



## Naturwissenschaftliche Wanderungen in Bosnien, Novipazar und der Herzegowina.

Von **Prof. Dr. Franz Tölg.**

Die vorliegende Abhandlung soll nicht etwa eine ausführliche Schilderung all des Schönen und Fremdartigen sein, das ich während meines zweimonatlichen Aufenthaltes in den obengenannten Gebieten kennen zu lernen Gelegenheit hatte, noch sollen hier die wissenschaftlichen Ergebnisse behandelt, sondern in dem Rahmen einer allgemein orientierenden Skizze das Wissenswerteste von den gemachten Beobachtungen hervorgehoben werden. Auf diesem Wege hoffe ich für diejenigen, welche künftighin studienhalber unsere neuen Provinzen bereisen, einen Beitrag zur leichteren Orientierung zu liefern und die Bedeutung dieser Länder als eines ergiebigen naturwissenschaftlichen Exkursionsgebietes zur allgemeinen Kenntnis zu bringen. Behufs einer allgemeinen Orientierung sei auf das Literaturverzeichnis verwiesen, das zwar keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann, aber immerhin das Wissenswerteste für den genannten Zweck enthält. Daraus mag auch hervorgehen, wieviel auf manchen Gebieten noch zu tun ist, obwohl sofort nach der Okkupation die Wissenschaft mit dem modernsten Rüstzeug gearbeitet hat.

Schon ein Blick auf die geographische und geologische Karte läßt uns eine abwechslungsreiche und viele Gegensätze darbietende Bodenplastik erkennen und die daraus resultierende Mannigfaltigkeit der Erscheinungen erschließen, die wir von einem Exkursionsgebiet verlangen. Die Dinarischen Alpen, ein bis zu 2387 *m* (Maglič) ansteigendes und von Nordwesten nach Südosten streichendes Hochgebirge, durchsetzen die beiden Länder. Sie erinnern in vielfacher Hinsicht an unsere Alpen, wenn ihnen auch weitausgedehnte Schneefelder und Gletscher fehlen. Die beiderseitigen Abdachungen sind wesentlich verschieden, was nicht etwa durch das Klima, sondern die Beschaffenheit des Bodens bedingt wird. Im Nordosten treffen wir ein waldreiches Bergland mit sanften Formen, ausgedehnten Hochflächen und fruchtbaren, zum Pontus entwässerten Tälern, Vrbas- Bosna- und Drina-Tal, dagegen stellt das Karstgebiet im Südwesten ein Stufenland vor, dessen einzelne Terrassen gegen die Adria immer niedriger werden und nur ein geschlossenes Flußsystem, die Narenta, aufweisen. Selbstverständlich ist auch das Klima beider Seiten verschieden.

Die orographische Dreiteilung entspricht der geologischen Gliederung, die gleichfalls drei Teile erkennen läßt. Die orographische Achse bildet das Grundgebirge mit der Trias, das als ein mächtiges Kalkgebirge erscheint,



da die paläozoischen Schiefer nur an verhältnismäßig wenigen Stellen entblößt sind und so gegenüber der Masse des Triaskalkes stark zurücktreten. Im Nordosten schließt sich die petrographisch vielgestaltige Flysch-Zone an, die nebst Kreide- und Eozän-Flysch außergewöhnlicherweise auch Komplexe ungeschichteter Gesteine wie Gabbro, Diabas, Diorit und Serpentin enthält. Die wüsten und trostlosen, Karstgebirge in Südwesten baut vorwiegend Kreidekalk und Alttertiär auf. Die örtlichen Senkungsfelder der verschiedensten Gebiete nimmt neogenes Süßwassertertiär ein. An sie knüpft sich im Karste Anbau und Siedelung.

Da die Entwicklung Bosniens und der Herzegowina im Gegensatz zur östlichen Hälfte der Balkanhalbinsel, welche erst während der Jura- und Kreideperiode vom Meere teilweise überflutet wurde, während des Paläo- und Mesozoikums eine durchaus pelagische war, so ist die Reihenfolge der Sedimentformationen von den paläozoischen bis zu den alttertiären eine ununterbrochene. Mit Ausnahme des äußersten Nordostens Bosniens als eines Teiles des großen pannonischen Meeres, zu dem der größte Teil Ungarns gehörte, tauchten Bosnien und die Herzegowina als niedriges Festland erst im Oligozän aus dem Meere. Binnenseen, die allmählich versumpften, führten zur Entstehung der Braunkohlenlager, deren größtes bei Zenica ist. Da die emporgefalteten Länder mit Italien durch eine Landbrücke in Verbindung standen, war ihr Verhältnis zum Meere umgekehrt wie jetzt. Nach einer erneuten Faltung im Miozän, wobei der Nordosten wieder tiefer ins Meer sank, was zur Entstehung von Salzablagerungen führte, bildeten sich um die Wende des Pliozän zum Diluvium mit der Trockenlegung des nordöstlichen Bosniens und Ungarn und mit dem Einbruch der Adria die heutigen Verhältnisse heraus.

Vergegenwärtigen wir uns noch das Bild der politischen Karte, so sehen wir, daß uns eine Reise nach Bosnien an die Schwelle des Orients versetzt, der uns hier mit dem ganzen Zauber seiner Unverfälschtheit und Natürlichkeit entgegentritt und uns in eine andere Welt des Fühlens und Denkens versetzt. Wir stehen vor einer fremden Zivilisation und einem durch sie dem europäischen Westen entfremdeten Volke. Die hauptsächlich dem südslavischen Stamme angehörige Bevölkerung ist konfessionell in drei scharfe Gruppen geschieden. Mohammedaner (40%), gewöhnlich Türken genannt, griechisch orientalische Christen (43%) mit der allgemeinen Bezeichnung Serben und Katholiken (16%), vielfach im Gegensatz zu dem Serben als Kroaten bezeichnet. Der Rest entfällt auf Spaniolen, Zigeuner und Einwanderer.

Eine reich bewegte Vergangenheit läßt die Bevölkerung unserer neuen Provinzen, zwar unter eigenen Fürsten, bald unter der Oberhoheit des oströmischen Reiches, bald unter der Herrschaft übermächtiger Nachbarn, bald im Verbands der ungarischen Krone, bald trotz des Widerstandes der Sekte der Bogumilen unter dem Einfluß des Papstes erscheinen, bis endlich die staatliche Entwicklung im Jahre 1377 unter Ban Tvrtko I. im Königtum ihren Abschluß und gleichzeitig ihre höchste Machtentfaltung erreicht. Zu gleicher Zeit gründet der Wojwode Sandalj in der heutigen Herzegowina ein selbständiges Fürstentum. Die Nachfolger Tvrtkos stehen wieder vollständig unter dem Einflusse Ungarns, sodaß man von einem freien Königtume kaum sprechen kann. Der bosnischen Sondergeschichte wird schließlich durch die Türken ein Ende gemacht. Der letzte König wurde im Jahre 1463 hingerichtet. Länger behauptete sich die Herzegowina und der Nordwesten Bosniens, dessen endgültige Unterwerfung erst nach der Schlacht bei Mohacz (1526) erfolgte. Der Adel verfällt aus Haß gegen Rom und persönlicher Vorteile wegen ins Renegatentum und erstarkt durch gegenseitige Bekämpfung der katholisch und orthodox gebliebenen bäuerlichen Bevölkerung, die den Boden, weil größtenteils im Pachtverhältnis, recht nachlässig bewirtschaftet, Aufstände des Landadels gegen

die türkische Herrschaft, die ihre Rechte zu verkürzen suchte, Kämpfe zwischen Christen und Türken, Frohnbauern und Begs führten schließlich zur Okkupation (1878). Was Österreich in den letzten Dezennien an Kulturarbeit geleistet hat, wird sich im Verlaufe der weiteren Betrachtungen ergeben.

Die historischen Denkmäler des heiß umstrittenen Bodens und der vielfach schüchterne Einzug der modernen Kultur in Gebiete, in denen sich bis auf den heutigen Tag noch ein großes Stück Mittelalter erhalten hat, erhöhen den Reiz der Erscheinungen.

Für meine Wanderungen, die vorwiegend entomologisch-biologischen Studien galten, waren die noch wenig besuchten südlichen Teile Bosniens, die angrenzenden Teile des Sandschaks Novipazar und der mittlere Teil der Herzegowina ausersehen. Der Mangel einer Bahnverbindung, wie eine solche nun seit mehreren Jahren in der Bahnlinie Sarajewo-Ostgrenze besteht, mag wohl hauptsächlich dazu beigetragen haben, daß gerade diese herrlichen, an Naturschönheiten überaus reichen Gebiete so wenig bekannt sind. Durch Zuerkennung einer Reise-subsidtion seitens der hohen Unterrichts-Verwaltung sowie durch erhebliche Begünstigungen seitens der bosnisch-herzegowinischen Landesregierung wurde ich in die Lage versetzt, meine Reise beinahe auf die ganzen Ferien auszudehnen. Die Eindrücke, die ich empfangen, die Fülle des Schönen, Neuen und Interessanten, das ich gesehen und kennen gelernt habe, lassen die Unannehmlichkeiten der zu-meist einsamen Wanderungen vollständig zurücktreten und ich darf wohl schon hier die Behauptung aufstellen, daß Bosnien und die Herzegowina zu den schönsten Ländern der österreich.-ungar. Monarchie zählen. Nach reichlich getroffenen Vorbereitungen verließ ich gemeinsam mit meinem Freunde Dr. J. Fahringer am 8. Juli 1907 Wien, um in ununterbrochener Fahrt Bosnisch Brod zu erreichen.

