewonnen.

Im Jahr 1780 wurden 19 Tschetwert Roggen in Morastland gesäet, und 1781 238 Tschetwert geerntet. In diesem Jahre wurden auch in diesen Feldern von 9 Tschetwert Gerste 59 Tschetwert, und von 63½ Tschetwert Haber 458 Tschetwert geerntet.

Im Jahr 1779 säete man 1 Pfund finnischen Rübsaamen in Morastland, und erhielt 300 einspännige Bauerkarren, jedes zu 10 bis 15 Pud, Rüben, 1780 ward abermal 1 Pfund Rübsaamen gesäet, und das brachte 1000 Rüt oder solche Mattensäcke, die ein Tschetwert oder 8 Pud Mehl enthalten. Unterirdischer Kohlrabi, englische Turnips und weißer Kohl kamen in dem Morastlande ebenfalls vorzüglich fort.

Nach dem Brennen wurde das Morastland schon im zweiten Jahr trocken, und Morastbirken, Pors, Blaubeeren, Moos und andere Morastpflanzen verloren sich, dagegen fand sich überall gutes Gras ein, welches dem Vieh zur Weide diente. Obgleich 1779 80 Stück Hornvieh und die Arbeitspferde des Herrenhofes und der Bauern bis in den späten Herbst ihre reichliche Nahrung fanden, so wurden doch gegen 1000 Pud Heu gemacht. 1780 gewann man über die Konsumtion des grasenden Viehes 2000 Pud Heu, und hätte man das Gras der Kanalränder und Perspective mähen können, so würde mehr als gedoppelt so viel erhalten seyn; dieses aber unterblieb durch die Empörung der Bauern, und überhaupt durch den Mangel arbeitender Hände. Eine Strecke Morastland von 8 Werste lang und 1 Werste breit, ein dreifach vermehrter Viehstand, und das wegen des häufigen Düngers sehr vergrößerte Bruchland erforderte weit mehr Arbeiter, als das Landgut jezo hat. Wahrscheinlich würde der verstorbene

storb
verle
ben
nicht
Mens
samm
geln n
blos
wachs
Mor
in den
B
pflanzte
theils
Kanäle
Theil an
leiter.
es vom
te man
kaum
weg.
weit für
dicker
fast allg
ein schro
Blämme
auslösch
ren sich
fort, bi
worden.
warf der
selber;
bestellte
zeigte
Mora

storbene Grundherr noch 2. bis 300 Bauerfamilien hieher versetzt haben, welches bey den ungetheilten Gütern desselben und bey andern Hülfsmitteln, die A in Händen hatte, nicht schwer gewesen wäre. Mit den jetzigen zu wenigen Menschen, kann man in den 14 Perspectiven, deren gesammter Arealinhalt sehr beträchtlich ist, die Baumwurzeln nicht ausrotten und sie zu Wiesen ebenen, daher sie bloß als Weide dienen. Schade, wenn sie wieder verwachsen und verwildern sollten!

Noch zwey Bemerkungen, eine über das Brennen der Morastfelder, und die andere über den Abfluß des Wassers in den Kanälen, darf ich nicht übergehen.

Bei den zum öftern vorgenommenen Anzündungen pflanzte sich das Feuer theils durch den glimmenden Rasen, theils durch den Wind fort. Der Wall oder Rand der Kanäle, diente, weil er vorzüglich ausgetrocknet und zum Theil aus trockenem Moos und Torf bestand, zum Feuerleiter. Man ließ dem Feuer seine Freyheit, und wenn es vom Regen erlöschte, welches oft geschah, veranstaltete man eine neue Anzündung. Auf den Flächen brannte kaum ein Zoll tief Moos und Damm- oder Morasterde weg. Von Höhen und in der Ferne sieht dieses Feuer weit fürchterlicher aus, als es ist. Wasserdünste und dicker Rauch erfüllen die untere Atmosphäre mit einem fast allgemeinen Nebel, des Nachts aber bemerkt man nur ein schwaches glimmendes Feuer mit vielen auffpringenden Flämmchen, die der fallende Thau meistens bald wieder auslöscht. Kommt die Sonne dann wieder, so vermehren sich Feuer, Flammen und Rauch, und so gehet das fort, bis alles abgebrannt oder von einem Regen gelöscht worden. Bei dem Brennen des zweyten Roggenlandes warf der Wind oft Funken in den Roggen der nahen Brustfelder; es wurden daher einige Wächter mit Gieskannen bestellt, die, wo es zündete, welches der Rauch gleich zeigte, Wasser gossen, und diese Verwahrung war hinreichend.

Nord. Beytr. 4. Th.

Y

Der

338 Ueber die Verbesserungen der Moräste

Der Abzug der Kanäle war dahin gerichtet, wohin vorher das Frühlingswasser seinen Weg genommen hatte. Im ersten Jahre floß auch das Wasser der Kanäle dahin; im zweyten aber, als sich schon der Morast merklich gesetzt hatte, hörte der Abzug in dieser Richtung auf und zog sich nach Neben- oder Randkanälen. Im dritten Jahr hatte sich der Morast noch mehr gesetzt, welches den Wasserzug abermal veränderte. Dieses verursachte, daß man einige Kanäle, in welchen das Wasser stauete, tiefer machen, undeinige neue nach nahen Bächen des Ochtflusses führen mußte.

Ähnliche Morastarbeiten fing der verstorbene Baron Frederiks auch auf seinem Gute Petti Jermol im Kirchspiel Sakulla, auf Taubula im Kirchspiel Puijerwa und auf Orlina in Großen an, scheuete keine Kosten, und reizte seine Bauern zur Nachahmung im Kleinen, worinn er auch bey mehreren seinen Zweck erreichte. Im vorigen August 1782 war ich mit dem jetzigen Gutsherrn dem Baron Andreas von Frederiks in Taubula, welches am Kexholmischen Wege 125 Werste von St. Petersburg, 25 Werste disseits Kexholm unter 60 Gr. 59 Min. N. Br. liegt. Der verstorbene Gutsherr hatte daselbst, wie in Rabowa, einen großen Morast durch Kanäle u. ausgetrocknet. Auf dieses Morastland hatte der jetzige Gutsherr im vorigen Sommer 2½ Tonnen Roggen und in diesem Frühlinge auch Gersten säen lassen. Beyde Getreidearten standen vortreflich. Der Roggen war den 21^{ten} August völlig reif, konnte aber wegen der anhaltenden nassen Witterung nicht geschnitten werden. Die Gerste war am 27^{ten} August noch grün, und da daselbst 4 Nächte hintereinander vom 23 bis und mit dem 26 August (den 3 bis 6 September N. St.) starke Fröste gewesen, so kann wohl nur eine schlechte Erndte zu erwarten seyn.

Den dortigen Frey- und Pachtbauern finnischer Nation gefiel das vortrefliche Getreide auf dem Morastlande so sehr,

sehr
zehn
sen,
aus
und
Grün
solche
unter
Fuß
zeigte
da st
Mora
In di
Rogge
nicht i
B
riks P
schen
Desiat
moder
züglich
ben, u
hatte r
sen, n
umgeb
zu brin
erhielte
Hofba
Unterr
werden
vollent
) C
B

et, wohin
men hatte.
näle dahin;
wirklich gese-
auf und zog
ritten Jahr
s den Was-
te, daß man
e, tiefer ma-
Schtaflusses

ebene Baron
m Kirchspiel
rwa und auf
n, und reizte
1, worinn er
Im vorigen
utsherrn. dem
bula, welches
St. Peters-
Gr. 59 Min.
hatte daselbst,
sch Kanäle u.
tte der jetzige
Koggen und in

Beide Ge-
gen war den $\frac{21}{30}$
er anhaltenden
Die Gerste
selbst 4 Nächte
August (den 3.
erwiesen, so kann
seyn.

nnischer Nation
Morastlande so
sehr,

sehr, daß sie den Herrn Baron baten, jedem ihrer sechs-
zehn Höfe ein Stück dieses Morastlandes anweisen zu las-
sen, damit sie die Stubben ausrotten und den Acker dar-
aus machen könnten. Sie verlangten nur ein Frenjahr,
und wollten dann von jeder Erndte den dritten Theil an den
Grundherrschaft abgeben. Der Baron schloß mit ihnen einen
solchen Vergleich auf fünf Jahre.

Wo ich diesen Morast auch untersuchte, bestand er
unter dem Rasen aus einem Moostorflager von 2 bis 4
Fuß Dicke. Ueberall war das Bette, wie die Kanäle
zeigten, gelblicher Thon mit etwas Griesande. Hier und
da stand ein Busch Erlen, Birken, Gränen, die kleine
Morastbirke (*Betula nana*) und anderes Sumpfgesträuch.
In diesem Jahr war die Kottung eines neuen Plazes zum
Koggenfelde, wegen des ungemein nassen July und Augusts
nicht möglich.

Bei dem Landgute des Barons Peter von Frede-
riks Peri Jerwi im Kirchspiel Sakulla am Kerholm-
schen Wege 90 Werste von St. Petersburg fand ich 40
Desiätin *) Morast, der, wo ich ihn sah, schwarze ver-
moderte Holz- und Morasterde zeigte, und also eine vor-
zügliche Fruchtbarkeit verspricht, mit Kanälen und Gra-
ben umgeben und durchschnitten. Der jetzige Guts-
herr hatte mit russischen Leichgräbern einen Vergleich geschlo-
sen, nach welchem sie für jedes Desiätin mit Gräben zu
umgeben, die Bäume auszurotten und überhaupt so weit
zu bringen, daß es nur gepflügt werden dürste, 35 Rubel
erhielten. So spüren schon jetzt die Söhne des seligen
Hofbanquiers den Nutzen dieser landwirthschaftlichen
Unternehmungen, und er wird in dem Maas beträchtlicher
werden, als sie die Entwürfe ihres Vaters ausführen und
vollenden.

*) Ein Desiätin ist ein Feldmaas 60 Faden lang und 40
Faden breit.

XII.

Joh. Gottl. Georgi

von den

Nebenbeschäftigungen
des russischen Landvolkes.

(Eine Preisschrift. *)

§. 1.

Die Folgen des Müßigganges und der Geschäftlosigkeit des Landvolks, Armuth, schmutzige Lebensart, Dummheit, Muthlosigkeit, Gleichgültigkeit gegen Ehre und Schande &c. sind für dasselbe und für den Staat so traurig;

*) Die Russisch Kayserliche freye Oekonomische Gesellschaft in St. Petersburg gab für das Jahr 1782 folgende Preisfrage auf: „Wie kann der Landmann in „Rußland sich, sein Weib und seine großen und kleinen „Kinder, zu seinem eigenen Vortheil so wohl als zum „allgemeinen Besten, durch Nebenarbeiten das ganze „Jahr hindurch und besonders im Winter beschäftigen? „Die Societät wünschte, daß dieses mit Rücksicht auf „Klima, auf die physikalische Beschaffenheit und auf die „bisher in Rußland üblichen Haushaltungsarten ge- „setzt werde,“ dabey erklärte sie noch, „daß je mehr die „Verfasser der Antworten sich auf die besondern Provin- „zen des Reichs einlassen würden, desto mehr Recht „würden sie zur Erlangung des Preises haben.“ In der öffentlichen Versammlung der Societät am 20ten November 1782 ward dieser Abhandlung der Preis zuer- „kannt. Sie steht in russischer Sprache in dem 4 B. der fortgesetzten Arbeiten dieser Gesellschaft.

traurig; dagegen aber die Wirkungen eines wohlgeordneten Fleißes, mit Wirklichkeit verbunden, Wohlstand, Gefühl für Ehre, Aufklärung, Reinlichkeit, Bevölkerung, Freymuth, Veredlung vaterländischer Produkte u. s. f. so vortheilhaft, daß eine dem Verlangen der Erlauchten Societät völlig entsprechende Anweisung, wie sich die Landleute beyder Geschlechter, jeden Alters, an jedem Orte, zu aller Zeit für sich und den Staat am nützlichsten beschäftigen könnten, wenn sie denn auch befolgt würde, geradezu den stärksten und sicherlichsten Einfluß auf das Glück des zahlreichsten und wichtigsten Standes, mit allen geeigneten Einflüssen auf die übrigen Stände, haben müßte.

§. 2.

Das Landvolk Russischer Nation zeigt in Rußland und Sibirien, der großen Verschiedenheit der Himmelsstriche und der natürlichen Beschaffenheit der Provinzen ohneachtet, eine auffallende Aehnlichkeit im Denken, Handeln und der Lebensart. Es besitzt überhaupt große Fähigkeiten und Applikation zu allen Arten der Handarbeiten, und ist in Erreichung seines Zwecks durch den kürzesten Weg erfinderisch. In der Ausübung ist es hurtig, und hält keine ehrliche Handthierung, die etwas einbringt, für schlecht. Der väterlichen, sehr natürlichen Lebensart getreu, befriedigt es sich freywillig mit der simpelsten Nahrung, Kleidung und Wohnung, und hat, den Trunk ausgenommen, wenig Neigung zum Ueberfluß im Genuß. Seine natürliche Fröhlichkeit und Sorglosigkeit hat zwar oft Unbesonnenheit, aber auch Genügsamkeit und Frengebigkeit gegen die Armen zur Folge. Das Weibsvolk wird von Jugend auf zur Arbeitsamkeit und Unterwürfigkeit gewöhnt; es liebt überhaupt die Reinlichkeit und ist gesund, stark und fröhlich.

§. 3.

So vortheilhaft dieses nun auch für die nützlichen Beschäftigungen in einem an rohen Produkten so reichen Lande scheint, so hat dagegen auch die Zufriedenheit mit einem geringen Auskommen und die sorglose Fröhlichkeit, die in der Zukunft keinen Mangel fürchtet, die Folge, daß ein großer Theil der Landleute den gemächlichen Müßiggang liebt, Geschäfte, die ihn nicht rufen auch nicht sucht, sondern die Zwischenzeit seiner gewöhnlichen Arbeiten geschäftlos zubringt, und dadurch nicht nur seinen Wohlstand hindert, sondern wohl auch, besonders in den langen Wintern, in welchen die Konsumtion ohnehin stärker ist, zu kurz kommt und sich den Folgen des Müßiggangs und Mangels aussetzt. Ein Theil der Landleute ist unternehmend und thätig; ein anderer Theil aber will geleitet seyn.

§. 4.

Eine Anweisung, alle Landleute in der Zwischenzeit ihrer Hauptgewerbe nützlich zu beschäftigen, so wie sie die Societät fordert, ist wegen Voraussetzung physischer und ökonomischer Kenntnisse von einem so großen Reich nicht leicht. Die Gemeinnützigkeit der Sache aber bestimmt mich, meine geringen Kenntnisse und Beobachtungen, die ich in verschiedenen Theilen des Reichs sammeln können, zu diesem Versuche anzubieten und meine Abhandlung hierüber der Erlauchten Societät zur Prüfung vorzulegen.

§. 5.

Die ununterbrochenen nützlichen Beschäftigungen des gesammten Landvolks erfordern eine vorsichtige Erhaltung, Nutzung und Vermehrung der Landesprodukte, mit welchen sich die Landleute zu beschäftigen haben; wollten alle Pottasche brennen, woher in der Folge

Bauholz?

Bau
Der
die L
Haus
Berm
tigung

T
ländli
Siche
Bau
zernen
ferner
also er
dagege
und ha
einem
Sie si
häusli
wenn
von la
ten die
ermun

D
leute d
ze Wi
die C
Münt
in Ka
die P
spröge
leucht

Bauholz? wollten alle jagen, woher künftig Pelzwerk? — Der Landmann sieht gewöhnlich nur auf das Gegenwärtige, die Obern aber müssen bey Besorgung der allgemeinen Haushaltung auf eine eiserne Dauer und hinlängliche Vermehrung der Produkte bedacht seyn, und die Beschäftigungen des Landmanns einrichten und leiten.

§. 6.

Die Wohnungen sind von großem Einfluß auf die ländlichen Geschäfte, welche Raum, Dauer, Reinlichkeit, Sicherheit wider Brand &c. erfordern. Die mehresten Bauerhäuser sind Schwarzkstuben mit Backöfen, auf hölzernen Fundamenten, klein, räucherig, oft nur statt gläserner Fenster durch geöltes Papier, Blasen &c. erleuchtet; also enge, finster und räucherig. In vielen Kirchdörfern dagegen stehen die Häuser frey in Linien, auf Kellern, und haben neben der Schwarz- auch eine weiße Stube mit einem Kachelofen, Glasfenster, ein klein Vorhaus u. s. f. Sie sind gesünder, helle, reinlich, und zu mancherley häuslichen, ordentlichen und Nebengeschäften bequem, auch wenn sie, welches selten ist, steinerne Fundamente haben, von langer Dauer. Zu solchen bessern Wohnungen sollten die Leute zur Erleichterung der Winterbeschäftigungen ermuntert werden.

§. 7.

Das Geleuchte ist für die Nebenarbeiten der Leute desto angelegener, da die meisten Provinzen nur kurze Wintertage haben. An vielen Orten erleuchtet man die Schwarzkstuben mit einem Flammenfeuer in der Mündung des Backofens, oder wie bey den Baschkiren in Kaminen. Siemlich allgemein gebräuchlich aber sind die Pergel (Lutschini) von trocknen Kien- oder Birken- sprögen. Man klemmet sie in den Zwiesel eines hohen Leuchters und geht auch mit denselben herum. Sie be-

schäftigen einen Menschen mit Schmelzen und Erneuern, brennen ungleich, rauchen, verderben die Augen, taugen bey vielen Arbeiten in Flachs zc. durchaus nicht, und sind tausendmal die Ursache eingeäschelter Dörfer geworden. Rußland hat so viel Dampf- und Leinöl, Tack und Robbenthran, auch kann es leicht Thran von allerley Fischen kochen, daß es in aller Absicht so nöthig als nützlich und leicht wäre, nach des Herrn Hofrath Lapechins Rath, (D. Tagebuch einer Reise.) die Pergel ganz abzuschaffen, und Lampen- und Lichter einzuführen.

