

Reisebilder aus Bulgarien.

Von

Franz Toula,

o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

Vortrag, gehalten den 11. November 1891.

(Mit Projectionen.)

Mit 6 Lichtdrucktafeln und 7 Abbildungen im Texte.



Seit meinem letzten an dieser Stelle gehaltenen Vortrage über meine Reisen und geologischen Untersuchungen in Bulgarien, am 19. März 1890, war ich wieder, und zwar das fünfte Mal, in jenem Lande, dessen Pulsschläge von Europa aufmerksamer gezählt werden, als man nach seiner Größe,¹⁾ seiner Bevölkerungszahl,²⁾ seiner Finanzkraft³⁾, oder nach dem Stande seiner Cultur denken sollte. Die Erklärung freilich ist sehr einfach: liegt es doch zwischen der unteren Donau und der Straße von Constantinopel!

Es gehört mit zu den interessantesten Beobachtungen, die man in den letzten Decennien auf politisch-volkswirtschaftlichem Gebiete machen konnte, wenn

1) 99.276 Quadratkilometer (etwa um $\frac{1}{10}$ größer als Galizien mit der Bukowina, aber kaum halb so dicht bevölkert).

2) 3,154.375 Einwohner, davon 73·7% (d. s. 2,326.250) Bulgaren, 19% (d. s. 607.331) Osmanen, 1·85% (d. s. 58.326) Griechen, 1·60% (d. s. 50.291) Zigeuner und 0·75% (d. s. 23.541) spanische Juden.

3) Das Ausgabenbudget für 1891 = 80,478.700 Franken, davon entfallen 13,087.618 Franken auf die Staatsschulden. (Angaben nach Dr. Konstantin Jireček's neuestem Werke über Bulgarien.)

man die Entwicklung dieses Landes verfolgte. Man konnte daraus ersehen, wie überaus rasch heute ein vielfach glücklich veranlagtes Volk, unter günstigen Verhältnissen, aus dem Zustande von geknechteten Parias zu einem selbständigen Volke und mit seinem darniederliegenden, in jeder Beziehung botmäßigen Lande in einen lebhaft pulsierenden Staatsorganismus umgewandelt werden konnte. Wie über Nacht schoss eine von nicht geringem Selbstgeföhle getragene „junge Intelligenz“ empor, die bei allem Mangel an systematischer Schulung des Geistes, gestützt auf ein klug berechnendes und ruhig gelehriges Wesen, in kaum anderthalb Jahrzehnten wohl den weitesten Schritt nach vorwärts machte, der jemals in so kurzer Zeit gemacht wurde.

Meine erste Reise (1875) fiel in die Zeit der Türkenherrschaft. Die uralte Landeshauptstadt Sofia, das römische Serdica, war damals ein großes Dorf mit etwa 17.000 Einwohnern (darunter etwa 5000 Türken), in dem es nur elende Han's gab, heute ist es eine Stadt mit, trotz erfolgter Auswanderung fast aller Türken, über 30.000 Einwohnern, also fast doppelt so vielen wie vor 17 Jahren — und einfach nicht wieder zu erkennen. Sein einarmiger Bürgermeister, ein „Hausmann“ im kleinen, hat förmliche Wunder gewirkt: ganze Viertel des Ortes hat er der Erde gleichgemacht und große, breite Straßen angelegt.

Im Osten der Stadt liegen die bei den schonungslosen Abrissen von hunderten von elenden Hütten und Kaufläden gewonnenen Bauhölzer und die Dachziegel

in großen Massen sauber aufgestapelt, um bei Bauten an der Peripherie der Stadt wieder in Verwendung genommen zu werden. Diese neuen Viertel für die ärmere Bevölkerung werden aber gleichfalls plangemäß mit breiten Straßen aufgeführt. Besonders im Osttheile der Stadt erheben sich Bauten, die jeder größeren Stadt zur Zierde gereichen könnten: ein stattliches Gymnasium, die Ministerialgebäude, Kasernen, das Parlamentsgebäude, die Staatsdruckerei, die Consulate u. s. w., daran grenzt einerseits ein Villen- oder Cottageviertel, andererseits der oberste Theil der alten Stadt, mit dem Palast des Fürsten, dem Alexander-Park, der alten Sophienkirche und der schwarzen Džamija. Der neue Bahnhof im Norden der Stadt ist ein ganz stattlicher Bau. — Wenn die Capitalskräfte aushalten, wird Sofia in weitem fünf Jahren auch strengeren Anforderungen, die an ein Stadtwesen gestellt werden müssen, entsprechen können. Schon soll das elektrische Licht an Stelle der Petroleumlampen treten. Die ganze, etwa 40 Jahre lange Phase unserer Gasbeleuchtung wird Sofia überspringen!

Nur dies eine Bild zur Illustrierung des raschen Entwicklungsganges. Auf den weiten Flächen des Landes freilich wird es viel langsamer gehen und nur die Strecken an den Bahnlinien werden vielleicht ähnliche Sprünge machen, wie sie Sofia gemacht hat.

Mich selbst zog aber nicht dieser Reiz fünfmal ins Land. Ihnen ist ja meine Aufgabe bekannt. — Mich drängte es, eine nun seit solange betriebene Arbeit

zu einem Abschlusse zu bringen, der selbstredend nur ein vorläufiger sein kann, denn das, was ich anstrebte, war ja nur die Erkennung und Feststellung der Grundzüge des geologischen Aufbaues des Hämus, und wenn ich diesen auch fünfundzwanzigmal überschritt, so liegen meine Wege noch immer weit von einander ab, und nicht jede Durchquerung des Gebirges gelang vollkommen: gar manche Strecke wurde im Unwetter, andere Strecken spät am Abend durchzogen. Alle Arbeit ist Stückwerk, überall klaffen Lücken, wie sollte es hier in diesem Falle anders sein? Ich habe dies bei Gelegenheit des diesjährigen Geographentages offen ausgesprochen und auf die zahlreichen offenen Fragen hingewiesen, die sowohl in Bulgarien als auch im ganzen Bereiche der Balkanhalbinsel ihrer Lösung harren.