„Sobald wir die Save überschritten haben und in Türkisch Brod den bosnischen Boden betreten, sind wir im Orient. Wenn wir von Wien nach Westen bis Irland oder selbst bis San Francisco reisen, so zeigt das soziale Leben immer den unseren ähnliche Zustände. Im Orient ist alles anders. Kleidung, Wohnung, Sitten, alles trägt ein fremdartiges, originelles, unseren Vorstellungen ganz neues Gepräge. Die Bosniaken mit ihren weißen Hemden und Beinkleidern, roten Westen, ihrem Fez, die behäbigen Türken mit ihren Kaftanen und Turbanen, die malerisch gekleideten Serben, die verschleierten Türkinnen, die Popen ebenso wie die Moscheen mit ihren Minarets und Gebetsausrufern, die Bazare und türkischen Kaffeehäuser, die mit feinen Holzstäben vergitterten Fenster des Harems, alles das erweckt schon am ersten Tage beim Westeuropäer die Vorstellung, er sei Tausende und nicht einige Hundert Kilometer von Wien entfernt.“<sup>1)</sup>

Noch stehen wir ganz unter dem Eindrücke orientalischen Lebens, während uns die Bosnabahn auf schmalspurigem Geleise über niedrige Höhen nach Doboj im Tale der Bosna führt. Als Schlüsselpunkt der Bosna und zweier Seitentäler, der Spreča und Usora, die heute gleichfalls durch Bahnlinien erschlossen sind, hat Doboj infolge dieser von der Natur begünstigten Lage in der Geschichte Bosniens stets eine Rolle gespielt. Hier hatten auch die österreichischen Truppen 1878 einige hartnäckige Kämpfe zu bestehen. Heute schaut die Burg des aus Diabas bestehenden Kastellberges vergnüglich zu, wie Kohle, Faßdauben und Rüben aufgestapelt werden. Von den genannten Seitentälern ist das am rechten Ufer mündende Sprečatal mit seinen ausgedehnten Braunkohlen- und Salzlageren bei Dolnja Tusla ungleich wichtiger als das linksseitige Tal der Usora mit seinen reichen Waldbeständen. Flußaufwärts von Doboj entrollt das Bosnatal dem Reisenden die abwechslungsreichsten Bilder. Bald wird der Fluß von den mit Buschwald

<sup>1)</sup> C. Zehden, Bosnien und die Herzegowina im Jahre 1886. Mitteilungen der Wiener Geographischen Gesellschaft, Band XXX, 1887, Seite 196-197.

bestandenen Bergen hart bedrängt, sodaß er sich durch enge Felsentore zwingen muß und die tertiären Schichtenreihen immer tiefer durchsägt, bald weichen die Berge zurück und machen für Wälder, Wiesen und Gärten Platz oder erweitern gar das Tal zu einem weiten Becken. Ein solches erreicht man bei Zenica. Reiche Braunkohlenlager, die Nähe der bosnischen Erzlager, Thermen und Sauerlinge am Rande des Einsturzbeckens, der Holzreichtum der Gegend, die günstige Lage am Kreuzungspunkte zweier hochwertiger Verkehrsstraßen und die Nähe der Hauptstadt Serajewo kennzeichnen zur Genüge die Bedeutung des Ortes. Wir verlassen hier den Zug und folgen auf knarrendem Wagen der alten Verkehrsstraße, welche ziemlich weit westlich der Bosna den Bergwerksdistrikt Fojnica Kreševo durchzieht und erst unweit von Serajewo die Bahnlinie wieder erreicht. Unser Ziel ist Fojnica inmitten des bosnischen Erzgebirges, das sowohl wegen seiner landschaftlichen Schönheit als auch seiner reichen Bodenschätze wegen das Interesse in Anspruch nimmt. Fojnica war neben der Silberstadt Srebrenica im Mittelalter eine der wichtigsten Bergwerksstädte Bosniens und eine wichtige Handelsstadt der Ragusaner. Die Umgebung ist noch heute reich an verschiedenen Erzen, insbesondere Fahlerzen, Arsen-, Antimon- und Zinkerzen und goldführenden Schwefelkiesen. Mit der Herrschaft der Türken erlahmte der Bergbau und heute wird er nur zögernd aufgenommen. Die wichtigeren heute im Betriebe stehenden Berkwerke liegen in dem östlichen Teile des bosnischen Erzgebirges, also jenseits der Bosna, und von diesen ist Vareš, der berühmteste Bergwerksort des Landes, der Mittelpunkt der Eisengewinnung. Die reichen Erzlager liegen in einem Aufbruch paläozoischer Schiefer unter Werfener Schichten und Triaskalk. Die Umgebung des Ortes hat ein verhältnismäßig rauhes Klima. Die Wälder werden vielfach durch Wiesen mit subalpiner Flora unterbrochen. Das Eisen wird hier durch Tagbau gewonnen und in Hochöfen in einer uns ganz fremden Art, nämlich mit Holzkohle ausgeschmolzen und teilweise schon an Ort und Stelle verarbeitet. Nördlich von Vareš liegt Duboštica, reich an Chromerzen, während die Umgebung von Cevljanovic, nördlich von Serajewo, bedeutende Lager von Manganerzen, insbesondere Psilomenan birgt und ebenso wie Vareš mit der Bosnabahn durch eine Montanbahn verbunden ist. Das Chrom wird zur Gewinnung von Farben und zur Erzeugung des Chromstahles verarbeitet. Mangan wird hauptsächlich zum Glasfärben benützt.

Das bosnische Erzgebirge lädt zu längerem Aufenhalte ein, doch müssen wir uns begnügen, es flüchtig kennen gelernt zu haben. Vor unserem Geiste steht nun das Bild von Serajewo. Malen wir uns das Bild in der Regel schöner aus, als die Wirklichkeit ist, so war hier das Umgekehrte der Fall. An den beiden Ufern der Miljačka in einer nach Westen offenen Bergmulde, in die hohe Bergeshäupter hereinschauen, gelegen, bietet die Hauptstadt des Landes mit ihrem orientalischen Gepräge und Leben einen bezaubernden Anblick und es ist für den ersten Augenblick schwer zu sagen, was den eigentlichen Reiz der Stadt ausmacht. Wohl ist auch hier ein Stück Okzident mit seinen Einrichtungen eingezogen und steht nun unvermittelt auf engem Raume neben dem Orient, ohne jedoch diesen verdrängt zu haben. Nach wie vor lugen die flachdachigen Türkenhäuser aus den gartenbestandenen Berglehnen und zwischen den zahlreichen, modernen Prachtbauten an den Ufern der Miljačka blicken allenthalben die Kuppeln der Moscheen und ihre zierlichen Minarets hervor; in den engen Gassen pulsiert noch immer orientalisches Leben, das trotz engster Berührung mit der abendländischen Kultur keineswegs assimiliert worden ist. Davon zeugt ein Besuch des türkischen Handelsviertels, der stets regsamen Čaršija, wo der Türke die verschiedensten Waren weit abseits von seiner Wohnung erzeugt und mit der ihm eigenen Ruhe auch ohne zu feilschen verkauft. „Wer schreit und feilscht, ist

Serbe.“ Die nach der Gasse zu offenen Läden sind so niedrig und klein, daß sie eher einem großen Käfig als einer Verkaufshalle gleichen, zumal wenn mehrere übereinanderstehen. Freilich sitzt der Türke mit untergeschlagenen Beinen auf dem teppichbelegten Boden und so ist denn der Raum hoch genug. Während man das Entstehen der verschiedenartigsten Waren verfolgt, zieht eine bunte Reihe von Gestalten vorüber. Tief verschleierte Mohammedanerinnen, weithosige Serbinnen und toledanische Jüdinnen, gewöhnlich Spaniolen genannt, mit barettartigen Hauben ziehen die Aufmerksamkeit des Fremden auf sich. Einige Tragtiere bringen Holz aus den Bergen. Einen merkwürdigen Gegensatz zu dem rastlosen Leben und Treiben bietet die in unmittelbarer Nähe gelegene Begowa Džamya, die größte Moschee Serajewos, umgeben von einem ungepflegten, grasbewachsenen Friedhof mit vielen zum Teil eingesunkenen Turbansteinen. Ohne auf eine weitere Beschreibung der Stadt, über die uns heute die Reisehandbücher zur Genüge orientieren, einzugehen, möchte ich nur noch das bosnisch-herzegowinische Landesmuseum als Schöpfung der österreichischen Regierung besonders erwähnen, dessen reiche naturwissenschaftliche und archäologisch-historische Sammlungen besondere Beachtung verdienen.

Schon überflutet die Sonne mit ihren heißen Strahlen den bergumsäumten Talkessel, als wir uns auf den Weg nach dem bereits zu Römerzeiten benützten Schwefelbade Iliže aufmachen. Die baumbewachsenen Ufer der Miljačka, der wir folgen, schützen eine Zeitlang vor dem Gluthauch der Sonne. Trotz unmittelbarer Nähe der Hauptstadt tritt schon hier die Fülle der Formen in Gegensatz zur Heimat. Das saftige Grün der Ufer ist längst verschwunden, doch hat auch diese Jahreszeit ihre Lieblinge unter den Pflanzen. Diese brauchen nicht zu buhlen um die Einkehr ihrer Gäste. Selbst die Disteln mit ihren violetten Blütenköpfen sind viel besucht. Langhörnige Bienen, wie die zierliche *Macrocera dentata* Klg., *Systropha planidens* Girard mit keulenförmigen Fühlern, die in morschem Holz nistende *Xylocopa violacea* L., sowie zahlreiche Hummeln und Schmetterlinge laben sich an der süßen Mahlzeit, unfreiwilligen Liebesdienst der Pflanze verrichtend. Dolchwespen, wahre Riesen unter dem Bienengeschlecht, mahnen an den Süden. Am häufigsten ist die in Larven von *Lamellicornium* parasitierende *Scolia flavifrons* var. *haemorrhoidalis*. Auf den überhängenden Weidenzweigen schaukeln die beutelustigen Wasserjungfern, *Calopteryx* Arten, während viergefleckte Wasserjungfern in gewandtem Fluge über einige Uferlachen dahinschießen. Auf den weißen Dolden von *Sambucus ebulus* L. wiegen sich goldglänzende Rosenkäfer, unter denen besonders eine bunte Varietät: *Cetonia aurata* var. *lucidula* Heer auffällt. Im Moder hohler Weiden, welche unter den Uferbäumen vorherrschen, liegen noch ihre Puppenwiegen, die sich die engerlingartige Larve zu ungestörtem sechswöchentlichen Schläfe gefestigt hat. Hier verbringt auch die dunkle und plumpe *Osmoderma cremita* Scop., gleichfalls ein Vertreter der genannten Sippe, nicht mit Unrecht Einsiedler genannt, den größten Teil ihres Lebens als Larve. Ihr daumendicker Engerling ist kein Kostverächter, denn wir finden ihn zu wiederholtenmalen in den verschiedensten Bäumen wie Weiden, Erlen, Eichen, Eschen, Buchen, Nußbäumen, sofern diese nur entsprechend morsche Stellen bieten. So häufig auch die Larve ist, so selten sieht man den Käfer, der die Dunkelheit liebt und es in seiner Lebensweise dem Hirschkäfer gleicht. Etwas abseits vom Bache überrascht uns die ungeheure Zahl einer Grillenart, *Acheta deserta* Pall., denen hier ein ausgedörrter Laubhaufen sichere Schlupfwinkel bietet. Ein Birnbaum, dessen altersschwache Borke mit einer *Polyporus*-Art besetzt ist, gibt zu weiteren interessanten Beobachtungen Anlaß. Ebenso wie der Pilz vom Baume zehrt, lebt die Larve des *Diaperis boleti* L. vom Pilz, diesem noch einen letzten Liebesdienst erweisend, indem hier gewiß auch der ausschlüpfende Käfer zur Verbreitung