§. 8.

Für die Absicht der Aufgabe scheint mir die bekannte Eintheilung der Klimate nach der Tageslänge zu genau, und hinlänglich, wenn man Rußland in das südliche, mittlere und nördliche theilt, weil jedes dieser Theile ohngefähr gleiche Produkte, bey einer ohngefähr gleichen Kultur hervor bringt. Für das südliche Rußland rechnet man den Theil desselben zwischen dem 45ten und 53ten oder 55ten Grad N. Br. Das Land ist überhaupt flach, mit wenig Waldung, theils sehr fruchtbar, theils dürre und unfruchtbar. Das Getreide und Obst gedeihen. Das Vieh erfordert in den zwar strengen, aber nur kurzen Wintern wenig Unterstützung mit Futter. Daher ist die Viehzucht leicht.

§. 9.

Im südlichen Rußlande haben die drey Kleinrussischen Statthalterschaften Kiew, Tschernizew und Nowgorod Sewerskoj dem größten Theil nach sehr fruchtbaren Boden, auch hinreichende Waldung, Flüsse und überhaupt alle Vortheile einer blühenden Landwirtschaft, vortreflichen Ackerbau und eine ausgebreitete Viehzucht. Beyden liegen die Einwohner, Bauern und Husaren auch mit Fleiß ob. Sie haben keine Bergwerke, aber eine Menge reicher Salpetererde.

Nowo-

Nowo Kossia, Asow und Astrachan haben überaus kurze Winter, große, trockne Steppen, weniger gut Ackerland und wenig Waldung; keine Bergwerke, aber **Basins oder Kochsalzseen**. Viehzucht ist für seine Einwohner, die außer der herrschenden Nation zu einem großen Theil aus Tataren, Kolonisten, und im Astrachanschen Gouvernement auch aus der Kalmückischen Horde bestehen, das gangbarste und leichteste Hauptgewerbe. Die russischen Landleute beschäftigen sich auch sehr mit der Fischerey. Die Orenburgsche Provinz der Ufaischen Statthalterschaft gleicht dem Astrachanschen Gouvernement, hat aber viele Kupferbergwerke und Hütten, die mehr zu thun geben, als die eingebornen Landleute allein bestreiten können. Den Kasaken und Tataren ist von ländlichen Gewerben die Viehzucht und den Uralskischen Kasaken die Fischerey die Hauptsache.

Moronesch, Tula, Tonbow, Kursk, Orlow, Charkow, Kaluga, Resan, Mogilew und Smolensk haben fruchtbaren Boden, hinreichende Waldung und einige Eisenwerke. Der Ackerbau ist das Hauptgewerbe und die Viehzucht zu demselben verhältnißmäßig ansehnlich. **Sibirsk und Saratow** haben auch große, nur der Viehzucht günstige Steppenflächen. Das ganze südliche Rußland ist zum Obst- und der südlichste Theil auch zum Weinbau sehr vortheilhaft. Am Kaukasus u. ist wilder Wein und mehrerley wildes Obst. —

§. 10.

Das mittlere Rußland liegt ohngefähr in der Breite zwischen 54. und 60 Graden. Die Gouvernements **Riga und Reval**, und die Statthalterschaften **Dorog, Pskow und Twer**, nebst dem hieher gehörigen Theil der Petersburgischen, Wologdaischen, Wiätskischen und Nowgorodischen Statthaltschaften

schaften besitzen bey guten Ackerflächen auch viele und große Wälder und Brücher. Moskau, Wolodimer, Jaroslow, Kostroma, Nischnei Nowgorod, Kasan und Pensa enthalten zum größesten Theil fruchtbares Ackerland. Permien und die Ufaische Provinz der Statthalterschaft dieses Namens besitzen neben Ackerfeldern und Wäldern auch Erzgebirge. Die schon beyhm südlichen Rußlande genannten Statthalterschaften Smolensk, Kaluga, Riäsan und Simbierst liegen auch zum Theil im mittlern Rußlande. Ueberhaupt fehlt es demselben nirgends an Waldung und Heuschlägen. Der Ackerbau ist im Ganzen das erste Gewerbe, die Viehzucht aber, weil das Vieh bis fünf Monat und darüber gefüttert werden muß, nur zum Ackerbau verhältnißmäßig. Eine große Anzahl der Landleute dieser Gegend beschäftigen sich durch die Waldung und eine nicht geringere durch Bergwerke und Fabriken.

§. II.

Das nördliche Rußland etwan vom 60 Grade Breite bis an die Grenzmeere ist wegen der großen Ausdehnung, in sich selbst sehr verschieden, überhaupt aber weder dem Ackerbau noch der Viehzucht günstig. Ueber 63 Grade Breite machen Fröste oft Mismaths, über 67 Grade wachsen auch nördliche Bäume nur krüpplich, und gegen 70 Grade und weiter sind gar keine Bäume. Diese Gegenden haben ungeheure Moräste und die südlichen weitläufige Wälder, auch mit unter hinreichende Ackerflächen; die neuen von Wäldern und ausgetrockneten Brüchern und Moren urbar gemachten Felder sind ganz vorzüglich lohnend. Das Wiburgsche Gouvernement, der hieher gehörige Theil der St. Petersburgschen, Nowgorodischen und Wologdaischen Statthalterschaften bauen hinlänglich Getreide. Die Viehzucht aber ist wegen der langen Winterfütterung und

strengen

strengen Kälte weit schwerer und dazu fällt das Vieh klein. Wiburg und die Olonezische Provinz haben auch Steinbrüche und etwas Bergbau, und das weiße Meer beschäftigt viele Landleute mehr durch Fischfang und Robbenschlag, als durch Seefahrt. Noch mehrern geben die Wälder durch Holzfällen und Jagd zu thun. Die nördlichsten Gegenden des nördlichen Rußlands sind den nomadisirenden Samojeden überlassen, die Rennthierzucht haben und fischen.

§. 12.

Für das südliche Sibirien kann man die Gegend von seinen südlichen Grenzen bis etwa 55 Grad. N. Breite nehmen. — Hieher gehört von der Permischen Statthalterchaft die Irkutische Provinz, die die Verflüchtung des Uralgebirges einnimmt, bis an den Tobol reicht und sehr fruchtbar ist. Der Theil der ofnen ungeheuren Flächen zwischen dem Tobol und Irkutisch, der die Ischimsche, und zwischen dem Irkutisch und Obi, der die Barabinsche Steppe genennet wird, dienet nur Stellenweise zum Ackerbau, ganz aber zur Viehzucht und hat wenig Holzung. Die Zahl der dasigen russischen Landleute ist nicht groß, sie sind aber durch Ackerbau und Viehzucht wohlhabend. Die Barabingen sind ein Hirtenvolk. Den südlichsten Theil der Barabe nimmt die Barnaulsche Herrschaft (Oblast) mit dem reichen Kolywanischen Erzgebirge ein, welches eine große Anzahl Menschen ernährt und den Landleuten der ganzen Gegend zu thun giebt. Der südlichste Theil der Gegend zwischen dem Obi und Jenisei ist zu einem großen Theil gebirgige Waldung, am Jenisei mit Erzgebirge und am Abakan einem Jeniseifluß Steppe. Die Hauptgewerbe der russischen Landleute sind guter Ackerbau und starke Viehzucht, auch beschäftigen die Erzgebirge viele. Die Irkutische Provinz zwischen dem Jenisei und Baikal und das südliche

liche Daurien haben guten Boden, schöne Wälder, ein gesundes Klima und überhaupt alle Vortheile der Landwirthschaft, die auch genuset werden.

§. 13.

Wenn man Mittelsibirien vom 55ten bis 60ten Grade rechnet, so muß man sich ein so kaltes und rauhes Klima, als in Rußland von 58. bis 63 Graden gedenken. In demselben liegen der nördliche Theil der Kascharinenburgschen Provinz der Permischen Statthalterschaft, und von der Tobolskischen Statthalterschaft die Kreise Turinsk und Tiumen, alles am Abhange des Uralgebirges mit waldigem Gebirge und guten Ackerstätten. Berg- und Hüttenarbeiten und hiernächst Ackerbau und Viehzucht sind die Hauptgeschäfte. Der hieher gehörige Theil der Tobolskischen und Tomskischen Provinzen sind flach mit vielen Ackerländern, aber auch guten Wäldern und vielen Brüchern. Ueberall hat diese Gegend gute Viehzucht und der südlichere Theil derselben guten Ackerbau, der in dem nördlichen oft undankbar ist. Vom Jenissei an ostlich ist meistens nasse hügelige, morastige Fläche auf Fessengrund, wenig zur europäischen Kultur fähig. Nertschinsk hat kaltes Erzgebirge, treibt aber dennoch seit einigen Jahren einen nützlichen Ackerbau. Kamtschatka ist ein rauher Felsenrücken, dessen Meere durch den Fang der Seethiere den wenigern Einwohnern zu thun geben.

§. 14.

Das nördlichste Sibirien ist außer dem Nordural und Nowa Semlia eine ungeheure Fläche, meistens mit Fessengrunde, mit Morästen und an der südlichen Gegend mit Waldung bedeckt. Der kalte, nasse, felsige Boden und das harte Klima verstaten nur in den südlichsten Theilen eine europäische Landwirthschaft, daher diese Gegenden

den auch nur wenig von der Russischen Nation bewohnt, und meistens den alten Sibirischen Völkern, die mit dem Klima und der Gegend zurechte kommen, überlassen ist.

Gewerbe und Nebengewerbe des Landvolkes.

§. 15.

Aus dieser kurzen Uebersicht der allgemeinen Beschaffenheit des Reichs, die in der Folge voranzusehen ist, ersiehet man, daß die große Ausdehnung des Reichs und die darauf beruhende Verschiedenheit der Klimate und der natürlichen Beschaffenheit verschiedener Gegenden, nicht einerley Haupt- und noch weniger einerley Nebengeschäfte, weil sie zahlreicher als die Hauptgeschäfte sind, haben oder eingeführet werden können. Der Natur der Sache nach kann, was an einem Orte Hauptgeschäfte ist und seyn muß, am andern nur Nebengeschäfte seyn und umgekehrt. Noch mehr nimmt diese Unbestimmtheit der Haupt- und Nebenarbeiten durch die in Rußland mehr als in andern Ländern übliche Vermischung der Stadt- und Landgewerbe zu. Bey der allgemeinen Gewerbefreyheit ließ sich bisher in den Städten ein jeder nicht nach dem, was er erlernt hatte, sondern nach seinem Gelüsten im Magistrat zu einem Kaufmann, Künstler und Handwerker (Zechowoi) oder Ackermann (Pafatski) einschreiben, trieb aber nicht eben das, wozu er registrirret worden, sondern nur eines, denn ein anderes, denn mehrere Gewerbe als Hauptgeschäfte oder Nebensachen und oft gar keines. Eben so ist es auf dem Lande. In vielen Sloboden und Kirchdörfern sind unternehmende Bauern bey weitem nicht immer Ackerleute, sondern Kaufleute oder Handwerker, selbst Goldschmiede, Mahler, Färber u. s. f., der vielen kleinen adlichen Fabriken auf dem Lande zu geschweigen. Dadurch wird denn oft in ein und demselben Dorf die eigentliche Landwirthschaft Nebengewerbe, und städtische Beschäftigungen, die höchstens

höchstens Nebenarbeiten seyn könnten, Hauptsachen. Ganze Dörfer treiben zum Theil eine einzige städtische Handthierung, sind Töpfer, Gerber u. s. f.

§. 16.

Anweisungen der nützlichsten, auf Ort und Umstände sich beziehenden, Nebenarbeiten der Landleute, erfordert locale Kenntnisse nicht nur der Statthalterschaften, sondern auch eines jeden ihrer Kreise; wer aber auch diese von mehreren hat, wird weitläufig zu seyn und zu wiederholen nicht vermeiden können; gleichwohl aber die allermeisten Statthalterschaften unberührt lassen müssen. Ich glaube also des Zwecks der Erlauchten Societät nicht zu verfehlen, wenn ich, da alle ländliche Arbeiten hier Haupt- dort Nebenarbeiten sind, die bisher üblichen nicht nur, sondern die es seyn könnten und theils seyn sollten, mit Anmerkungen, die Anweisungen für besondere Gegenden enthalten, kürzlich anführe. Das kann wenigstens Fingerzeig für das Gouvernement und die Obern, ohne deren thätigen Patriotismus die Landleute wohl schwerlich viel Nützlichendes, vorhin nicht übliches einführen werden, seyn. Sie werden dadurch leicht finden, was in ihren Gebieten Haupt- oder Nebengewerbe ist, oder das eine oder andere seyn sollte, was für Kulturen sich noch einführen lassen, wozu das Landvolk anzureizen, wovon es abzuhalten ist, und wodurch und wie es zu aller Zeit und am passendsten für jeden Ort, nützlich beschäftigt und sein Wohlstand befördert werden könne.

Ländliche Beschäftigungen mit Gegenständen aus dem Pflanzenreich.

§. 17.

Der Ackerbau, die Hauptnahrung des südlichen und mittlern Rußlands und Sibiriens, wo Getreide selbst zur
Aus-

Aus-
Sil-
den
gen
rau-
ruff-
schen
mag
schre-
Don-
wie
Geg-
mögl-
doch
ihm
tem
kein
will,
nicht
die f-
Eaa-
allenf-
des f-
der A-
sten
Nere-
Orten
seiner
Wie
nicht
nien
zucht

gras

Ausfuhr erzielet wird, ist im nordlichen Rußlande und Sibirien nicht nur, sondern auch in verschiedenen Gegenden des südlichen Rußlands und Sibiriens nur Nebengewerbe. In den nordlichen Gegenden ist er wegen des rauhen Klimats, in den gedachten südlichen, in dem Neu-russischen und Astrachanschen Gouvernement, der Asowschen Statthalterschaft und Orenburgschen Provinz durch magern, theils salzigen Boden, Dürre, Hitze und Heuschrecken oft undankbar. In den untern Gegenden des Don, der Wolga, des Uralflusses sieht man Kornfelder wie Gartenfelder, aber weit seltener. — In solchen Gegenden sollten die, welche es können, den Landmann möglichst ermuntern, den Feldbau, wo nicht zum Haupt-, doch zum vorzüglichsten Nebengewerbe zu erwählen, und ihm alle Aufmerksamkeit zu widmen. Bey selbst gebauetem Brodkorn geht der Bauer am sichersten, und es ist kein Zweifel, daß wenn man die Natur nicht zwingen will, sondern ihr die Vortheile ablernt, man den Zweck nicht leicht verfehlen wird; die Wahl der Getreidearten, die für Klima und Boden am schicklichsten sind, reife Saamen, eine passende Begattung, die sicherste Säezeit, allenfalls das Einweichen der Saamen zur Beförderung des schnellern Aufgehens und mehreres, das Umstände der Aufmerksamkeit darbieten, sind meistens von den sichersten und besten Folgen. Man vergleiche den Zustand der Nertschinskischen Landleute, wie ihn Gmelin an mehr Orten seiner Sibirischen Reise und wie ihn Georgi in seiner Reise durch Rußland S. 439 2c. beschreibt. Wie mannigfaltige und nützliche Beschäftigungen würde nicht der eingeführte Getreidebau den Kasaken an den Ufern und andern Landleuten, deren Hauptsache die Viehzucht ist, wenn er auch nur Nebennahrung wäre, geben.

§. 18.

Der Bau der Futterkräuter, Klee, Luzern, Raygras u. a. ist bey uns bisher fast ungebräuchlich, so nützlich

lich er auch, wo Heuschläge fehlen, wäre, und so sicher er einschlägt. Er ist aber ein Vengeschäft des Feldbaues und wegen der Erleichterung der Wirthschaft mehr, als wegen der Zeitverwendung zu empfehlen, da seine Kultur in die Zeit der Feldarbeiten trifft.

§. 19.

Unsere mehresten Landleute unterhalten kleine, armselige Rükchengärten mit einigem Kraut- und Wurzelwerk, Gurken, Lauch, Zwiebeln u. d. gl., welches nützliche, die Haushaltung erleichternde Nebengeschäfte, vorzüglich des Weibsvolks giebt. Sie sollten ihren Gartenbau erweitern, und vorzügliche Rükchenmaterialien, Rüben, Ertoffeln u. so ferner, so wie es bey Astrachan, Uralsk, Ischerkesk &c. mit Arbusen und Melonen geschieht, ziehen. In der Nähe großer Städte würden Gartenländer sehr einträglich seyn. — Die Dörfer an der untern Wolga, Oka, Don und meistens im ganzen südlichen Rußlande haben zum Theil ansehnliche Obstgärten und die könnte auch das mittlere Rußland, theils des frischen Gemüses, theils des Backobstes wegen haben. Auf letzteres besonders sollten wir, wie es in der Ukraine geschieht, mehr halten, weil es zur Versorgung der Gegenden, die kein Obst haben, wie Sibirien und das nördliche Rußland, also zum einheimischen Handel dient und auch ausgeführt werden könnte, anstatt daß wir, ob gleich die Obstbäume in unserm Kaukasus einheimisch sind, jährlich nicht wenig Schweizer Obst kaufen und dem weiblichen Landvolf diese einträgliche Nebenarbeit entziehen.

§. 20.

