

Zeitschrift existirt gar nicht in Rußland. Mehr ist dagegen für Unterhaltung, — einen Hauptzweck sehr vieler, und Nebenzweck der meisten Russischen — nicht officiellen — Zeitschriften — aber auch für Belehrung und Verbreitung gemeinnützigere Kenntnisse gesorgt; die diesen letztern Zweck vorzugsweise verfolgenden Zeitschriften belaufen sich auf 13.

Doch dies möge genügen! Ref. schließt mit dem Wunsche, daß, — ohne Beeinträchtigung der übrigen nothwendigen und löblichen Zwecke, welchen unsere Zeitungen und Journale nachstreben — auch der ächt wissenschaftliche immer mehr ins Auge gefaßt, die wissenschaftliche Kritik — die man in Russischen Zeitschriften noch gar sehr vermißt — mehr gefördert werden, und Gründlichkeit, wie in der Russischen Litteratur überhaupt, so auch in der Journalistik immer mehr hervortreten möge!

Dr. F. G. v. BUNGE.

N^o 52.

Dorpatter Jahrbücher 1834.
Dorpatter Jahrbücher 1834.

XV.

EIN BLICK AUF DIE HEISSEN QUELLEN IM RUSSISCHEN ALTAI UND IHRE UMGEBUNGEN.

Im Jahre 1823 wurde dem damaligen Generalgouverneur von Westsibirien, General en Chef Kapzewitsch, über das Vorkommen von heißen Quellen im Russischen Altaigebirge gemeldet, und in der Hoffnung, Heilkräfte in ihnen zu entdecken, beorderte er den Stabsarzt des Bijskischen Garnisonbataillons, Orlow, und den von den Kolywano-Woskresenskischen Bergwerken requirirten Apothekergehülfen, Popow, zu ihrer Untersuchung dahin. Beide reisten mit einem starken Kosakencommando und mit allen von ihnen verlangten Hilfsmitteln versehen, im Anfange Juni 1823, von Bijsk aus, die Flüsse Katúnja und Uimón aufwärts zu dem Flusse Berél, und fanden am 23. Juni die Quellen am Bache Rachmánowka. Sie hielten sich hier einige Wochen auf, und ihre Untersuchung des Wassers ergab, nach Popow's Rapport, in 13 Unzen, 5 Drachmen und 5 Gran desselben, einen Gehalt von $4\frac{1}{2}$ Gran Kohlensäure, $2\frac{1}{2}$ Gran Eisenoxyd, $6\frac{1}{2}$ Gran kohlen-saures Natron und $2\frac{1}{8}$ Gran Eisen. Sie brachten, auf Befehl des Gene-

ralgouverneurs, eine Partie dieses Wassers mit, welche er zur weitem Untersuchung an das Katharinburgische Laboratorium, das Tobolskische Physikate, und nach Barnaul versandte. Hier erhielt ich, nach genauer Untersuchung, andere Resultate; das nicht zum Besten verwahrte geruch- und geschmacklose Wasser enthielt keine andere Bestandtheile, als im Pfunde 3 Cubikzoll kohlen-saures Gas, und nach der Verdampfung einen Rückstand von etwa einem Grane kohlen-saurer Erden und Extractivstoff, vielleicht mit kohlen-saurem Natron vermischt. Die Untersuchungen in Katharinburg und Tobolsk gaben ähnliche Resultate, und der einstimmige Schlufs war, dafs das Wasser keine besondere Heilkräfte enthalte.

Hierauf liefs der Generalgouverneur einige chronische Kranke aus einem Militärhospitale, unter der Leitung jenes Stabsarztes, das Wasser an Ort und Stelle gebrauchen; aber auch dies gab keine entscheidenden Resultate; wie mich der Chef des Bataillons, aus dem sie gewählt wurden, versicherte, kamen sie ungeheilt zurück. Seit der Zeit geriethen die Quellen wieder in Vergessenheit; selbst v. Ledebour und v. Bunge besuchten sie nicht, und erwähnten ihrer in ihren Reisen nur mit wenigen Worten. *) Dies veranlafste mich, im Sommer 1833 dem Besuche einer noch unbeschriebenen Gegend und der Untersuchung der heifsen Wasser, der einzigen bis jetzt im Russischen Altai bekannten, an Ort und Stelle einige freie Tage zu widmen.

Am 19. Juli reiste ich im bequemen Wagen, mit der nöthigen Begleitung, von der Syriánowschen Grube, längs dem Flüs-schen Berésowka, zwischen niedrigen, kahlen, von vielen Murrel-thieren bewohnten Thonschieferbergen, über die Dörfer Máechin-kaja und Alexándrowskaja, und zuletzt über einen hohen Bergrü-cken, von dem das schneebedeckte Narymsche Gebirge einen schö-nen Anblick gewährte, nach Sennája, dem Dorfgerichte der tribut-pflichtigen Bauern (Kamenschtschiki) der Werch-Buchtarminskischen Wolost. V. Ledebour in seiner trefflichen Reise**), Spassky im Sibirischen Boten***), und nach ihnen Ritter in seiner Erd-kunde von Asien****) haben bereits über diese Gegenden und ihre Bewohner interessanté Nachrichten gegeben; daher mir nur wenig nachzuholen bleibt. Jenes Völkchen — abstammend von

*) v. Ledebour's Reise in das Altaigebirge I. S. 303 und II. S. 521.

**) I. S. 295.

***) Сибирскій Вѣспникъ, Jahrg. 1818. III. S. 55. IV. S. 66.

****) I. S. 701.

30

Verbrechern und Fanatikern, unter denen Raub gewöhnlich, und Mord, besonders wenn es einen Kirgisen galt, nichts seltenes war, unter denen selbst einst der Sohn, für die Mutter entbrannt, den Vater mordete und mit ihr lebte, bis aus gleicher Ursache der Bruder ihm Gleiches that — zählte nach der Revision von 1816, 276 männliche Köpfe, die sich jetzt bis gegen 400 vermehrt haben, und bildet nun eine ruhige Gemeine, in der Criminalverbrechen sehr selten, auch Diebstahl und andere Vergehen nicht häufig sind, so dafs der hier angestellte und wohnende Landgerichtsassessor wenig zu thun hat, und nicht einmal einen Schreiber hält. Mangel an Neugierde, Ernst, stille Entschlossenheit und Wahrheit in ihren Erzählungen, die ich oft unter einander verglich, zeichnen sie vor den andern Bauern der hiesigen Gegend aus, denen sie auch, von Kindheit auf dem Luxus fremd, in der Eleganz der Häuser und des Hausgeräths nachstehen. Vom Soldatendienste befreit, zahlen sie jährlich nur gegen 16 Rubel der männliche Kopf Abgaben, und Ackerbau, Bienen- und Viehzucht, Jagd und Tauschhandel mit Chinesen und Kirgisen geben ihnen ein reichliches Auskommen, so dafs jede Familie für sich lebt, und nur die näher an Syriánowsk liegenden Dörfer zuweilen Mietharbeiter unter den Bergleuten finden.

Am 20. ritten wir von Sennaja, 20 Werst lang, zwischen hohem, steilen, theils kahlem, theils bebuschtem Schiefergebirge, am linken Ufer der reisenden, bald von Bergen beengten, bald mit Wiesen, Gebüsch und Bienenstöcken gezierten Buchtarma hin, erhoben uns dann auf einen waldigen Berg, auf dessen, mit einem schönen Espenhölzchen gezierten, Gipfel wir einen noch höhern Granitfelsberg und andere niedrigere, kahle Berge zur linken, mit üppigen Waldungen bedeckte zur rechten Seite, vor uns aber ein breiteres freundliches Thal, mit dem Dorfe Korobischenskaja (30 Werst von Sennaja) in seiner Mitte, erblickten; weit im Hintergrunde erhob sich das schneeweiße Kurtschúmsche Gebirge. Der Thonschiefer wird hier und weiterhin bis Werch-Buchtarmínskaja öfters von Flötzkalklagern unterbrochen. Ueber diese beiden Dörfer setzten wir unsere Reise bis Belaja fort, wo wir Abends, nach einem Ritte von wenigstens 70 Werst, ankamen.