der Sporen beiträgt. Längeres Verweilen an dieser Stelle gestattet noch einen tieferen Einblick in das Wechselspiel der Natur, das dieser Birnbaum trägt. Eine geschäftige, kleine Schlupfwespe, *Campoplex pugilator* L. läuft unablässig auf den Schwämmen hin und her. Was will wohl der kleine Störenfried in den Käferkolonien? Nichts anders als seine Eier den Käferlarven anvertrauen, was eine in einem Puppentönnchen des genannten Käfers gefundene Puppe der kleinen Wespe bestätigt. Während wir Gedanken über den Kampf ums Dasein nachhängen, lenken mehrere Mädchen, die mit kräftigen Schlägen mittels Holzschichten auf eigens zurecht gelegten Steinen im Bache Wäsche bearbeiten, unsere Aufmerksamkeit auf sich. Glänzend klar liegt die Landschaft da. Wie leblos starrt der Bergkranz in die heiße Sonne. In der Ostecke, wo sich die Berge zusammenschließen, flimmern die Dächer von Serajewo. Langsam windet sich die liebliche Miljačka durch das an Kulturen und Wasserläufen reiche Serajevsko polje, auf dem die Sonne nur selten die Schatten vorüberziehender Wolken zeichnet. Holzbiene und die verschiedensten Fliegen schießen pfeilschnell über die weißen Blüten eines Bestandes von Zwerghollunder hinweg und lassen sich nur selten auf einige Augenblicke nieder. Die Mittagssonne belebt sie. Mit Mühe gelingt es, der schnellen habhaft zu werden.

Plötzlich kommt der Park des Kurortes Ilidže in Sicht, doch die Glut der Sonne verlangsamt die Schritte. Eine Serbin, die auf dem Kopfe ein Gefäß mit Wasser trägt und gleichzeitig emsig Flachs spinn, weist uns, ohne in ihrer Tätigkeit innezuhalten, den kürzesten Weg nach dem Kurorte. Dieses Bild umfassender Tätigkeit ist in Bosnien nicht selten. In Ilidže erinnert nur das Publikum an Bosnien, im übrigen bietet Ilidže so ziemlich alles, was wir von einem Kurorte gewohnt sind. Eine Abendfahrt zu den  $3\frac{1}{2}$  km entfernten Bosnaquellen am Fuße des Igman und die Rückfahrt nach Serajewo mit der elektrischen Bahn beschließt den schönen Tag.

Konnte man vor einigen Jahren nur mittels Wagen oder zu Fuß in das prachtvolle Flußgebiet der oberen Drina gelangen, so führt heute eine der interessantesten Bahnstrecken Europas bis in die urwaldreichen Gebiete des südöstlichen Bosnien. Noch schlafen die Türkenhäuser, als uns die Schmalspurbahn in weitem Bogen an den Lehnen des südöstlichen Berggürtels entlang führt, die Stadt immer tiefer unter sich lassend. Prachtvoll heben sich die weißen Häuser mit ihren flachen Dächern und die zahlreichen Moscheen mit ihren schlanken Türmchen aus dem Grün der umgebenden Berge. Bis hoch an die Hänge hinauf ziehen sich die von Baumgruppen umgebenen Häuschen, meistens die Wohnungen der Geschäftsleute und Handwerker, die hier fern von der Čaršija, der Stätte ihrer Tätigkeit, ihr Heim haben. Der Zug hält in der für den oberen Stadtteil bestimmten Station Bistrik. Es ist Freitag, also der Sonntag der Mohammedaner. Eine zahlreiche Menschenmenge, natürlich hauptsächlich Männer, wird nur mühsam hinter dem Gitter zurückgehalten, bis plötzlich alles in wilder Hast auf die Cupees losstürzt. Bei der Weiterfahrt treten schon die großen Terrainschwierigkeiten in Erscheinung, welche diese Bahnlinie so interessant machen. Wie auf einem engen Saumpfad steigt die Bahn die steilen Lehnen am Rande gähnender Tiefen hinan, bald einen Tunnel durchfahrend, bald das Tal übersetzend, bis das Bild der Stadt endgiltig den Blicken entschwindet. Aber dafür eröffnet sich uns ein prächtiger Hochwald mit Alpenwiesen, sobald das aus Werfener Schiefen bestehende Hochplateau von Pale erreicht ist. Von Stambaliv, der höchstgelegenen Station des Landes, senkt sich die Bahn in kühnen Serpentina zum Pračatal. Tunnel, Brücken, Viadukt und Defilees wechseln in rascher Folge. Unter dem Buschwerk der ziemlich kahlen Bergeshänge leuchtet die Summachstaude, *Continus coggygia* Scop., hervor. Bei Uctiprača gelangt die Bahnlinie in das schöne Drinatal, dem sie

flußabwärts folgt. Wir verlassen hier die Bahn. Den Aufenthalt bis zum Abgang der Post benützen wir, die Umgebung näher kennen zu lernen. Zahlreiche Hymenopteren bevölkern die Blüten am Prača- und Drina-Ufer. Genannt seien: die südliche *Eucera chrysopyga* Percz., die seltene *Eucera curvitaris* Mocs., *Halictus sexcinctus* Latr., eine gelbgebänderte Biene, *Megachile sericans* Fonsc. und *Megachile genalis* Mor, welche ihre Nester aus Blättern bauen, ferner *Anthidium contractum* L., *Anthidium diadema* Latr., hübsche wespenartige Bienen.

Schließlich fahren wir auf staubiger Landstraße Drina aufwärts nach dem Städtchen Gorazda. Hier herrscht Festesstimmung und belebt das sonst sehr ruhige Städtchen. Von nah und fern haben sich die Landleute eingefunden, um in ihrer Weise einen Festtag zu begehen. Die melancholischen Töne einer Flöte locken zum Tanzplatz. Unter freiem Himmel auf einem kleinen Platze staut sich die Volksmenge. Inmitten derselben sieht man die bunte Schar der Tanzenden in den mannigfachsten Trachten in einem geschlossenen Kreise um den Flötenbläser sich drehen und gleichzeitig in einer Art Wechselschritt, vor- und rückwärts schreiten, während der Flötenbläser zeitweilig den Takt durch eigene Bewegungen markiert. Mit tieferöteten Gesichtern und ziemlich müden Bewegungen huldigen hier die Teilnehmer bis zur völligen Erschöpfung einem Zerrbild des sonst ziemlich abwechslungsreichen nationalen Kolotanzes. Staub und Hitze vertreiben uns alsbald vom Tanzplatz.

Hart an der Stadt wälzt die Drina ihre blauen Fluten vorbei. Entsprechend der Bedeutung des Ortes als Übergangsstation in den Sandschak überspannt hier eine Brücke den breiten flößbaren Fluß und die Reste einer Karawanserei erinnern an die einstige Blütezeit der Stadt. Die Brücken gehören in diesen Teilen Bosniens noch zu den Seltenheiten und so bildet die durchwegs unpassierbare Drina samt dem Lim, ihrem nicht minder starken Nebenfluß, ein ganz bedeutendes Verkehrshindernis zwischen hüben und drüben. Unser Spaziergang führt uns auf die jenseitigen Berglehnen, die von der Talsohle bis nahezu an die Gipfel aus paläozoischen Schiefnern bestehen und hier durchwegs mit Haselnußsträuchern, Buchen, Eichen und Ahorngestrüpp bestanden sind, die das Weidevieh nicht aufkommen läßt. Dagegen besitzt der Talkessel infolge seines milden Klimas und der genügenden Bewässerung ausgedehnte Kulturen, insbesondere von Pflaumen und Mais. Sobald der Tag zu Ende geht, kehren wir dem Drinaufer entlang zu unserm Ausgangspunkt zurück. Die blauen, klaren Wellen murmeln ihr ewig gleiches Lied, gleichsam einstimmend in die Klänge der Flöte, die allmählich verstummt. Auf allen Wegen ziehen die Besucher der Stadt auf ihren schwerbepackten kleinen Pferden ihren heimatlichen Penaten zu. Fromme Mohammedaner nehmen am Ufer des Flußes die übliche Abendwaschung vor, ehe noch der Gebetsausrufer die weithinschallende Stimme hören läßt. Für den nächsten Tag liegt ein langer Weg vor uns und so pflegen wir in dem bequem eingerichteten Zimmer des Hotels zeitig der Ruhe.

Noch ehe der glühende Sonnenball über die Berge heraufgestiegen ist, sind wir auf dem Wege nach der inmitten prächtiger Urwälder gelegenen Gendarmeriekaserne Ifzar, um von da nach Čajnica, hart an der bosnischen Grenze, zu gelangen. Wir sind bereits in unserem Sammelgebiet und daher wählen wir nicht die neu angelegte Straße nach Čajnica oder die Post, sondern einen Saumweg über die die Drina begleitenden Bergrücken. Während das von der österreichischen Regierung angelegte Straßennetz größtenteils durch Talwege zieht, benützen die alten Türkenstraßen, beziehungsweise Saumwege, durchwegs die die Täler begleitenden Höhen, einerseits, um Überfällen leichter begegnen zu können und andererseits, um den Weg abzukürzen. Selbst heute noch werden die Straßen von den Einheimischen so gut wie gar nicht benützt, was bei dem

fast gänzlichen Mangel an Wagenverkehr leicht begreiflich ist. Der Lastentransport geschieht beinahe durchwegs auf Tragtieren, die selbst den steilsten Weg bei schwerer Last zu nehmen imstande sind und dabei in Ausdauer und Genügsamkeit Erstaunliches leisten. Ihre hauptsächlichsten Plagegeister stellt eine Fliegenart *Hippobosca equina* L., die man oft in ganzen Klumpen von den wehrlosen Stellen abnehmen kann. Die Bosnier sind stolz auf ihre Pferde wie auf ihre Waffen. Nur selten gehen sie zu Fuß, selbst die Ärmeren unter ihnen gönnen sich ein solches Reittier, dessen Unterhalt nur im Winter etwas Heuvorrat kostet. Es trägt ebensowohl seinen Herrn auf hölzernem Sattel auf jedem weiteren Weg, den dieser etwa unternimmt, samt der ihm aufgepackten Last, wie es die Ernte einheimen hilft. Bisweilen werden die Pferde mit Heu derart bepackt, daß nur die Beine und ein Teil des Kopfes zu sehen sind und sie auf diese Weise wandelnden Heuhaufen gleichen.