Hopfen, der im südlichen und nördlichen Rußlande wild wächst, bauen unsere Landleute viel zu wenig. Ausser dem Hopfen selbst, den fast keine Haushaltung ent-

entbehren kann, sind auch die Ranken nach Bemerkung schwedischer Oekonomen (Abh. d. Schw. Akad.) ein Er-
satz des Hampfs. Wenn man sie als Hampf behan-
delt, geben sie ein starkes Gespinnst zu Seilen, Netzen --
Das Anbinden der Ranken und das Hopfenpflücken sind
Kinderbeschäftigungen.

§. 21.

Im südlichen und mittlern Rußlande ist der Hampf-
bau so beträchtlich, daß Hampf, Seile und Del be-
kanntlich zu unsern vorzüglichsten Ausfuhrproducten ge-
hören. Aber auch im nördlichen Rußlande kommt Hampf,
da man ihn daselbst wild findet, sicher fort. In diesen
Gegenden, und in Sibirien sollte man dessen bisher wenig
übliche Kultur einführen, um so mehr, da es in Sibi-
rien mit dem Flachsbaue nicht recht fort will.

§. 22.

Flachs wird bekanntlich in den Statthalterschaften
Jaroslaw, Kostroma, Wolodimer, Wologda, und
hiernächst Niäson, Kaluga, Pologz u. a., auch in Tief-
land nächst dem Getreide am häufigsten gebauet; man
sieht daselbst Flachsfelder wie Kornfelder -- Wie viele
nützliche Arbeiten und Nebenarbeiten er und seine Ver-
edelung den Landleuten beyder Geschlechter und selbst den
erwachsenen Kindern giebt, zeigt außer der großen ein-
heimischen Konsumtion die beträchtliche Ausfuhr an
Flachs, Leinöl und Leinwand. An unzählbaren
Ortern, wo man jezo keinen Flachs bauet, würde des-
sen in allem Betracht, besonders wegen Nebenarbeiten,
nützliche Kultur, und wenn auch nur zu eignem Gebrauch,
statt haben. In Sibirien, wo man bisher wenig Flachs
bauete, kommt der Wallachische in Daurien gut fort
(S. Pallas Reise 3 Th. S. 492.). Die Landleute
könnten also durch ihre Vorgesetzte hiezu ermuntert und
Nord. Beytr. 4. Th. 3 gehörig

gehörig angewiesen werden. Im südlichen und mittlern Rußlande und Sibirien wächst der bey den Ausländern mehr als bey uns berühmte perennirende Lein (*Linum perenne* Linn.); er läßt sich also baselbst leicht bauen, um so mehr, da er mehrere Jahre von selbst aus der Wurzel wieder wächst. Dieses könnte vorzüglich in Sibirien geschehen, und es ist kein Zweifel, daß er bey gehöriger Behandlung den gemeinen Lein durch Flach und Saamen ersetzen werde.

§. 23.

Tobak wird fast nur in Kleinrußland gebauet; es könnte aber mit eben den Vortheilen im ganzen südlichen Rußlande geschehen, da er außer dem einheimischen Verbrauch zum auswärtigen Handel gesucht wird, und durch das Blättern, Schneiden, Trocknen, Aufreihen — so viele, auch schwache und jugendliche Hände nützlich beschäftigt.

§. 24.

Auf gleiche Weise könnten nach Unterschied der Gegend, des Ortes, des Bodens, der Umstände u. kleine Pflanzungen von verschiedenen Fabrik- und Haushaltungspflanzen, Waid (*Isatis*), Bau (*Reseda*), Färberröthe (*Rubia*), Saflor (*Carthamus*), Safran (*Crocus*), Kartendistel (*Dipsacus*), Senf (*Sinapis*), Rapsaamen (*Brassica*), Kümmel (*Carum*), Anis, (*Anisum*), Mohn (*Papaver*), Runtschuk (*Sesamum*) u. s. f. durch patriotische Borgesezte dem Landvolk beliebt gemacht werden. Färberröthe oder Krapp wird seit langer Zeit am Terek häufig gegraben, aber nur wenig gebauet. Mit Waid hat man in der Pensaischen Statthaltertschaft den Anfang gemacht u. Die Versuchsgärten am Don, die Peter der Große anlegte, könnten ihrer Bestimmung gemäß für solche Kulturen Beispiele und Anweisung geben.

§. 25.

§. 25.

Unsere theils ungeheuren Wälder, die fast alle europäischen Baumarten enthalten, geben einer Menge Land-
leuten theils Haupt, theils Nebenarbeiten. Zu letz-
tern sind sie desto vorzüglicher, weil die mehresten Wald-
geschäfte zwischen den Felbarbeiten geschehen können, und
wenig Geschicklichkeit, meistens nur Stärke und Fleiß
erfordern, mehrere aber auch mit schwachen Kräften und
einiger Applikation bestritten werden können. Zu den
größern Waldarbeiten gehören das Holzfällen, Flößen,
Schindelspalten, die Arbeiten beym Bretersägen, Kolen-
brennen u. s. f.

§. 26.

Durch Aufmerksamkeit und Aufsicht könnten mehr
Waldarbeiten ökonomischer, und doch für die Landleute
vorteilhafter eingerichtet werden. Die Rinde für die
Gerbereyen könnte auch von Kolenholz genommen, Theer
von Fichten, der besonders von Archangel, so wie auch
Harz ausgeföhret wirt, nicht in den holzverderblichen
Theergruben, sondern in eigenen in Teutschland und
Schweden üblichen Theerofen destilliret und dadurch
mehr und besserer Theer und die Kolen gewonnen werden.
Ob der beliebte Birkentheer (Diogot) auch mit Beybe-
haltung seiner Eigenschaften in Dessen destilliret werden
könne, steht zu versuchen. In den Wäldern sollte über-
haupt die Säge mehr und nicht blos die holzverderbliche
Art gebraucht, und die Bäume mit Wahl, nach Grund-
sätzen der Forstwissenschaft gefällt, und für die Fort-
dauer der Walbung gesorgt werden. Vermuthlich sieht
sich das Reich, das in der öffentlichen Haushaltung un-
ter der jetzigen glücklichen Regierung so große Fortschritte
macht, bald mit einer Forstordnung, die den Nach-
kommen Nutzen bringen wird, beschenkt. —

§. 27.

Außer Harz und Pech, welches vorzüglich von Archangel ausgeschifft wird, könnten wir in unsern großen Nadelwäldern auch den gemeinen Terpentin, in den Lärchenwäldern (Listwiniza) ohne ihren Schaden venedischen, und in den sibirischen Zedernwäldern sogenannten cyprischen Terpentin in beliebiger Menge sammeln. Wo aber diese Produkte gewonnen werden, kann man Kolophonium siedeln, und mit wenigen Anstalten und geringer Geschicklichkeit Rien- und Terpentinöl (Ol. Pini et Therebintini) destilliren, durch alles aber viele Hände, ohne sie der eigentlichen Landwirthschaft zu entziehen, für sich und den Staat nützlich beschäftigen.

§. 28.

Viele unserer Landleute sind Zimmerleute (Plotniki) und die allermeisten Bauersleute wissen mit dem Beil so gut umzugehen, daß sie Gehülfsen dieser Zimmerleute, sowohl beym Bau der Häuser als der Barken und anderer Fahrzeuge seyn können. An der Wolga, Kama, Wiätka, Oka ic. sind große Dörfer ganz von Schiffszimmerleuten bewohnt, die theils gar keine Landwirthschaft, theils dieselbe nur beyläufig und als ein Nebengewerbe, meistens durch ihr Weibsvolk treiben. Eine gute Aufsicht läßt nur geschickte Leute Meister werden, sorgt, daß mit Schonung des Holzes tüchtig gearbeitet werde, und verstattet den Arbeitern dieses Gewerbe nur, wenn sie der Feldbau entbehren kann. Unter diesen Umständen wird das Zimmern ein einträglich Nebenverdienst sehr vieler Landleute; es ist aber so gangbar, daß es keiner Ermunterungen bedarf.

§. 29.

In den Wäldern an der Wetluga, Usola und andern Wolgaflüssen ist das Holzschnitzen, Drechseln und Latiren der Holzarbeiten ein Nebengewerbe. Die Bauern

Bauern schnitzen Tröge, Mulden, Schaufeln, Löffel 2c. drehfeln Schüsseln, Teller, Dosen, Tassen von Holz oder Maſer, und lakiren die kleinen Sachen und Stöcke gelblich oder ſchwarz mit und ohne Figuren. Ihre Arbeiten ſind ſo dauerhaſt, als artig, und werden theils weit verführt. Dieſe Nebenbeſchäftigung verdient in allen waldigen Gegenden beſto mehr Nachahmung und Ermunterung, da dadurch die Wälder nicht leiden, und dieſe Geſchäfte leicht vorgenommen und bey Seite gelegt, vorzüglich aber des Winters geſchehen können. Streife Glieder wiſſen unſere Landleute meiſtens ſehr gut zu vermeiden, und können daher ſehr geſchickt mit kleinen Sachen umgehen.

§. 30.

Die Gerbereyen verbrauchen ſehr viele Rinde von Weidenſtrauch, ſie wird daher faſt überall, und wenn ſtarke Leute etwas zu thun haben, vermuthlich von Alten, Weibern, Kindern, und überhaupt von ſchwächlichen Leuten geſammelt. Aber unſere nördlichen Wälder ſind ſtellenweiſe mit **Mehlbeerſtrauch** (R. Talaknianka) überwuchert, der zerhackt 2c. gut gerbt, und von den **Saffiangerbern** geſucht wird. Dieſer kleine Strauch könnte und ſollte den Gerbern mehr empfohlen werden, weil er ſtark wuchert, keinen erheblichen andern Nutzen hat, und von ſchwachen Leuten geſammelt werden kann. Das Sammeln der wilden eßbaren Beeren in den Wäldern iſt eine zu natürliche Kinderbeſchäftigung, als daß man nicht ſtarke Leute, für die es Zeit tödtung iſt, davon abzuhalten ſuchen ſollte.

§. 31.

Bei Moskau, St. Petersburg, Archangel 2c. brechen einige Landleute zur **Benarbeit Maler** oder **Kienrus**, nicht bloß von Kienholz, ſondern auch von Birkenrinde. Ihr Verfahren auf einem Heerd, unter hohem

losen Töpfen 2c. ist so einfach und leicht, daß es zur Beschäftigung unvermögender Leute so bekannt zu seyn verdient, daß wir wenigstens keinen ausländischen Ausverkauf nöthig haben. Der fremde ist feiner, wir könnten ihn aber eben so fein stellen.

§. 32.

Pottasche brennen wir vorzüglich in den Wäldern an der Sura. Wenn dazu blos Lagerholz, Reisig, Laub und Gesträuch angewendet wird, so dient es den Wäldern zur Reinigung, und das Sammeln dieser Sachen kann eine Nebenarbeit schwacher Leute seyn. Man kann das Pottaschemachen auch leicht auf grobes Krautwerk, Späne und andere der Vermoderung preis gegebene brennliche Substanzen, und besonders auf die an salziger Asche reichen Sahrnkrauter (Poporoschnik) der Wälder, und auf das Auslaugen aller sonst verlornen Asche in den Haushaltungen anwenden; es an vielen Orten veranstalten, und den Leuten durch Sammeln und Brennen der Asche eine kleine Nebenbeschäftigung und einen Gewinn zuwenden. Sie kann bey der jezo freyen Ausfuhr nicht zu häufig bereitet werden.

Soda haben bisher nur die Astrachanschen Tataren sehr schlecht und in geringer Menge gebrannt. Dieses Geschäft, passend für schwache Leute und Kinder, könnte weiter ausgebreitet werden, da unsere südlichen Steppen mit Salzkräutern, deren Asche die Soda ist, fast bedeckt erscheint. Weil nicht alle Salzpflanzen gute Soda geben, so sollte man die Sababrenner mit den ächten bekannt machen und noch besser sie bewegen, diese Pflanzen, wie es in Spanien, welches die beste Soda hat, geschieht, in der ohnehin unfruchtbaren Steppe zu säen, und zu rechter Zeit zu erndten. Bey dem Mangel des Ackerbaues ist fast jede Beschäftigung für die hiesigen Landleute Wohlthat.

S. 33.

Das Weben der Matten (Ragoschi) von Lindenbast, hat nur in Gegenden, die Lindenwälder haben, oben an der Oka, an der Wetluga, der Wolga &c. statt; daselbst aber wird es auch so stark betrieben, daß jährlich Millionen Stücke verkauft werden. Die ganze Familie ist dabey behülflich, wodurch dieses ein vorzüglich nützlich Gewerbe ist, welches ohne Hinderniß bey Seite gelegt, und ein Nebenwerk seyn kann. Zu wünschen ist, daß es nur nicht die Lindenwälder zu sehr zerstöre; aber vermuthlich auch dieses wird eine weise Forstordnung hindern.

In Schweden sind Fußteppiche von den Ranken des Bärlapp (R. Selenita) ziemlich gebräuchlich, in Rußland sieht man sie äußerst selten. Da diese Teppiche ein sehr artiges Ansehen haben, stark sind, und diese Moosart in unsern kalten Wäldern häufig ist, sollten sie als ein Nebenwerk der Landleute eingeführt werden. Hiermit könnte noch das Sammeln des Saamens des Bärlapp, der in den Apotheken unter dem Namen *Lycopodii Semina* zum Bestreuen der vom Harn verwundeten Kinder aufbehalten wird, verknüpft und der Vortheil vermehret werden. Wenn man des Herbstes die Ranken trocknet und nur mit einem Stock klopft, so fällt der Saame als ein feines gelbes Mehl häufig heraus.

In den südlichen Steppen ist Federgras (R. Kawil) überaus häufig, dessen feine, sehr zähe Halme vorzüglich feine und starke Fußteppiche &c. geben, daher man sie als nützliche Nebenbeschäftigung der Landleute einführen sollte.

S. 34.

Die Verarbeitung des Strohes zu Matten, Körben, Strohhüten und Tellern, zum Belegen kleiner Sachen &c. ist bey uns fast gar nicht üblich; vielmehr sind diese

diese Sachen meistens ausländisch. In St. Petersburg tragen die Matrosen doch ganz artig belegte Sachen herum. — Diese leichte Winterbeschäftigung für ländlich Frauenzimmer und Kinder könnte an vielen Orten eingeführt werden, und bald würden wir Beweise geschickter Finger sehen.

§. 35.

Die bey unserm Landvolk statt der Schuhe fast allgemein gebräuchlichen Basteln, werden in Gegenden, die Lindenausschlag haben, zu Millionen gemacht, und ein Paar zu 2 bis 5 Kop. verkauft. Sie schützen die Füße für äußern Verletzungen, halten aber nur etwa 14 Tage, und sind den jungen Linder, deren Rinde dazu genommen wird, sehr nachtheilig. Da ihre Verfertigung aber eine gute Arbeit an Winterabenden ist, sie sehr wohlfeil sind, und eben so gut von Weiden, vermuthlich auch von mehreren Gebüschrinden gemacht werden können, so sollte man einzuführen suchen, daß sie an jedem Orte, wo Rinde dazu, ohne Schaden der Holzung zu haben, geflochten würden, wodurch auch dieses Geschäft mehreren zu Theil würde. Wahrscheinlich würden solche Socken von dem zähen Federgras (Kawil) so lange als Bastischeue halten, und Kawil wächst jährlich wieder.

§. 36.

Das Korbflechten ist zwar unsern Landleuten nicht unbekannt, aber wenig üblich, Näh. und Deckkörbe, Kiepen, Schachteln, Wiegen, Tragekörbe u. d. gl. von Weidenreißern oder zarten Fichtenwurzeln sind so artig und nützlich, daß wir ihre Verfertigung als eine gute Winterabendarbeit einzuführen suchen sollten. Körbe und Kiepen von gespaltenen Schienen sind üblich, und für viele Landleute des Winters Nebenarbeit.

§. 37.

Das Pressen des Oels aus Hampf- und Leinsaamen ist für Leute, die des Sommers beschäftigt sind, eine gute Winterarbeit. Sie sollte sich auch auf Federnuß- und Haselnußöl und auf gebauete Oelsaamen erstrecken, um uns das fremde Baum- oder Provenzeröl zu ersparen. Dadurch würde erst das Sammeln der Nüsse durch Weiber und Kinder, bisher blos zu Naschwerk, recht nützlich und dem gemeinen Wesen vortheilhaft.

§. 38.

Viele Landwirthinnen sammeln des Sommers nicht nur verschiedene wilde Beeren, die sie gefroren den Winter über für sich oder zum Verkauf aufbewahren, sondern sie sammeln auch die ihnen bekannten Farberäuter, Blumen, Wurzeln u. zum Hausgebrauch, und beschäftigen dadurch ihre Kinder nützlich. Dieser Nutzen würde ausgebreiteter seyn, wenn man sie mit mehrern Farber- Medizinal- und Fabrikengewächsen bekannt machte, damit sie diese Producte an Färber, Apotheker und Fabrikanten verkaufen, und ihren Kindern den Fleiß einträglich machen könnten. In den südlichen Steppen wächst Althea, Liquiritia &c., am Choper Semina Psillii u. s. f. Selbst das Sammeln des wilden Hampfs und der großen Nesseln, auch der Hopfenranken kann an Orten, wo man Hampf und Flachs kaufen muß, des Herbstes eine Kinderbeschäftigung seyn. Die Nation der Baschkiren behilft sich blos mit Leinwand von wildem Hampf, gemeinen und Hampfnesseln (*Vrtica cannab. R. Krapawa*).

Beschäftigungen mit Gegenständen des Thierreichs.

§. 39.