Für die Ermöglichung meiner letzten Reise nach Bulgarien bin ich Sr. Excellenz unserem Herrn Minister für Cultus und Unterricht zum größten Dank verpflichtet. — Auf dieser Reise sah ich das Land zum ersten Male im frischen Grün des Frühjahres. Alle meine früheren Reisen fielen ja in die Zeit der Erholung für Lehrer und Schüler, in die Ferien, in eine Zeit, wo das Land, abgeerntet, dürr und ausgebrannt, einen oft nur allzu trübseligen Eindruck macht. — Meine letzte Reise hatte den Zweck, gewisse Fragen bei Rušuk zu lösen, sie begann also, wie Sie sehen, unmittelbar am rechten Steilufer der Donau; sie führte mich dann zu ähnlichen Zwecken nach Varna, dessen Umgebung mir reiche Ausbeute versprach und thatsächlich lieferte,

so dass dadurch unsere Vorstellungen über dieses Gebiet nicht unbedeutend verändert worden sind. Dann machte ich Ausflüge nach Provadija und Šumen (oder Schumla) und unternahm von dort eine Fahrt durch den hier sehr einförmigen und noch immer recht unsicheren östlichen Waldbalkan bis nach Jambol an der Tundža. Hier versäumte ich die Abfahrt des nur zweimal wöchentlich über Philippopel nach Sofia verkehrenden Bahnzuges, und diesem Umstande habe ich es zu danken, dass ich auch das interessante Gebiet um Burgas am Schwarzen Meere kennen lernte, indem kurz nach meiner verspäteten Ankunft, auf der wenige Tage vorher eröffneten Linie Jambol—Burgas, ein Zug abgieng. — Diese Strecke, kaum nothdürftig fertiggestellt, ist nichtsdestoweniger eine kleine Prachtleistung des jungen Staates, wurde sie doch zum großen Theile von den Truppen des Fürstenthums in recht kurzer Frist fertiggestellt. In Burgas prangten die Bretterbuden noch im Flaggenschmucke der Eröffnungsfeier!

Wie im Fluge gieng es dann nach Sofia (Luftlinie circa 350 Kilometer), von wo ich das mir bis dahin zum größeren Theile unbekannt gebliebene Gebiet im südwestlichen, schönsten Theile Bulgariens bis über die Grenze hinaus besuchte, und vor Allem einen mir in hohem Grade wünschenswerten Einblick in die imposante Masse des Rilagebirges gewann.

Auch auf dieser Reise war mir von Seite der fürstlich bulgarischen Regierung Herr G. N. Zlatarski als officieller Begleiter zugetheilt worden, der mich wie

auf zwei meiner früheren Reisen auch diesmal mit derselben lebenswürdigen Bereitwilligkeit begleitete und durch seine ausgebreiteten persönlichen Verbindungen wesentlich förderte. Jetzt, nachdem ich meine Reisen in seinem Vaterlande für abgeschlossen betrachte und ihm die Detailarbeit mit voller Beruhigung überlasse, die er sicherlich auf Grundlage meiner zum so großen Theile unter seiner lebhaften Antheilnahme gewonnenen Erkenntnisse ausführen wird, drängt es mich, ihm auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank auszusprechen; um so mehr, als ich dem Umstande, dass er mit einem photographischen Apparate ausgerüstet war, der uns in den Stand setzte, zahlreiche Aufnahmen zu machen, die Möglichkeit verdanke, Ihnen eine größere Anzahl von Bildern vorzuführen, die eine genauere und bessere Vorstellung von Land und Leuten geben können als viele Worte.

Die Diapositive, die ich Ihnen nun durch Projection zur Ansicht bringen werde, sind, mit wenigen Ausnahmen, durchaus nach einer Anzahl der vielen auf meiner Reise gemachten Aufnahmen hergestellt worden und verdanke ich die Ausführung derselben unserem verehrten Freunde, Herrn Director Prof. Dr. J. M. Eder, der sie, ich darf es wohl sagen, zum Theile den Negativen förmlich abgerungen hat. Ich spreche ihm, sowie seinem Mitarbeiter, Herrn Hauptmann v. Reisinger, für ihre große Mühe meinen verbindlichsten Dank aus. Wenn die Bilder nicht alle den Anforderungen, die man an gute Photographien zu stellen

hat, entsprechen, so mögen Sie berücksichtigen, dass manche von den Bildern unter den möglichst ungünstigsten Verhältnissen aufgenommen werden mussten: oft in großer Eile oder bei trübem, ja selbst regnerischem Wetter oder in der Dämmerung u. dgl.

Ich will bei der Vorführung die oben angegebene Reihenfolge meiner Reisewege einhalten. (Es wurden nun die im Folgenden namhaft gemachten Bilder mittels des großen Wagner-Plössl'schen Projectionsapparates zur Darstellung gebracht, von welchen nur eine Minderzahl auch durch den Druck vervielfältigt werden konnte.)

Die ersten vier Bilder sind einer Reihe von Aufnahmen entnommen, welche Herr Zlatarski auf dem Wege von Sofia nach Ruščuk, wo er mich erwartete, aufgenommen hat.

Taf. I, Fig. 1, zeigt uns eine der zahlreichen Troglodytenbehausungen, wie sie sich auf dem ganzen waldlosen, steppenförmigen Flachlande zwischen der Donau und den Vorbergen des Balkan allenthalben dort finden, wo das Bauholz spärlich und wo der Löß, der bekannte gelbe ungeschichtete Lehm, der auch bei uns im Untergrunde des Weichbildes unserer Stadt sich findet, die gehörige Mächtigkeit erreicht. Das vorgeführte Beispiel ist aus der Gegend von Sevljevo (Selvi) im Südwesten von Tirnova. Ich habe ein solches Troglodyten-dorf, „Rasova“, (1880) südlich von Lompalanka genau kennen gelernt und schon damals die Überzeugung gewonnen, dass diese Art der Ansiedlung durchaus kein

vorübergehender Nothbehelf sei, wie ein vielgenannter Balkanreisender (Herr F. Kanitz) meinte, sondern eine auf Anpassung zurückzuführende, gewiss uralte Art zu wohnen vorstelle, die in vieler Beziehung den unreinlichen, mit Lehm bestrichenen Flechtwerkhütten vorzuziehen ist. Professor Jireček in Prag, dem wir ein wahrhaft grundlegendes Werk über das Fürstenthum Bulgarien verdanken (Wien, Tempsky, 1891), weist darauf hin, dass schon Strabo (am Beginn unserer Zeitrechnung) und Ptolemaios (im 2. Jahrhundert v. Chr.) Troglodyten als an der unteren Donau sesshaft anführen. Das Aussehen solcher Wohnsitze ist seltsam genug: über den in den Löß eingegrabenen Wohnräumen mit verticalen Lößwänden erhebt sich ein mit Lehm bedecktes Dach, welches, wenn man den aus Reisig korbartig geflochtenen Schornstein übersieht, einem einfachen Erdhaufen gleicht.

Das Bild Taf. II, Fig. 1, versetzt uns in die Engen der vielgewundenen Jantra bei Tirnova, der merkwürdigen alten Čarenstadt, die ich schon vor zwei Jahren auch im Bilde Ihnen vorgeführt habe. Nur ganz wenig geneigte, wohlgeschichtete Kreidekalke sind es, welche die engen, vielgewundenen Thäler bilden.

Ein anderes Bild führt uns an die Jantra, und zwar in die Enge unterhalb Tirnova. Mitten im Walde, unterhalb der Steilwände des Kalkplateaus, sehen wir das Gemäuer eines Klosters (Sveti Preobraženije) aus dem Buschwalde hervorlugen. Es ist dies ein Typus für zahlreiche der bulgarischen Klöster, die mit Vorliebe ziem-

lich hoch über dem Thalboden, abseits vom Wege und im Walde liegen. — Auf der gegenüberliegenden Lehne liegt ganz ähnlich so das Kloster Sveta Trojica.