Der obengenannte Saumweg verläßt die Straße Gorazda-Čajnica bei Zubići und führt zunächst steil bergan durch lose Bestände von Ahorn, Eichen, Buchen und zeitweilig durch Erlenbrüche, Birkenbestände und niedriges Buschwerk, dessen Hauptanteil der Haselnußstrauch stellt. Buchen, Eichen und Ahorne sind zumeist nur niedrige, wenig über 4 m hohe Bäume mit knorrigen Stämmen. Erst in größeren Höhen lösen geschlossene Bestände den Buschwald ab. In der Nähe der menschlichen Siedlungen und in der Nähe günstiger Kommunikationen hat die Axt des Menschen arg gehaust, weniger, um durch Rodungen Ackerland, als um Weideplätze zu schaffen.

Schon sind wir etwa 400 m gestiegen, als wir eine Bergwiese mit kleinen Baumgruppen erreichen. Wir sind in der Nähe des einsam gelegenen Ortes Dragobolje. Am höher gelegenen Ende der Waldwiese, dort, wo der Weg aus dem Walde austritt, wird eine Gruppe von Männern sichtbar, scheinbar Angehörige einer Familie, langsam herabsteigend. Zwei von den Männern tragen auf den Schultern eine Art primitivster Tragbare, aus zwei längeren Stangen und einigen Querhölzern gefügt. Ein teppichartiges Tuch verdeckt die auf diese Stangen gebettete Last. Stillschweigend kommen sie näher. Wir wechseln mit ihnen den Morgengruß, bleiben unwillkürlich stehen und blicken ihnen nach. Es mag wohl ein Kranker sein, den sie zu Tale fördern in das Städtchen, aus dem wir gekommen sind. Doch plötzlich machen sie etwas abseits vom Wege bei einer kleinen Baumgruppe halt. Unsere Vermutung hat sich nicht ganz bestätigt. Ein seichtes Grab öffnet sich unseren Blicken, als wir herantreten. Ein Toter ist es, der hier auf sonniger Höhe inmitten des Waldes in das einsame Grab zur letzten Ruhe bestattet werden soll. Durch keinen Laut wird die Ruhe unterbrochen. Nur die Blätter des Birnbaumes lispeln, von einem leisen Lufthauch bewegt, einen traurigen Totengesang. Mit Weihrauch wird die stille Umgebung des Ortes geheiligt und die bösen Geister gebannt. Noch ein letzter Kuß, noch eine letzte lautlose Träne und der Ernährer der Familie sinkt, nur in wenige Tücher gehüllt, zur ewigen Ruhe in das kühle Grab. Einige Gebete werden gemurmelt, indes der Leichnam mit Steinplatten beschwert und schließlich in Erde gebettet wird. Ein kleiner Erdhügel verrät das Grab eines orthodoxen Serben. Die Gruppe der Trauernden entfernt sich lautlos, wie sie gekommen ist. Wir folgen ihnen eine Zeitlang und brauchen geraume Zeit, um die düsteren Gedanken loszuwerden.

Unser weiterer Weg gibt uns reichlich Gelegenheit zum Sammeln. In den Lichtungen haben sich ganze Wälder von mannshohem Adlerfarn *Onoclea Struthiopteris* (L.) Hoffm. angesiedelt. Unter den Käfern finden wir den Erlenbock, *Prionus Coriarius* L. am häufigsten, dessen Larve wir hier in den Wurzeln alter Stöcke der verschiedensten Baumarten aus ihren fingerdicken Bohrgängen in

allen Stadien der Entwicklung herauszuholen Gelegenheit haben. Es sind noch nicht erwachsene Larven, denn die eigentliche Flugzeit des Käfers ist schon vorbei. Auch dieser Käfer hat einen sonst scheinbar ganz ungefährlichen Feind, dessen Entwicklung ich bereits in der Wiener Gegend entdeckte und dem wir hier zu wiederholten Malen begegnen. Eine Fliege aus der Gruppe der Raupenfliegen, *Phorostoma subrotundatum* Rdi., weiß in geschickter Weise die unter der Rinde oberflächlich laufender Wurzeln bohrenden Larven ausfindig zu machen. Sie vertraut an solchen Stellen ihre Eier dem Boden an und die daraus hervorgehenden Maden suchen, viele allerdings wohl umsonst, eine solche feiste Käferlarve zu finden, in die sie sich mit ihren einfachen häckchenförmigen Mundteilen einbohren und von dem Fette ihres Wirtes zehren, bald nur eine, bald mehrere zugleich. Kommt endlich mit dem Sommer die Zeit ihrer Verpuppung heran, dann erwacht in ihnen eine gierige Freßlust, die den Wirt das Leben kostet. Erst nach 6 bis 8 weiteren Wochen erscheint die Fliege aus ihrer Tönnchenpuppe. Unter modernden Holzstücken ist die durch 2 Chitinhörner auf dem letzten Segment leicht kenntliche Larve von *Helops lanipes* L., eines zur Familie der Tenebrioniden gehörigen Käfers, der in der Wiener Gegend bereits zeitig im Frühjahr erscheint, recht häufig. Auf feuchten Grasplätzen lustwandelt in stoischer Ruhe im Bewußtsein seines festen schwarzen Panzers ein für diese Gegend höchst charakteristischer Geselle, nämlich *Gnaptor spinimanus* Pallas., während der verwandte *Enoplopus velokensis* Piller. unter der Rinde alter Bäume haust. Leider gelang es uns nicht, Näheres über die Lebensweise der beiden Käfer zu eruieren. Dafür überraschen wir ein Weibchen des Trauerbockes *Morimus funereus* Müll. mit grauem, schwarzgefleckten, festen Trauerkleid, wie es eben seine Eier einer Borkenritze einer alten Eiche anvertraut, ohne sich durch unsere Gegenwart stören zu lassen.

Bei einer Quelle inmitten eines beinahe mannshohen, weithin ausgedehnten Bestandes von Adlerfarn halten wir Mittag. Rasch sind einige Holzstücke zusammengetragen und bald lodert ein lustiges Feuer, groß genug, um die mitgeführten Konserven zu kochen. In Anbetracht der weiten Wegstrecken zwischen größeren Ortschaften und bei dem gänzlichen Mangel an Gasthäusern außerhalb der Städte ist die Mitnahme an Proviant unerlässlich. Noch halten wir Mittagsrast, als einige Hirten ihre Herde lärmend zur Tränke führen, was uns veranlaßt, das idyllische Plätzchen zu verlassen und unseren Marsch fortzusetzen. Auf einer Lichtung liegen zahlreiche modernde Bäume und von Menschenhand behauene Steine, reiches Insektenleben bergend. Zum größten Teile sind es Laufkäfer, die von ihren sicheren Verstecken aus ihr nächtliches Räuberhandwerk treiben. Erwähnt sei hier nur der sehr seltene *Myas chalybaeus* Pallrd., der etwas häufigere *Molops striolatus* Fabr. und der auf das südliche Bosnien und die Herzegowina beschränkte *Omphreus Beckianus* Ggbl. Auch heimische Formen wie *Carabus hortensis* L., *Amara aenea* Deeg. und *Aptinus bombardaria* Jll. etc. fehlen nicht. Nicht minder reiches Leben bergen die dichten Laubschichten. Im Eifer des Sammelns haben wir ganz übersehen, daß wir auf längst verfallenen türkischen Gräbern weilen. Nur schwer ist es noch das turbanartige Ende mohammedanischer Grabsteine zu erkennen. Solchen Begräbnisstätten begegnet man allenthalben mitten im Wald. Die Säulen mit Turbanen bezeichnen das Grab eines Mannes, die ohne solche Verzierung das Grab eines Weibes. Angeblich soll der Turban so gefaltet sein, wie ihn der Lebende noch trug, sodaß für den Kundigen diese Steine nicht lediglich Grabsteine bedeuten. In Ermanglung jeglicher Pflege sinkt der Grabstein immer tiefer in das Erdreich, sodaß die meisten derselben schief stehen.

Von nun an wird der Wald immer dichter, bis er schließlich in Urwald übergeht. Riesige Buchen machen einander das Licht streitig. Das geschlossene

Laubdach hält die Sonnenstrahlen zurück und über dem Boden lagert trotz der Hitze des Tages eine feuchte, kühle Luft. Nur da, wo ein altersschwacher Baumriese in dem Geäste eines stärkeren liegt oder gar andere zu Boden gerissen hat, oder wo ein zuckender Blitz den Wipfel gebleicht hat, können die Lichtstrahlen dem Boden das nötige Licht und die lebenszaubernde Wärme spenden. In einer solchen Bresche keimen die natürlich ausgestreuten Samen der verschiedensten Pflanzen und schreiten freudig zu raschem Wachstum. Mit ihnen siedeln sich auch die sonnenliebenden Kerbtiere an und alsbald erblüht neues Leben aus dem Reiche des zerfallenden. Sonst sieht man nur dürrtige Schattenpflanzen und die den Moder liebenden Pilze mit ihren bisweilen recht lebhaft gefärbten Riesenhüten aus der dunklen Humusschichte hervorschießen oder im Verein mit Flechten und Moosen an kränkenden Bäumen zehren. Hin und wieder läßt ein zerfallener Stamm die Sämlinge reihenweise emporschwachen. Nur selten wird die heilige Ruhe durch das Hämmern eines Spechtes unterbrochen, indes wir die den Weg verlegenden Riesenstämme übersteigen. Die Stille der Natur zieht in das Herz der Menschen, er fühlt mit ihr und die Gedanken über das Werden der Natur und den Kreislauf des Lebens rufen eine natürliche Andacht hervor, wie wir sie nur in einer solchen Umgebung erleben können.

Infolge des Sammelns geht es nur langsam vorwärts und schon fängt es an zu dunkeln, als uns plötzlich unsere Wegspur in ein Tal abbiegend verläßt. Wir sehen uns also genötigt, der allgemeinen Richtung zu folgen, steigen zum Bergrücken empor und erreichen schließlich einen breiteren Weg, auf dem wir alsbald zur Gendarmeriekaserne Ifsar gelangen, wo wir gastliche Aufnahme in dem militärisch eingerichteten Fremdenzimmer finden. Während wir unser Abendessen erwarten, locken uns melancholische, serbische Volkslieder, von einer Flöte begleitet, in die Veranda des nahen wohlgepflegten Gartens, wo die Gendarmen Feierabend halten. Lieblich duftende Zierpflanzen bilden die unmittelbare Umgebung mitten im Urwalde. Langrüsselige Abendfalter schweben über den Blüten, hin und wieder huscht eine beutelustige Fledermaus in geisterhaftem Fluge durch die Schar der Nektartrinkenden, indes ein kühler Lufthauch die Klänge der Flöte davonträgt. Die Gendarmen führen hier ein einsames und beschwerliches Leben inmitten der noch unberührten Natur. Eine betagte Wirtschafterin besorgt in pünktlicher Weise den Haushalt der muster-giltigen Wirtschaft.