Am 21. des Morgens erreichten wir Fykalka, das letzte Dorf der hiesigen Gemeine (Wolost). Bykówa, Sennaja, Malo-Narymskaja, Korobischenskaja, Jasowája, Werch-Buchtarmínskaja, Belaja und Fykalka sind die jetzt bewohnten Dörfer derselben; in dem von Spassky dazu gerechneten Osótschicha wohnen fast

blos Kolywansche Hüttenbauern, und alle andern, auf der Pansnerschen Charte des Kolywanschen Hüttenbezirks angegebenen, wie Kriwoschéina, Jérkina, Berélskaja u. s. w. sind seit der Unterwerfung verlassene Orte. Einige Werste vor Fykalka waren in einem warmen Thale die Felder des Dorfs mit reifendem Getreide reichlich bedeckt, und die bereits aufgegangene Wintersaat deutete auf einen früh erwarteten Winter. Näher um das Dorf und jenseit desselben ist die Gegend merklich rauher, und kein Feldbau. Unser Wirth ernährte einen zahmen Hirsch, dem jetzt das junge Geweih, als einträglicher Tauschartikel mit China, abgesetzt war. Die Wölfe sind hier so unartig, das sie im Winter öfters Schafe aus den Ställen holen.

Unser Weg, von Fykalka bis zum Uimon fast derselbe, welchen v. Bunge im Jahre 1829 nahm *), führte, die Belaja zur Linken, am nördlichen, grasreichen Fusse des großen Lärchengebirges (bolschói listwiáshnii chrebét), nach O. N. O. über die Bäche Kruticha, Bolschája, Lysowája, deren Gerölle zeigte, das Gebirge, über dessen lärchenwaldige Gipfel hin und wieder Felsen und Trümmer hervorragten, größtentheils aus in Glimmerschiefer übergehendem Thonschiefer bestehe. Der höchste Punkt des Gebirges, die Schtschenúcha **), ein Name, der im Altai mehreren mit Granittrümmern bedeckten Bergen beigelegt wird, ragte 15 Werst vom Dorfe in O. N. O. mit ihrem trümmerbedeckten, kahlen, aber jetzt schneefreien Scheitel über alle anderen Gipfel hervor, und lag wenige Werste rechts von unserm Wege. Etwa zwölf Werst von Fykalka trafen wir an der Bolschaja die kaum bemerklichen Ueberreste des Dorfes gleiches Namens. Während der Gesetzlosigkeit der Läuflinge wurde es von einer ihrer Banden überfallen, verbrannt, sieben Einwohner getödtet, nur einer rettete sich, und einer wurde aus Rücksicht für seine sieben kleinen Kinder verschont. Eine Birke, Zeuge des Verbrechens, beschattet das Grab der Ermordeten.

Nach N. N. O. gewendet setzten wir, 25 Werst von Fykalka, über die Belaja, über einen schmalen, steilen, nicht hohen Sienitbergrücken, und dann über die Saguménnaja, nicht weit von ihrer Mündung. Wahrscheinlich ist sie auf der Pansnerschen Charte unter dem Namen: Zufluß der Belaja, gemeint; dann aber ihre Mündung zu nahe bei Fykalka angegeben. An ihr fan-

*) Ledebour a. a. O. II. S. 518.

***) Aber nicht die, deren v. Ledebour I. S. 309 erwähnt.

den wir erst ein Porphyrlager, bald aber zu beiden Seiten steile Thonschiefergebirge, zum Theil kahl, zum Theil mit Nadelholz, besonders mit Cembern, bedeckt; wir ritten auf ihnen hin, setzten zum zweiten Male über das Flüschen, und wurden, es verlassend, durch ein Gewitter genöthigt, 36 Werst vom Dorfe in einem Cemberhölzchen zu übernachten. Die Flor war hier subalpin; *Phlomis alpina*, *Centaurea altaica*, *Saussureae* u. a. erhoben sich über ihre kleinern Nachbarn.

Ein heftiges Gewitter erlaubte uns am 22. Juli erst gegen 10 Uhr Morgens die Fortsetzung unserer Reise nach N. O. Einem oft sumpfigen Pfade folgend kamen wir, nach 4 Werst, über den sogenannten Sedló (Sattel, ein Ausdruck, der im Altai häufig für Pässe über die Einbiegung des Bergrückens gebraucht wird) in das Thal des Hirschsees (marálje ósero). Hinter einer netten Felspartie lag uns zur Rechten dieser gegen 4 Werst lange, 1 Werst breite See mit niedrigen, freien Ufern, am Ende eines langen, breiten, oberhalb allmählig sich verengenden Thals der Belaja, welches nördlich mäfsig hohe, flachere, südlich aber steile hohe Berge, stellenweis mit kleinen Schneefeldern an den Gipfeln, begrenzen. Hinter den letztern befindet sich ein ähnlicher See, durch den die Tschernowája der Buchtarma zuströmt, und noch östlicher ein dritter der in den Berel sich ergießenden Jasówka. Es befindet sich hier also wohl ein bedeutendes, durch Bergrücken unterbrochenes Plateau. Wolken und Nebel verhüllten uns die Belúcha und das Hochgebirge; ein Gewitter zog an den nördlichen Bergen vorüber, und hatte der Donner dort aufgehört, so wiederholte ihn das Echo der südlichen. Wilde und Tauchergänse, Kasarken und Spatelenten belebten hin und wieder den See und die Belaja, die in der Richtung von N. O. nach S. W. den Hirschsee, 5 Werst unterhalb den etwa 2 Werst langen und 1 Werst breiten Chairusówo-See durchfließt, und dann bis in die Nähe der Mündung der Sagumennaja eine bedeutende Biegung nach S. macht. Schade dafs diese romantische Gegend, wie so viele andere Altaische, so sumpfig ist, dafs man nur mit Mühe im Thale fortkommt. Die Menge des Schnees im Winter und die häufigen Regen im Sommer veranlassen eine Wassermenge, welche die Flüsse, in breiten Thälern bei geringem Falle, in engen durch Felsenblöcke und Gerölle in ihrem Laufe gehemmt, nicht schnell genug abführen können. Die trocknern Stellen des Thals waren mit den schönen Blumen des *Pyrethrum ambiguum* geziert, von Wachteln und Heerschnepfen bewohnt. Fälsch-

lich ist auf der Pansnerschen Charte die Belaja als aus dem See entspringend angegeben. Wir ritten neben einem Talkschieferberge, längs des Sees, über die in ihn sich ergießende Maráicha, und noch 13 Werst jenseit desselben an den Ufern der Belaja hin bis zu ihrer Quelle. Ein nördlicher Bergrücken trennt sie vom Uimon, der sich ihr hier bis auf 5 Werst nähert. Das Thal wird allmählig immer mehr von Granitbergen beengt, die an der Quelle selbst mächtig hoch und mit Fichten bewaldet, es mit ihren Blöcken bedecken, und den Weg sehr erschweren. Hier begegneten uns drei jagende Kalmücken zu Pferde; einige Rehelle und ein abgebalgtes, wahrscheinlich zum heutigen Mahle bestimmtes Murmelthier waren ihre Ausbeute. Das waren aber auch die einzigen Menschen, die wir bis zu unserer Ankunft an der Buchtarma trafen.

In der östlichen Hälfte des Thals fließt ein Bächlein zu der in den Uimon sich ergießenden Uskutschewka, es trennt also einen Zufluß des Obj von einem des Irtysch. Nicht das hohe Katunjagebirge ist die Wasserscheide dieser Flüsse, denn der Uimon strömt westlich von ihm der Katunja zu; sie wird vielmehr im südwestlichen Altai von den Höhen gebildet, welche die in die Buchtarma fallenden Flüsse Turgusúnka, Chair-kumín, Tschernowája, Bobrówka, Jasowája, Belaja, zweite Tschernowaja und Berel von den westlichen und südlichen Zuflüssen des Koksun und des Uimon, die jenseit des Berel befindlichen Zuflüsse der Buchtarma von denen des Argút, und zuletzt die Quellen des Argút und der Tschuja von denen der Buchtarma trennen. Sie erreicht das Hochgebirge nur zwischen den Quellen des Uimon und Berel bis zu den Zuflüssen des obern Argut.