Mit dem Bilde Taf. II, Fig. 2, beginnen die während meiner Reise gemachten Aufnahmen. Es versetzt uns an die untere Donau, in die Gegend oberhalb Ruščuk, an eine Stelle, wo die Steilränder, vom Ufer zurücktretend, eine Niederung umsäumen, in der einige wasserarme oder einen großen Theil des Jahres selbst trocken liegende Thalwege, die zu großen Dörfern hinaufführen, ausmünden. Mächtige Lößmassen bedecken und verdecken zum Theil die Kalkfelsen der Ufer. Unmittelbar am Ufer der Donau aber erheben sich zwei Kalksteinfelsen, die noch ihren türkischen Namen „Dikili Tasch“, d. h. die aufgerichteten oder aufrechten Felsen tragen und uns ein sicheres Zeugnis abgeben, dass das Steilufer der Donau einst über die jetzige flache Thalweite hinweg gereicht hat, aber im Laufe der Zeit bis auf die beiden letzten Reste durch die Arbeit der Gewässer hinweggespült worden ist. — Am Nordende dieser Niederung liegt die Landungsstelle von Barken, welche die Ernteüberschüsse der großen und wohlhabenden Dörfer der Umgebung verfrachten. Hier fanden wir Schutz vor einem kleinen Unwetter in einer in den Löß eingegrabenen einsam liegenden Krämer- und Wirtsbude, also bei einem Troglodyten.

Werfen wir einen Blick über die Steppe. Ich weiß es wohl, dass dieses Bild nur zu viel zu wünschen übrig lässt. Der Anblick war aber ein so über-

raschender, dass wir trotz des trüben Wetters ihn festzuhalten suchten. Ein erhöhter Standpunkt war leider nicht zu gewinnen, das Land ist ja im allgemeinen tafelartig eben, und es finden sich nur ganz flache Bodenwellen hin und wieder. Alles Steppe, kaum hie und da ein Baum an der Straße. In diese mit Löß bedeckte Tafel aber hat sich der Fluss in zahlreichen Windungen sein tiefes Bett gegraben, und zwar durch den mürben Löß in die festen, widerstandsfähigen, fast horizontal liegenden Kreidekalke und Kalksandsteine hinein, ein Bett mit Steilwänden, die nur an gewissen Stellen ein Hinabgelangen auf die Thalsole ermöglichen. Es ist ein krauser Schluchtenzug, in den man da hinabblickt, Schluchten, die im kleinen an die Cañonbildungen erinnern, von welchen an dieser Stelle schon wiederholt gesprochen worden ist.

In diesem Thalwege, den vor uns kaum ein Geologe betreten haben dürfte, und dessen genaue kartographische Aufnahme der Arbeit der russischen Generalstabsofficiere zu danken ist, zogen wir viele Stunden lang dahin, um die Verhältnisse der Lagerung und des geologischen Alters der Gesteine zu ermitteln.

Hier bei den Ortschaften Krasen und Besarbov liegen von altersher im Betriebe stehende Steinbrüche. Große Höhlungen ziehen sich in die Steilwände hinein, zum Theil zellenförmige Räume bildend, wie Ihnen ein Blick auf das folgende Bild zeigt, auf dem noch eine uralte, zu einem großen solchen Raum hinaufführende, in den Stein gemeißelte Treppe zu erkennen ist. Diese

Räume finden sich immer nur in den mürben, leicht bearbeitbaren Lagen, während die festen, splittig brechenden Kreidekalke davon frei bleiben, Kalke, die auch die Uferfelsen bei Ruščuk bilden, und die wir als sogenannte Caprotinenkalke bestimmen konnten, nach



Fig. 1. Zwischen Besarbov und Krasen am Lom bei Ruščuk.

zahlreichen Einschlüssen von eigenartigen dickschaligen Zweischalern, den Caprotinen. Solche Zellen finden sich im Lande an mehreren Orten und wurden im Mittelalter hie und da von Eremiten bewohnt, sowohl hier in Donau-Bulgarien als jenseits des schwarzen Meeres, in der Krim. Auch das Bild auf Taf. I, Fig. 2, führt

Ihnen eine solche Steilwand im Thale des Lom vor und zeigt Ihnen die löcherigen Verwitterungsformen des Gesteines ganz deutlich.

Ganz besonders auffallend sind an einzelnen Stellen die Verwitterungsformen dieser Gesteinswände ausgebildet. Textfigur 1 bringt eine dieser Wände zur Anschauung. Wir sehen den von Klüften durchsetzten Fels an seiner Oberfläche dicht bedeckt mit rundlichen Gruben zwischen einem förmlichen Netze von scharf vorragenden Rippen. An der abgebildeten Stelle waren die Gruben unten viel kleiner als jene in größerer Höhe. Ähnliche solche Oberflächenformen sah ich einerseits an den Sandsteinwänden am Wege von Herrnskretschan zum Großen Winterberge in der sächsischen Schweiz, andererseits aber auch an Steilwänden an der Südküste der Krim. Es erinnert dies an gewisse Felsoberflächenformen, wie sie zuletzt Johannes Walther in der ägyptischen Wüste und auf der Halbinsel Sinai beobachtet hat und die auf Verwitterung und Winderosion zurückgeführt worden sind. Auch die Gruben an den Wänden der sandigen Kalke am Lom werden sich auf die Mitwirkung des Windes zurückführen lassen, also auf Verwitterung und auf Aus- und Abblasung oder „Deflation“, wie Walther den Vorgang nennt.

Eine viel auffallendere Erosionserscheinung zeigt uns das schon vor zwei Jahren wiedergegebene Bild. Ich zeige ein Diapositiv, welches nach einer großen in Varna erworbenen Photographie in der Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsver-

fahren hergestellt wurde. Wir befinden uns im Westen von Varna, etwa 18 km davon entfernt, im Gebiete der Nummulitenformation. Licht grauweiße feinkörnige Quarzsandsteine setzen hier den Untergrund des flachen Landes zusammen. Der Beginn des Hervortretens der Formation verräth sich an der Straße sofort durch das Vorkommen eines feinen Quarzsandes, der allenthalben den Boden bedeckt, der wüstenartig und fast ohne jede Spur von Vegetation ist, soweit dieser Sand reicht. Bückt man sich und sieht man näher zu, so findet man im Sande eine Unmasse der kleinen linsenförmigen Fossilien, die auch Ihnen unter dem Namen der Nummuliten oder Münzensteine bekannt geworden sind. Im Sande liegen aber auch größere Gesteinsbrocken des Quarzsandsteines, aus dem bei seiner Verwitterung der Sand entsteht. Außerdem erheben sich aber die merkwürdigen Steinsäulen, welche als die „Dikilitasch“ oder „der versteinerte Wald von Varna“ schon in den fünfziger Jahren (durch Cap. Spratt) bekannt geworden sind. Wasser und Wind haben die zusammenhängenden Gesteinsbänke, die eine bedeutende Mächtigkeit besitzen, in einzelne bis zu $6\frac{1}{2}$ m hoch aufragende Säulen von 1 bis 1.8 m Durchmesser umgewandelt. Es wäre mir darum zu thun gewesen, diesen Umwandlungsprocess auch im Bilde zu veraugenscheinlichen, doch waren wir nicht sehr glücklich. Es war düster und trübe, und gerade als wir anfangen zu photographieren, begann es auch zu regnen. Nur eines der Bilder lässt die Verhältnisse erkennen. Sie sehen