Ein prachtvoller Sonntagmorgen orientiert uns über den Ort, den wir bereits in der Dämmerung betreten haben. Im Hause ist schon alles geschäftig, denn der Sonntag entbindet nicht vom strengen Dienste. Welch ein stimmungsvolles Bild enthüllt sich unseren Augen! Montenegrinische Berge mit weißen Häuptern bieten uns den Morgengruß, lichtumflossene Höhen, aus denen kleine Nebenflüsse der Drina entspringen, wechseln mit lieblichen Tälern und saftige Alpenwiesen, von dunklem Urwald umrahmt, ergänzen das Bild des idyllischen Ortes. Das Gesagte gilt für viele über das ganze Land verteilte Gendarmeriekasernen. Diese Burgen in ihrer Abgeschlossenheit sind die Zentren der allenthalben Einzug haltenden Kultur. Dabei genießt der bosnische Gendarm eine Autorität unter der Bevölkerung, wie sie nur die Hochachtung schaffen konnte. Einst waren sie für die Beruhigung des Landes von höchster Bedeutung und ihrem Einfluß ist es wohl in erster Linie zu danken, daß man schon nach wenigen Jahren in Bosnien und der Herzegowina nicht weniger sicher reisen konnte als in irgend einem anderen Lande der Monarchie. Zu wiederholtenmalen haben wir in Ermanglung eines Reittieres stockfremden Leuten, die uns der Zufall begegneten ließ, unsere Rucksäcke anvertraut, wenn jene sich bereit erklärten, sie auf ihren Tragtieren an den Ort unserer beabsichtigten Nächtigung

zu bringen. Daselbst trafen wir stets unser Gepäck, ohne jemals eine Enttäuschung erlebt zu haben. Für den Reisenden, der Land und Leute kennen lernen will, sind die Gendarmeriekasernen außer den Hotels der Städte die einzig denkbaren Nächtigungsstationen, wenn er es nicht vorzieht, unter freiem Himmel zu nächtigen. Denn die an den Kommunikationen gelegenen Herbergen die Hane, kommen in Anbetracht des in der Nacht zu führenden Guerillakrieges mit diversen allbekannten ungebetenen Plagegeistern kaum in Betracht.

Unmittelbar hinter der Kaserne zieht ein Kammweg vorbei, der auf kürzestem Wege hart an der Grenze dem Höhenzug zwischen Foča und Čajnica folgt und ununterbrochen durch Urwald mit wechselndem Bestande führt. Die Kaserne liegt etwa in der Mitte des herrlichen 10 Gehstunden langen Höhenweges. Diesen schlagen wir erst gegen 9 Uhr vormittags in der Richtung gegen Čajnica ein. Sammelnd folgen wir nur im allgemeinen der Richtung des Weges, bald diese bald jene Lichtung aufsuchend. Aus der reichen Ausbeute will ich nur einige wenige Formen herausgreifen. Zunächst sei wegen seiner Häufigkeit *Sinodendron cylindricum* L., ein kleiner, walzenförmiger schwarzer Käfer mit hornförmigem Fortsatze auf dem Kopfe, erwähnt, dessen Larve zu Tausenden in den morschen Buchenstämmen wühlt. Ebenso häufig ist hier ein bedeutend kleinerer Käfer *Boletophagus reticulatus* L., der die riesigen Polyporusarten bewohnt. Zahlreich ist auch die Menge der Laufkäferlarven unter der losen Rinde der Bäume eines ziemlich großen Windbruches. Die gesunden Bäume zernagen die Larven der Sippe der Borken-, Bock- und Prachtkäfer. Der weithin stinkende *Phallus impudicus* L. lockt Aaskäfer wie *Oceotoma thoracica* L. und zahlreiche Fliegen an, auf die wir eifrig Jagd machen. Unter Steinen liegen große Schnur- und Bandasseln. Der Moder bereits zerfallener Bäume birgt ganze Häufchen von erbsengroßen mit Gallert-hülle geschützten Eiern von Nacktschnecken. So vergeht die Zeit nur allzu rasch, bis uns der Hunger gemahnt, in der bereits geschilderten Weise für das Mittagessen zu sorgen. Unterdessen steigen finstere Wolken auf und alsbald entlädt sich ein heftiges Gewitter. Das Wurzeldach eines vom Winde gestürzten Baumes bietet uns Schutz gegen den Regen. Wegen solcher Schlupfwinkel kommt man hier nicht in Verlegenheit. Eine Stunde lang fällt der Regen in Strömen nieder. Durch den Wald geht ein unheimliches Rauschen und hin und wieder fällt wohl auch ein bereits entwurzelter Baum von seiner letzten Stütze unter lautem Getöse zu Boden. Der Laubwald geht allmählich in Nadelwald über, bis dieser die Vorherrschaft gewinnt.

Als wir die Höhen von Čajnica erreichen, erstrahlen die vom Regen erfrischten Matten bereits im Glanze der Abendsonne eines herrlichen Sommer-sonntags. Eine tiefe, sonnenlose Schlucht, das Waldtal der Janina, öffnet sich vor unseren Augen, ohne daß wir des an den diesseitigen Hängen gelegenen Städtchens ansichtig werden. Sehr zutreffend ist dieses Städtchen das Mariazell Bosniens genannt worden. Diesen Vergleich rechtfertigt ebensowohl seine stattliche, weithin berühmte Wallfahrtskirche mit dem wunderbare Heilung wirkenden, düsteren Marienbild, als seine überaus reizende Lage in einer Höhe von 900 m am Fuße hoher Urwaldberge. Der Hauptteil der Häuser mit den Moscheen und der genannten Kirche liegt auf einer Rückfallkuppe der Janinaschlucht, die übrigen steigen bis an den Rand der urwaldbedeckten Höhen hinan und ihre malerische Regellosigkeit verliert sich in dem Grün der Gärten. Nicht mit Unrecht gilt dieser Ort als einer der schönsten Bosniens. In dem einzigen Gasthause des Ortes machten wir abends die Bekanntschaft mit dem größten Teil der Beamtschaft, in deren fröhlicher Gesellschaft allmählich bei reger Unterhaltung und Tanz die mitternächtige Stunde heranrückte.

Noch ehe der Muezzin vom schlanken Minarett die sechste Stunde ausgerufen hat, sind wir bereits auf dem Wege nach dem nahe gelegenen Grenzorte Svietlorbje. Unweit der Stadt überholt uns der Postwagen, der von hier den Verkehr mit Plevlje vermittelt. Die Straße führt zunächst hoch über der Janina und überwindet auf der verhältnismäßig kurzen Strecke bis zum Metalkasattel in kühnen Serpentinien eine Steigung von 600 m. Die üppige Vegetation an den Ufern dieses Baches und die in die Seitentäler sich hineinziehenden von Urwaldtannen umkränzten Talwiesen entfalten ein vielgestaltiges Insektenleben. Die große Zahl und Mannigfaltigkeit der Formen, wie wir sie in der Heimat kaum irgendwo zu sehen bekommen, läßt uns bald da, bald dort tief in die Seitentäler eindringen und so vergeht auch dieser Tag auf einem sonst zweistündigen Weg, ehe wir die Grenzstation Svietlorbje erreichen. Neben zahlreichen Coleopteren und Dipteren wurden diesmal vor allem eine große Zahl von Orthopteren erbeutet, von denen viele erst durch unsere Sammlung für Bosnien nachgewiesen und auch zwei neue Arten: *Pholidoptera Karnyi* Ebn. und *Isophya Tölgi* Ebn. entdeckt wurden. *Poecilimon ornatus* Schmidt, ausgezeichnet durch äußerst dunkle Binden, ist für das Okkupationsgebiet neu. Äußerst häufig sind *Psophus stridulus* L. und *Arcyptera fusca* Pall., die dadurch bemerkbar sind, daß nur das Männchen schnarrt. Eine der wertvollsten Arten der ganzen Ausbeute ist *Liogryllus campestris* L. var. *caudata* Krauss. Es ist eine bekannte Tatsache, daß viele Orthopteren mit kurzen Flugorganen gelegentlich langflügelig vorkommen. Von *Liogryllus campestris* L. var. *Krauss* ist bisher nur ein einziger Fall bekannt geworden, der von H. Krauss aus dem Neckargebiet beschrieben wurde. Wie bei den meisten anderen langflügeligen Orthopteren dürfte es sich auch hier um einen Fall von Mutation handeln, was aus dem merkwürdigen geographischen Vorkommen hervorgeht. Die hier gefundenen Coleopteren gehören der mitteleuropäischen Fauna an und sind fast ausschließlich voralpinen Charakters. Ungemein häufig sind anthophile Cerambyciden, sowie Cetonien in den verschiedensten Varietäten.

Gegen fünf Uhr nachmittags erreichten wir die Häusergruppe der Grenzstation Svietlorbje, 1402 m hoch gelegen. Die festungsartige österreichische Kaserne, eine Finanzkaserne, die der ersteren gegenüberliegende hölzerne türkische Karaula (Kaserne) und das türkische Zollhaus kennzeichneten das gemeinsame Verwaltungsgebiet. Das Überschreiten der Grenze bedeutet hier mehr als ein Eintreten in andere Verhältnisse, denn die politische Grenze ist hier gleichzeitig eine geographische Grenzscheide, deren beiderseitige Abdachungen auf den ersten Blick die Unterschiede der beiden Grenzländer erkennen lassen. Hüben ein Gebirgsland, unserer Steiermark in vielen Punkten vergleichbar, drüben ein welliges, wasser- und vegetationsarmes, ödes Hochplateau, dessen Karstcharakter gerade noch in unmittelbarer Nähe der Grenze verdeckt wird, wo sich noch zusammenhängender Hochwald, trotz arger Verwüstung seitens des Menschen, behauptet. Angebrannte und geschälte Riesenbäume klagen im Sterben dem Winde ein trauriges Lied von der Roheit des Menschen. Die Sonne geht zur Rüste und überschüttet mit reizvollen Farben den Weg durch die weithin sichtbare Steinwüste des alten Rascien.