Aus jenem rauhen Thale stiegen wir, die Granitberge verlassend, bald in das tiefere, freundliche, pflanzenreiche, hin und wieder mit Lärchen besetzte Thal der Uskutschewka herab. Schon früher hatten die Pfade nomadisirender Kirgisen hin und wieder unsern Weg durchkreuzt; auch hier fanden wir Spuren ihrer Besuche; unter andern einen hölzernen Trog, eine Salzlecke für ihr Vieh. Russen und Kirgisen sind nämlich hier der Meinung, daß dies, ohne den Genuß von Salz (Sibirisches Salz, mit Kochsalztheilchen gemischtes ^{halbes} Bittersalz), von den Gebirgspflanzen schlecht genährt und kraftlos wird; haben sie es daher nicht in der Nähe, wie an der Tschuja und der obern Buchtarma, wo es entweder aus dem Boden oder aus den Schieferbergen hervorblüht, so nehmen sie einen Vorrath davon mit, um ein- bis zweimal des

Monats dem Vieh etwas davon zu geben. — Zwischen dieser und einer zweiten breitem Uskutschewka fanden wir Porphyr; der sie trennende Bergrücken ist mäfsig hoch, breit, auf der südöstlichen Seite steil und mit Lärchen und Cembem bewaldet. Die zweite stürzt sich in Cascaden in das tiefere Thal des Uimon hinab, und führt ihren Namen mit Recht; denn mit vier Angeln fingem meine Begleiter, im Verlaufe einer Stunde; in ihr aufser einem Cháirus (*Salmo thymallus* Pall.), 24 Uskutsché (Uskútsch, *Salmo coregonoides* Pall., ist eine sehr schmackhafte Forellenart, ein viertel bis ein Arschin lang, und nebst jenem und dem Talmén, *Salmo fluviatilis* Pall., der gewöhnliche Fisch der Gebirgsflüsse); uns desto willkommner, da die Bemühungen der Jäger bisher vergeblich waren. Von hier östlich uns wendend, ritten wir mehrere Werste lang an einem sehr sumpfigen Bergabhang hin. Solche Sümpfe sind eine grofse Beschwerde für die Reisenden im Altai; bald versinken die Pferde bis an den Bauch, bald springen sie wieder auf Steinblöcke und Moorhügel, mit denen der Sumpf übersät ist; ihr öfteres Stürzen und reichliche Benetzung des Reiters sind die unvermeidlichen Folgen davon. Endlich kamen wir, einen waldigen Berg hinab, Abends am Uimon an, der hier in einem an Pflanzen armen Thale ein weifsgraues, kaltes, aber geniefsbares Wasser, schlammigen Grund und einen nicht reisenden nach N. N. W. gerichteten Lauf hatte, und schlugen hier etwa 16 Werst von seinen Quollen und 40 Werst von den Quellen der Belaja unser Nächtquartier auf.

Am 23. Juli ritten wir einige Werste lang den Uimon (der auch Uimán, Katúnka genannt wird) aufwärts an Glimmerschieferbergen hin auf einem schmalen, verwachsenen Pfade, den unsere Führer den Chinesischen Weg nannten. Die Chinesischen Grenztruppen machten bis noch vor etwa 40 Jahren Streifereien nach dem Tscharysch, um die dort nomadisirenden Kalmücken zu berauben, und daher rührte wohl jener Name. Dann verliesen wir den Fluß bei einer südlichen Beugung, die er, aus dem Hochgebirge kommend, um einen steilen, felsigen, jetzt hier und da noch mit Schnee bedeckten Bergrücken macht, um dann seinen Lauf nach N. N. O. fortzusetzen; eine Richtung des Flusses an seinen Quellen, die auf den Charten nicht angegeben ist. Auf jenem Berge zeigte sich in unserer Nähe der mit Trümmern und Felsen bedeckte Fufs der Belucha, aber leider bedeckte ein dichter Nebel ihren obern Theil und ihre Spitzen, und nöthigte mich, statt meines Plans, sie zu besteigen, die etwa 10 Werst von hier

entfernten Quellen des Uimon und die des weissen Berel zu besuchen, mich in südöstlicher Richtung geraden Wegs zu den heissen Quellen zu begeben.

Ueber einen pflanzenreichen, unten bewaldeten, mässig hohen, aber auf der Südseite steilen Bergrücken kamen wir, 5 Werst vom Uimon, zum weissen Berel. Dieser hat seine Quellen 80 Werst höher nach N. N. O. hin in einem hohen, schmalen, mit Trümmern bedeckten Bergrücken, einem unmittelbaren Sprossen der Belucha, dessen Nordwestseite eine Hauptquelle des Uimon abgiebt. Nach der Versicherung meiner Führer und anderer Jäger kommt die Quelle des weissen Berel, der man sich nicht wohl nähern kann, weil Eis und Steine herabstürzen, unter einem steinigen Eisberge hervor; ein ähnliches sagen die Bauern des Dorfes Uimon vom Uimon, und v. Bunge sah in der Nähe einer Quelle desselben einen Gletscher. Das Wasser dieser Flüsse ist, wie das des Zuflusses des Argut (Belaja), eines andern des Uimon (Búsaja), der Kútschurla und des Akém (Kotogorka und Belowodnaja der Pansnerschen Charte und Schangins?), die sich in die Katunja ergiessen, und des in die Tschuja sich mündenden Tschegáns *), mehr oder weniger weiss, weisgrau oder grünlichgrau. Im Gefässe gab das des Uimon über Nacht einen ebenso gefärbten Bodensatz, und sein und des weissen Berel Bette war mit weisgrauem Schlamme bedeckt. Dieser Schlamm, getrocknet, enthält fast keine Dammerde, braust nicht mit Säuren (es ist also nicht Kalk, wie v. Bunge a. a. Orte sagt; was jedoch nach v. Ledebour's Briefen ein Druckfehler ist; vielleicht für Talk? doch auch ausschliessend für solchen halte ich ihn nicht), ist nicht fettig oder klebrig, hat einen nur schwachen Thongeruch, enthält hin und wieder kleine Glimmerblättchen und ganz kleine Steinchen von Quarz, Jaspis und besonders von Glimmerschiefer. Nach allem diesen und nach der Höhe des Gebirgstocks, der hier die Schneelinie weit überschreitet, schliesse ich, dass dies von dem zertrümmerten Gesteine des Hochgebirgs gefärbte, wahre Gletscherwasser sind, wie sie unter ähnlichen Verhältnissen in der Schweiz unter den Gletschern hervorkommen, und mit denen sie auch Ritter **) vergleicht. Der einzige Unterschied wäre der, dass die Schweizerischen ***) das ganze Jahr hindurch ihre Farbe nicht verändern, die Altaischen aber entweder einfrieren oder doch ihre

*) S. Ledebour I. S. 209 und II. S. 521 und 745.

**) A. a. O. S. 658.

***) S. Storr's Alpenreise I. S. LXXXV.

weiße Farbe verlieren; denn diese behalten sie nur vom Ende des Mai bis zu Anfang des October, länger oder kürzer, nach der mehr oder weniger rauhen Jahreszeit, und theilen sie dann der Buchtarma und der Katunja mit, die sich bei ihren Mündungen durch ihr grünliches Wasser vom Irtysch und der Bij unterscheiden. Diese periodische Entfärbung möchte wohl vom Einflusse der heftigen Sibirischen Fröste auf diese oberflächlichen Quellen herühren.

Das Thal des weissen Berel war hier kaum eine halbe Werst breit, sein Lauf reissend; wir ritten über ihn, und über einen breiten, stark bewaldeten hohen Berg aus talkartigem Thonschiefer mit Porphyrlagern, mit steilerem Abfalle nach Süden, 5 Werst weit, zum schwarzen Berel. Dieser kommt etwa 15 Werst von N. O. her, stürzt sich zwischen Felsen in einer netten Cascade hervor, ist kleiner als der weiße, und hat krystallhelles Wasser. Beide vereinigen sich, 2 Werst unterhalb unsers Uebergangs, als Berel, der sich brausend durch rauhe, felsige, nur im Winter gangbare Thäler und Schluchten nach S. S. W. wendet, 5 Werst unterhalb von O. die Rachmanowka, und 8 Werst oberhalb seiner Mündung die Kosluschka, westlich einige Werst höher als diese die beiden Jasowken aufnimmt, und sich nach einer Beugung gegen S. S. O. in die Buchtarma ergießt. Sein Verlauf, der bis zu den Quellen gegen 60 oder 70 Werst beträgt, ist also auf der Pansnerschen Charte nicht richtig angezeigt; auf der Ledebourschen ist die Tschuja zu sehr von Ost nach West gedrängt, wodurch der Berel einen südöstlichen Lauf erhielt.