vielleicht, wie der Boden unter den höchsten vordersten Säulen etwas ansteigt, so dass die hinteren Säulen schon aus diesem Grunde etwas weniger hoch erscheinen; rechts aber sehen Sie einen Hügel aufragen, der die Sandsteinbänke noch im Zusammenhange zeigt, und auch die Anhöhe, die links den Hintergrund bildet, besteht ganz ebenso aus zusammenhängenden Sandsteinbänken. Betrachtet man den Hügel rechts etwas näher, so sieht man übrigens den Beginn der Säulenbildung auch hier schon angedeutet in der Form von verticalen Zerklüftungen, welche höhlenförmig erweitert erscheinen, so dass man in das Innere des Hügels eine Strecke weit hineindringen kann. Auffallend ist die Thatsache, dass viele der Säulen hohle Röhren vorstellen, von einer Weite, dass sich ein Mann hineinstellen kann. — Auch bei diesen Bildungen wird die Mitwirkung des Windgebüses zur Erklärung herbeigezogen werden müssen.

Von Varna aus wurden zahlreiche Ausflüge unternommen: am Strande hin, um den durch eine Sandbarre vom Meere abgeschnürten Süßwassersee (Devna Liman), auf die schanzengekrönten Höhen nördlich von der Stadt. Unter anderem führte ich auch einen mehrtägigen Ausflug in die bulgarische Dobrudža aus, eine weite Steppe, die sich bis an die Donaumündungen hin erstreckt. Wir besuchten dabei die große Steppenstadt Hadži-Oglu-Pazardžik, welche seit 1882 Dobrič genannt wird. Hier wird noch jetzt im Mai ein großer, vielbesuchter Jahrmarkt („Panaïr“) abgehalten. Wir

kamen gerade zur Marktzeit an und fuhren trotz des wenig einladenden Wetters auf dem elenden Wege hinaus auf den etwa 2 *km* von der Stadt liegenden Marktplatz. Die Marktstätte ist ein viereckiger, wohl umgrenzter Raum, mit den üblichen Verkaufsbuden. Besonders viele Türken besuchen noch den Markt und soll sich, nach Jirečeks Angabe, trotz des augenscheinlichen Verfalles dieser Messen, der Umsatz in der vierzehntägigen Marktzeit noch immer auf etwa eine Million Franken belaufen. Vielleicht interessieren Sie ein paar Marktscenen. Auf einem Bilde sehen Sie einen Verkäufer von Armringen aus Glas für Frauen und Mädchen, dahinter liegen Steinsalzblöcke, aus dem Karpathenvorlande der Walachei, Fassreifen, Heugabeln, Kornschwingen bunt durcheinander; auf einem anderen sehen wir Holzgeräthe verschiedener Art, vor allem viele Bäckerstangenbretter. Sie bemerken auf diesem Bilde die vielen Osmanen eigene Scheu, ihr Anlitz abbilden zu lassen. Das dritte Bild zeigt Ihnen den Geschirrmarkt. Dies gebrechliche Zeug wird zum Theil weit hergebracht. Ich erstand dort einige der so charakteristischen glasierten Thonkrüge in der Gestalt von Thierformen, die von Osmanpazar, also immerhin 160 *km* weit herbeigeführt worden waren.

Bei der Rückfahrt vom Markte genossen wir das Schauspiel des Festrummels bei einer Zigeunerhochzeit. Kaum sah das Völkchen, wie wir Halt machten — es war der Bezirksvorsteher (Načalnik) mit uns im Wagen — so ordnete sich ein Zug und das junge Paar begrüßte

uns in der artigsten Weise; man bot uns etwas gebrannten Wein (Rakija) zum Willkommensgruß, nahm aber auch ein Geldgeschenk erfreut entgegen.

Von Dobrič fuhren wir über die Steppe bis nach Balčik, das am Ausgange einer in den Untergrund der Steppe, der hier vorwaltend aus wohlgeschichteten weißen Mergeln jungtertiären Alters besteht, tief eingeschnittenen Schlucht liegt. Die Tafelfläche der Steppe liegt hier über 200 *m* hoch über dem Spiegel des schwarzen Meeres, bei 120 *m* liegen etwa die obersten Häuser des Städtchens. Ich brauche nicht zu versichern, dass wir in den Schluchtenzügen bei Balčik viel heruzusteigen hatten. Wir fanden aber auch Zeit, einen Ausflug zu den Salzgärten bei Balčik zu machen.

In ein flaches, durch eine niedere Barre vom Meere getrenntes und nur 20 *cm* unter dem Meeresspiegel gelegenes Becken, offenbar eine ehemalige kleine Meeresbucht oder ein Strandsee, wird Meerwasser geschöpft und in den flachen Theilbecken der Verdunstung überlassen. Trotz des so geringen Salzgehaltes des Schwarzen Meeres (1.75%) und trotz der im ganzen eigentlich, wenig günstigen klimatischen Verhältnisse genügt die regenfreie Zeit doch, um in lohnender Weise Seesalz gewinnen zu lassen. ¹⁾

¹⁾ Es werden jährlich etwa 200.000—500.000 *kg* Salz gewonnen, von welchen für je 100 Oka (= 128 *kg*) 6 Franken Salzverkaufssteuer entrichtet werden. Dem jungen Fürstenthum fehlt Steinsalz vollkommen, da man aber das Geld ungern

Von Varna führte uns die Reise, wie schon erwähnt, nach Provadija, einem noch fast zur Hälfte von Türken bewohnten Städtchen, das nicht uninteressant in einem breiten, auf beiden Seiten von Tafelbergen begrenzten Thale gelegen ist, durch welches auch die Bahnlinie Ruščuk—Varna hindurchführt. Die Thalgehänge sind auf beiden Seiten vollkommen gleichmäßig gebaut: über einem ziemlich steilgeböschten Gehänge aus verwittertem mergeligen Gesteinsschuttmaterialie erheben sich die verticalen Abstürze einer festen, das Ganze krönenden Kalktafel, die durch ihre fossilen Einschlüsse als der oberen Kreide entsprechend erkannt worden ist. Coulissenartig schieben sich diese Hänge vor einander, indem sie durch kürzere Seitenthäler zerstückt werden. Steigen wir in einem solchen Seitengraben, wie wir es gegen das Dorf Diždarkioi gethan haben, hinan, so erreichen wir etwa 120 m über der Thalsole die obere Grenze der Kreidetafel, die sich

aus dem Land gehen sieht, sucht man sich durch Gewinnung von Seesalz zu helfen. Eine viel größere Zahl von solchen Seesalzpflanzen liegt weiter im Süden bei Anchialos am Schwarzen Meere. Dort werden jährlich 10—15 Millionen Kilogramm Salz gewonnen, eine Menge, welche also noch lange nicht hinreicht, um die Bedürfnisse zu befriedigen, weshalb auch allenthalben auch dort, wo absolut keine Aussicht ist, etwas zu finden, nach Salz gesucht wird. Ich selbst traf bei Gebedže unweit Varna einen solchen bäuerlichen Salzsucher, welcher reich werden möchte und selbstredend ohne jede Spur geologischer Kenntnisse, also nur mit Hilfe des Geschmacksorganes, nach Salz spürt.