Der nächste Morgen ist trüb. Schwere Wolkenschleier hängen am Himmel und verzögern unseren Aufbruch. Die neue Straße macht viele Biegungen, während die alte, gepflasterte Türkenstraße ohne Rücksicht auf das Terrain stets den kürzesten Weg nimmt. Alles bietet ein grau in grau gemaltes Bild. Das dürftige Grün, das nur mühsam den steinigen Boden deckt, haben die Schafe abgeweidet und den Rest hat die Sonne verbrannt. Nur selten erschließt sich dem Auge ein kümmerlicher Buschwald oder gar eine Wiese in einem durchfeuchteten Tal, die einzigen Orte unserer Sammeltätigkeit. Der Himmel

macht bald ein freundliches, bald ein düsteres Gesicht, bis endlich, kaum daß die Militärstation Boljanič erreicht ist, strömender Regen niedergeht. Der weitere Weg bietet immer dasselbe Bild der Trostlosigkeit einer verkarsteten Gegend. Selbst die Dolinen sind hier nur mit Graswuchs bestanden. Um so freudiger wendet sich das Auge immer wieder der dunklen Gebirgskette der Ljubična zu, die gerade heute ein merkwürdiges Naturspiel bietet. Während uns auf dieser einsamen Wanderung längst wieder die glühend heißen Strahlen der Mittagssonne umfängen, wechselt auf den den Horizont im Südwesten abschließenden Bergen in ununterbrochener Folge Sonnenschein mit Regen. Eichenbuschwälder in der Nähe der Straße bieten das Bild arger Verwüstung. Was nicht das Vieh zerstört hat, vernichten Tausende von Ringelspinner-Raupen, deren Überhandnehmen nur ihre natürlichen Feinde, zahlreiche Schlupfwespen, vor allem *Ichneumon pistorius* Wesm. und eine Raupenfliege *Myxexorista libatrix* (Rdi.) B. B. steuern. Fälle von sekundärem Parasitismus, dadurch hervorgerufen, daß eine Schlupfwespenlarve in einer parasitierenden Fliegenlarve lebt, können an solchen Orten, wo der Kampf ums Dasein in seiner ganzen Intensität tobt, leicht beobachtet werden. Wir hatten sogar Gelegenheit, einen Fall von tertiärem Parasitismus kennen zu lernen.

In einem weiten Talkessel der Čehotina inmitten trostloser Karstberge liegt Plevlje. Nur der Park des österreichischen Lagers hob sich einer Oase gleich von der weithin ausgebreiteten türkischen Stadt rühmlichst ab. In der Mitte zwischen Serbien und Montenegro steht die Stadt auf kampfgeweihtem Boden, wo mancher Muselman, der grünen Fahne des Propheten folgend, seinen Tod gefunden hat. Fanatischer denn sonst, sah er nur ungen bis vor kurzem noch die durch die weithin sichtbaren Buchstaben F. J. I. kenntliche österreichische Befestigung gegenüber dem türkischen Kastell mit dem Halbmondzeichen. Für den Fremden ist das türkische Militär wohl die Hauptsehenswürdigkeit, das hier in der Berührung mit der österreichischen Garnison ziemlich zivilisiert aussieht, während sonst dessen Uniform bekanntlich viel zu wünschen übrig läßt.

Unsere nächste Reisestation ist Rudo. Infolge ungünstiger Witterung entschließen wir uns, zwei Reitpferde zu mieten, die wir durch gütige Vermittlung eines Offiziers erhalten. Unter der Führung eines Türken treten wir unseren Ritt an. Die kleinen Pferde, die aus ihrem gewöhnlichen Gang nur schwer herauszubringen sind und einen breiten Holzsattel tragen, erfordern nur wenig Reitkunst. Eintretender Regen sowie die geschilderte Öde der Landschaft gaben zu Beobachtungen wenig Anlaß und so waren wir froh, als wir, schon ganz durchnäßt, des hart an der Grenze am rechten Ufer des Lim gelegenen Städtchens Rudo ansichtig wurden. Wie die meisten Städte Bosniens ist auch Rudo, aus der Ferne betrachtet, weit schöner als in der Nähe, denn die Umrahmung ersetzt meistens die Details des Bildes. Ein weiter Talkessel des weitgewanderten Lim mit fruchtbaren Gärten, von hohen Bergen umschlossen, trägt das einsame, von Moslemin bewohnte Städtchen in seinem Schoß. Selbst die neue Eisenbahnlinie hat das Städtchen aus seiner Ruhe zu frisch pulsierendem Leben nicht zu wecken vermocht. Wer die Einsamkeit und Stille eines idyllischen Plätzchens sucht, der kann sie hier finden. Wir benützten die Gelegenheit, hier einen Rasttag zu halten, der uns mit der näheren Umgebung und vor allem mit dem schönen, gartenreichen Limtal bekannt machte. Nußbäume, Erlen und Weiden bestehen die Ufer und lauschige Buchten laden zum Bade in dem sonst sehr reißenden Flusse. Das muntere Volk der Insekten sucht heute nachzuholen, was es am gestrigen Tage versäumte und belebt die stille Natur. Willig öffnen die noch blühenden Pflanzen im Zauber der wärmenden Sonne den leichtbeschwingten Hymenopteren die Pforte zum lebenversüßenden

Nektar. Die Menschen könnten hier Emsigkeit lernen. Andere von den Hymenopteren sind eifrig auf der Jagd nach Spinnen, die sie in Lehmester oder in Höhlungen morschen Holzes eintragen, z. Beisp. *Sceliphron destilatorius* L. Unter den anthophilen Käfern ist besonders die Gattung *Clythantus* vertreten. Ein großes Männchen von *Ergates faber* L. erwartet in einer Baumritze die Dämmerung. Den Freunden des Lichtes gesellen sich die der Finsternis. Zu diesen gehören vor allem viele Formen des sich entwickelnden Lebens. Wir haben bereits mit solchen Larvenformen Bekanntschaft gemacht. Unter den hier gefundenen möchte ich die Larve des zu den Cetoniden gehörigen *Gnorimus variabilis* L. erwähnen, über dessen Entwicklung infolge der Seltenheit in unseren Gegenden noch wenig bekannt ist.

Ein dichtes Nebelmeer lagerte über Tal und Höhen, als wir das schlafende Städtchen verließen und uns der hohen Varda zuwandten, um nach der jenseits dieses Gebirgszuges gelegenen Militärstation Bjelobrdo zu gelangen. Auf einem schmalen Rücken erklimmen wir das Bereich der Morgensonne, deren Strahlen die feuchten Nebelschwaden von den Bergeshöhen jagen. In wilder Flucht verschwinden sie im Kusse der Morgensonne. Nur im Tale hält das silberweiße Nebelmeer noch eine Zeitlang stand und wir können uns geraume Zeit des herrlichen Schauspiels der Natur erfreuen, ehe es zerrinnt. Auf den weit ausgedehnten Viehweiden der diesseitigen, meist kahlen Hänge regt sich allenthalben das Leben der erwachenden Natur. Eidechsen huschen über das Gestein. Alles tritt zurück gegenüber dem Lärme der Mannazikaden, die zu Tausenden eine mit Eschengebüsch bestandene Talfurche besiedelt haben und sich nun gegenseitig im Lärmachen zu übertreffen suchen. Sie tun es ihren Vettern, den Heuschrecken, gleich und surren aus Freude am Leben, nicht etwa, um Hochzeit zu halten. Es kostet uns große Mühe, einiger solcher Lärmacher habhaft zu werden. Ihr ruhiges Verhalten beim Heranschleichen im Verein mit ihrer grauen Schutzfarbe erschweren den Fang. Mit schnarrendem Geräusch, einem Hohngelächter gleich, fliegen sie davon, wenn wir nahe daran sind, sie zu erhaschen. Zudem sonnen sich zahlreiche Hornvipern auf dem Serpentin-Gestein des steil abfallenden Hanges, deren wir achten müssen. Leichter gelingt es, einiger Larven der lärmenden Zikaden habhaft zu werden, die den Saft der Eschenwurzeln saugen. Auch andere interessante Orthopteren nehmen unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Viele Arten der Gattung *Chorthippus* (= *Stenobothrus*) sind hier sehr häufig. Von *Chorthippus biguttulus* L. nahm man bisher an, daß sie nicht soweit nach Süden gehe. Als hochalpine Form sei *Gomphocerus sibiricus* L. erwähnt. Der Gipfel belohnt uns mit einer herrlichen Aussicht auf die Berge im Winkel zwischen Drina und Lim, die wir noch kennen lernen werden. Nach der entgegengesetzten Seite benehmen hochstämmige Schwarzföhren, untermischt mit Eichen und Buchen, jegliche Fernsicht. Der Schatten des Waldes ist uns willkommen und mit ihm wechselt das Bild der Tierwelt. Turteltaube, Nachtigall, Waldschnepfe, Wildtaube und Wanderfalke beleben die Wälder.

Nach kurzer Wanderung durch anmutigen Mischwald liegt der Sattel von Bjelobrdo vor uns. Die weithin dominierende Lage des Ortes läßt das Auge nach Ruhepunkten in den Gegensätzen suchen. Bald ruht der Blick auf den hoch aufgetürmten grauen Bergen der serbischen Grenze, bald schweift der Blick in das sonnenumflutete Tal des Uvac, die Grenze zwischen Novipazar und Serbien, während in entgegengesetzter Richtung dunkle Schwarzföhrenbestände das bosnische Bergland verraten. Ein überaus freundlicher Oberleutnant, zur Zeit Stationskommandant, bietet uns seine Gastfreundschaft an und bald sitzen wir bei gedeckter Tafel im Garten des Blockhauses. Durch ihn erhalten wir näheren Aufschluß über die herrliche Umgebung, wir erfahren von den Freuden

des Sommers und den Leiden des Winters. Es überraschte uns zu hören, wie gefährlich die Gegenden, die wir sorglos durchzogen, im Winter durch die Wölfe gemacht werden, so sehr sie auch im Sommer im Überfluß der Nahrung den Menschen ausweichen. Alle Erzählungen von Land und Leuten, Begebenheiten und Zukunftsplänen durchzieht die stille Sehnsucht eines Verbannten nach der Heimat. Wir verstehen sein Leid und verabschieden uns mit einem frohen „Auf Wiedersehen“.