Jenseit des schwarzen Berel erstiegen wir, lange Zeit dem frischen Pfade eines Bären folgend, einen unten bewaldeten, hohen Bergücken bis zu seinem Gipfel. Einigen Pflanzen desselben, dem Schnee, der sich, trotz seiner südlichen Lage, auf seiner Nordseite stellenweis noch zeigte, und einem praktischen Gefühle nach, das man auf öftern Gebirgsreisen erlangt, schätze ich ihn ohngefähr von der Höhe der Ridderschen Schneeberge, die ich $1\frac{1}{2}$ Wochen später fast ganz von Schnee entblößt fand, also über 6600 Fufs, und von ähnlicher Höhe erschienen mir die Bergücken jenseit der Rachmanowka und der Buchtarma von den Quellen des Flusses Sógornaja bis über die Mündung des Berel hinauf. Die schöne, niedrige Alpenflor dieser Höhe, mit den bunten Blumen von *Viola altaica*, *Aquilegia glandulosa*, *Doronicum altaicum*, *Ranunculus frigidus*, *Polygonum bistorta*, *Hedysarum obscurum*, *Swertia obtusa*, *Gentiana altaica*,

Pyrethrum ambiguum, *Pedicularis compacta*, *Galium ruthenicum*, *Myosotis stricta*, *Cerastium pilosum*, *Stellaria cerastoides* und *Carex atrata* geziert, an den Seiten einer steilen Wand von Hornsteinporphyr, mit Granit- und Glimmerschieferblöcken, zwischen denen Murmelthiere in Menge herumliefen oder ihre Höhlen bewachend bei unserer Annäherung nach lautem munteren Piffen sich darin verbargen, belohnte schon reichlich die Mühe des Steigens, wenn auch ein dichter Nebelschleier uns noch immer den Anblick des Hochgebirges entzog. Aber wie anziehend war hier die Aussicht nach Süden in das tief unten liegende, von felsigen Bergen begrenzte Thal der heißen Quellen mit seinen beiden Alpenseen! Schnell trugen uns die Pferde zwischen Steinblöcken auf üppigen Pflanzen den schroffen Berg hinab, das Thal hinauf, zu diesen Quellen, dem vom schwarzen Berel 8 W. entfernten Ziele unserer Reise! Vorläufige Untersuchungen derselben, Vorbereitungen zu weitem, und gegen Abend ein vergeblicher Jagdversuch — zum Glücke hatte ein des Morgens geschossenes Reh den ausgehenden Vorrath ergänzt — nahmen den Rest des Tages ein.

24. Juli. Das von N. O. nach S. W. strömende Bergflüßchen Rachmanowka erweitert sich, ungefähr 10 Werst unterhalb seiner Quellen, zu einem 3 W. langen, bis $\frac{3}{4}$ W. breiten See, der Rachmanowsche See genannt, mit ganz hellem Wasser, felsigen und griesigem Grunde, läuft dann, zwischen steinigen und sumpfigen Ufern, in gleicher Richtung an der Südseite eines 2 W. langen und $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ W. breiten Thales hin, und bildet am untern Ende desselben einen zweiten, kleinern, runden, mit einem netten, waldigen Inselchen gezierten See. Dieses romantische Thal war mit einem üppigen Pflanzenteppiche geschmückt, worunter sich jetzt in buntem Farbenwechsel die Blumen von *Viola tricolor*, *Veronica spicata*, *Galium uliginosum*, *G. ruthenicum*, *Myosotis caespitosa*, *M. stricta*, *Polemonium coeruleum*, *Campanula glomerata*, *Bupleurum aureum*, *Aegopodium alpestre*, *Parnassia palustris*, *Rumex acetosa*, *Polygonum bistorta*, *Cerastium pilosum*, *Ranunculus repens*, *Callianthemum rutaefolium*, *Thymus serpyllum*, *Trifolium lupinaster*, β . *purpurascens*, *Lathyrus pratensis*, *Solidago virgaurea*, β . *alpestris*, *Senecio nemorensis*, *Pyrethrum ambiguum*, *Hypochaeris maculata* und *Orchis maculata* auszeichneten. Zwischen ihnen lagen hin und wieder Steinblöcke, oder strebten Cembren, Fichten, Tannen, Lärchen und Weiden

empor. Zu den Seiten erheben sich hohe, steile, selten durch Schluchten unterbrochene Bergwände, mit Felsen und Trümmern bedeckt, zwischen denen Alpenpflanzen grünt; am Fusse waren sie bewaldet, an der rauhern Nordseite des wellenförmigen Rückens hie und da mit Schnee bedeckt. Sie bestehen aus abwechselnden Lagen von Granit, Glimmer- und Chloritschiefer, mit Lagern und Adern von Porphyr und Quarz. Der Granit in diesen Gegenden ist ziemlich grobkörnig, der Glimmerschiefer besteht aus kleinblättrigem, schwärzlichem, stark mit Quarz gemischtem Glimmer (an den Quellen der Tschuja ist er glänzender, großblättriger, mit geringerm Quarzgehalte). Weder hier, noch sonst auf meiner Reise jenseit Fykalka fand ich Kalk oder Grünstein. Ebenso wenig sah ich da vulkanische Gebirgsarten im strengern Sinne, obschon das Reich der Erderschütterungen im Altai sich weiter erstreckt, als Baron v. Humboldt *) meint; denn am 9. November 1829 des Morgens spürte man in Barnaul eine bedeutende, die, im Gebirge weniger bemerkbar, in der Susunschen Hütte und einigen nahegelegenen Dörfern so stark war, daß Schornsteine einfielen, Porzellan- und andere Gefäße zerbrachen, Bilder von den Wänden herabfielen, und am sandigen Ufer des Obj eine Erdspalte entstand, aus welcher Wasser hervordrang. (Erinnere ich mich recht, so war 1½ Tage später eine ähnliche Erschütterung an den Ufern des schwarzen Meers.)

Nahe unter dem obern See erstreckt sich, gegen 30 Faden vom Fusse des nördlichen Gebirges entfernt, von Nord nach Süd ein etliche Faden breiter, unten sich erweiternder, von Dammerde und Pflanzen entblößter und dadurch in eine breite Rinne vertiefter Streif quer durch's Thal; durch sein Gerölle und seinen Gries von Glimmerschiefer, Porphyr, größtentheils aber von Granit, dringen die heißen Quellen — von den Kalmücken Orshán-su, von den Kirgisen Arasán genannt — an mehrern Stellen hervor. Am nördlichen Ende fand ich drei Hauptquellen in drei wenige Ellen von einander entfernten Becken, die stärkste, auf 2 Ellen im Gerölle vertiefte, war mit einer hölzernen Einfassung umgeben, die andern, nicht halb so tiefen, im Halbkreise mit Steinen umlegt. Ihr Wasser vereinigt sich, und rieselt flach zwischen dem Gerölle zur Rachmanowka unterhalb des Sees. Etwa 30 Faden unterhalb dieser, näher nach dem See hin, sind in ähnlichen, eine Elle tiefen steinernen Becken, nahe beisammen, noch zwei Quel-

*) *Fragmens de Géologie et Climatologie asiatiques*, I. S. 126.

len, die sich in den See ergießen. Wohl mag das Wasser, aus dem Innern der Erde durch eine der zwei Spalten hervordringend, sich in dem Gerölle mehrfach zertheilen, denn die Becken sind durch Vertiefung des Grundes und durch Umlegung mit Holz oder Steinen künstlich gebildet. Der Boden derselben und die Oberfläche ihres Wassers sind dick mit Conferven bedeckt. Wenige Schritte östlich von den obern fließt im Rasen eine kalte, reine Quelle vom Gebirge nach dem See; westlich neben ihnen sieht man auf einer kleinen Erhöhung, die schwachen Ruinen eines Götzentempels (Kumirne). Auf steinigem Grunde soll er von Holz erbaut, aber vor geraumen Jahren abgebrannt sein; man habe früher in ihm Götzenbilder (Burcháne) und selbst Schriften gefunden. Nach einigen auf den Trümmern desselben grob ausgeführten Zeichnungen halte ich ihn für ein Werk der Dsungaren, der frühern Bewohner dieser Gegenden und Verehrer des Lamanischen Glaubens; denn die jetzigen Altaischen Kalmücken sind Schamanen, und lieben es nicht, Gebäude zu errichten. Doch auch sie haben sich hier verewigt; an einem trocknen Weidenstrauche neben den obern Quellen aufgehängte Rofshaare und bandförmige Fetzen von grobem weissen und blauen Baumwollenzeuge sind die Opfer ihrer Dankbarkeit. Sie waschen oder baden sich fast nie; da mag ihnen denn das Baden in diesen warmen Quellen, die sie zuweilen zur Jagdzeit besuchen, durch Wegnahme der dicken Schmutzrinde ihrer Haut ein angenehmes, dankerweckendes Gefühl verursachen!