nun weithin erstreckt, im Osten aber von eocänen Sandsteinen überdeckt wird. Vom Rande der Kreidetafel aus überblickt man das Land und erkennt dessen Bau (Taf. III, Fig. 1). Es ist in der That ein ausgesprochenes Tafelland, das sich dort ausdehnt und in welchem die Gewässer in einer früheren wasserreicheren Periode die breiten Thalwege ausgewaschen haben. Im Hintergrunde, über die Kreidetafel aufragend, erkennt man einen der waldigen, wenig ansehnlichen Rücken des östlichen Balkan. Die Abstufungen im Kreideplateau des Vorlandes, wie man sie rechts im Bilde erkennt, beruhen auf petrographisch verschiedener Beschaffenheit der Gesteinsschichten, die, wenn reiner kalkig, steil abbrechen und Schollen bilden, während die mürben sandigen Mergel sanfter geböschte Hänge entstehen lassen. Wird eine so abgestufte Tafel durch zwei nahe aneinander liegende Seitenthäler zertheilt, so schiebt sich dann ein Berg zwischen diese hinein, der eine gewisse Symmetrie der Gehänge zeigt und lebhaft an eine Pagode erinnern kann. Solcher Bildungen sieht man auf der Fahrt durch das Hauptthal mancherlei. Sie gleichen, wenn man Kleines mit Großem vergleichen darf, auf das vollkommenste den sogenannten „Tempelbergen“ in den Cañongebieten des westlichen Nordamerika.

Ein Ergebnis dieser Erosionswirkungen können aber auch ausgesprochene Kegelberge sein, wie ein solcher bei Kaspičan sich erhebt, einem großen Dorfe, von dem eine Zweiglinie der Bahn gegen Šumen (Schumla) führt. Ein zweiter solcher Kegel erhebt sich

im Norden vollkommen isoliert bei Voivodakiöi und ragt dort einem ungeheuren Tumulus ähnlich fast 200 *m* hoch über die Thalfläche empor. Der Kegelberg von Kaspičan ist um etwa 40 *m* weniger hoch. — Erwähnenswert ist, dass zwischen beiden die Umwallungen eines großen römischen Standlagers gelegen sind.

Dass auch unser Gelegenheitsausflug nach Burgas mancherlei neue Beobachtungen machen ließ, versteht sich von selbst. Von den auf diesem Theile der Reise aufgenommenen Bildern sei nur eines vorgeführt, ein nicht unhübscher Blick auf das im Golf von Burgas gelegene Inselkloster St. Anastasia. Aufgenommen wurde es vom südlich gegenüberliegenden Ufer, wo ein dem Kloster gehöriger Meierhof in Ruinen liegt. Widriger Wind erlaubte uns die Überfahrt leider nicht, wir waren recht froh, als unser kleines Boot wieder glücklich an die hölzerne Landungsbrücke zu Burgas anlegte.

Von Sófia aus unternahmen wir, wie erwähnt wurde, eine größere Tour in den südwestlichsten Theil des Fürstenthumes.

Wir durchquerten die Konjovska Planina zwischen den Städten Radomir und Küstendil. Das interessante Bild lässt uns den Kalksteinzug mit seinen Steilabbrüchen erkennen, einen Kalksteinzug, dessen Verfolgung nach Süden mir die Reise nach Küstendil und weiters nach Dupnica besonders wünschenswert erscheinen ließ.

Dieser Theil Bulgariens ist, meinem Geschmacke

nach, weitaus der schönste. Eine Perle dieses Gebietes aber ist Küstendil, die Stadt der heißen Quellen, die bei richtiger Einleitung und Durchführung der nöthigen Arbeiten vielleicht eine ebenso bedeutende Zukunft haben könnte, als ihre Vergangenheit bedeutend war. Schon Boué und v. Hochstetter, meine verehrten verewigten Vorgänger, schwärmten von den Reizen des Beckens von Küstendil. — Das eine der Bilder, aufgenommen von den üppigen Weingeländen im Westen aus (Taf. III, Fig. 2), lässt wohl schon die prächtige Lage erkennen. Der Abhang besteht aus krystallinischen Gesteinen (lichem Gneiss und Granit) und an ihm läuft die tiefgehende Störungslinie hin, auf welcher die heißen Quellen hervorbrechen, und zwar, etwa den Verhältnissen in Karlsbad vergleichbar, an zahlreichen Stellen, so dass längs ganzer Straßenreihen alle Brunnen lauwarmes Wasser liefern. Die Quellen sind schwefelhaltig. Der widerliche Geruch nach Schwefelwasserstoff verräth dies sofort. Es sind Quellen mit Wassertemperaturen von 68—75° Celsius, welche also die Temperatur des Sprudels von Karlsbad erreichen, ja sogar um ein geringes übertreffen. In den engen Badebecken wird das heiße Wasser mit zugeleitetem kaltem Wasser gemischt. Bei der einzigen gefassten Quelle sah ich bei meinem Besuche ein arges Gedränge von Küstendiler Weibern, die das hier mit 74° Celsius zutage tretende Wasser — zum Wäschewaschen benützten. — Die vielen Moscheen mit den zierlichen Minarets deuten auf die früher zahlreiche türkische

Bevölkerung hin. Heute sollen nur mehr 580 der 10.700 Einwohner auf die Osmanen entfallen.

Römische Sarkophage, die, wie Jireček erzählt, auch als Waschröge benützt werden, Trümmer von Säulen, glatt gearbeitete Quadern, Grabsteine u. dgl. erinnern an das alte Pautalia. Außerhalb der Stadt, auf einem Hügel rechts von der Straße, sah ich eine Menge von Säulentrümmern, als hätte hier ein großer Tempelbau oder dergleichen gestanden.