Eine neuangelegte Straße inmitten noch grüner Hochwiesen führt uns längs eines lustig murmelnden Gebirgsbaches, Riekapotok, bergab in das Tal der Rzava, deren Bahnlinie wir von da benützen wollen, um nach Višegrad zu gelangen. Wir bewegen uns auf einer historisch wichtigen Verkehrsstraße. Schon im Mittelalter führte hier ein Karawanenweg von Serajewo über Višegrad nach der türkischen Reichsresidenz. Die vielfach stark gelichteten Bestände der Schwarzföhre auf den düsteren Serpentinhängen der begleitenden Bergrücken geben dem Tale ein ganz eigenartiges Gepräge und verraten selbst dem Unkundigen den geologischen Aufbau. Weit ausgedehnte Holzschläge und Aufforstungen lassen eine geregelte Forstwirtschaft erkennen. Auf den noch liegenden Stämmen sonnen sich verschiedene Arten von Prachtkäfern, unter denen *Chalcophora mariana* L. und *Buprestis novem maculata* L. enorm häufig sind. Aber auch einige südliche Formen wie *Monochamus galloprovincialis* Oliv., *Carabus croaticus* Dej. und *Potosia aeruginosa* Drury fehlen nicht. Auf der Suche nach Laufkäfern fand ich eine ganz merkwürdige und völlig unbekannt Form des Parasitismus bei Dipteren. Zu wiederholten Malen stieß ich beim Umdrehen von Steinen auf Häufchen von Eidechseneiern, bis mir die Überraschung zuteil wurde, neben ganz frischen auch solche mit den Larven einer *Sarcophaga*-Art oder ausgefüllt mit deren Puppentönnchen zu finden.

Dort, wo die Rzava der durch den Lim mächtig gewordenen Drina ihr klares Gebirgswasser zuführt und diese kaum aus einer Enge in eine Talweitung herausgetreten und sich dem Joche einer im ganzen Lande berühmten 140 m langen Brücke beugen muß, liegt Višegrad, der westliche Schlüssel zur Hauptstadt des Landes. Auch Višegrad hat einst glücklichere Zeiten gesehen, wovon uns die Reste römischer Bäder, einer Burg, eines großen Palastes und die erwähnte von elf Spitzbogen getragene Brücke, die letzteren Werke des Achmed Pascha Sokolovič, Zeugnis geben. Heute ist die Stadt ein militärisch wichtiger Punkt mit einem Festungswerk unterhalb des Gipfels des aus einer Kalkklippe bestehenden Burgberges. In der Nähe sind Thermen von 28 ° R. In den ungepflasterten Gäßchen der Stadt fiel uns die reichliche Anzahl spanischer Juden auf, die unter dem Namen Spaniolen in vielen Städten Bosniens dem Handel obliegen und eigene Tracht und Sprache führen. Ein Abendspaziergang auf die Butkova Stijena gegenüber dem Burgberg ließ uns eine überraschende Entdeckung machen, deren Gegenstand die Entwicklung der größten mitteleuropäischen Centonide, *Potosia aeruginosa* Drury, war. Meine durch jahrelange Beschäftigung mit den Parasiten der Käferlarven gewonnene Erfahrung ließ mich auch hier nicht im Stiche. Nach längerem Suchen fand ich wenigstens einen der Feinde, eine Fliege *Gymnobasis microcera* Rdi., deren Entwicklung bisher unbekannt war. Zum größten Teil wurden die Puppen der Fliege und nur wenige noch mit Larven der Fliege behaftete Käferlarven gefunden. Einige aus den Puppen gezogene Käfer habe ich mit Honigwasser angefeuchteten Semmelstückchen bis heute lebend erhalten, was mir wegen der langen Lebensdauer erwähnenswert erscheint.

Die Bahnlinie der Strecke Serajewo—Ostgrenze brachte uns das Drinatal aufwärts und bei der Einmündung des Lim das rechte Ufer mit dem linken vertauschend nach Megjegja, von wo wir durch das Gebirge am rechten Ufer

der Drina nach Čajnica zurückkehrten. In Megjegja machten wir gelegentlich der Uebersetzung der Drina auf einer von zwei schweigsamen Türken gelenkten Fähre Bekanntschaft mit mehreren Bauern, deren rotes Turbantuch und sonstige Tracht uns orthodoxe Serben erkennen ließ. Diese machten ungefähr den gleichen Weg und trugen uns in lebenswürdiger Weise ihre Begleitung und Pferde an. Dieses Angebot nahmen wir gegen entsprechendes Entgelt gerne an. Durch Obstgärten geht der Weg steil bergan, bis wir zu einem Gehöfte kommen, wo die Bauern ihre Pferde zurückgelassen haben. Allmählich erstirbt das Rauschen der Drina. Stark gelichtete Eichenwaldungen wechseln mit Hochwiesen und spärlichen Äckern in der Umgebung einsam liegender Häuser. Tief unten wallt die Drina in ihrem breiten Kiesbette majestätisch dahin. Schließlich werden wir durch ein niedergehendes Gewitter zu einem längeren Aufenthalt unter dem weit vorspringenden Steildach eines Türkenhauses gezwungen. Die Gelegenheit benützten unsere Begleiter zu den seltsamsten und naivsten Fragen, so daß es uns oft schwer wurde, Antwort zu stehen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch die eigentümlichen Begrüßungsformen erwähnen, wenn unsere Bauern Bekannten begegnen. Schon Hassert erwähnt sie in seiner „Reise durch Montenegro“: „Pomaga ti Bog (Gott behüte dich)!“ sagt der erste, „Dobra ti sreća (Ich wünsche dir viel Glück)!“ der zweite. „Kako ste, brate (Wie gehts, Bruder)?“ fragt der erste wieder. „Dobro, hvala Bogu! Kako ti (Ich danke Gott, gut; und wie gehts dir)?“ erwidert der andere. „Dobro, hvala Bogu!“ entgegnet jener und fährt fort „Este li zdravi (Bist du gesund)?“ „Jesam Bogami hvala Bogu (Ja, ich bin, Gott sei dank, gesund)!“ ist meist die Antwort. „Bogu hvala (Ich danke Gott)!“ wiederholt der erste erleichtert und forscht weiter: „Wie geht es deinem Vater? deiner Mutter? deinen Kindern? deinem Bruder? deiner Schwester? deiner Großmutter?“ Immer folgt ein salbungsvolles „Dobro, hvala Bogu“.

Nachdem sich nun der erste vergewissert hat, daß es den Familiengliedern gut geht, will er sich auch überzeugen, was der Hausstand macht. „Wie geht es deinen Pferden? deinen Kühen? deinen Schweinen? deinen Ziegen? deinen Bienen?“ Und damit er in über großem Anstande ja nichts vergißt, fragt er zum Schluß: „I kako još (Und wie gehts dir noch)?“ „Dobro, hvala Bogu!“ ist die unvermeidliche Antwort und dann wiederholt sich oft das gleiche Frage- und Antwortspiel. — <sup>1)</sup>

Noch ziehen wir eine Zeitlang gemeinsam durch dichten Buchenhochwald am Kamme dahin, ehe wir uns von unseren Begleitern trennen. Vor dreißig Jahren wäre der Weg bedeutend gefährlicher gewesen, denn wir halten in der Nähe von Trabosilje, einem alten Heiduckennest. Kaum sehen wir ein Haus des gefürchteten Ortes, denn es liegt ganz in den Felsen versteckt, die hier steil zur Drina abstürzen. Auf lautes Zurufen unserer Begleiter erscheint ein Nachkomme jener Heiducken, der uns mit seinem patronengefüllten Gürtel, Revolver und Handschar (dolchartiges Messer) Respekt einflößen könnte, trügen nicht auch unsere friedlichen Bauern dieselben Waffen. Sie wünschen uns eine glückliche Reise und wir vertrauen uns eine Zeitlang der Führung des nicht zu fürchtenden Mannes an und hören gerne die Erzählung von den Taten und glücklichen Zeiten seiner Väter, wenn wir auch nicht alles verstehen.

Es ist Sonntagnachmittag. Ein Bartgeier schwebt über den Felsschroffen der Drina, die sich hier nur mühsam durch die enganeinandertretenden Berge hindurchzwängt. Die Eisenbahn überwindet die Enge durch einen 605 m langen Tunnel. Hochgelegene Alpenmatten gewähren freien Ausblick über den ferneren Weg. Unser Führer weist jede Erkenntlichkeit außer einem Päckchen Tabak

<sup>1)</sup> Dr. Kurt Hassert, Reise durch Montenegro nebst Bemerkungen über Land und Leute. Wien, Hartleben 1893, S. 111.

stolz zurück. Schließlich ziehen wir wieder allein. Die Gedanken wandern dem Heimkehrenden nach. Durch die Erinnerung ziehen jene wackeren und braven Kämpfer von 1878, die die Wandlung der Dinge begründeten. Wir gedenken der Kulturarbeit Oesterreichs, die es hier schon in wenigen Jahren vollbracht hat. Schwermütige Töne einer Flöte bringen uns zur Natur zurück. Ein Hirtenknabe und mehrere Mädchen treiben die weidende Herde der Lämmer in die sichere Hürde des nahen Dorfes. Den schmalen Saumpfad verlegen nicht selten verfaulende Stämme, unter denen eine gewöhnlich in Höhlen lebende Heuschrecke *Trogophilus cavicola* Koll. nicht selten ist. Gegenüber der sagenumwobenen Ruine Samobor auf dem Gipfel des Gostiljaberges senkt sich der Weg in das Tal der Janina, die sich unweit von hier mit der Drina vereinigt. Leise zerstörend liebkost der Abendwind die im Glanze der Abendsonne geröteten Mauern des einstigen Sommersitzes der Fürsten von Chlum, wie ein großer Teil der Herzegowina hieß. All der Reiz mittelalterlicher Burgen läßt uns eine Zeitlang im Anblick der noch im Sterben stolzen Feste verweilen.

Eine Stunde von Samobor weitet sich das Tal des Janina Baches. Hier liegt Batovo. Der Ort ist einer der wenigen, die sich einer Schule erfreuen, in der ein mohammedanischer Lehrer den Unterricht erteilt. Ganz erschöpft von dem langen Wege suchen wir hier ein schützendes Dach für die Nacht. Mit frisch gebackenem Maisbrot, saurer Milch und schwarzem Kaffee, den einzigen Vorräten des liebenswürdigen Lehrers, stillen wir unseren Hunger. Als Mohammedaner besorgt der Lehrer die Bewirtung im Schulzimmer in eigener Person und hilft uns nach längerer Unterhaltung eine Schlafstätte herrichten. Leider waren wir nicht die einzigen Gäste im Schulzimmer, wo uns der jung verheiratete Lehrer auf Teppichen sanft gebettet zu haben meinte. Den vollen Kelch der Bitternisse, welcher die Verpflegung und Nächtigung im Oriente den Reisenden beschert, bekamen wir hier zu trinken. Eine wilde Jagd bis in den jungen Tag hinein ließ uns alle Mittel der Kriegskunst in Offensive und Defensiv ersinnen, ohne der kleinen, aber fürchterlichen Plagegeister Herr zu werden. Die Flucht wäre die einzige Rettung gewesen. Doch wohin in der stockfinstern Nacht? So versagte also selbst das letzte Rettungsmittel und schließlich ergaben wir uns mit stummer Resignation in unser Schicksal, mit Sehnsucht den grauenden Tag erwartend. Um den Kelch der Leiden voll zu machen, hatte sich über Nacht noch Regenwetter eingestellt. Zum Glücke machte uns der Lehrer den Vorschlag, uns seine Pferde zu leihen, da sein Diener ohnedies Einkäufe in Čajnica besorgen müsse. Strömender Regen begleitete uns bis in die Stadt, in die wir nach 2 langen Reitstunden zum zweitenmale einzogen.