Das Wasser sprudelt nicht, sondern rieselt, vielleicht durch die dicke Lage des Gerölls in seiner Kraft gebrochen, still hervor; nach Popow's Beobachtungen in der Hauptquelle gegen 20 Eimer in einer Stunde. In allen Becken, besonders in einem der obern kleinern, steigen an mehreren Stellen und in unbestimmten Perioden, bald schnell hinter einander, bald in Zwischenräumen von mehreren Minuten, Luftblasen von verschiedener Gröfse empor, und platzen auf der Oberfläche des Wassers, und das von diesem im Vorbeifließen benetzte Gerölle bekommt einen ganz dünnen, weissen Ueberzug, den die Hirsche gern ablecken, welche daher im Anfange des Sommers, wo ihr Geweih von Werth ist, öfters von Jägern hier belauert werden. Es ist ganz hell, hat weder besondern Geruch noch Geschmack, braust nicht, und giebt keinen Bodensatz. Seine Temperatur war in der tiefern Hauptquelle + $33\frac{1}{4}^{\circ}$ R.; nachdem sie durch Graben vertieft war, 34° ; in den untern + 27° und 29° , in den seichten obern 25° . Die Umstän-

de erlaubten mir nicht, Versuche im Grofsen zu machen, oder ihretwegen mich lange zu verweilen. Doch behandelte ich das Wasser mit Lackmus- und Kurkumapapier, Essigsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure, ätzendem und kohlen saurem Natron und Kali, Galläpfeltinctur, blausaurem Kali, Kalkwasser, salzsaurer Schwererde, salpetersaurem Silber, kalt und warm bereiteter Auflösung von Silber in Salpetersäure, übersalzaurem und reinem Quecksilber, essigsauerm Blei, schwefelsaurem Kupfer, Auflösung von Salmiak und darauf mit Essigsäure, mit Schwefelleber, Silber und Alcohol; aber ausgenommen, dafs Kalkwasser $\frac{1}{2}$ flß mit gleichen Theilen Quellwassers vermischt weifs wurde, und 2 Gran Bodensatz gab — was auf einen Gehalt von etwa 8 Cubikzoll Kohlensäure im Pfunde schliessen läfst — und aufser einigen Andeutungen auf einen geringen Gehalt von kohlen saurem Natron und Erden, gaben diese Versuche, die ich zum Theil in Barnaul beendigte und wiederholte, durchaus keine Resultate. Mitgenommene Flaschen mit dem Wasser wurden auf dem Rückwege durch das öftere Stürzen der Packpferde von Felsen gröfstentheils zerschlagen; doch konnte ich noch 4 Pfund desselben in Barnaul in gläserner Schale verdampfen, und erhielt 3 Gran Rückstand von bitterlich-laughhaftem Geschmack, der mit Schwefel- und Salzsäure brauste, mit ersterer bräunlich sich färbte, und, wiewohl sehr undeutliche, Nadel- und Würfelkrystalle gab, und daher wohl aus kohlen saurem Natron, kohlen saurem Talk und Extractivstoffe bestehen mochte. Die oben erwähnten Luftblasen, im Wasser in ein Glas aufgefangen, löschten den eingetauchten, brennenden Spaa augenblicklich, und in ein anderes, mit dieser Luft gefülltes und verpichtes, dann unter Kalkwasser geöffnetes drang dieses schnell ein, wurde weifs, und der darauf erfolgte Bodensatz brauste stark mit Säuren. Das war also unstrittig kohlen saures Gas. Der von den Steinen mit Mühe in sehr geringer Menge gesammelte, mit Säuren stark brausende Ueberzug möchte, den damit angestellten Versuchen nach, ebenfalls kohlen saures Natron sein, vielleicht als Absatz aus dem Wasser, vielleicht durch die freie Kohlensäure desselben mit dem Natron im Granit gebildet, vielleicht auch mit kohlen saurem Talk vermischt *).

*) Baran v. Humboldt (Reise in die Aequinoctialgegenden des neuen Continents III. S. 142) erwähnt einer aus Granit entspringenden heissen Quelle bei Valencia, die, ausser Schwefelwasserstoffgas, nur sehr wenig Bestandtheile enthielt, und andre reiner, aus Granit hervorkommender

Schwerlich möchten also diese Wasser für Heilquellen zu erkennen sein, und noch weniger als solche benutzt werden. Denn wer möchte in so unzugänglichen, unbewohnten, nur selten von streifenden Jägern besuchten Gegenden, in einem Klima, wo Hagel und Reif mitten im Sommer eine gewöhnliche Erscheinung ist, und selbst im Juli zuweilen Schnee fällt, ohne Obdach warme Bäder mit so schwachen Kräften gebrauchen? Die zwei Tage meines Hierseins gehörten wohl zu den wärmsten des Thals; des Morgens nach 5 Uhr waren $+4^{\circ}$, Nachmittags 17° R. im Schatten, und mir schienen sie nach den frühern, rauhern, recht heifs.

Gern wäre ich bis zu der Stelle vorgedrungen, wo die Wasser aus dem Felsen ins Gerölle hervorquellen. Allein der in der Hauptquelle angestellte Versuch mußte wegen der Tiefe des Gerölls, der Hitze des Wassers, das dem Arbeiter die Füße brannte, und das Athmen erschwerte, und wegen Mangel an Zeit, an Pumpen und andern Instrumenten wieder aufgegeben werden.

Sind diese Gegenden menschenleer, so sind sie desto reicher an jagdbaren Thieren, die aber dem in Gesellschaft Reisenden, scheu fliehend, selten zu Gesichte kommen. Bären, Wölfe, Hirsche, Rehe, Murmelthiere (*Arctomys bobac*), gemeine und gestreifte Eichhörnchen, Alpenhasen (*Lagomys alpinus*), giebt es in Menge; auch Zobel, rothe Marder (*Mustela sibirica*), Füchse, Dachse, Fischottern, Luchse, Vielfraße, Elennthiere, Hasen u. s. w.; aber die Seltenheiten des Altai, Steinböcke, Moschusthiere, rothe Wölfe (*Canis alpinus Pall.*) zeigen sich erst jenseit des Hochgebirgs am Argut. Aermere sind sie an Vögeln; Raubvögel sind hier selten, und von keinem Lämmergeier hörte ich; nur Sperber, eine Eule, Auerhähne, ein Paar Kraniche, von denen uns ein junger gefangen durch seine possierliche Tapferkeit, und entlassen durch die langen, schnellen Schritte, mit denen er entfloh, unterhielt, einige Meisen u. a. kleine Vögel sah ich in diesem Thale. Selbst die Seen waren von Sumpf- und Wasservögeln entblößt, und enthielten nur sehr wenige Fische. Käfer und Falter gab es fast gar nicht; aber viele Mücken und Mosquiten (*Simuliae Meig.*)

Wer ist aber der Herr dieses Thales und seiner Schätze?

warmen Quellen in Portugal und in Cantal. Lichtenstein (Reisen im südlichen Afrika I.) sah am Vorgebirge der guten Hoffnung eine heisse Quelle mit klarem, völlig geschmacklosem Wasser, aus dem sich ziemlich reines, kohlenäures Gas entwickelte.

36

Nach der Generalcharte von Sibirien des Kais. Chartendepots und nach der Pansnerschen Charte des Kolywanschen Hüttenbezirks gehört es zu Sibirien; die Chinesischen Vorposten zählen es aber ihrer Mongolei zu. Ja ich hörte, daß sie im Jahre 1824 gegen 200 Mann sammelten, um die zu den warmen Quellen geschickten Kranken und ihre Begleitung zu vertreiben; ein so gewagter Entschluß, die Versammlung eines so großen Heeres auf ihren schwach besetzten Vorposten, vielleicht auch politische Klugheit, erforderten jedoch so lange Zeit, daß jene schon früher zurückreisten. Nie wird aber wohl die genauere Grenzbestimmung dieser unbewohnten Gegenden ersten Streit veranlassen. Ungestört nomadisiren hier China unterthänige Kirgisen im Sommer, und jagen Russen und Kalmücken im Frühjahr, Herbst und Winter; ja die friedlichen Chinesen erlauben den Russen dies selbst hinter ihren Vorposten im Kurtschumgebirge, und das Heustellen am südlichen Ufer der obern Buchtarma!

Den 24. Juli verfolgten wir unsern Weg, den untern See vorbei, das Thal hinab, das sich hier allmählig verengt. Wir fanden hier eine verlassene Jagdhütte und Zobelfallen; die Jäger, in Gesellschaft zu zwei und mehr Mann, bringen gewöhnlich zu Ende Sommers reitend ihre Provision und Geräthschaften hieher, schießen bei dieser Gelegenheit Bären, Hirsche u. s. w., kehren dann wieder heim, um im Anfange des Winters auf Schneeschuhen, meist im bloßen Tuchrocke, denn der Pelz würde zu schwer sein, wiederzukommen. Dann wohnen sie geraume Zeit in solchen Erdhütten, stellen ihre Fallen auf Zobel, die hier und im Kurtschumgebirge häufig genug sind, da weder Kirgisen noch Kalmücken im tiefen Schnee zu jagen lieben, und andere auf Alpenhasen, Birk- und Haselhühner u. s. w., zur Lockspeise für jene, und kehren im November, meist mit guter Beute, wieder heim. Die Rachmanowka, über die wir unterhalb des Sees setzten, bildet, in engen Schluchten dahinströmend, einige Werst tiefer einen im Winter nicht gefrierenden, über 10 Faden hohen Wasserfall, und ergießt sich dann in den Berel. Nach Süden über einen Zuflufs derselben uns wendend, hatten wir uns noch wenig auf dem hohen und breiten Bergrücken jenseits erhoben, so erblickten wir schon die hohe Belucha im Sonnenglanze über die nördlichen Berge hervorragen. Im Walde, zum Theil neben einem tobenden Berghache mit Mühe zwischen Granitblöcken und Gerölle uns hindurchwindend, erstiegen wir den Berg, und fanden uns auf seiner Spitze neben Granittrümmern auf einer ähnlichen Höhe, wie am vorigen Tage.