Die Viehzucht überhaupt ist in unsern Kornländern überall das zweyte Hauptgewerbe der Landwirthschaft,

in Gegenden mit trocknen, zum Feldbau unbequemen Steppen aber überall das erste. Ohne der Kalmücken, Buratten und anderer unserer Nomaden zu gedenken, hat auch mancher russischer Bauer oder Kasak in Rußland, und noch mehr in Sibirien hundert, ja bis 300 Pferde, und fast so viel Stück Hornvieh. — Als ein Haupttheil der eigentlichen Landwirthschaft gehöret sie, weil von Nebengeschäften die Rede ist, nicht hieher, wiewohl sie auch in recht vielen nördlichen Gegenden nur als Veyrnahrung getrieben wird, und ein Bauer oft nur ein oder zwey Pferde, ein oder zwey Kühe, ein Paar Schafe und einige Hühner, oft aber außer Hühnern gar kein Vieh hält. Die Viehzucht ist indessen zur Unterstützung der Haushaltung viel zu nützlich, als daß sie die Landleute nicht überall, wo sie nur statt hat, unerinnert treiben sollten. Aber die Schafzucht, die in unsern warmen, trocknen Steppen so große Vortheile findet, verdient als an sich höchst nützlich, und besonders auch als eine reiche Quelle nützlicher und beständiger Winterarbeiten alle Ermunterungen und Unterstützungen. Unsere Nomaden sind zwar an Schafen noch reicher als an anderm Vieh, und auch unsere Bauern und Kasaken im südlichen Rußlande und Sibirien haben, besonders wo Steppen sind, Heerden von einigen Hunderten, und ganze Dörfer oder Stanizen zu tausenden; es ist aber nur die grobwallige, breitschwänzige, sogenannte Kirgisische, oder die nur etwas bessere kurzschwänzige Russische Schafart, deren Wolle nur zu grobem Tuch, und von den Kirgisischen kaum einmal dazu taugt. Wo man auch hie und da die wegen besserer Wolle so vorzüglichen langschwänzigen, sogenannten Tscherkassischen Schafe antrifft, genießen dieselben theils keiner besondern Wartung, und bringen schlechtere Wolle, theils hindert man ihre Vermischung mit den schlechtern Arten nicht, daher sie ausarten. Hierin können nur Güter-

besitzer

besitzer und Kreisvorsteher Verbesserungen einführen, und sich um das gemeine Wesen, so wie um die einzelne Landhaushaltung verdient machen.

§. 40.

In vielen Dörfern an der Wetluga, einem Wolgafluß, und an mehr Orten, ist das Zutmachen ein Nebengewerb der Bauern. Sie verarbeiten nämlich die grobe Landwolle zu Bauerhüten, und verkaufen sie ungefärbt oder schwarz sehr wohlfeil, daher sie gesucht werden. Im Isetischen Kreise bey Katharinenburg wird eine kleine Fabrik, die Montirungshüte macht, ganz von Bauern betrieben, und ist auch in einem Dorf. — Wenn dadurch keiner nahen Stadt Abbruch geschieht, so ist diese Veredlung schlechter Wolle, besonders als Winterarbeit der Landleute, nützlich, und an vielen Orten mit Vortheil einzuführen.

Eine noch gemeinnützlichere Veredlung der allerschlechtesten Wolle, und selbst der Kuhhaare, ist die Verfertigung der Filzdecken oder Woiloken zu Fußtreppchen, Bettmattaken, Satteldecken u. s. f. Die Weiber der Kasaken und Nomaden wissen sie von verschieden gefärbter Wolle sehr artig bunt zu machen, und die Wolle färben sie mit Farbpflanzen, die bey ihnen wild wachsen, selbst. Bey erweiterter Schafzucht kann also auch diese Nebenarbeit der Weiber an mehr Orten eingeführet und gemeiner werden.

§. 41.

In keinem europäischen Reich ist die Jagd so wichtig, als im nördlichen Rußlande, und noch mehr ist sie es in Sibirien. Außer den alten Völkern entfernen sich auch ganze Gesellschaften von russischen Landleuten der Jagd wegen den ganzen Winter von ihren Wohnungen. Die Schiffarth in Ochotz wird blos durch Jäger (Promyschleniki) und der Jagd wegen getrieben. Im Früh-

linge

linge beschäftigt der Fang der Wasser- und anderer Vögel viele. Außer dieser anhaltenden Nebenbeschäftigung, durch die die eigentliche Landwirtschaft nicht leiden darf, finden auch Weiber und Kinder dadurch mit Verfertigung der Netze, Schlingen, Fallen, mit Gerben u. zu thun. Sie ist aber eine so allgemein beliebte Beschäftigung, daß ganze Ostroge in den rauesten Gegenden bloß der Jagd wegen bewohnt werden, und wo sie Nebengeschäft der Landwirtschaft ist, eher Einschränkung als Ermunterung erfordert.

§. 42.

Die Fischerey ist an unsern Meeren, großen Landseen und Hauptflüssen ein Haupt- und theils das einzige Gewerbe für tausende unserer Landleute. An der Wolga sind ansehnliche und viele Fischerlager (Watagi), bey welchen sich große Schaaren von Landleuten aus nordlichen Gegenden, Galitsch, Totma, Ustjug, Wologda u. im Frühlinge einfinden, und des Herbstes zurückkehren, ihre Landwirtschaft aber den Weibern und Alten überlassen. Die Uraltskischen Kasaken sind ein berühmtes, reiches und tapferes Fischervolk. — Für die mehresten Landleute ist aber die Fischerey in Flüssen und Seen nur Nebengewerbe, und unter einer Leitung, bey welcher der Feldbau nicht leidet, eins der nützlichsten, da es geradezu Subsistenz nebst Geldeinnahme bringt, und auch die schwächern Glieder der Familien mit Netzstricken, Fischreinigen und Trocknen u. s. f. beschäftigt. Das Sieden des Thrans aus den Eingeweiden der gedörrten und verdorbenen Fische sollte und könnte an solchen Orten als sehr vortheilhaft eingeführt werden. Gorkenburg kochte 1782 aus seinen verdorbenen, schon gesalznen Heringen, fast 3000 Tonnen Thran. —

§. 43.

Der Robbenschlag oder die Jagd auf Seehunde wird, wo es statt hat, am finnischen Busen, dem weiß-

sen

anderer B.
beschäftigung,
leiden darf,
mit Verfert.
Gerben zc. zu
te Beschäfti-
Gegenden blos
sie Nebenge-
hränkung als

großen Land-
als das einzige
An der Wol-
(Watagi), bey
en aus nordli-
, Wologda zc.
zurückkehren,
nd Alten über-
d ein berühm-
Für die meh-
n Flüssen und
einer Leitung,
der nützlichsten,
annahme bringt,
milien mit Neg-
f. beschäftigt.
geweiden der
llste und könnte
geführt werden.
dorbenen, schon
Thran. —

auf Seehunde
usen, dem weiß-
sen

sen und den Schotzischen Meeren, der Kaspischen und
Baikalsee von den Einwohnern dieser Gegenden als eine
Beyarbeit im Frühlinge mit Mühe und Gefahr getrie-
ben, und läßt sich wohl nicht gemeiner machen.

§. 44.

Das Gerben ist eigentlich ein Stadtgewerbe; aber
nicht wenig Landleute treiben es in ihren Dörfern als
Haupt- und Ackerbau und Viehzucht als Beyge-
werbe; in Jagodnoje Selo bey Kasan sind fast alle
Bauern Saffian. in Katunka an der Wolga Kalbsellger-
ber (Opoiki) zc. und eine große Anzahl einzelne Soh-
fahl- und Justenlebergerber sind in verschiedenen Dör-
fern; häufiger ist jedoch das Gerben ein Beygewerbe
der Landleute. In Dörfern, die die Jagd treiben oder
starke Schafzucht halten, beschäftigen sich vorzüglich die
Weiber mit Pelzgerben, und besitzen darin zum Theil
große Geschicklichkeit. Wenn dieses Gewerbe bey der
Vermehrung der Städte als eine Beyhandthierung auf
dem Lande bleiben kann, so sollte man sorgen, daß die
besten Gerbearten allgemeiner würden, damit nicht mit-
unter Pelzwerk verdürbe oder stinkend würde.

§. 45.

In einigen Dörfern verstehen die Landleute die Zaa-
re der Pferdemaßnen und Schwänze zu Polstern zc. zu
sieden, auch kleine, grobe Haar siebe zu weben. Diese
Fabrikationen, die die Fähigkeiten der Landleute nicht
übersteigen, wenige und einfache Werkzeuge erfordern,
und bey der Weiber und Kinder helfen können, also alle
Eigenschaften ländlicher Beyarbeiten haben, sollte allge-
meiner gemacht und weiter getrieben werden. Durch
einige Anweisung würden die Landleute bald feine und
große Siebe, Haarboden zum Steifen der Kleider, Haar-
zeuge zu Westen, Stuhlbezügen u. s. f. machen lernen.

§. 46.

§. 46.

In Lipewka an der Unscha und in mehr Dörfern sind die Bauern beyher Hornarbeiter, machen Rämme und klein Geräth ungemein wohlfeil, und für Landleute gut genug. Diese Beschäftigung kann an vielen Orten eingeführt und erweitert werden, die geschicktern könnten Horn drechseln und kleinen Kram machen. Vorzüglich könnte die Bereitung des Horns zu durchscheinenden Scheiben, nach Chineserart zu Laternen und Fenster-scheiben, statt des gedöhten Pappiers und der Blasen, die naß, trübe sind und übel riechen, als Beyarbeit eingeführt werden.

§. 47.

Ich habe auch gedrechselte Knochenarbeit und enge Rämme in Dörfern, und recht artig gemacht, gesehen; also ließe sich auch dieses als Nebenarbeit an vielen Orten einführen, woben das Sammeln der Hufe, Hörner, Knochen, die ohnehin schon ausgeführt werden, eine kleine Beschäftigung für Kinder würde.

§. 48.

Der Seidenbau wird bisher bey Zarizyn, Kieliär und Kiew auf Kronkosten, außerdem aber nur von wenigen Privatleuten ganz ins Kleine getrieben, da doch das ganze südliche Rußland dieser Kultur vortheilhaft ist, und zum Theil Maulbeerbäume einheimisch hat. Sie könnte also leichter als in auswärtigen kältern Ländern im südlichen Rußlande fast allgemein gemacht, und alte, schwache, junge und müßige Leute mit dieser dem Staat so vortheilhaften Nebenarbeit beschäftigt werden.

§. 49.

Verschiedene Bäche des schwedischen Finnlands enthalten nach den Schriften der Stockholmer Akademie Perlen; warum nicht auch Bäche des russischen Finnlands?

lands? In der Petersburgschen Statthalterschaft sahe Pallas im Bache Jämlia bey Saizowo Perlenmuscheln, bey Sinbirsck waren sie im Bach Wirutsch (Pallas Reise I B. S. 7 u. 140). Unfehlbar wird man die Perlmuscheln bey gehöriger Aufmerksamkeit in viel mehr steinigten Bächen finden. An solchen Orten könnte also auch das Perlensammeln an schicklichen Zeiten eine Beschäftigung der Knaben seyn.

Ländliche Beschäftigungen durch das Mineralreich.

§. 50.

Außer den Beschäftigungen, die die Landleute für Berg- und Hüttenwerke zur Abarbeitung des Kopfgeldes übernehmen müssen, verschaffen ihnen dieselben auch viele freywillige Nebenarbeiten und Verdienst. Einige suchen Erze auf, und erwerben sich Prämien, andere arbeiten in der Zwischenzeit des Feldbaues für Tagelohn in den Gruben; den größten Verdienst aber haben sie des Winters durch das Führen der Erze von den Gruben nach den Hütten, welches pudrweise bezahlt wird, und die Pferde nützlich macht.

§. 51.

In der Kostromaschen, Wiätkischen und Wologdalschen Statthalterschaft, auch an vielen Orten Sibiriens schmelzen sich viele Dorffschmiede ihr Eisen aus Sumpf- und Geschieberzen selbst, und erhalten dadurch ein gutes Nebenverdienst. Sie verbrennen im Verhältniß mehr Kolen als Hüttenwerke; bey dem Ueberfluß des Holzes in solchen Gegenden aber und wegen des weiten Führens gekauften Eisens ist dieses Verfahren löblich, und überall, wo Eisenerze und Holz häufig sind, fremdes Eisen aber schwer und theuer zu haben ist, einzuführen. Ihr Schmelzwesen ist so einfach und leicht,

leicht, daß man es ohne Mühe veranstalten und mit Sicherheit ausüben kann (S. Georgi Reise S. 875 2c.).

§. 52.

In den Marmorbrüchen am Saboga, im Ural 2c. in den Sand- und Kreidesteinbrüchen an der Moskwa, in den Gips- und Alabasterbrüchen an der Oka und Wolga, in den Granitbrüchen am finnischen Busen, in den Glasbrüchen (Sluda) bey Archangel und an der Iena 2c. und in unzähligen Kalk- und Steinbrüchen beschäftigen sich viele starke Landleute alle Zwischenzeit der Feldarbeiten über mit Steinbrechen und Hauen, Kalk- und Gipsbrennen, Mühlsteinhauen und dem Versühren ihrer Waaren. Bey gehöriger Aufmerksamkeit auf die Steinarten jeder Gegend werden an weit mehr Orten gute Steinbrüche angelegt, und die Steine in den vielen neuen Städten zu den vielen Bauten abgesetzt werden, auch noch weit mehr Landleute, die die Landwirtschaft entbehren kann, als Handlanger verdienen können.

§. 53.

Ich wünsche zu diesen schweren Nebenarbeiten auch das Steinkolengraben und Torfstechen zählen zu können. Erstere sind bereits an vielen Orten entdeckt, und zweifelsohne werden sie bey gehöriger Untersuchung von guter Beschaffenheit gefunden werden. Moostorf aber ist im westlichen Rußlande fast allgemein. Wie nützliche Nebenbeschäftigung für die Landleute, und wie vorteilhaft für die Wälder! da die Entfernung der Holzzufuhre den Städten immer empfindlicher wird.

§. 54.

Das Ziegelstreichen ist fast überall eine Nebenarbeit der Landwirtschaft, und die Landleute wissen damit so gut umzugehen, daß wenn man sie wegen der Beschaffenheit des Thons und wegen des möglichen Holzsparens unter-

unter
den.
Weld
Wen
und
verf
sind
Defen
nicht
stark
(Wie
Abfa
mark
mit
der K
werde
gen
stark
auch
aber
und
Land
kann,

nika
an da
die
flüß
te u
cher
solch
alles
gleich
87

unterwiese, unsere Ziegelbrennerereyen fehlerlos seyn würden. Mit dem Mauern wissen auch viele ungemein gut Bescheid, und können als Maurergesellen verdienen. Wenn sie doch auch ihre eigenen Häuser untermauerten und sie dadurch sicherer und dauerhafter machten! In verschiedenen Dörfern an der Wolga und in vielen andern sind die Bauern benher Töpfer und Oefner. Ihre Oefen sind glazirt und blau oder braunroth bemahlt, zwar nicht schön, aber dauerhaft. Die Töpfe sind auch mehr stark als schön, und halten theils 3 und mehr Eimer (Wiedro). Alles ist sehr wohlfeil und findet häufigen Absatz, die Oefen selbst auf dem Makarienschen Jahrmarkt. In einigen Dörfern wissen sie ihre Töpferwaaren mit Rauch sehr artig zu schwärzen. Die Verfertigung der Kachelöfen sollte als künstlich den Städtern überlassen werden, das simple Geschirr der ländlichen Haushaltungen könnten sich die Bauern wohl selbst bereiten, da es stark, der Gesundheit nicht nachtheilig und wohlfeil ist, auch schon Knaben Töpfe zc. drehen. Alle diese Gewerbe aber scheinen auf dem Lande nur in so fern Unterstützung und Ausbreitung zu verdienen, als sie der eigentlichen Landwirtschaft die Hände, deren sie nicht zu viel haben kann, nicht entziehen.

§. 55.

Außer zerstreuten Grobschmieden sind in Rabotnik an der Wolga alle Bauern Schmiede, in Pawlowa an der Oka alle Schlösser, in Beswodnaja an der Wolga die mehresten Drathzieher, am Ufola einem Wolgaflüßchen macht man in allen Dörfern viele schwarze lakirte und bemahlte Arbeit, Dosen, Präsentirteller, Becher zc. und so in andern Dörfern anders. Wenn ein solch Dorf als eine Fabrik angesehen werden kann, und alles unter guter Aufsicht betrieoben wird, so scheint es gleich, wo die Fabrik ist, und wor sie treibe. Einzelne
 Nord, Beytr. 4. Th. A a aber

aber müssen diese Gewerbe, die Grobschmiede ausgenommen, kein Vergewerbe der Landleute seyn, da sie auch die Vernachlässigung der Landwirthschaft nicht gerechnet in Fuscherey ausarten und die Städte unterdrücken. Eben so wenig scheinen die Kupfer- und Silberschmiede, Zinngießer u. d. gl. auf dem Lande Begünstigung zu verdienen.

§. 56.

Das Kochsalz in den Landseen Jeltou, Bogdo, Jamysch u. m. a. beschäftigt viele Leute in den heißesten Sommermonaten mit Salzbrechen, und die Salzsiedereyen, so wie auch das Salzführen, in aller ihrer vom Feldbau übrigen Zeit. Bey Archangel versieden die Bauern beyläufig Meerwasser und liefern das Salz der Krone. Diese schicklichen Nebenarbeiten haben ihre bestimmte Verfassung, die keiner Erweiterung bedarf.

§. 57.