Etwa 12 *km* von Küstendil entfernt, auf der Heeresstraße nach Dupnica kommt man an eines der bedeutendsten unter den alten Bauwerken Bulgariens, an die herrliche große Brücke über die Struma, die als „Kadin-Most“, die Brücke des Kadi bekannt ist. Sie hat eine Länge von mehr als 100 *m* und eine Breite von über 5 *m* und ist aus tadellos bearbeiteten Quadern aus einem lichten Granite erbaut. Fünf Bögen überspannen den Fluss, deren mittlerer der höchste ist und ein Bogensegment von etwa 18 *m* Weite und über 8 *m* Höhe bildet. Zwischen den Bögen sind flussaufwärts kräftige, gleichfalls aus Granitquadern gebaute Sporen errichtet, über welchen kleinere und schmale Durchlässe angebracht sind, wodurch der Bau ein viel leichteres, fast zierliches Ansehen erhält. Geradezu musterhaft ist die Ausführung der Bogenwölbungen. Wer immer die Brücke gebaut haben mag, sie ist ein treffliches Werk. Überrascht wird man, wenn man sie mit den alten römischen Brücken in Vergleich bringt. Die Ausführung der Bögen entspricht ganz jener, wie wir sie bei

der herrlichen Pons Aelius des Kaisers Hadrian bewundern, die Form der Segmente aber ist ganz ähnlich jener der freilich nur zwei Hauptbögen aufweisenden, nach den Hermessäulen sogenannten *ponte de' quattro capi* (von Fabricius 62 v. Chr. über den Tiber erbaut), die über dem Strompfeiler gleichfalls einen Durchlass ähnlicher Art besitzt; wie wir mehrere an der Kadin-Most wahrnehmen. Am westlichen Aufgange dieser letzteren befindet sich ein großer Stein mit einer arabischen Inschrift, woraus nach Karabaček's Übersetzung einer von Jireček veranlassten Abzeichnung hervorgehen würde, dass die Brücke um 1470 n. Chr. vom Ishak Pascha, dem Großvezier des Sultans Mohammed II. des Großen, erbaut worden sei. Jireček erzählt aber auch, dass in den Sagen der Bevölkerung die weithin sichtbare lichte Brücke eine große Rolle spiele: „die Steine zum Baue sollen von selbst über Felder und Wiesen gegangen sein und der Bau sei erst gelungen, als die Frau des jüngsten Meisters in den mittleren Bogen eingemauert wurde“. Eine solche Sage dürfte weiter zurückweisen als auf vier Jahrhunderte, und es würde mich nicht wundern, wenn jener Pascha etwa nur eine alte, schon bestandene Römerbrücke wieder fahrbar gemacht hätte. Theile des Baues auf der östlichen Seite zeigen in der That weniger genaue Fügung der Werksteine als der Haupttheil der Brücke. Ein so treffliches Material wie jenes der Quadern an der Kadibrücke überdauert viele Jahrhunderte und wird noch viele überdauern. Auf keinen Fall ist aber zu bezweifeln, dass der Baumeister der

Brücke ein wahrer Meister seines Faches war, denn er hat ein Werk geschaffen, welches römischen Musterbauten dieser Art in nichts nachsteht (Taf. IV, Fig. 2).

Dupnica, wohin wir auf der gewiss uralten Heeresstraße, den oben erwähnten Kalkzug der Konjavo Planina abermals durchquerend, gelangten, liegt



Fig. 2. Die Brücke über den Džermen in Dupnica.

fast 3 *km* lang auf beiden Ufern des Džermenbaches, der aus der Hochregion des Rilagebirges, und zwar vom Nordhange desselben, aus mehreren kleinen Seen kommend, etwa 15 *km* unterhalb der Stadt sich in die Struma ergießt, die ihrerseits aus einer engen Schlucht herauskommt, in der also der aus dem Becken von Kü-

stendil kommende Fluss die Scheide zwischen diesem und dem Becken von Dupnica durchbricht.

Über den Džermen führt wieder eine sehenswürdige Brücke, die denselben in einem Bogen von mehr als 10 m Bogenweite überspannt, während der ganze Durchlass der Brücke etwa 9 m hoch sein mag (Textfigur 2). Auch diese Brücke lässt gute alte Arbeit erkennen, die Quadern des Gewölbes sind ganz nach Art jener der Kadin-Most ausgeführt, nur war das Baumaterial, ein feinkörniger Sandstein, — und das ist wieder das naturwissenschaftliche Moment dabei, — viel weniger wetterfest als jenes der großen Struma-Brücke. Das Gestein ist vielfach ausgewittert, die Fugen sind infolge dessen erweitert. Besonders eigenartig macht sich das Wächterhäuschen mit seinen Rundbögen und seinem zum Theil zierlich durchbrochenen Geländer über dem mächtigen Pfeiler. Auch diese Brücke ist sicher weder ein Werk der Türken noch der slavischen Bewohnerschaft, sondern reicht gewiss viel weiter zurück als die Herrschaft der Osmanen und der alten Čaren auf der Balkanhalbinsel. Von maßgebender Seite wurde mir die Vermuthung ausgesprochen, dass man es dabei mit einem Werke aus der Zeit der oströmischen Kaiser (etwa aus der Zeit des Kaisers Justinianus I.) zu thun haben dürfte, wonach also die Brücke ihrer Entstehung nach etwa ins 6. Jahrhundert n. Chr. zu verlegen wäre.

Von Dupnica aus unternahmen wir einen vom besten Wetter begünstigten Ausflug ins Rilagebirge

(„Rila Planina“), und zwar in Begleitung des Načalnika des Bezirkes von Dupnica (Panaget Vrbanoff), dessen Liebenswürdigkeit ich immer in angenehmster Erinnerung behalten werde, ebenso wie die unseres zweiten Begleiters, des Procurators Kosta Angheloff. Von Dupnica geht es auf der linken Thalseite des Džermen



Fig. 3. Strasse im Dorfe Rila („Rilo Selo“).

und dann an der dessen Richtung sich anschmiegenden Struma hinab, ohne dass das Auge irgend einen Genuss finden würde, es sei denn an den Mais- und Tabakanpflanzungen. Nachdem wir der Einladung des freundlich zu unserer Begrüßung nach dem Grenzorte Barakli an dem Rilabache gekommenen Kaimakams nach Dschu-

maja gefolgt waren und dort einige Stunden verbracht hatten, gieng es nach dem ansehnlichen Markte Rila („Rilo Selo“), wohl einem der interessantesten Orte Südwestbulgariens, mit aufgeweckter, freundlicher Bewohnerschaft — 2700 Seelen. Das bulgarische Nürnberg nannte es Freund Zlatarski, und in der That hat es etwas Alterthümliches an sich, wie Ihnen ein Blick auf das Bild sofort beweisen wird (Textfigur 3). Da ist alles Holz, Flechtwerk und Lehmstrich und obenauf lasten die schweren Ziegeldächer. Die Straßen sind eng, winkelig und nicht gerade sauber. Diese Bauart lässt auch die leichte Demolierung solcher Bauten und das oben erwähnte Rasieren ganzer Straßenzüge des alten Sofia leichter begreiflich finden. An das Gebälke werden dort, wo das Dach aufsitzt, Stricke befestigt, daran ziehen die Leute und reißen das ganze Haus schließlich mit dem letzten Ruck zusammen. Bei der Einfahrt in den Markt mussten wir über ein solches gerade zuvor niedergerissenes Hausgebälke hinüber!