Treffend ist v. Ledebour's Bemerkung *), daß die Pflanzen in diesen Gegenden, besonders auf der Südseite, ungewöhnlich hoch hinaufsteigen; mehrere erinnerten hier an die Ridderschen Berge, besonders war *Ranunculus frigidus* neben einem Schneefelde häufig.

Hier genossen wir endlich bei heiterm Wetter der herrlichen Aussicht auf das Katunische Schneegebirge, das sich in N. O., die hohe Belúcha (Weißberg, weiße Koppe, wie Sinúcha, blaue Koppe) in seiner Mitte, stolz über alle andern Berge erhob. Die Belucha (der Name Katunische Säulen, wie v. Bunge sie nennt, ist hier wenig bekannt) ragt hoch über das ganze Gebirge hervor, und prangt mit glänzend weißem Schnee, zwischen dem nur wenige schmale Felsenriffe nach den Gipfeln sich hinziehn. Sie bildet zwei steile, spitzige, durch einen das übrige Gebirge an Höhe weit übertreffenden, horizontalen Bergrücken verbundene Kegel, wahre Alpenhörner; das westliche senkt sich in schiefer Linie zu dem übrigen Gebirge herab; das östliche von hier aus betrachtet, bildet vorher nahe unterhalb jenes Bergrückens eine sattelförmige Vertiefung und Erhöhung. Noch unbestiegen ist dieser hehre Kolofs, denn die Versuche eines muthigen Jägers, der dies wagte, verunglückten wegen der breiten und tiefen Spalten im eisigen Schnee des Berges. Ich möchte diese Hörner, und nicht mit Baron v. Humboldt **) den Jyik-tu oder Alas-tau zwischen dem Argut und der Tschuja für den culminirenden Punkt des Russischen Altai halten; denn ich bemerkte auf dem ganzen Gebirge, das mir doch bis gegen letztern Fluß hin vor Augen lag, keinen der Belucha nur nahe kommenden Gipfel, und dann giebt sie nach allen Himmelsgegenden Gletscherwasser ab, den Uimon und die Busaja nach Westen, den Akem und die Kutschurla nach Norden, die Belaja nach Osten, den Bèrel nach Süden, da hingegen jenseit des Argut nur der Tschegan als solches bekannt ist. Noch ungemessen ist ihre Höhe, und bis jetzt ist die höchste im Altai, von v. Bunge barometrisch bestimmte auf der Tscheganalpe an der Tschuja, gegen 1000 Fuß unter ihrer Spitze, namentlich 8531 Fuß ***); denn daß Baron v. Humboldt ****) und Ritter †) eine Quelle am kleinen Koksun

*) A. a. O. I. S. 306.

**) A. a. O. S. 35.

***) S. Ledebour's Reise I. S. 412.

****) A. a. O.

†) A. a. O. S. 912.

dafür halten, rührt von einem Druckfehler in v. Ledebour's Reise *) her, wo statt 5692, 9692 steht. Dem westlichen Horne entströmt eine Hauptquelle des Uimon, einer Fortsetzung des Bergrückens zwischen den Hörnern eine zweite, und der weisse Berel; unter dem östlichen entspringt der schwarze Berel.

Vom westlichen Horne der Belucha zieht sich nun ein niedrigerer, aber doch die übrigen Berge weit an Höhe übertreffender Berg Rücken, dessen westliche Seite, so weit sie sich über die nähern Berge erhob, auch jetzt größtentheils mit nur weniger glänzendem Schnee bedeckt war, weit nach N. N. W. zwischen dem Uimon und der Kutschurla hin. Seine Gipfel sind wenig hervorragend, die Seiten mit vielen, nackten Felsenriffen bedeckt. Ein anderer, diesem an Höhe und Form gleicher Gebirgszug geht vom östlichen Horne nach N. S. O. bis in die Nähe der Tschuja, und wird in seiner Mitte, westlich neben einer etwas höhern Bergkoppe, doch von hier aus gesehen, ohne merkliche Unterbrechung vom Argut, der seine Quellen jenseit der Grenze in der Mongolei hat, durchbrochen. Dies wäre also die südliche und westliche Seite des Hauptgebirgsstocks des Russischen Altai, der im Osten von der Tschuja, im Norden von der Katunja, zwischen den Mündungen jener und des Uimon begrenzt wird, und wohl am passendsten den Namen Katunjagebirge führt, da bei weitem der größte Theil seiner Wasser der Katunja zufließt.

Das Auge nach Süden gewendet, hatten wir einen andern Gebirgsrücken vor uns, der sich hinter den Bergen der Buchtarma von S. W. weit nach N. O. hin erstreckte; die Russen nennen ihn das Kurtschumgebirge, und sein nordwestliches Ende von der Mündung bis zu den Quellen des Narym Narymsches Gebirge; die Kirgisen sollen ihn auch Derü-Tarbagatái nennen; den Chinesischen Namen konnte ich leider nicht erfahren. Meyer **) sagt zwar, das Narymsche Gebirge streiche von N. O. nach S. W.; das Kurtschumsche genau von S. nach N.; das schien ihm freilich von W. aus gesehen so; allein der Kurtschum, der südlich hinter dem Chinesischen Vorposten Tschingistai entspringt, und es im S. begrenzt, läuft von N. O. nach S. W., und das Gebirge streicht hinter seinen Quellen noch weit nach O. hin, verbindet sich aber mit dem Katunschen, so weit das Auge reicht, und, nach den Aussagen der Jäger, nicht unmittelbar, sondern nur durch

*) I. S. 405.

**) Ledebour a. a. O. II. S. 219.



die in gleicher Richtung streichenden Bergrücken der Flüsse Berel, Rachmanowka, Buchtarma, Urül, Tschingistai u. s. w. beträchtlich höher als diese, war, trotz der südlichen Lage, seine Nordseite noch mit vielem Schnee bedeckt; doch schon der Anblick zeigt, daß es dem Katunschen an Höhe weit nachsteht, und auch die Führer bestätigten dies. Oestlich von den Quellen des Narym trennt es die Zuflüsse des Irtysch von denen der Buchtarma.

Schwer war die Trennung von so interessanten Aussichten; aber die Zeit gebot uns, in südwestlicher Richtung die andere Seite des Berges, die hier außer Granittrümmern wieder Glimmerschiefer zeigte, auf einem erst steinigen, dann kräuterreichen Pfade an einer Quelle der Kosluschka, 20 Werst weit zum Berel herabzusteigen. Die Berge zur Rechten waren kahl, zur Linken waldig, und, nach den vielen Fährten und zerstörten Ameisenhaufen am Wege zu schliessen, ein Lieblingsaufenthalt der Bären u. a. Thiere. Ein solcher, 30 Faden vom Wege stehend, betrachtete uns ruhig vorüberreitende eine Weile, und zog sich dann langsam in den Wald zurück. Ungereizt fallen sie hier den Menschen nicht an. Spät Abends kamen wir einige Werst oberhalb der Mündung der Kosluschka, etwa 40 Werst von den heißen Quellen an den Ufern des Berel an, der hier in einem freundlichen, breiten, selbst des Ackerbaus fähigem Thale zwischen mäfsig hohen, zum Theil aus Chloritschiefer bestehenden Bergen der Buchtarma zufließt. Ehedem hatten sich hier einige Läuflinge angesiedelt, waren aber später wieder weggezogen.

Am 25. Juli des Morgens setzten wir — auf den Rath unserer Führer an der Stelle, wo ihr Gefährte Kriwoschein, dessen Grab sie uns zeigten, ertrunken war — glücklich über den trüben, steinigen, rauschenden Berel, und seine mit Tamarisken und Balsampappeln gezierten Inseln, und kamen neben einem Glimmerschieferberge, etwa 10 Werst vom Nachtlager, in ein freundliches Thal der oberhalb des Berel aus einer Bergenge kommenden, hier bis zur Mündung des Urül nach Süden sich beugenden Buchtarma. V. Ledebour *) giebt die Entfernung der Mündung des Berel von der der Belaja ziemlich richtig auf 123 Werst an; Ritter **) aber hat alle die Entfernungen der zwischen ihnen befindlichen Flusmündungen zusammengerechnet, und dadurch eine

*) A. a. O. I. S. 304.