Aber an der Wolga bey Jaroslavl und an der Unscha, einem Wolgafluß, sind kleine Schwefel- und Vitriolhütten, die den theilhabenden Landleuten beyher vortheilhafte Beschäftigung verschaffen. Sie sammeln die Schwefelkiese an dem Ufer und ziehen den Vitriol, den Schwefel und die rothe Farbenerde oder das Braunroth daraus (Georgi Reise). Bey Moskau sind bey den Wasserleitungen ganze Lager von verwitterten Kiesen gefunden, nach des Herrn Pallas und Lepechins Beobachtungen ist das Land zwischen der Sura und Wolga voller Kiese, und an viel mehr Orten sind sie nicht weniger häufig. Da wir nun noch immer Schwefel und Vitriol einführen, und kleine, den vorigen ähnliche Schwefel- und Vitriolhütten so leicht in Dörfern angelegt und ganz beyläufig bestritten, auch besonders Kinder mit dem Sammeln der Kiese beschäftigt werden können, so würde durch mehrere solcher Einrichtungen an bequemen Orten
vielen

vielen Landleuten Nebenarbeit und Gewinn dadurch zugewendet werden.

§. 58.

In der Woronesischen und Mosowschen Statthaltertschaft, vorzüglich in den Malorossischen werden aus der daselbst häufigen und reichen Salpetererde meistens durch Landleute jährlich bis 40,000 Pud Salpeter gesdren, und den Pulvermühlen in St. Petersburg, Moskau und Kiew geliefert. Nach dem Verzeichniß der Ausfuhr gingen im Jahr 1781 über 23,000 Pud nach England, und da nach einer Verordnung vom Jahr 1782 die Ausfuhr des Salpeters nicht nur, sondern auch des Pulvers frey gegeben ist, so wird künftig der Export noch beträchtlicher seyn können. Um nun die Production des Salpeters möglichst zu vermehren, so könnten wir unsere Landleute im ganzen südlichen und mittlern Rußlande zur Anlegung kleiner Salpeterpflanzungen in einem Dorf, oder auch zu kleinern auf einzelnen Höfen ermuntern, und ihnen dazu eine Anweisung, wie sie das Schwedische Kriegskollegium seinem Publikum (man findet sie teutsch in Schrebers Sammlungen von Kameralsschriften) gegeben, oder eine ausführlichere, wie sie durch Veranstellung der Pariser Akademie dem französischen Landvolk mitgetheilt ward, und bereits ins Teutsche übersetzt ist (Königl. Französische Instruction zum bessern Betrieb des Salpeterwesens), in die Hände bringen; die französische kann nicht practischer und nicht faßlicher abgefaßt seyn. Das würde nicht nur sehr vielen zum einträglichen Vengeschäft dienen, sondern auch zur Nutzung mancherley Abfalles in den Haushaltungen, der Eingeweide des Federviehes und der Fische, des verreckten Viehes, des Gartenunkrauts, der Pöfel-fleisch und Fischjauchen, salziger Suppen, des Küchenkehrls, der Asche, des Waschwassers von Küchengeschirr, des Seifenwassers,

des Harns von Menschen und Vieh und überhaupt alles der Fäulniß fähigen Abgangs gereichen.

Ländliche Vergewerbe, die nicht ganz zu einer der vorigen Klassen gehören.

§. 59.

Ob gleich die meisten Landesprodukte zur Ausfuhr nach St. Petersburg, Archangel, Riga ic. zu Wasser gebracht werden, so gehen doch fast alle fremde Waaren, Zeuge, Gewürze, Weine, Chinesischer Kram ic. von den Häfen und Grenzhandelsplätzen, auch von dem Makariewschen und Irbitischen Jahrmarkt, und von einländischen Waaren besonders viele Fische von einem Ort zum andern und so durch das ganze Reich zu Lande. Diese Transporte geschehen auf Wagen oder Schlitten, Gesellschafts- oder Karavanenweise. Eine solche Karavane besteht aus 50 bis 100 und mehr einspännigen Fuhren, jede von 20 bis 25 - auch wohl 30 Pud Ladung, und gewöhnlich regiert ein Fuhrmann drey Wagen oder Schlitten. Der Transport geschieht nach langen Stationen, auf welchen andere Fuhrleute bis zur folgenden Station gemiethet werden u. s. f. Auf dem Wege von Petersburg bis Irkuzk z. B. sind die Stationen Moskau, Kasan, Katharinenburg, Tara, Tomsk, Krasnojarsk und denn Irkuzk. Dieses Trachtführen beschäftigt zwischen den Feldarbeitern eine sehr große Anzahl fleißiger Landleute, auch solche, die weit von den Heerstraßen wohnen. Sie verfertigen sich ihre Wagen, Schlitten, Pferdegeschirre ic. selbst, oder einer macht es dem andern. Ueberhaupt ist hiebei alles so sicher, ordentlich, simpel und ökonomisch eingerichtet, und es treiben auch dieses saure, aber einträgliches Gewerbe aus freyem Willen so viele als dazu erforderlich sind, daher dieses Fuhrwesen meines Erachtens weder Ermunterung noch Erweiterung, noch bessere Einrichtung erfordert.

bert. Hier war es als ein Hauptnebengewerbe, was zwischen den vielen neuen Städten noch eingeführt werden kann, anzuzeigen.

§. 60.

Die Wasserfahrt auf den großen Flüssen dauert den ganzen Sommer, und beschäftigt also die große Menge Burlaken oder Arbeiter auf den Barken zc. so, daß sie dem Feldbau völlig entsagen, oder ihn ganz ihren Weibern, Alten und Kindern überlassen müssen. Sie sind meistens aus solchen Provinzen, in welchen der Ackerbau des Klimats wegen bisweilen undankbar ist, oben von der Kama, von der Suchona, aus Galitsch, dem Ural u. s. f. Das Wasserfahren giebt ihnen einen zwar weit saueren, aber sicherern Verdienst als der Feldbau, daher sie letztern zurücksetzen. Des Winters Dreschen diese Leute ihr durch ihre Familien gebauetes Getreide, oder errichten Jagdgesellschaften, nicht wenige aber verzehren denn ihren Sommerverdienst in fauler Ruhe. So willkürlich auch das Wasserfahren, das erste und Hauptgeschäft der gedachten Dorfschaften ist, so ist es doch in so sicherem Gange, daß den Fahrzeugen nie Leute und den Burlaken nie Miether fehlen.

§. 61.

Die Landleute wissen sich ihr Zart- und Wirtschaftsgeschäfte für Haupt- und Nebengeschäfte meistens selbst zu verfertigen; gewöhnlich aber legen sich in jedem großen Dorf einige auf die Verfertigung einzelner Sachen, machen nur Wagen, Hausrath, Pferdegeschirr, Seile, Eimer, zimmern oder tischlern und dreheln zc. daher sie in diesen Sachen zu vorzüglichen Vortheilen und Geschicklichkeiten gelangen, und an ihren Nachbarn Abnehmer finden, denen sie desto bessere Preise geben, da sie zum Theil die Landwirthschaft dadurch nicht versäumen, und manches dagegen von andern kaufen müssen. Hiedurch

finden die mehresten den ganzen Winter für alle die Zeit, die von der Wartung des Viehes, dem Dreschen, Verführen des Getreides &c. übrig bleibt, wie fleißig sie auch sind, Beschäftigung, besonders wenn sie auch Jagd und Fischergeräthe im Stande zu halten haben.

§. 62.

Das Spinnen, eine bekannte weibliche Beschäftigung, wird auch in unsern Flachsländern mit Nachdruck getrieben, es ist aber bey weitem nicht so allgemein im Gange, als bey unsern Nachbarn; in ganzen Gegenden wird theils nicht zu einem Stücke Leinwand gesponnen, und noch weniger spinnen müßige Mannsleute, ob sie gleich weit geschmeidigere Finger, als die Schwedischen und Teutschen Bauern, von schwerern Arbeiten haben, die dennoch spinnen. Um dieses gemeinnützige Beygewerbe, an welchem selbst zehnjährige Kinder Antheil nehmen können, mehr allgemein zu machen, so würden die, welche es können, außer der Verbesserung der Schaafzucht (§. 38.) und des Hampf- und Flachsbauers (§. 21. 22.) auch zu sorgen haben, daß statt der bisherigen Spindeln Spinnräder eingeführet werden, denn ob gleich eine geschickte Spinnerin auf der Spindel Garn macht, von welchem in den Fabriken das Pfund mit 1 Rubel bezahlt wird (Georgi Reise), so ist doch das Spinnen auf Rädern leichter und giebt ebener und mehr auch stärker Garn. Wo Fabriken nahe sind, kann man dem Landvolk ebenfalls Baumwolle zu spinnen verschaffen. Auch Nesseln, wilder Hampf und Hopfenranken sind zu Neßen &c. zu spinnen. Ich geschweige des Spinnens der Pflanzenwolle von Weiderich (*Epilobium*), Weiden, Pappeln &c., weil diese mehr für die Neugierde, als des Nutzens wegen zu spinnen seyn würden.

§. 63.

Das Stricken oder Knüthen der Strümpfe, Handschuh, Mützen 2c. ist noch weniger als das Spinnen allgemein im Gebrauch, da das gemeine Volk meistens Fußlappen (Onutschi) statt der Strümpfe und lederne und gefülzte Handschuh, die besten Leute aber meist fremde Arbeit tragen. Die ländlichen Strümpfe haben die Form von Beuteln ohne Füßlinge. Es sollte und könnte noch gemeiner als das Spinnen seyn, da es leichter ist, gleich genommen und weggelegt, auch mit genommen, und selbst bey verschiedenen andern Beschäftigungen beyhm Gehen, Warten der Kinder und des Viehes 2c. abgewartet werden kann. An einigen Orten Teutschlands ist das Knüthen so stark im Gebrauch, daß Weiber und Mannsleute, auch junge Kinder beständig Strickwerk bey sich führen, und wo sie nur im geringsten durch Unterredungen aufgehalten werden, es gleich hervor nehmen. Wenn die Bauern ins Feld ziehen oder reisen, so knüthen sie unterwegs, des Abends knüthen die meisten ohne Licht, die Kranken, welche nicht schwer liegen, knüthen im Bette, und wenn sie des Nachts nicht schlafen können, langen sie nach dem Knüttzeuge und knüthen sich in den Schlaf. Die fertigen Waaren werden gesucht, und so wohlfeil sie sind, so sind doch alle diese Leute ohne ein erheblich ander Gewerbe recht wohlhabend.

Da das Strumpftragen immer mehr gebräuchlich wird, und die Soldaten sich derselben schon seit den europäischen Uniformen Strümpfe bedienen, so ist auch das Knüthen als ein kleines, aber sicheres und leichtes Nebenverdienst ohne Schwierigkeit allgemein einzuführen.

§. 64.

Verschiedenes ländliches Weibsvolk weiß nicht nur schmale, sondern spannenbreite Spitzen, mit welchen sie ihre

ihre Tücher, Tischlaken &c. zieren, recht artig zu Knüppeln. Statt der Stecknadeln zum Befestigen auf dem Polster bedlenen sie sich zum Theil der Fischgräten &c. Dieses Knüppeln verdient allgemeiner gemacht zu werden, weil es für Mädchen eine nützliche Übung der Geschicklichkeit und das Product auch verkäuflich ist. Bey Verbesserung der Spinneren wird auch durch bessern Zwirn das Knüppeln gewinnen, besonders wenn wir für geschmackvollere Muster zugleich mit sorgen.

§. 65.

Das Weben gemeiner Bandarten treiben die Weibsteute und Kinder vieler Dörfer so fleißig, daß sie einige Krämer versorgen. Dieses leichte und artige Kindergeschäft, welches zu allen Zeiten, also auch an Winterabenden vorgenommen werden kann, sollte wenigstens so allgemein werden, daß wir weder für uns, noch für die mit uns handelnden Kirgisen &c. fremdes Band kommen zu lassen nöthig hätten.

§. 66.

In den Flachsgegenden webt das weibliche Landvolk, viele, theils feine und breite, meistens schmale und grobe Flachs- und Hampfleinwand. Die Städte dieser Gegenden haben mehrere große und blühende Fabriken, in welchen Hampfkalmaß, Segeltuch, flämische Leinwand, so genanntes Kaventuch, leinen- und Hampfdamast, Tischgedecke, gestreifte Leinwand &c. gewebt und auch Leinwand gedruckt, alles aber im Reich und der bey weitem größere Theil nach England verkauft wird. Außer den beständigen Fabrikleuten finden sich in diesen Fabriken eine große Anzahl vom Lande ein, welche in den Zwischenzeiten des Feldbaues auf den Stühlen der Fabriken weben und sich stückweise bezahlen lassen. Die Jakowlewische und Satripesnowsche Fabriken in Jaroslavl haben einige tausend Stühle und liefern ungeheure Mengen der genannten.

nannten Leinwandarten, zu einem großen Theil durch Hülfe der ab- und zugehenden Bauersleute. Auf vielen oblichen Gütern sind hier kleine, theils sehr artige Fabriken dieser Art, die blos durch leibeigene Bauern zwischen den Geschäften der Landwirtschaft bestritten werden. Wie ansehnlich die Lieferungen aller zum fremden Handel sind, zeigen die jährlich gedruckten Ausfuhrverzeichnisse. — Das Weibsvolk dieser Statthalterschaften liefert nicht nur alles Garn für die Fabriken, sondern es spinnet auch für sich und webt eine große Menge so genannte Hausleinwand, die es bleicht und auf den Jahrmärkten oder an Aufkäufer verkauft, dadurch sie durch das ganze Reich kömmt. Dagegen ist in weit mehr Gegenden das Weben, und Bleichen, so wie der Flachs- und Hampfbau kaum bekannt oder doch ganz unerheblich und unzureichend. Beides Flachs- und Hampfbau sind also, wie schon gesagt, überall, wo sie statt haben, und wenigstens das Spinnen und Weben als ein für das weibliche Landvolk angemessenes gleichsam natürliches Gewerbe einzuführen und allgemein zu machen.

§. 67.

In vielen Dörfern weben und walken die Bauerweiber das Landtuch zur Kleidung der Mannsleute selbst, und noch üblicher ist dieses bey den Ackerbau treibenden Tataren. So schlecht auch die Wolle ist, so ist doch das Laken eben, stark und sieht ungefärbt und gefärbt recht gut aus. Diese nützliche Benarbeit könnte und sollte weit allgemeiner in den Gang gebracht, und weil sie sich auf die Schaafzucht bezieht, auch diese schon der eigenen Bedürfnisse der Landleute wegen verbessert und vermehrt werden. Nicht wenig Herrschaften haben auf ihren Gütern kleine artige Lakenfabriken, für welche das leibeigene Weibsvolk die selbst gewonnene Landwolle spinnet, die Mannsleute aber weben zwischen den Feldarbeiten auf

herrschaftlichen Stühlen, wofür ihnen der Tribut (Obrok) abgerechnet wird. Meistens wird Kommißtuch für die Miliz und auch etwas besseres gemacht, ersteres aber ungefärbt, gewalkt oder auch roh abgeliefert. Man sieht hiebei, wie viel schon diese Fabrikation durch Sortirung auch der schlechten Wolle und überhaupt durch ein regelmäßigeres Verfahren gewinnt, und was von besserer Wolle zu erwarten stünde.

§. 68.

In einigen Dörfern, die starke Schaafzucht haben, sind kleine herrschaftliche Teppich- und Hauteliste Tapetenfabriken, die gemeine Landwolle wird von dem ländlichen Landvolk gesponnen, meistens mit daselbst einheimischen Pflanzen gefärbt, und von den Dirnen, unter welchen die geschicktesten die Aufsicht haben, nach ihnen gegebenen Zeichnungen gewebt. Diese Tapeten fallen artiger und weit besser aus, als man es von Landwolle, eigenen Farbepflanzen und Bäuerinnen erwarten kann. Sie sind ein lebender Beweis der nicht gemeinen Fähigkeiten unseres Landvolks, von welchem in ländlichen Gewerben und Nebengewerben alles erwartet werden kann. Der Herr Koll. Rath Pallas giebt in seiner Reise (I B. S. 65) von einer solchen Gräfl. Woronzowschen Fabrik eine gefallende Nachricht. Also selbst Teppichwebereyen lassen sich, wenn wir nur Wolle genug erzielen wollen, an sehr vielen Orten, als Nebengeschäft einführen.

§. 69.

Die meisten Bäuerwelber wissen besonders ihren wolenen Zeugen einige Farben zu geben, in einigen Dörfern aber sind sie geschickte Färberinnen. Sie färben mit Scharle (Serpulcha), Bärlapp (Selenica), Meyerfräutwurzeln (Mariona), Ginst (Drok), Erlenrinde, Kreuzdornbeeren zc. und in der Ukraine auch mit Polnische

Roche.

Kochenille (Tschervetz), kurz Indig ausgenommen mit einheimischen Materialien schwarz, braun, gelb, orange, blau, grün, roth. Es könnte nützlich seyn, wenn die in verschiedenen Gegenden üblichen Färbereyen mit einheimischen Materialien in einem besondern Büchelchen gesammelt, allgemein bekannt gemacht würden, welches nicht schwer seyn möchte. Die Färberinnen würden dadurch eine von der andern lernen und die Kunst selbst merklich weiter kommen. — Außer der nützlichen Beschäftigung durch das Färben selbst ist auch das Sammeln der Farbestoffe eine artige Beschäftigung für Kinder; sie würde sich nicht bloß auf den eigenen Verbrauch einschränken, sondern, wie es bereits an verschiedenen Orten geschieht, sich auf den Verkauf dieser Materialien an Stadtfärber erweitern. Tschervetz z. B. findet man als kleine rothe Körner an verschiedenen Pflanzenwurzeln, des Erdbeerkrauts u. a. nicht bloß in den Sandflächen der Ukraine, sondern in allen trocknen, sandigen Boden, an der Samara u. v. m. Orten, selbst auf sandigen Kornfeldern. Diese Farbe ersetzt die theure amerikanische Kochenille sehr gut. In vielen Dörfern sind einige Bauern Blaufärber und Zeugdrucker; die nur in den Städten seyn sollten. Die untern Kirchenbediente, nicht nur in den Städten, sondern auch auf dem Lande, sind oft Bildermaler für Kirchen und häusliche Andacht, und wenden also ihre überflüssige Zeit sehr nützlich an.