Eine Eigenthümlichkeit von Rila bildet das Nonnenviertel daselbst. In einer Anzahl von sauberen Häuschen wohnen in ziemlicher Anzahl die Nonnen. In emsiger Wollespinnerei und Webearbeit, die sie gewöhnlich in Gesellschaft verrichten, verbringen sie vorzugsweise ihre Tage. Es ward uns nicht schwer, die Damen zu bewegen, uns eine Aufnahme zu gestatten. Im Nu waren sie im alten Kirchhofe beim Gemäuer der alten Kirche — welches Ihnen die uralte landesübliche Art, Mauern aufzuführen, erkennen lässt

— versammelt, ihre freundliche Oberin mitten unter ihnen. Wie Sie sich überzeugen können, haben hauptsächlich die jüngeren unserer Einladung Folge geleistet. Die einen zupfen die Wolle, die anderen spinnen, alle aber sind wohlgemuth!

Bevor wir nun in das Engthal des oberen Rila-baches eindringen, wollen wir einen Blick werfen auf die Beschaffenheit seines Unterlaufes. Das Thal ist ungemein breit, die Berge sind vollkommen entwaldet, aus jedem Graben kommen Unmassen von Schutt heraus, alle Hänge sind mit frischen Abbrüchen versehen. Die gewaltigen Schuttmassen, aus denen diese Vorhügel zum großen Theil bestehen, zeigen im Bilde, oberhalb der kleinen, aber uralten Ortschaft Stop, Hänge, welche förmlich gerippt erscheinen, ähnlich so, wie wir dies an den Diluvialhängen in unseren Alpenthälern, etwa an der Sill (Brenner Linie) zu sehen gewöhnt sind, wodurch Gebilde entstehen, welche entfernt an die Erdpyramiden erinnern können.

Gleich nachdem man die halsbrecherische Brücke oberhalb des Dorfes passiert hat (die streitsüchtigen Mönche verweigern das Holz, und so sucht man eben hinüberzukommen, so gut es gehen will, mit alttürkischem Fatalismus), verengt sich auch das Thal, und zwar bald so sehr, dass neben dem Bache gerade noch die Fahrstraße Platz findet. Die dunkel grauschwarzen Felsmassen an beiden Ufern sind die schon von Boué und v. Hochstetter besprochenen grobkörnigen Conglomerate und Breccien mit Einschlüssen bis zu Kopf-

größe und darüber, welche Boué schon mit den Conglomeraten des Rigi verglichen hat: in der That sind es Reste uralter Trümmeranhäufungen am Fuße des Gebirges. Wie ein gewaltiges Monument am Engpass erhebt sich ein aus diesem Gestein bestehender Fels-



Fig. 4. Das Wachhaus an der Vereinigung von Rila und Ilina-Reka.

koloss am rechten Ufer der reißenden Rila Reka (Taf. IV, Fig. 1 und Taf. V, Fig. 1).

Vier Stunden weit zieht sich nun die zum Theil recht gute Fahrstraße fort und fort durch Wälder und Wiesen bis zum Kloster hinauf, wobei man vom Dorfe

Rila aus etwa 700 *m* an Höhe gewinnt. Etwa eine Stunde unterhalb des Klosters vereinigen sich der Rilabach und die von Osten kommende Ilna Reka. Zwischen beiden liegt ein Wachhaus am Waldrande. Hier wurde Halt gemacht, da uns hier die von unserem vorsichtigen Načalnik vorausgesandte Begleitmannschaft erwartete, die bei einem Besuche dieser Waldwildnis für alle Fälle recht wünschenswert ist. Das Textbild, Fig. 4, zeigt die Scenerie bei der Karaula.

Bald kam nun auch das Rilakloster selbst in Sicht. Es liegt etwa 1150 *m* hoch über dem Meere, auf der rechten Thalseite der Rila Reka hoch über dem Bachbette. Unser Bild (Taf. V, Fig. 2) zeigt uns den Blick Rila thalaufwärts, weiterhin rechts geht es auf die über 1900 *m* hoch liegende Einsattelung, die nach Samakow hinüberführt. Der Weg zum Kloster zieht sich gut gebahnt durch herrliche Wälder. Die oberhalb des Klosters aufragenden zackigen Berge gehören zum Elenin vrh, dessen höchste vollkommen kahle Felspitze 2400 *m* Höhe erreicht. Es wird Sie vielleicht auch ein Blick in das Innere des großen Klostergebäudes interessieren, ist doch das Rila Monastir oder das Kloster des heiligen Johannes von Rila, der im 9. und 10. Jahrhunderte hier als Eremit lebte, eines der berühmtesten im Bereiche der Balkanhalbinsel. Der erste Anblick des großen gepflasterten Hofes, den man durch ein wohl versichertes Thor betritt, mit der grünen Berasung zwischen den Steinen, umgeben von den prächtig wirkenden offenen Gallerien mit vorspringenden

Stiegenhäusern, drei Bogengänge übereinander, wirkt geradezu überwältigend (Textfigur 5).

Die inmitten des Hofes sich erhebende Kirche mit ihren an die grellen Höllenbilder im Campo Santo zu Pisa erinnernden Fresken in der Vorhalle, mit



Fig. 5. Der Klosterhof des Rila-Klosters.

ihren Kuppelthürmen, die sich über das flachkuppelige Bleidach des Vor- und Hauptbaues erheben, wirkt bei weitem nicht so gewaltig wie die sie umgebenden Gallerien. Auf einem anderen Bilde sehen Sie die Kirche und den neben ihr sich erhebenden viereckigen alten Thurm, der zugleich den ältesten Theil des Klosters

bildet und bis in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts zurückreicht. Der große Gallerienbau stammt aus der Zeit nach dem großen Brande im Jahre 1833. (Nähere Angaben finden sich in dem schon erwähnten neuen großen Werke von Prof. Dr. Constantin Jireček, S. 493 ff.) Klosterbrüder mit ihrem Igumen vor dem Eingange in die Kirche zeigt Ihnen ein weiteres Bild. Unsere Bewirtung ließ anfangs zu wünschen übrig. Unser Begleiter, der Načalnik, hatte dem Kloster kurz vorher ein großes Leid angethan, indem er einen großen Wald-complex an der Ilina Reka von einem Türken erstand, den sie gerne wahrscheinlich noch billiger erworben hätten. Nach einigen Auseinandersetzungen von Seite Zlatarski's besserte sich übrigens das Verhältnis. — Vom Kloster aus unternahm ich die Rundtour hinab zum Wachhause, dann die Ilina hinauf bis zum Sattel zwischen den Ilina- und Rilaquellen, wo man der Landesgrenze sehr nahe ist, und die Rila abwärts zum Kloster zurück, eine Rundtour, welche wir in 15 Stunden ausführten. Dabei lernten wir die Großartigkeit des Gebirges und alle Hauptcharakterzüge vollauf kennen. Durch die Urwälder an der Ilina zogen wir hinan, durch Fichtenbestände mit wahren Baumriesen. Hunderte von vollkräftigen Fichten mit Stammdurchmessern bis zu 120 *cm* stehen in dem kleinen Fürstenthume unseres Načalnik. Da verstand ich erst den Zorn der Mönche! Streckenweise gieng es recht mühsam durch den Wald, besonders wenn wir am Hange nicht mehr fort konnten und ins Thal hinabreiten mussten.