**) A. a. O. S. 696.

Entfernung von 647 Werst erhalten, also mit Unrecht den Lauf der Buchtarma um 524 Werst verlängert. Sie entspringt nach den Aussagen der hiesigen Bauern, die besonders in frühern Zeiten hier oft herumschweiften, etwa 130 Werst östlich von der Mündung des Berel, in 3 Quellen, von denen 2 aus N. O., eine aus S. O. kommen; diese vereinigen sich 30 Werst unterhalb in der Nähe des Chinesischen Postens Tschenédegotó, und nehmen weiterhin die Bäche Tschenédegotóika, Solonéschnaja, Kalmánka und Goloschicha von der nördlichen Seite auf. Die Buchtarma bildet unterhalb der Mündung des Berel ein kräuterreiches 10 Werst langes bis $1\frac{1}{2}$ Werst breites Thal, dessen nördliche Berge sich allmählig und mäsig, die südlichen aber steil, und obschon ohne bedeutende Gipfel, doch so hoch erheben, daß auf ihrer Nordseite noch hin und wieder Schnee lag.

Auffallend war uns hier nach einer viertägigen Reise im Gebirge, wo uns außer drei Kalmücken Niemand begegnete, die plötzliche Versetzung in eine Asiatisch-lebendige Welt. Kirgisen der Schamaischen Gemeinde (Wolost), unter dem Aeltesten Duchán, nomadisirten in dem Thale. Gleich an seinem Anfange trafen wir einen eben angekommenen Aul. Die Weiber, alle in hellblaues Baumwollzeug gekleidet, mit weißem Kopfsputze, waren beschäftigt, die Jurten aufzurichten, und ließen sich darin durch unsere Ankunft nicht stören. Die Männer, auf Kamelen, Pferden oder Ochsen — ein kleiner nackter Junge auf einem Widder — reitend oder zu Fuß besorgten und vertheilten die Heerden, aus jenen, Schafen und Ziegen bestehend, versammelten sich aber bald in engem Kreise und bunter Mischung und Kleidung aus Pelzen, Leder, Wollen- und Baumwollzeugen oder halbnackt um uns. Der eine rauchte Taback, der andere leckte saure Milch aus einer Schale; ein dritter, das weiße Kleid ganz von Blut gefärbt, hatte eben ein krankes Fohlen zur Speise geschlachtet; einige hatten Kinder auf dem Arme, und baten während unseres Frühstückens um Brod für sie, das, ihnen gereicht, mit Begierde verzehrt wurde; die meisten hatten aber Lust zu handeln, und boten Chinesische Seide, Porzellanschalen, Pferde u. s. w. zum Tausch an. Alle waren munter und gesprächig, unsere Führer machten die Dolmetscher, und nicht die geringste Beleidigung widerfuhr uns. Die Kirgisen an der Buchtarma und dem Kurtschumgebirge — wenn ich nicht irre, in 7 Woloste vertheilt — sind den Chinesen unterworfen, sollen ihnen aber nur den äußerst geringen Tribut von 5 Pferden die Wolost bezahlen. Dabei ist doch die löbliche Ein-

richtung getroffen, dafs, wenn den Chinesischen Posten Pferde verloren gehen, die Kirgisen sie ersetzen müssen, was sie auch ohne Widerrede thun; ohne dieses möchten jene Reiterposten bald zu Fußgängern werden; denn ihre Macht und der Kirgisen Gehorsam sind beide nicht groß. Pferde stehlen (Barantá) ist schon das Steckenpferd der Kirgisen, und hindert ihren Wohlstand sehr; auch die hiesigen Bauern klagen darüber. Vor etwa 2 Jahren stahlen sie diesen 120 Pferde; die Bauern baten sich ein Kosakencommando und bei dem Chinesischen Commandanten die Erlaubniß aus, sich Recht zu verschaffen. Anträge zu gütlichem Vergleiche erwiederten die Kirgisen mit Schlägen; es kam daher zu einem kleinen Treffen, nach welchem sie den Raub siebenfach zurückgeben mußten. Sie nennen sich zwar Mahomedaner; Mahomed hätte aber wohl Manches an ihnen zu tadeln, besonders in Hinsicht der Waschungen und des Gebets! Wir fanden auf unserm Wege einen Beschützer ihrer Heerden, eine grob aus einem Brette geschnitzte Figur, 2 Ellen hoch, in Filzlappen gewickelt, das Gesicht reichlich mit Blute beschmiert. In der Mitte des Thals begegnete uns ein wandernder Aul, in mehrere Haufen mit Gepäcke von Jurten und Geräthe, mit Heerden von Vieh allerlei Art vertheilt. Eine gut gekleidete Frau führte den ersten, zwei zierlich geputzte Mädchen einen der andern, ein vornehmer Kirgise, Türkischen Gesichts, mit einer langen Flinte, beschloß den Zug. Die gewaltige Menge von Mosquiten an der Buchtarma, von der Festung Buchtarminsk an bis hierher, die Schonung des Futters für den Winter, und alte Sitte, veranlassen die hiesigen Kirgisen zu solchen Wanderungen.

Zwischen den Bächen Sochátuschka und Fádicha wird die Buchtarma wieder von Felsenbergen beengt, und hier setzte ein dritter Kirgisen-Aul mit seinen Heerden mit großem Geschrei über sie. Wir aber klotzten einen steilen Granitberg, auf dem der schöne Falter Apollo häufig herumschwärmte, mit Mühe hinauf, und wieder zur Fádicha hinab; der Pfad war so schmal, dafs zwei Packpferde gefährlich stürzten, und ein Theil des Gepäcks mit großer Beschwerde von den Begleitern auf den Gipfel des Berges getragen werden mußte.

An den Quellen der Fádicha, eines wilden Bergbachs, nomadisirte jetzt der reiche Kirgisen-Aelteste der Tarataischen Wolost, Mamadék, der, mit zwei Töchtern eines Sultans verheirathet, ~~gegen 10 Pud Silber~~, reiche Kleider und Geräthe, gegen 10 Pud Chinesisches Silber, 1500 Pferde und eine große Menge andern

39

Viels besitzen soll. Wir setzten über den Bach, und hatten vom Berge jenseits eine freie schöne Aussicht auf das mehrere Werst breite, 50 W. lange, milde Thal der Buchtarma, das sich von der Mündung der Fadicha bis zu den Stromschnellen des Flusses erstreckt. An seinem obern Ende lag jenseits der Chinesische Posten Urül, hinter der Mitte der von v. Ledebour *) beschriebene Hauptposten Tschingistai, beide an den Flüßchen gleiches Namens. Auf der Südseite des Thales erhob sich, unten mit Wald, oben mit Felsen und Trümmern, hin und wieder mit Schnee bedeckt, das Gebirge, eine Fortsetzung des vorhin erwähnten, und hinter ihm das Kurtschumsche hoch und steil. Auf der nördlichen begrenzten es niedrige, grasige, selten felsige Berge, hinter denen in beträchtlicher Entfernung die höhern Gipfel des Lärchengebirges hervorragten. Reich ist auch der Altai an wilden und milden Schönheiten der Natur; aber die Zierde der Cultur und Kunst fehlt ihnen, und so erregen sie, statt frohen Entzückens, nur ernste Gefühle.

Die Vorposten waren jetzt von ihrer, aus Kalmücken und Solonischen Mongolen bestehenden Besatzung fast ganz entblößt; die alte war nach Ablauf ihrer Frist nach Hause gegangen; die neue wurde erst über 10 Tage erwartet, so dafs z. B. in Urül nur drei Mann zurückgeblieben waren. Sie kommen zum Theil nach 10 Marschtagen aus der Gegend von Gobdo-Choto; im Winter bleibt nur in Tschingistai Garnison; die übrigen ziehen sich zurück. Oestlich von Urül befinden sich noch die Posten Usündebatü und Tschénédegotó an der Buchtarma, Ukúk an dem in den Argut fließenden Bache Alachá, und dann der letzte im Altai an den Quellen der Tschuja.