Das Seifensieden der Landleute zum Hausgebrauch ist bey unsern Landleuten ungewöhnlich, und auch bey dem geringen Preise guter Seife nicht nöthig. Aber viele Bauern haben ansehnliche Seifensiedereyen in den Dörfern, die wohl mehr in die Städte gehören, um so mehr, da diese Bauern die Landwirthschaft ganz aufzugeben pflegen, welches zu verhindern nöthig scheint.

§. 70.

Die ländlichen Nebengewerbe, die nur einzelne beschäftigen, und mehr den Städten gehören, also auf dem Lande nicht zu befördern, sondern zu hindern sind, übergehe ich; des ländlichen Handels aber, der so vielen zu thun giebt, muß ich noch gedenken. Das russische Landvolk hat zum Handeln einen unwiderstehlichen Trieb, und fast jeder handelt auf eine oder die andere Art. In allen großen Dörfern sind handelnde Bauern, die die Produkte aufkaufen, sie den Stadtkaufleuten liefern, und auch in ihren Buden allerlei Zeuge und kurzen Kram, Hausrath, Victualien, Reisegeräthe, kurz, was nur auf dem Lande in Nachfrage kommen kann, feil halten. Viele reisen herum, theils um aufzukaufen, theils um zu verkaufen. Dieser allgemeine Hang zum Handeln bedarf also keiner Ermunterung, und wo ist er nicht im Gange? Durch eine gute Richtung und Aufsicht wird er der Landwirthschaft nicht nur nicht Leute entziehen, sondern den Landleuten, die weit von Städten wohnen, große Bequemlichkeiten verschaffen, besonders muß er zum Absatz der Producte der Nebenarbeiten jeden Orts z. B. der Leinwand, Strümpfe, Holzwaaren u. d. gl. gelenket und dadurch der Industrie zuträglich werden.

§. 71.

Des Auswanderns des männlichen starken Landvolks aus den südlichen Kreisen der Wologdaischen, und nördlichen der Nischneinowgorodischen, Kostromaschen, Wiätskischen, Permischen u. a. Statthalterschaften, um den Sommer über durch die Wasserfahrt, Fischerey, als Maurer oder Zimmerleute, Tagelöhner, Handelsbediente, Handlanger &c. etwas zu verdienen, ist schon gedacht. Unter der Einschränkung, daß an solchen Orten die Landwirthschaft schlecht ernährt und zu deren gehörigen Versorgung Leute genug zu Hause bleiben, kann es sehr nützlich seyn,

seyn, weil dadurch diese starken Leute ihre Kräfte gut anwenden, in Provinzen, aus welchen für Kontributionen, Salz, Waaren u. nur Geld ausfließt, wieder Geld zurück bringen, und weil, wenn diese Leute ausblieben, die Geschäfte, die sie unternehmen, theils nicht, theils durch Leute, die man der einträglichen Landwirthschaft fruchtbarer Gegenden entziehen müßte, bestritten werden könnten. Man könnte diese Wanderungen der Arbeitsamen an mehreren unfruchtbaren Orten einführen, und dadurch die Leute beschäftigen und ernähren, die guten Gegenden aber noch nützlicher, als es mit ihren zu wenigen eigenen Einwohnern geschehen kann, machen.

§. 72.

Aus dem vorherigen erhiehet man, wie eine große Mannigfaltigkeit von Beschäftigungen schon jezt und seit langer Zeit bald als Haupt- bald als Nebengewerbe auf dem Lande getrieben werden. Durch die uneingeschränkte und keiner Prüfung unterworfenen Gewerbefreiheit, durch die bisherige große, oft mehrere hundert Werste betragende Entfernung der Dörfer von den Städten, durch den Hang der Landleute zum Handel, durch die ungemeine Fähigkeit derselben zu allen Gewerben, und weil die Städte Landwirthschaft trieben und die Produkte der Landwirthschaft in denselben schlechten Absatz fanden — sind nicht wenig eigentliche Stadthandhierungen aufs Land gerathen, und werden theils als Haupt- theils als Nebensachen getrieben. Wenn aber auch durch die neuen Stathalterschaftsverfassungen die Gewerbe überhaupt unter mehr Aufsicht kommen, und manche bey Vermehrung der Städte, wodurch jeder Kreis eine Stadt erhält, vom Lande in diese Städte gewiesen werden möchten; so bleibt dennoch eine beträchtliche Anzahl von Handhierungen und Arbeiten, mit welchen sich die Landleute beyder Geschlechter, alles Alters und jeden Orts auf die schicklichste und

und ihrer Verfassung angemessenste Art beschäftigen, dadurch etwas erwerben und ihren Wohlstand befördern können. Eine große Anzahl Landleute kann ohnehin bey gehöriger Betreibung der landwirthschaftlichen oder statt derselben erwählten Hauptbeschäftigungen nur wenig und theils nichts beyher treiben. Die Zimmerleute, Schiffbauer, Holzschläger und andere Waldarbeiter, die Steinbrecher und Hauer, die Fuhrwerk treiben und überhaupt alle, die schwer arbeiten oder von ihren Wohnungen entfernt sind, bedürfen, ihre Geschäfte fallen im Sommer oder Winter, der Zwischenstunden zum Erholen, oder haben auch zu Bearbeiten keine Gelegenheit, und es wäre hart, jeden Landmann, den man ab und zu unthätig sieht, für faul zu halten.

§. 73.

Die Wahl der Nebengewerbe der Landleute ist und muß nichts weniger als willkürlich seyn; vielmehr erfordert sie eine vorzügliche Unterscheidung der Umstände, ohne welche die Nebenarbeiten theils dem gemeinen Wesen nicht nützlich genug oder gar schädlich, theils nicht beliebt werden oder zu keiner Vollkommenheit gelangen, theils den Fleiß nicht so belohnen, als besser gewählte Beschäftigungen. Sie müssen z. B. mit Ort und Klima nicht zu kämpfen haben, sondern in beyden Erleichterung finden. Sie müssen den Fähigkeiten und Neigungen des Landvolks angemessen seyn und keine erfinderische Köpfe, oder Geschmack nach der Mode nöthig haben, der den Dorfleuten nicht zuzumuthen ist. Man muß bey ihrer Wahl Rücksicht auf die üblichen Hauptgeschäfte nehmen, für Leute, die schwer arbeiten, leichte, die nicht noch mehr ermüden, aber auch ungekünstelte, weil solche Leute keine geschmeidigen Finger haben können u. s. f. Ueberhaupt müssen sie die Kräfte nicht so wohl verbrauchen, als durch Abwechselung erfrischen, Kinder nicht überlasten und nicht

zwing
Mate
leichte
daß d
größt
von g
zu M
rath
schon
Mater
noch t
arbeit
denheit
fehle u
entsteh
beitsge
sten W
und da
scher a
dieses
benarb
ohne d
den för
dere W
bung o
die Lan
müßte.
schaden
gungen
oder
nicht la
der wer
sehen u
Worsche

zwingen. — Die Natur oder Kultur muß die rohen Materialien in der Nähe liefern, wenigstens müssen sie leicht zu haben und wohlfeil seyn. Man muß verhindern, daß die Landleute nicht durch ihre geringfügigen Arbeiten größerer Veredlung fähige Materialien verbrauchen, nicht von guter Wolle grobes Bauertuch, nicht aus Bäumen zu Masten oder Nugholz für Künstler, ländlichen Hausrath oder Kleinigkeiten machen. — Man muß, wie schon erwähnt, für das fortdauernde Daseyn der rohen Materialien sorgen, damit sie in der Folge weder fehlen, noch theurer werden. Nicht überall sind einerlen Nebenarbeiten einzuführen, sondern es ist für einige Verschiedenheit zu sorgen, damit es den Fleißigen nicht an Absatz fehle und unter verschiedenen Gegenden eine Art Kommerz entstehe. Man muß den Leuten zu den einfachsten Arbeitsgeräthschaften und zur Bekanntschaft mit dem kürzesten Wege zur Erreichung des Zwecks behülflich seyn, und da unser Landvolk in Abkürzung der Wege erfinderischer als irgend eine Nation ist, so muß man sorgen, daß dieses nicht auf Kosten der Solidität geschehe. Die Nebenarbeiten müssen leicht vorgenommen, und leicht, und ohne daß sie dadurch leiden, wieder bey Seite gelegt werden können, auch keine lange Vorbereitung, keine besondere Werkstelle, vorzügliche Geschicklichkeit und lange Uebung oder eine anhaltende Fortsetzung erfordern, weil sonst die Landwirthschaft, als Hauptsache gewiß darunter leiden müßte. Die Nebenarbeiten müssen der Gesundheit nicht schaden, sondern so viel möglich derselben heilsame Bewegungen seyn. Sie dürfen keine lange und große Auf- oder Verkäufe erfordern, und die fertigen Produktionen nicht lange auf Absatz warten, weil dieses die Umstände der wenigsten Landleute leiden, und sie selten weit voraussehen und speculiren, oder man muß ihnen Magazine und Vorschüsse machen, die Waaren abnehmen. —

§. 74.

Die Beschäftigungen der Landleute und besonders deren Beygeschäfte, können also, wenn sie ihnen selbst und vorzüglich dem gemeinen Wesen nützlich seyn sollen, keinesweges ohne Aufsicht und Direction Haushaltungskundiger, besonders mit der natürlichen Beschaffenheit der Gegend und dem eigenen Zustande jeden Orts bekannter redlicher und kluger Oberer, Vorsteher oder Aufseher seyn. Solchen Männern oder Gutsherren wird bey Ort und Sachkenntniß die Wahl unter so vielen bisher schon an andern Orten gangbaren, oder doch statt habenden Nebengewerben, die den Bedürfnissen der Dörfer und der verschiedenen Klassen ihrer Einwohner angemessen sind, nicht schwer fallen. Aber neue Bearbeiten einzuführen und allgemein zu machen, die alle, oder doch die meisten §. 73. angeführten Eigenschaften haben, und von Fehlern oder Verstoßen wider die allgemeine Haushaltung frey sind, wird ihr ganzes Wohlwollen für das Landvolk, die ausdauerndste Geduld, ununterbrochenen Fleiß, kurz, ihren ganzen Patriotismus auffordern. So wie unsere Landleute in Lebensart und Sitten der väterlichen Weise treu bleiben, so entschließen sie sich auch nicht leicht zu Arbeiten und Geschäften über die gewöhnten, zu welchen sie nicht ermuntert oder durch Beispiele und sichtliche, ganz nahe, reine Vortheile bewogen werden; den eingeführten Gang der Geschäfte abzuändern, sind sie schwierig. In einem Orte aber, in welchem nur einige ein Nebengewerbe mit Leichtigkeit und Gewinn treiben, folgen auch, ohne einmal einen besondern Unterricht zu verlangen, bald viele, und wenn vollends dieser Unterricht unehtgeltlich zu erlangen, und Materialien und Geräthe leicht zu erhalten sind, so entsteht Wettelfer und die Sache kömmt allgemein in den Gang.

§. 75.

§. 75.

Für einzuführende Beyarbeiten, die einige Unterweisung und einiges Werkzeug erfordern, würde die Ansehung einiger solcher Familien, die mit der Arbeit recht bekannt wären, und andere unentgeltlich zurechte weisen, und die Veranstaltung, daß den Leuten das nöthige Gerath und Materialien leicht verschafft, oder sie auch ersters sich selbst zu machen unterwiesen würden, nebst der Besorgung eines guten und leichten Verkaufs ihrer Fabrikationen schon viel ausrichten. Zu den schicklichsten Mitteln, Nebengewerbe allgemein gangbar zu machen, könnten auch, wie es in den Preussischen Staaten mit so vortrefflichem Erfolge geschick, kleine Belohnungen oder Ehrenzeichen, für die, welche ein Nebengewerbe an einem Ort oder in einer Gegend zuerst oder am besten oder am stärksten treiben, ausgesetzt werden. Dadurch wird nicht nur Lust und Wettseifer ungemein angefeuert, sondern die Leute gewöhnen sich auch, ihre Arbeiten beurtheilen zu lassen, und Schlechtes und Besseres zu unterscheiden, nach Vorzügen zu streben. — Nie aber muß die Geschäftigkeit die Kinder von den Schulen abhalten, da auf der Bildung ihrer Herzen und Aufklärung ihrer Köpfe ihre eigene und des Staats künftige Wohlfahrt beruhet.

§. 76.

So viel und fast nicht weniger als auf die Landleute selbst kömmt auf die Klugheit, Kenntnisse, Thätigkeit, das Ansehen, Wohlwollen und die Uneigennützigkeit der Aufseher über das Landvolk an, wenn dasselbe nach Abzug der Erholungszeit und der Schulzeit für die Jugend zur Beförderung und Sicherung seines Wohlstandes und zum wahren Nutzen des gemeinen Wesens seinen Fähigkeiten, Umständen und allen seinen Verhältnissen nach ununterbrochen, auf die ungezwungendste und in aller

Nord. Beyr. 4. Th.

Bb

Absicht

Absicht beste Art beschäftigt werden soll. Ich wünsche und hoffe, daß die Erlauchte Societät überall viel solcher Patrioten und Führer des Volks zu bemerken Gelegenheit finden, und nach ihrem Urtheil meine Wettchrift viel zweckmäßiges für die Landleute und ihre Führer enthalten, und der Absicht der Preisfrage entsprechen möge.

XIII.

Beschreibung

des

Kaukasischen Steinbocks,

aus des

Herrn Akademikus Guldenstädt

hinterlassenen Papieren *).

Platte II.

Eins der merkwürdigsten Säugthiere, die der nunmehr verstorbene Herr Akademikus Guldenstädt während seiner Reisen im Kaukasus entdeckte, ist eine Gattung von Gebirgsziegen, welche derselbe anfänglich als eine bloße Spielart des Steinbocks betrachtet hatte, nachmals aber, mit mir, für eine ganz eigne, vermuthlich über das ganze Gebirge von Persien und Indien erstreckende Gattung

*) Mit einigen Veränderungen aus dem 2ten Theil des dritten Bandes der *Acta Academiae Imp. Scientiarum Petropolitanae* übersetzt.

Gattung erkannte. Ich habe denselben schon in der ersten Sammlung meiner *Spicilegia Zoologica* S. 48 Erwähnung gethan, und selbige vom gemeinen Steinbock und vom Bezoarbock, dessen Beschreibung in eben der Sammlung mitgetheilt ist, unterschieden. Da mir nun die nachgelassenen Papiere des sel. Mannes zur Ausgabe übergeben worden, so mache ich zu allererst die darin befindliche Beschreibung dieses seltenen Thieres, mit der dazu gehörigen Abbildung bekannt, deren Ausgabe der Verfasser um deswillen scheint verschoben zu haben, weil er immer noch ein solches Thier vom Terekfluß her zu erhalten, seine Beschreibung daraus zu ergänzen, und die Zergliederung beizufügen hoffte.

In den Schriften der Petersburgischen Akademie der Wissenschaften sind, beym lateinischen Original dieser Beschreibung, die Abbildungen so, wie sie der sel. Verfasser hinterlassen, nachgestochen worden. Von dem männlichen Thier ist nämlich nur der Kopf, und das weibliche Thier ganz, vorgestellt. Auf der hier beigefügten zweyten Platte aber, wo die unterste Figur oder der Vorgrund eigentlich diese kaukasische Ziege abbildet, habe ich den Kopf des männlichen Thiers, mit dem (nach der Beschreibung) ganz ähnlichen Körper des Weiblichen, zusammengefügt; und weil mir, erst nach der Ausgabe des oben angeführten Theils meiner *Spicilegia*, eine skizirte Farbenzeichnung zu Händen gekommen, die der sel. Gmelin in Masanderan, nach dem ihm gebrachten Bezoarbock, dessen Hörner ich in gedachtem *Spicilegio* (Fasc. XI. tab. V. fig. 2. 3.) vorgestellt habe, verfertigen lassen; so habe ich diese auf dem Hintergrunde eben der Platte (Pl. II.) beigefügt, weil sie wenigstens besser, als die elende Kämpfersche Figur, von dieser merkwürdigen Bergziege eine Idee zu geben dient; wegen deren Beschreibung ich mich übrigens auf

das, was in angeführter Sammlung der Spicilegia gesagt ist, beziehe.

Der kaukasische Steinbock ist in Osetien und Cacherien, wo das Schiefergebirge sehr hohe Köppen und Rücken macht, ingleichen um den Ursprung der Flüsse Teret und Kuban, sehr häufig. Der sel. Guldenstädt erhielt zwey Köpfe von Böcken, und nachmals eine ganze Ziege dieser Art, deren Eingeweide aber sehr zerrissen waren, aus verschiedenen Gegenden, und machte darnach die nachstehende, nicht ganz vollständige Beschreibung. Die Osetiner nennen dieses Thier Zebüderer; die Dugoren, Sabaudur; die Tschetschener, Karabulaken und Inguschen, Hoch; die Tscherkassen, Tschuguldur; die Tataren, Prus; die Russen, Tur; und im Distrikt Dido wird es Achla' genannt.