Nach vierstündigem Ritt, zuletzt durch Föhren (*Pinus silvestris*) und Zwergkiefern, hatten wir die Waldgrenze erreicht. Die krystallinischen Gesteine, woraus das ganze Gebirge besteht, vorerst krystallinische Schiefer: Glimmergneiss und Hornblendegneiss, dann Granite, treten streckenweise auf den wiesigen Hängen



Fig. 6. Am Sattel zwischen den Iлина- und Rila-Quellen.

zutage. Nach weiteren zwei Stunden kamen wir an den Schnee, der allenthalben in den kahlen Felsfurchen lag, und um Mittag erreichten wir den etwa in 2100 m Höhe liegenden Quellsee der Iлина Reka. Ein kleines Becken inmitten von Granitfelsen. Ich kann es nur mit den Schneegruben des Riesengebirges vergleichen.

Wir mussten noch etwa 200 *m* höher hinauf bis zur Einsattelung, die zur Rila hinüberführt. Das Textbild 6 gibt Ihnen eine Vorstellung von der erhebenden Natur an unserer Raststelle auf der Kammhöhe. Das anstehende Gestein dieser Stelle ist ein weißer krystallinischer Kalk, ähnlich dem Marmor von Schlanders in Tirol.

Wenige Schritte nach Nord hinab und wir sahen den obersten Fischsee („Ribno Jezero“), das oberste Sammelbecken des Rilabaches tief unten zu unseren Füßen liegen, eines der „Meeraugen“ des Rilastockes (Taf. VI, Fig. 1). Die Hochregion der „Rila Planina“ ist mit solchen Meeraugen förmlich übersät. Auf der russischen Karte zähle ich deren nicht weniger als 82 in dem zur Darstellung gebrachten Gebiete, wovon 18 auf das Gebiet des Rilabaches, die meisten aber in die Quellgebiete des Isker und des Džermenbaches fallen.

Die Spitze im Hintergrunde (im Norden) dürfte mit der auf der russischen Karte mit 1211 Sasch (= 2584 *m*) Höhe angegebenen Spitze unweit der Quelle der Leva Reka sein. Die höchste Spitze des ganzen Gebirgsmassivs der fast 3000 *m* (2930 *m*) Höhe erreichenden Musallá liegt rechts davon hinter der nördlichen Seewand.

Der Abstieg zum See ist nicht ohne Beschwerde. — Der weitere Marsch, und weiterhin zeitweilig auch Ritt, durch das Thal der obersten Rila gehört zu dem Groß- und Eigenartigsten, was ich bisher gesehen habe.

vor allem in Bezug auf die Arbeit des fließenden Wassers.

Einen schönen Blick zurück nach der Gegend, aus der wir kamen, zeigt das Bild Taf. VI, Fig. 2. Von links her kamen wir herab, dort liegt der oberste Fischsee, in der Senkung rechts dürfte der Smrdlivo Jézero, der größte der Seen, gelegen sein, welcher deutsch der stinkende See heißt und fischlos ist.

Unser Weg war streckenweise geradezu schrecklich, aber immer großartig schön und interessant. Zuerst kamen wir über dunkle Gneissfelsen, welche weiter abwärts in steilen bis lothrechten Wänden aufragen. Im tief eingeschnittenen Thale arbeiten die Wässer auf das energischste daran, den Thalweg tiefer und tiefer zu legen. Wie auf ungeheuren Treppen klimmt man davon einem Bergsturz zum nächstfolgenden hinab. Die tafelartig abgesonderten Gneissfelsen haben stets die Neigung, ins Thal niederzubrechen und den Thalweg immer aufs neue wieder zu verlegen. Wasserfälle bezeichnen solche Stellen.

Nur zwei Beispiele mögen das Bergsturz-Phänomen, das man an der oberen Rila auf Schritt und Tritt beobachten kann, illustrieren. Eines der Bilder zeigt uns einen alten Bergsturz; die schönen Fichtenbestände beweisen sein höheres Alter.

Kaum 100 *m* tiefer liegt der im Textbilde, Fig. 7, zur Anschauung gebrachte, der offenbar neuesten Datums ist. Dem Flusse gelang es noch nicht, sich Bahn zu brechen, er fließt zwischen den bis haus-

großen Blöcken zum Theil unter denselben in die Tiefe.

Eine halbe Stunde später kamen wir an eine Stelle, wo unser Steilabstieg fort und fort über Blockwerk hinab eine Höhe von 200 *m* erreichte! Dieser Sturzhang



Fig. 7. Neuer Bergsturz im Thale der oberen Rila-Reka.

liegt kurz vor der Einmündung der Rila in das vom Kloster zum Sattel am Saumwege nach Samakow ziehende Thal. An seinem Fuße ändert sich der Charakter wie mit einem Schlage: das Gefälle vermindert sich und bleibt eine Strecke weit ganz gering, so dass das

Wasser sich seeartig ausbreitet. Doch ist vom Wasser selbst wenig zu sehen, da, wie vor einem ungeheuren Holzrechen in unseren Triftbächen, tausende von zum Theil riesigen Baumstämmen in einem unbeschreiblichen Wirrsal die Wasserfläche bedecken.

So großartige Bergsturzscenerien, wie sie am Oberlaufe der Rila auftreten, habe ich bisher auch in den Alpen nicht gesehen.



Fig. 1. Troglodytenbehausung vor Selvi (Sevlijevo).



Fig. 2. Zwischen Besarbov und Krasen in der Schlucht des Lom.





Fig. 1. Jantra-Enge südl. von Tirnova (Ausblick auf Tirnova).



Fig. 2. Dikili Tasch (Ruščuk südwestl., a. d. Donau).





Fig. 1. Blick vom Plateau von Diždarkiöi bei Provadija
gegen Südwest.



Fig. 2. Küstendil, die Stadt der heißen Quellen.



Fig. 1. An der Rila, oberhalb des Dorfes Rila.



Fig. 2. Kadin Most (die Brücke des Kadi) zwischen Küstendil und Dupnica.



Fig. 1. Im Engpass an der Rila (Conglomeratfelsen).



Fig. 2. Das Kloster Rila (ca. 1140 m) mit dem Elenin vrch (2401 m).



Fig. 1. Auf der Wasserscheide zwischen Rila und Ilina (ca. 2400 m).
Blick gegen Nordnordost.



Fig. 2. An der obersten Rila. Blick gegen Südost.