Allmählig ritten wir in das Thal hinab, in welches an den Bächen Shurawléwa, Osínicha, Berésowka und Talówka, Berge von Thonschiefer mit Uebergängen in Glimmer- und Talkschiefer hereintreten; der Boden ist an vielen Stellen salzig, und verändert dann seine eben nicht üppige Flor. Oesters trafen wir hier und weiterhin Grabstätten und Winterquartiere der Kirgisen. Die einfachern Gräber sind blos zum Schutz gegen die Wölfe in Vierecken mit großen Steinen belegt; über die reichern ist noch eine viereckige Hütte mit offner Thür und schieferm Dache aus unbehauenen Balken errichtet; ja, das einer reichen Kirgisin war noch mit zwei spitzigen, durch ein hölzernes Gitter verbundenen,

*) A. z. O. I. S. 312.

Dorp. Jahrb. III. Bd.

mit gelbem Ocker gefärbten Thürmchen auf dem Dache verziert. Auf den Gräbern der Männer ist dann gewöhnlich eine hölzerne Lanze oder eine beim Fange der Pferde gebräuchliche Stange in einem Haarseile, auf denen der Weiber aber ein Spinnrocken oder eine große hölzerne Gabel (zum Aufstellen der Jurte), oder eine Schaufel (zur Beseitigung des Schnees) aufgestellt. Die Winterquartiere bestehen nicht etwa aus Winterwohnungen; denn auch in dieser Jahreszeit kennt der Kirgise keine andere als seine Jurte, sondern aus bedeckten Verzäunungen für das zarte Vieh und aus Haufen von in Ziegelform getrocknetem Miste für die Heizung. Holz zu fällen, ob es gleich in der Nähe ist, fällt ihm zu schwer, und die Feurung mit Mist befreit ihn zugleich von Unrathe. Nach einer Tagereise von mehr als 60 Werst übernachteten wir unterhalb Tschingistai, auf einer mit Pappeln und Weiden besetzten Wiese in der Nähe des nördlichen Ufers der Buchtartama, einige Werst oberhalb der Mündung der Tschernowaja.

Am 26. Juli des Morgens ritten wir die Buchtartama hinauf und setzten an einer Stelle, wo sie sich in mehrere Arme theilte, über sie. Am linken Ufer führte uns der Chinesische Communicationsweg zwischen den Vorposten und Auls, 10 Werst unterhalb Tschingistai, zu der Stelle, wo der Fluß durch mächtige, hier zum Theil aus Talkschiefer bestehende, schroffe Berge beengt, und zu einer großen Beugung nach N. W. bestimmt wird. Malerisch stürzt sich von ihnen Tichanow's Quelle in die Buchtartama hinab, und wild braust und schäumt diese gegen den Fluß 10 Werst weit, an Felsenblöcken sich brechend, dahin. Eine reizende Stelle! Die Stromschnelle ist so stark, daß Versuche, die Kähne an Seilen den Fluß hinaufzuziehen, mit der Zertrümmerung derselben endigten. Wir entfernten uns von ihm, und eilten Zeitlang durch ein romantisches, blumiges, mit Birken- und Pappelhölzchen geziertes Thal am Bache Kisil-Kungui hinreitend, näherten wir uns wieder dem südlichen Gebirge, von dem weiterhin die Sógornaja, Kirgisisch Saransák genannt; in mehrern Quellen herabströmt. Zur Rechten blieb uns der jenseit der Grenzen Russlands gelegene Schurf des Steigers Syrianow auf Silbererze, an welchem aber die Arbeiten auf Verlangen der Chinesen und auf Befehl der Regierung gleich wieder eingestellt wurden. Der Weg geleitete uns im bald waldigen und sumpfigen, bald offenen Thale etwa 50 Werst von Tschingistai, und einige Werst oberhalb derselben an den Quellen des Narym gelegenen Chinesischen Postens Werch-Narymsk, zu einem offenen Platze, wo drei Kirgisische Auls die

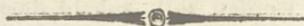
Tarataischen und Dscherembétschen Woloste in geringer Entfernung von einander ihre Jurten errichtet hatten. Die letztern, China und Rußland unterthänig, waren verarmt an Pferden; denn voriges Jahr waren ihnen 500 von andern Kirgisen gestohlen worden. Sie kannten wohl die Räuber, fühlten sich aber zu schwach, um sich Recht zu verschaffen; doch liehen sie uns ohne Widerrede eins für etwas Zwieback, zum Ersatz eines ermüdeten, bis zum nächsten Dorfe. Einer unserer Führer erzog aber auch ein Kind aus ihrem Aule als adoptirte Tochter in seinem Hause im christlichen Glauben; ein Fall, der unter den hiesigen Bauern nicht ganz selten ist.

Immer die von Schieferbergen beengte Sogornaja verfolgend, kamen wir über einen schroffen Bergabhang aus Talkschiefer neben ihrer Mündung, ein Paar Werst oberhalb der der Belaja, in das von mälsig hohen, aber steilen, waldigen oder felsigen Bergen beengte Thal der Buchtarma; zum Theil an ihnen mit Mühe hinklimmend und von Mosquiten tüchtig geplagt, setzten wir endlich, nach wenigstens 80 Werst Weges, im tiefen Abenddunkel in einem gebrechlichen Kahne über diesen Fluß, und kamen zurück in das Dorf Werch-Buchtarminskaja.

Am 27. Juli fuhren wir von hier in einem kurzen Leiterwagen bis Korobischenskaja, wo das Bauholz für die Syrianowsche Grube gefällt, und die Buchtarma hinabgeflößt wird. Ein solches Floß bestiegen wir mit unserm Gepäcke, und fuhren auf dem Strome, dessen schneller Lauf und steiniges Bette Vorsicht und gewandte Fährleute erfordern, noch die Hälfte des Weges bis in die Nähe des Dorfs Bykowa hinab, und unser Floß auch des Nachts nicht verlassend, kamen wir, nachdem wir beim Dorfe Osotschicha gegen N. O. eine freie Aussicht auf die jetzt gänzlich von Schnee entblößte Westseite des Cholsuns, besonders auf seine beiden Gipfel Stolbowúcha und Schtschebenúcha (Säulenkoppe und Trümmerkoppe) gehabt hatten, am 28. Juli gegen Mittag glücklich am untern Landungsplatze, 4 Werst von Syrianowsk, an.

Barnaul, im Januar 1834.

Dr. FRIEDRICH VON GEBLER.



XV.

RECHENSCHAFTSBERICHT FÜR DAS JAHR 1833, SEINER KAISERLICHEN MAJESTÄT VON DEM MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN UNTERRICHTS UNTERLEGT.

(Fortsetzung.)

VI. Weisrufsischer Lehrbezirk.

Um dem Mangel einer höheren Centralehranstalt zur Beaufsichtigung der Schulen des Weisrufsischen Lehrbezirks abzuhefeln ward Allerhöchst befohlen, an Stelle des temporären Schulcomité in Wilna, eine aus drei Mitgliedern bestehende Verwaltung in Witebsk, wo der Curator seinen Sitz hat, zu errichten und zur Besichtigung der Lehranstalten ihm zwei Beamten für besondere Aufträge beizuordnen.

Durch einen Allerhöchsten Namentlichen Ukas vom 1. März 1832 war festgesetzt, daß für Weisrufsland eine höhere Lehranstalt oder ein Lyceum in der Stadt Orscha errichtet, und die Gebäude der früher dort befindlichen Römisch-katholischen Kloster und Gerichtsbehörden dazu eingeräumt werden sollten. An meine an die Oberdirection der Wegecommunication gerichtete Antrag wurde die vorläufige Besichtigung dieser Gebäude dem Ingenieurecapitän Platan übertragen, welcher erklärte, daß die Haupträume für das Lyceum neu erbaut werden müßten, und die Klostergebäude nur, und zwar mit bedeutenden Veränderungen, zu den Nebenbedürfnissen gebraucht werden könnten, — worin auch der Curator mit ihm übereinstimmt. Ueber diese in allen Beziehungen so wichtige Angelegenheit werde ich das Glück haben, Ew. Kaiserlichen Majestät mit aller Ausführlichkeit besonders unterlegen.

Nachdem der Entwurf der Etats für die Lehranstalten in den Gouvernements Wilna, Grodno, Minsk und in der Provinz Bjalostok in der Oberschuldirection geprüft worden, ist er dem Reichsrath unterlegt. In diesem Entwurf ist bestimmt: die gegenwärtig bestehenden beiden Gymnasien zu Wilna, so wie die zu Krosno, Minsk, Bjalostok und Swislotsch (welches letztere Gymnasium nach Slonim versetzt werden soll, sobald dort die gehörigen Räume in Bereitschaft gesetzt sind), und die Kreisschulen für Adlige zu Kowno, Pinsk, Mosyr, Bobruisk, Molodetschna und Brest-Litowsk, zu reorganisiren; ein Gymnasium zu Grodno und Kreis