Merkwürdig ist es, daß der rechte Steinbock, den ich aus Sibirien genau (an obenangef. Ort) beschrieben habe, und dessen unsern Sibirischen ganz ähnliche Hörner für H. Guldenstädt aus der Schweiz überschickt worden sind, entweder gar nicht im Kaukasus zu Hause ist, oder wenigstens dem sel. Mann nie vorkam. Dagegen hält die von mir beschriebne und bestimmte Bezoarziege die umliegenden niedrigeren Gebirge besetzt, wo sich auch die Gemsen aufzuhalten pflegen. Gedachte Bezoarziege wird auch in den dortigen Landessprachen unterschieden, und heißt in Osetien Tzan, bey den Tschetschenern Bodsch, bey den Georgianern in Kewi Achmerschi, um Tiflis und Ateni aber Gereauli Tcha oder die wilde Ziege. Guldenstädt konnte davon nur Hörner erhalten, und urtheilte, so wie ich, daß dieses Thier Kämpfers Bezoarziege und die eigentliche wilde Rasse unserer Hausziegen sey. Das Horn einer solchen Bezoarziege vom Kaukasus, welches im akademischen Naturalienkabinet verwahrt wird, mißt nach dem Bogen 39 Zoll, und

und 27" nach gerader Linie: das Grundstück hat 3" 9" im größten Durchmesser, und 9" 6" im Umfang. Dessen ganze Gestalt und Bildung ist denen von mir beschriebenen persischen Hörnern vollkommen ähnlich.

Der kaukasische Steinbock hält sich, wie schon zuvor beyläufig erwähnt worden, auf den allerhöchsten, kahlen und felsigten Gipfeln der Schiefergebirge auf, dahingegen die Gemsen (Dugorisch Ské) niedrigere und sanftere Alpen lieben. Der kaukasische Steinbock soll im November brünstig seyn, und im April werfen die Ziegen, so daß sie, wie unsere Hausziegen, fünf Monate trüchtig gehen. Man fängt oft Junge davon, die aber, so wie die von Gemsen, in der Gefangenschaft bald sterben. Niemals wollen die Einwohner des Kaukasus bemerkt haben, daß sich wilde Böcke unter die zahmen Ziegen mischen und selbige belegen. Das Fleisch des kaukasischen Bocks wird unter den Bergvölkern und Georgianern für eine Leckerspeise gehalten, und die Hörner dienen bei ihnen statt der Pokale. Folgendes ist die Guldensstädtische Beschreibung dieses Thiers.

Die Köpfe der Böcke waren dem Kopf eines Hausbocks ziemlich ähnlich, nur größer; die Schnauze stumpf, etwas kahl, mit nahe zusammenlaufenden Naselschtern, die kaum den Daumen einlassen. Das Profil der Schnauze und Stirn geht gerade fort, und die Stirn ist platt und ziemlich breit; die Seiten des Kopfs gedrückt.

Das Maul ist klein, mit dicht anliegenden, behaarten Lippen. Vorderzähne sind nur im Unterkiefer und zwar achte vorhanden; sie stehen in einem Birkel, die äußern immer kleiner, alle keilförmig geschärft und breit. Backenzähne sind oben auf jeder Seite acht,

unten sieben, alle ausgekehrt; die drey vordersten und der letzte jeder Seite haben nur einfache Kronen. Die Wangen sind inwendig im Munde mit Zotten besetzt, wie bey andern wiederkäuenden Thieren. Der Gaumen hat 10 wenig erhabne Quersalten.

Der Bocksbart ist drey Quersfinger von der Unterlippe, zurückgestrichen, und bey den Böcken vier Zoll lang; bey den Ziegen hingegen fehlt er gänzlich.

Die Augen stehn auf der Seite des Kopfs, weit von der Schnauze, und lange Borsten besetzen die Augenbraunen.

Die Ohren stehen hinter den Augen und etwas niedriger, spiz, haarigt, und inwendig nur mit einer fahlen Mittelribbe.

Die längsten Haare am Kopf sind im Winter Zoll lang, an Stirn und Hinterkopf länger und wirbelartig, schwarzbraun, mit lichtbraunen vermischt. Weder Thränenloch noch Warzen sind zu bemerken.

Die Hörner erwachsener Böcke (wie die Figur des Vorgrundes auf der zweyten Platte vorstellt) sitzen hart über den Augen fast dicht aneinander, und sind sehr groß und schwer. Ihre Krümmung ist rückwärts und auswärts, die Spitzen aber wenden sich wieder einwärts. Sie sind schwärzlich, abgerundet dreneckigt, mit zwey nach vorn, und einer breitem nach hinten sehenden Fläche. Von den Vorderseiten ist die obere mit 10 bis 14 Knoten besetzt, welche gegen die Grundlage hin stärker hervorragen, nach der Spitze zu aber sich verlieren.

Folgendes sind die Proportionen des Kopfs von den Böcken:

Von

Von der Nase zum Hinterhaupt	—	13"	0
— — zum Auge	— —	7"	6"
— — zum Gehörn	— —	9	0
— — bis ans Ohr	— —	11	6
Die Oeffnung des Mauls	— —	2	6
— — des Auges	— —	1	3
Länge des Ohrs	— —	5	0
Abstand der Hörner am Kopf	— —	0	6
— — mit ihren Spitzen	— —	23"	30"

Die Ziege hat sehr kleine Hörner, die bey Erwach- senen kaum die Länge der Ohren und die Dicke eines mäßigen Fingers haben. Sie stehn aufwärts, mäßig auseinander, und sind ganz wenig gekrümmt. Nach der Dicke sind sie sehr zusammengebrückt, und haben vorn eine schmale, an der innern Seite aber eine breite, stark gerunzelte Fläche; nur die Spitzen derselben sind ganz glatt.

Die Farbe dieses Thieres ist oben aus dem hirsch- farbigen braun, am Bauch und Hintertheil weißlich, an den Füßen schwärzlich. — Die Nase, Lippen, und der Unterkinnbacken, bis an den Bart, sind schwarz; die Kehle und Inseite der Ohren weißlich; der Rest des Kopfs ist grau-schwarz, mit untermischten gelblichen Haarspitzen.

Der ganze Hals, Rücken, Seiten und Keulen sind hirschfarbigbraun; ein dunkler Streif läuft vom Genick zum Schwanz. Die Brust ist schwarz mit weißlichen Haaren gemischt; der Bauch aus dem grauen, und der Hintere aus dem gelblichen — weiß. Die Vorderfüße sind hinten fast bis an die Klauen herunter weiß, übrigens bis auf die Mitte der Röhre schwarz. Die Keulen sind inwendig gelblich-weiß; der Untersfuß schwarz, außenher mit einem länglichen, weißgelben

392 Güldenstädt's Beschreib. des kaukasischen re:

Fleck. Der Schwanz ist schwarz, unten am Grundstück gelblich.

Alles Haar ist ziemlich harsch und glatt anliegend, anderthalb Zoll lang, mit einer grauen Wolle an Rücken und Seiten vermischt.

Der Hals ist stark, der Rumpf seitwärts zusammengebrückt. Der Schwanz kurz, ziemlich dick, und mit abgeschliffenen Haaren besetzt.

Die Füße stark und kurz, ohngefähr gleichlang; die doppelten Klauen sind schwarz, am äußern Rande weißlich, ohne zwischenliegender Hautfalte, aber mit einem weißen Haarbüschel in der Theilung an allen Füßen. Die Aferklauen sind conisch, etwas zerhackt und gleichfalls schwarz.

Die Ziege hat nur zwey, durch einen behaarten Strich von einander abgeforderte Zitzen. Die weibliche Deffnung ist vom Afer durch einen fahlen Zwischenraum abgefordert.

Folgendes sind die Proportionen des Weibchens, nach Pariser Maaß:

Ganze Länge von der Schnauze bis zum Schwanz	—	—	—	48"	0"
Höhe des Thiers zwischen den Schultern	—	—	—	31"	0
— am Hintergestelle	—	—	—	33	0
Länge des Kopfs bis an die Hörner	—	—	—	8	3
Umfang der Schnauze	—	—	—	8	6
— des Kopfs bey den Hörnern	—	—	—	18	4
Länge der Ohren	—	—	—	4	8
— der Hörner	—	—	—	5	10

u. f. w.

XIV.

Kurze

Nachrichten und Auszüge
aus Briefen.

I.

Mammals

Aus einem Schreiben des nunmehrigen Russisch-
Kaiserl. Collegien-Assessors, Herrn Carl Ha-
blizl aus Astrabat in Persien, vom
7ten Julius 1782.

„Was die hiesigen Hausthiere betrifft, dessen merk-
würdige Varietäten zu beschreiben Sie mir in
Ihrem Briefe auftragen, muß ich Ihnen berichten,
daß mir unter den Schafen, auf welche sich hauptsäch-
lich Ihr Auftrag bezieht, keine besondere Rassen bisher
vorgekommen sind. Die gewöhnlichste ist in der ganzen
hiesigen Provinz die sogenannte Kalinückische mit dem
polsterförmigen Fettschwanz, welche von den Truchme-
nern hieher verpflanzt worden; und dann giebt es noch
eine andre, die in allen Stücken mit jener überein-
kommt, und sich nur bloß darin unterscheidet, daß sie
über dem polsterförmigen noch einen besondern kleinen
Schwanz besizet. Diese ist die gemeinste auch in allen
übrigen nördlichen Provinzen von Persien, wie auch im
kaukasischen Gebirge, von wo sie die Ischerkessen und
Kabardiner auch nach Astrachan zum Verkauf bringen.
Es soll aber außerdem noch eine, nur sehr selten hier
anzutreffende Dritte geben, die ich selbst noch nicht ge-
sehen habe, und deren ganzer Unterschied darin besteht,

Bb 5

daß

daß sie einen kurzen, glatten, anfänglich breiten, nach der Spitze zu aber abge schmälerten Schwanz hat, der seiner Gestalt nach dem Schwanz der gemeinen Hausziege vollkommen ähnlich ist. Ich vermuthete, daß dieses eine Ausartung, oder die ursprüngliche Rasse des Schafs mit dem Fettpolster sey. — Das bucklichte Schaf, von welchem Sie in Ihrem Briefe Erwähnung thun, ist mir gar nicht bekannt, und ich habe auch niemals von selbigem hier etwas gehört.

(Platte III.) Unter dem Rindviehe giebt es hier eine sehr hübsche Rasse, die vermuthlich eine ursprüngliche Abänderung des Bison ist. Die Stiere derselben tragen auf dem Rücken, beym Austritt des Halses, einen über anderthalb Schuh hohen Buckel, welcher nach vorn zu breiter ist, als wie nach hinten, und dessen obere Kante mit verlängerten, weit voneinanderstehenden weichen Haaren besetzt ist, welche auch längst dem obern Halse, wie Kammhaare fortlafen. Bey den Kühen ist dieser Buckel so klein, daß er fast unmerklich ist. Im übrigen unterscheidet sich diese Rasse von den gemeinen Ochsen darin, daß sie nur von mittelmäßiger Größe wird, einen dickern und kürzern Hals, auch niedriger Gestalt hat, und daß die Haare, welche beym Stier die Stirn bedecken, gekrauset sind. Man trifft selbige sowohl in der Astrabatschen, als Masanderanschen Provinz an; in Gilan aber habe ich sie nie gesehen. Die Perser wissen nicht anzugeben, von wo selbige eigentlich herkommt; allein in der Bucharen und Chiwa, allwo sie ebenfalls unter den Hausthieren fortgepflanzt wird, soll man ihr den Namen der Arabischen beylegen, weil man glaubt, sie stamme aus Arabien. Man läßt die Stiere dieser bucklichten Rasse, sowohl hier, als an den übrigen Orten, auch auf gemeine Kühe springen, und ohngeachtet dieser Vermischung soll sie sich dennoch mehrentheils erhalten. Im Talischinischen Gebiet, welches an Gilan gränzt,

reiten, nach
hat, der
Hausziege
dieses eine
des Schafs
Schaf,
nung thun,
niemals von

giebt es hier
ursprüngli-
derselben
Halses, einen
er nach vorn
obere Kante
den weichen
obern Halse,
en ist dieser

Im übrigen
meinen Och-
Größe wird,
riger Gestell
er die Stirn
ge sowohl in
Provinz an;
Perser wis-
herstammt;
sie ebenfalls
soll man ihr
man glaubt,
Stiere dieser
übrigen Dr-
ohngeachtet
rentheils er-
es an Gilan
gränzt,

gränzt, soll es diese Rasse auch sehr häufig geben, und man hat mich versichert, daß sie daselbst sogar auch zweybucklicht angetroffen werde; und zwar soll der zweyte Buckel sich hinten auf dem Rücken, nach dem Schwanze zu erheben, welcher aber viel kleiner, als der vordere seyn soll. — Es werden verschiedene Stiere und Kühe dieser Rasse nach Astrachan überbracht werden, um sie dort einheimisch zu machen. — Damit Sie aber indessen eine nähere Kenntniß von selbigen erlangen, so übersicke Ihnen anbey die Abbildung eines Stieres.

Was sonst die hiesigen Hausthiere betrifft, so hat man keine besondere Spielarten unter denselben, ohngeachtet man alle in warmen Ländern gewöhnliche hier unterhält. Die Büffel gedeihen besonders in der hiesigen Provinz sehr gut, weil ihnen die häufigen sumpfigen Gegenden, am hiesigen Meerbusen, sehr wohl zu stat- ten kommen; und da sie das ganze Jahr hindurch in der Freyheit herum gehen, so sind sie sehr unbändig: daher denn vermuthlich der Irrthum des Cap. Woodrooffe beym Sanway wird entstanden seyn, als wenn in der hiesigen Gegend wilde Büffel angetroffen würden. — Kameele werden um Astrabat, wie in Masanderan und Gilan, nicht gehalten; ob aber der auch hier gemeine Buchsbaum daran Schuld seyn mag, wie Sanway und Gmelin von jenen beyden Provinzen vorgegeben haben, dieses ist wohl noch nicht gänzlich ausgemacht; vielmehr glaube ich Ihrer, mir schon ehemals mitgetheil- ten Meynung hierüber gemäß, daß diese Thiere nur freye trockne Steppen zu ihrem Aufenthalt lieben, und also in sumpfigen und waldigten Gegenden nicht fortkommen, welches auch mit der Erfahrung der hiesigen Einwohner vollkommen übereinstimmt.

Bei dieser Gelegenheit nehme ich mir die Freyheit, Ihnen auch noch eine andre Beobachtung, die ich allhier gemacht

Crustac. gemacht habe, zur geneigten Prüfung mitzutheilen. Sie bezieht sich auf das phosphorische Leuchten des Meeres, von welchem ich sonst niemals einige Spuren auf der kaspischen See wahrgenommen habe. — Im verwichenen Maymonat wurde man auf unserm Schiffe, an einem kurz vorher aus der See aufgezogenen Ankertau, des Abends einen sehr hell leuchtenden Schein gewahr, und nach genauer Untersuchung fand sich, daß selbiger von nichts anders, als von einer Menge Wasserflöhe (*Cancer Pulex Linn.*) herrührte, mit welchen sowohl der am Ankertau anhängende Schlamm und die in selbigen befindliche Gattung kleiner Muscheln, die Sie im ersten Theil Ihrer Reisen unter dem Namen *Mytilus polymorphus* beschrieben haben, als wie das mit herausgezogene Meergras, ganz angefüllt waren. Die Thiere in den Muscheln hatten von diesem Ungeziefer sehr viel gelitten, und waren größtentheils aufgezehrt, so daß in den meisten Muscheln nur noch die Häute derselben, als wie ein dünnes Gewebe nachgeblieben waren, und es schien, als hätten die Wasserflöhe in den Muschelschaalen ordentlich ihre Nester aufgeschlagen, indem die Weibchen alle fast runde, kleine, gelbe Eyer unter dem Bauche trugen“.

Insect.

„Unter denen hier am Ufer dann und wann mit einem flüchtigen Auge bemerkten Insecten ist mir zwar auch keine einige Gattung vorgekommen, die da werth gewesen wäre, aufgehoben zu werden. Allein, hätte ich mich weiter landeinwärts und mit mehrerer Mühe umsehen können, so hätte ich vielleicht auch etwas seltnes gefunden. Doch muß ich Ihnen melden, daß ich diesmal dennoch das geflügelte Männchen von der *Lampyrus* gefunden habe, wegen dessen Sie mir einstmals nach Astrachan Frage thaten, ob ich solches in dasigen Gegenden je gesehen

theilen. Sie
uchten des
nige Spuren
be. — Im
sern Schiffe,
genen Anker.
n Schein ge-
nd sich, daß
Menge Was-
mit welchen
umm und die
heln, die Sie
Namen My-
wie das mit
waren. Die
ngezieser sehr
aufgezehrt, so
Häute dersel-
eben waren,
den Muschel-
n, indem die
er unter dem

vann mit ei-
ist mir zwar
die da werth
Allein, hätte
hrerer Musse
etwas seltnes
daß ich dies-
er Lampyrade
s nach Asira-
Gegenden je
gesehen

gesehen hätte. — Außer diesem leuchtenden Insect, wel-
ches sich sehr häufig am Ufer des Astrabatschen Meer-
busens aufhält, habe ich Gelegenheit gehabt zu beobach-
ten, daß auch die Mücken (*Culex pipiens* Linn.) im
Finstern einen Schein von sich geben. Und zwar be-
merkte ich dieses im vergangnen Herbst und diesen Früh-
ling, da sich selbige in Menge auf unsern Schiffen ein-
quartiert hatten.“

2. Aus einem Schreiben des Herrn Oberhütten-
verwalters Kenovanz aus Barnaul vom 28

Julius 1782.

„Ohngeachtet der fast täglichen und starken Gewitter
dieses Jahres, haben wir doch wieder eine fürchterliche
Seuche *). Hier haben Sie ein Polizey-Verzeichniß,
wie viel Vieh vom 9 Jun. bis zum 25 Jul. gefallen ist:
nehmlich, von unserm Stadtvieh 449 Pferde und 59
Kühe. Die Krankheit ist die gewöhnliche Taswa, jedoch
unter verschiedenen Umständen. Manche Pferde genesen,
wenn sie sogleich in der ersten halben Stunde gestochen oder
die Beulen ausgeschnitten werden; bey manchen aber zei-
gen sich selbige nur wenig, verlieren sich sogleich und der
Tod rafft sie in wenigen Minuten hinweg. Widerge-
wöhnlich werden heuer auch viele Menschen von dieser
Seuche angegriffen: nach dem Polizey-Raport sind 2 ge-
storben und 21 genesen; allein mehrere sind damit befallen
gewesen, denn von Personen von einigem Stande, die
behaftet waren, ist der Polizey keine Anzeige gethan wor-
den, auch von denjenigen nicht, die sich fast täglich in der
Apotheke stechen ließen.

Der hiesige Herr Stabschirurgus Rießing ließ mich
heute ins Hospital nöthigen, um drey besondre Patienten
dieser

*) Eben diejenige Seuche, von welcher im ersten Theil
dieser Beyträge S. 113. u. f. umständlich gehandelt
worden ist. P.

dieser Art zu sehn. — Bey einem dieser Patienten ist die Beule mitten auf dem Rücken entstanden. Die beiden andern haben sie im Gesicht, sind schon ganz verschwollen und ist wohl keine Hoffnung zu ihrem Aufkommen. Die Frau Majorin Popof hatte dergleichen an zwey Stellen, die eine mitten auf dem Rücken. Zwey Officierfrauen in der Nachbarschaft sind schon verschiednemaß damit befallen, ohnerachtet sie niemals ausgehn. Von den Dorfschaften gehen auch betrübte Nachrichten ein: auf Schadrina, 25 Werste von hier fielen in etlichen Tagen 80 Pferde; sollte es mit der Seuche noch länger dauern, so wirb's ums Erzt und Kohlenführen schlecht aussehn. — Es sind schon verschiednemaß öffentliche Gebete angestellt worden. —

Aus einer Nachschrift:

„Da sich der Courier noch bis zum 9 August hier aufgehalten, so setze ich noch folgendes, in Beziehung auf die von der hiesigen Seuche ertheilte Nachricht, hinzu: Es sind hier damit an die 50 Menschen befallen worden, aber nur zwey im Hospital und einer zu Hause gestorben. Einer der drey oben gemeldeten Kranken im Hospital verstarb, und einer, der auf der Brust zwey und hinten eine Beule hatte, ist gesund geworden. Er hat an der Stelle, wo auf dem Rücken die Brandbeule ausgefallen, eine Grube wie eine Untertasse.“

3. Aus eben demselben Schreiben.

Die Gewitter sind uns aus allen Weltgegenden zugeflogen, und nur ohngefähr seit dem 20 Julius haben sie aus Nordwest Wind mit sich gebracht. — In der Johannisnacht oder vom 23 zum 24 Junius hatten wir hier ein sehr heftiges, mit starkem Donner und unausgesetztem Blitzen begleitetes Gewitter. Es schlug hinter dem Armenhause, in ein gewöhnlichermaassen von Balkengeviere

patienten ist
Die bei-
ganz ver-
n Aufkom-
gleichen an
en. Zwey
verschiedne-
s ausgehn.
Nachrichten
ielen in etli-
Zeuche noch
ohlenführen
emal öffent-

August hier
ziehung auf
icht, hinzu:
llen worden,
se gestorben.
Hospital ver-
d hinten eine
n der Stelle,
efallen, eine

ben.

gegen den zu-
ulius haben
— In der
s hatten wir
nd unausge-
schlag hinter
von Balken-
gevierten

gevierten aufgestapeltes Haus, dessen Dach sehr durchsich-
tig, bloß mit gerissenen dünnen Bretern gedeckt ist. Der
Bliz zerschmetterte erstlich den Schafft einer im Vorhau-
se stehenden Plinte, woselbst zwey von den vorhergegang-
nen starken Schlägen zum Gebet ermunterte Frauen stan-
den. Eine derselben bekam einen rothen Strich über den
ganzen Leib; die andre, welche sich in den letzten Tagen
ihrer Schwangerschaft befand, wurde betäubt, die Klei-
der derselben angezündet, so daß, ehe man selbige abziehen
konnte, selbige an Brust und Leibe sehr verbrannt wurde.
Diese Frau bekam ein heftiges Fieber; unser Stabschi-
rurgus gab sich aber alle Mühe selbiges zu heben und die
verbrannten Theile zu heilen. Einige Tage nach dem
Schlage gebahr die Frau ein völlig zeitiges Kind. Das
Gesicht desselben hatte ein apoplektisches Ansehn; die
Haut auf dem Kopf war schon behaart und völlig ganz;
der Knochen in der Stirn und der ganze Hirnschädel, bis
ins Genit, war in kleine Brocken zerschmettert; die Haut
vorne vom Leibe und den Beinen war abgezogen und hing
nur unten fest; hinten war die Haut auch ganz. Dieses
waren also Wirkungen des Blizes, welcher das Kind in
Mutterleibe, ohne die Mutter selbst zu verletzen tödtete;
denn wären die Kleider nicht in Brand gerathen, so wür-
de das Weib von aussen ganz unverletzt geblieben seyn.
Sie befindet sich auch ist völlig wieder hergestellt.“

4. Aus einem Briefe des Herrn Stabschirurgus Kießing in Barnaul vom August 1782.

„Vor sechs Jahren schlug der Donner einen Kauf-
mann todt. Bey dessen Besichtigung fand sich im Hut
ein rundes Loch, wie ein Rubel groß, ausgezackt, als
wenn es ausgerissen wäre, und ein Loch oben in der Stirn,
wo das Gehirn ausgetreten war. Auf der Brust hatte er
vier rothe Streifen und die Stiefeln waren in kleine Fäden
zerissen. Er ward auf dem Rücken liegend, mit bloßen
Füßen

Füssen gefunden, und die Stücke jeder lagen um sie herum.

* * * *

Diesen Sommer haben die Brandbeulen recht gewüthet. Sie giengen bald in den kalten Brand über. Drey und vierzig Personen sind kurirt und zwey (im Hospital) gestorben. Die Ursach bey diesen war, daß sie erst den dritten Tag von der Heerde, die sie hüteten, ins Hospital gebracht wurden. Einer hatte die Beule an der Nasenwurzel bekommen: der Brand hatte schon nicht allein die ganze Nase, sondern auch das rechte Auge eingenommen; der ganze Kopf war entseßlich aufgeschwollen; der Kranke hatte ein starkes Fieber, delirirte und starb aller Mittel ungeachtet den folgenden Tag. — Der andre hatte zwey Brandbeulen, die eine an der Nase, die andre unter dem Kinn. Kopf, Hals und Brust waren entseßlich geschwollen, konnte weder schlucken, noch Athem holen; nach dem Aberlassen sieng er an etwas besser zu respiriren und konnte auch Flüssiges herunterschlucken. Er bekam öfters abgekochten Trank von der Fiebrerrinde; alles aber wollte nicht anschlagen und der Tod erfolgte den dritten Tag.“

Minerals 5. Von einem statt Borax gebräuchlichen Salze, welches in Baku zubereitet wird, von Herrn Assessor Hablitzl.

„Ein in Baku wohnhafter persischer Silberschmidt bedient sich schon seit vielen Jahren bey seinen Schmelzarbeiten an statt des Borax eines gewissen Salzes, dessen Zubereitung er, nach seinem eigenen Geständnisse, von einem indianischen Pilgrime erlernt hat. Die Materie, aus welcher er selbiges verfertiget, besteht in einer stark mit Salz geschwängerten Thonerde, welche bey einer in der Nachbarschaft der Stadt befindlichen fließenden Salzquelle häufig angetroffen wird; und die Art und Weise, nach

gen um sie

len recht ge-
Brand über.
vey (im Hof-
, daß sie erst
en, ins Hof-
le an der Ma-
n nicht allein
nge eingenom-
schwollen; der
nd starb aller

Der andre
ase, die andre
waren entseß-
ch Athem hob-
besser zu respi-
chlucken. Er
herrinde; alles
folgte den drit-

ichen Salze,
on Herrn

Silberschmidt
inen Schmelz-
Salzes, dessen
kändnisse, von
Die Materie,
t in einer stark
e bey einer in
ießenden Salz-
ert und Weise,
nach

nach welcher er solches zubereitet, ist diese: man nimmt eine gewisse Quantität von gedachter Thonerde, vermischt selbige mit kaltem Wasser, und sucht durch fleißiges Umrühren die darinnen enthaltene Salztheile aufzulösen und auszulaugen. Wenn nun dieses geschehen, so läßt man das Gemengsel eine Zeitlang stehen, bis die Erde zu Boden gesunken ist, und alsdenn klärt man die Salzlauge von oben vorsichtig ab in ein anderes Geschirr, läßt solche abermal so lange stehen, bis die in ihr noch nachgebliebene irdische Theile sich auf dem Grunde gesetzt haben, und darauf wird dieselbe wiederum in ein anderes Gefäß übergegossen. Nachdem nun solchermäßen die Salzlauge von der Erde gereinigt ist, so läßt man selbige in einer irdenen Pfanne bey einem mäßigen Feuer so lange abdünsten, bis sie sich in das gesuchte Salz verwandelt. Will man aber dieses recht rein haben, so nimmt man die Lauge etwas zeitiger vom Feuer und setzt selbige an einem kühlen Orte zur Krystallisirung. —

Obgedachter Silberschmidt hat mich versichert, daß der wirkliche persische Borax oder Borech in Kaschan entweder aus eben einem solchen Salze verferriget werde, oder man nehme auch das Laugensalz von verschiedenen daselbst wachsenden Salzkräutern darzu. —

Anm. Bekanntermaassen aber ist der von Model bereits chemisch untersuchte persische Borech nichts anders, als ein Natron oder mineralisches Alkali, das mit einiger Beymischung verunreinigt ist. p.

6. Aus einem Schreiben des Herrn Oberhüttenverwalters Renovanz aus Barnaul vom 5 Februar 1783.

„Das am 6 Januar Nachmittags um 4 Uhr hier verspürte Erdbeben hat sich weit verbreitet, indem es an der Linie fast allenthalben verspürt worden. Vom Schlangenberge lief die Nachricht davon spät ein, vermuthlich ist

es! also nicht stark daselbst gewesen. — Jetzt reise ich nach der mir zu bauen anvertrauten, neuen Solahirschen Grube, *) wo die Natur einen seltenen Bergbau auf Silber an die Hand giebt. Dieser, von einem gemeinen Erulanten entdeckte Anbruch, verdient bekannt zu werden; künftig sollen sie davon Stufen erhalten; jetzt schicke ich noch keine, denn sie sind, dem Ansehn nach, nicht des Einpackens werth: ein bloßer Spath mit Flußspath untermengt, der aber, ohne ein Zeichen eines metallischen Inhalts zu zeigen, von ein viertel bis 20 Solotnik vom Pude giebt. Meine erste Angelegenheit ist erst die Flöße durch zwey Stollen, deren einer schon 43 Lachter ins Gebürge ist, zu durchschneiden. Inzwischen habe ich doch schon 52000 Pud Erz gewonnen, welches im Durchschnitt auf $1\frac{1}{2}$ Solotnik hält, also des Schmelzens wohl lohnt, indem man an Ort und Stelle, unter die Grube, welche im dicken Schwarzwalde liegt, eine Hütte bauen kann. — Zu beklagen ist es, daß uns Leute fehlen; denn mit dem Bergbau steht es jetzt auf einem Fuß, wie es hier niemals gestanden. — Der Schlangenberg giebt noch auf hundert und mehr Jahre Hoffnung, und dessen Gang, den man zwischen dem Hornstein und Schlefer verdrückt gefunden hatte, ist durch zufälliges Absenken wiedergefunden worden, und giebt, da man nunmehr eine Kunst in der Grube hängt, in die Tiefe neue Ausichten. Ich muthmaßte lange, daß unter dem Smejeska Bach noch ein Gang streichen müsse, und nun hat man ihn, durch eine alte abgeschriebne Arbeit, unter dem Podrănoi Stollen erhascht. Nebengruben, die ehemals verworfen waren, werden wieder aufgenommen und geben im Pud 2 bis 4 Solotnik Silber. Die Nikolaeffsche Grube an der Uba wird vortreflich und ergiebig. Wenn wir
zum

*) Im Kusnezischen Gebürge, nicht viel über hundert Werste von der kleinen Tomskischen Eisenhütte, woraus sich die Kolywanischen Werke mit Eisen versehen. P.

zum Kohlenbrennen Bauern hätten, so könnten wir ihn jährlich 1500 Pub Silber liefern. Ich hoffe, daß binnen zehn Jahren, wenn die hiesige Jugend heran wächst, der hiesige Bergbau der wichtigste auf der Welt seyn soll, besonders wenn wir im Tiefen oder mit Suchstollen ansetzen sollten.

Die Lokteffische Grube an der Lokteffka hat mich betrogen; ich habe 2000 Pub Bleyerze gewonnen, und das ist alles. Der Gang ist an drey Orten zerschlagen, ist mächtig und besteht nach der Zeuse aus bloßem tauben Quarz. — Hingegen ist 8 Werste vom Schlangengerge, an der Korbolicha, ohngefähr eine Werste von der Markscheidersgrube, und 90 Faden von Matweisskoi ein bis auf eine Arschin mächtiger Bleengang entdeckt, und schon 9 Faden abgeteuft worden*.

7. Aus einem russischen Schreiben des Wundarztes
Peter Schangin vom Schlangenberge
den 6ten Januar 1783.

„Drey Werste von Karamyschesskoi und 1 Werste von Markscheiderffkoi, zweyen auflässigen Gruben an der Korbolicha, ist ein neuer Anbruch unter dem Namen Strischkoffkoi Rudnik mit Arbeit belegt worden. Diese Grube ist sehr reich an Bleyspaten, die ich Ihrer Aufmerksamkeit würdig geachtet habe“.

Anm. Die erhaltenen Stufen sind: berber, mit blumigten Blenglanz ineinander gefloßner, weißer Bleyspat; drusigter Bleyspat in kleinen, wie Weizen zusammengehäusten Krystallen; braune Bleyerde und Silber mit Bleyspat; brauner ganz mit Bleyspatkörnern durchkneteter Letten.

404 Kurze Nachrichten und Auszüge aus Briefen.

8. Aus einem Schreiben des Hrn. D. und nunmehrigen Russ. Kaiserl. Residenten Reinegg aus Tiflis vom 9ten Febr. 1783.

„Mit Recht erwarten Sie von mir Neuigkeiten aus unserm Fach; allein entschuldigen Sie mich, weil ich bis jetzt nicht einen Tag, ja nicht eine Stunde für mich gehabt. Seit meiner Abreise von Petersburg (im Herbst 1782) habe ich Circassien, die Kabarda, den Kaukasus, Iberien, Georgien und Armenien durchstrichen, bin vor ohngefähr 22 Tagen nochmals am Fuß des Arrarat gewesen, und habe manches eingesamlet; aber Gott weiß, wenn ich es werde in Ordnung bringen können“.

9. Aus einem Schreiben des Herrn Prof. Köhlin aus Stettin vom 10ten März 1783.

„Was machen Sie mir für Hoffnung Rhododendrum zu erhalten. Dies Mittel bestätigt sich, unter den Händen des Herrn D. Strack, ungemein. Noch gestern habe ich einen Brief von ihm aus Mainz den 25 Februar erhalten, worin er meldet, daß ohnerachtet des äußerst veränderlichen Winters, noch keiner der Kranken, die durch die Schneerose im Herbst geheilt worden, den geringsten Schmerz empfunden. Ein Arzt aus Schwaben habe ihm berichtet, daß man sich in der Schweiz des Rhododendri ferruginei mit Nutzen zu bedienen anfange“.

Anm. Von der Sibirischen Schneerose kann jetzt jede beliebige Quantität aus der Kaiserl. Oberapothek zu Petersburg abgelassen werden.

aus Briefen.

und nunmehr
keinegg

83.

euigkeiten aus
, weil ich bis
für mich ge-
rg (im Herbst
den Kauf-
durchstrichen,
Fuß des Ar-
ammlet; aber
nung bringen

Prof. Kölpin
1783.

ng Rhododen-
gt sich, unter
emeint. Noch
Mahnz den 25
ß obnerachtet
och keiner der
Herbst gehilt
en. Ein Arzt
nan sich in der
Nuzen zu be-

kann ist jede
berapothek zu

N. Nord. Beytraege IV Theil Tab. 1. p. 105-
112.

htan
Leglelachtoch

Pyktapata

Kugagtin

Chigygtagrurn

Nutemeh

AMERICA

Der

THEIL D

SIBIRIEN

TSCHUKOTSKO

Kamen Sertze
od. der Kertzberg

Stefan
Hwangei

Berg Kunemgun

Ins. Mitschin

Anadyr R.

R. Onemen

B. Chetyrko

B. Opuka

B. Krasnaya

Landeske
S. Thaddaei

THEIL DES KAMTSCH

Meiße Quell.

Immer

Ungre

Kigwin

Ugwin

Schupichan

Pugun

Kukuli

Kyuman

Pujelan

22. Matmai oder
Atkys

20 Kunaichiri

Bucht Norkama

21 Schigodon

Bucht
Shirin

Vorstellung der südlic

THEIL DES EIS MEERES

AMERICA

TSCHUKOTSKOI NOS

GWOSDEFS LAND

SPIZE

MTSCHATKISCHEN MEERES

- Agibanich
- Chalamachmit
- Kuragmit
- Pulugmit
- Ungwischamat
- Abtrakischmalik
- Puumak
- Ishchagnamit
- Nutuechan
- Chailchofchoch
- Tschugmuckhumi
- Antschirag
- Memtachagran
- Amutach
- Ochrutulach
- Nyichalim
- Amalim
- Tschigrilit
- Tschirach
- Spuch
- Iglumit
- Tschonik
- Anure
- Kuneagach
- Kuimin

Der

Der Bezoarbock und der Caucasische Steinbock.