Die folgenden gleichfalls regnerischen Tage wurden dazu benützt, das gesammelte Material transportfähig zu machen und nach Wien abzusenden. Ließ der Regen etwas nach, so wagten wir uns in die nächste Umgebung. Unter anderem wurde die tiefe Talschlucht der Janina aufgesucht, wo Brettsägen und überhängende Felsen vor dem Regen jeweilig Zuflucht böten. Im übrigen vertrieben wir uns die Zeit nach Türken Art. Man muß gesehen haben, mit welcher Muße der Mohammedaner am Boden hockend seinen Tschibuk raucht und von Zeit zu Zeit eine Mokkatasse zum Munde führt, dann weiß man sich selbst über die traurige Situation eines Regentages mit süßem Nichtstun hinwegzuhelfen. Allah hat ihn gesendet, damit trösten wir uns. Außerdem waren wir selten allein. Der mohammedanische Bezirksvorsteher, der lustige Geometer und einige Beamte leisteten uns mehrere Stunden des Tages angenehme Gesellschaft und vollends der Abend versammelte stets eine lustige Tafelrunde. Es würde mich zu weit führen, zu erzählen, was wir von diesen trefflichen Kennern des Landes über Sitten, Sagen, Wohl und Wehe der einheimischen Bevölkerung erfuhren.

Schließlich kamen wieder sonnige Tage, die wir zu weiteren Exkursionen in die reizende Umgebung benützten. Über den Kozara-Sattel der Straße nach Gorazda folgend, besuchen wir die Straža planina, in deren Eichenbeständen der Hirschkäfer in unzähligen Mengen auftritt. Exkursionen auf die Kovač planina und die östlich gelegene Pečina planina machten uns mit der Fauna der Waldzone der Umgebung näher bekannt. Besonders auffallende Formen von Coleopteren sind *Rosalia alpina* L., *Morimus funereus* Muls., *Monochamus sartor* F. und *sutor* L., *Aegosoma*, *scabricorne* Scop., *Cerambyx velutinus* Brullè, durchwegs Formen, die ihre Entwicklung in den verschiedensten Laubhölzern durchmachen. *Cychnus semigranosus* Pall., eine Laufkäferart, *Veleus dilatatus* F., gewöhnlich Gast in Hornissenestern, der sonst sehr seltenen *Menophilus cylindricus* Herbst, ein Mulmbewohner, und *Eurythyrea austriaca* L., ein Prachtkäfer, der als Larve in Kiefern lebt, sind weitere erwähnenswerte Käfer. Die bereits früher gemachte Ausbeute der Talwiesenfauna wurde wesentlich vervollständigt durch einen gantztägigen Aufenthalt in einem Seitental des Janinabaches, das sich zu diesem bei dem Han u mostina, in deren Holz sich eine Biene, *Eriades grandis* Nyl., eingenistet hat, öffnet. Weiter talabwärts war bereits die Sense über die Fluren dahingegangen und so schien sich hier alles zu süßem Genusse auf der Voralpenflora längst des Baches vereinigt zu haben. Hunderte von Käfern, Fliegen und Hautflüglern bevölkern die violetten Dolden der honigreichen Astantien, indes ein Heer von Heuschrecken lustig geigt und die Tafelmusik besorgt. Unstet irrt der schmetterlingsartige *Ascalaphus macaronius* Scop. umher. Allenthalben flattert der Apollofalter, in der Nähe von Weidengebüschen sind der Schillerfalter und seine nächsten Verwandten überaus häufig. Auch die höhere Tierwelt fehlt hier nicht. Die lose Rinde noch stehender morscher Tannen birgt Scharen von Fledermäusen. Eine friedliche Uferschwalbe erhebt sich nicht schnell genug aus ihrem Versteck, so daß wir ihrer habhaft werden, aus den bachbeschattenden Erlenstrüchern läßt sich die Sippe des Schwarzblättchens vernehmen, unbekümmert um den Klageruf des Mäusebussards und das unablässige Hämmern des Dreizehenspechtes im nahen Tann. Auf den lose gefügten Brettern der kleinen Bachmühle ist eine muntere Eidechschenschar auf der Fliegenjagd.

Am 12. August folgten wir einer Einladung des Steuereintnehmers zu einem Ritte in das Limgebiet, wo dieser wegen Vermessungen dienstlich zu tun hatte. Die Türkenhäuser sind noch nicht erwacht, als eine kleine Karawane in den lustigen Sommermorgen hineinzieht. Schüchtern fallen die ersten Sonnenstrahlen in das dunkle Waldtal der Janina. Ein glitzerndes Funkeln allorts kündigt das Erwachen der jungfräulichen Natur. Etwa eine halbe Reitstunde oberhalb Čajnica biegen wir von der Straße auf die rechtseitigen Höhen. Ein steiler Saumpfad führt uns durch die Morgenkühle eines dunklen Hochwaldes auf die Höhen des Borovačko brdo. Von da geht der Weg bergauf bergab über die Ausläufer der Vučevica planina. Hochwiesen und Urwald wechseln in unablässiger Folge, nur selten taucht eine ärmliche Häusergruppe auf. Die Hochwiesen sind schon geschnitten und geben uns wenig Gelegenheit, unsere Rasten auszunützen. Ehe wir in die wildromantische Klamm des Sutjeskabaches hinabsteigen, halten wir in der Nähe eines einsam träumenden Türkenhauses Mittagsrast. Die zweite Stunde mahnt zum Aufbruch, um noch vor Einbruch der Dunkelheit an die Ufer des Lim zu gelangen. Langsamem Schrittes steigen die Pferde bergab. Bald sind wir an der Stelle, wo die Vučevica aus dem Schoße ihrer Berge die Quellen der Sutjeska entsendet, die bald groß genug ist, unseren Weg zu erschweren. Auf schmale Talgrunde zwingt sie uns zu wiederholten Malen, das Ufer auf einem quer liegenden Baumstamm zu

wechsellern oder auch das seichte Wasser zu durchreiten. Bisweilen geht der Weg überhaupt im Bachbett. Wir sind wieder in einem jener stillen Urwälder Bosniens. Im Laufe der Jahrtausende hat der Bach sein tiefes Bett eingeschnitten und nun begleiten hohe Felsschroffen sein grünes, forellenreiches Gebirgswasser, das nur hie und da ein Sonnenstrahl erreicht. An solchen Stellen konzentriert sich das Insektenleben. Weiter talabwärts öffnen sich die steilen Hänge zu einer Talweitung. Der abgeweidete Talgrund und frisch-gefällte Erlenstämme lassen die Nähe menschlicher Siedlungen erschließen. Eine einsame Zigeunerfamilie hat abseits vom Wege ihr Zelt aufgeschlagen und ist fleißig bei der Arbeit. Mit den primitivsten Werkzeugen werden Schüsseln, Näpfe und Teller aus frisch geschlagenen Erlenstämmen verfertigt. Wir staunen über die Schnelligkeit, mit der eine Schüssel vor unseren Augen entsteht, und indem wir unserer Bewunderung Ausdruck geben, leuchtet das Auge des Nomaden auf. Einige halb nackte Kinder ergänzen das Bild des Waldmenschen in der wilden Umgebung. In den Felsschluchten der Klamm haust der Bär, ebenso wie der Wolf, die alljährlich ihren Tribut aus den Herden holen und im Winter selbst dem Menschen gefährlich werden. Im tiefgründigen Boden wählt das Wildschwein und auf den abenteuerlich gestalteten Felsformen horsten Raubvögel.

Allmählich treten die Höhen zurück und machen einer größeren Ansiedlung Platz. Mehrere Familien wohnen unter einem Dach und führen gemeinsame Wirtschaft, genau so, wie es seit Jahrhunderten ihre Vorfahren getan. Frauen, die uns nicht fliehen, kennzeichnen dadurch ihre Zugehörigkeit zur orthodoxen Kirche. Vielfach sind sie nicht die eigentlichen Besitzer, sondern nur die Pächter (Kmeten) eines reichen Türken, der seinen Grundbesitz in landesüblicher Art in größeren Partien verpachtet, ohne selbst jemals einen größeren Komplex zu behalten, als er selbst mit seiner Familie bewirtschaften kann. So kommt es, daß man trotz der ungleichen Verteilung der Güter lauter Kleinbauern antrifft, von denen nach dem Gesagten viele nur Pächter sind. In manchen Gegenden steigt das Verhältnis der Kmeten zu den Freibauern bis auf 7 : 1. Die einzelne Siedlung wächst infolge des Umstandes, daß sich die Familienmitglieder bei ihrer Verheiratung nicht trennen, oft auf mehrere Häuser an. Auf diese Weise entstehen die Hausgenossenschaften (Zadruga) mit ihren patriarchalischen Zuständen. Das Haus ist zumeist an eine Berglehne angebaut. Die unteren Räume sind Ställe, darüber befinden sich die primitiven Wohnungen, deren ganze Einrichtung aus einigen Truhen, Decken und Teppichen besteht. Der Rauch des offenen Herdes sucht seinen Ausweg durch eine Dachluke und die Tür. Die Familiengenossenschaft ist auch die Grundlage für die noch anzutreffende geschlossene Hauswirtschaft. Die einzelnen Kleidungsstücke und Bedarfsartikel werden im Hause selbst erzeugt und nur in bescheidenem Maße durch Kauf ergänzt. Die Einrichtungen, Sitten und Gebräuche, die Geräte, die Art und Weise, wie noch heute die Bewohner solcher abgeschiedener Gegenden Ackerbau und Viehzucht betreiben, setzt uns um viele Jahrhunderte unserer Kultur zurück. Ein hölzerner Pflug durchfurcht den Boden, für dessen Düngung der Hirt die Hürde der Herde von Zeit zu Zeit wechselt. Jahrelang liegt oftmals der Boden brach, um schließlich wieder mit derselben Pflanze bebaut zu werden. Ein knarrender Holzwagen führt das mit Sichel gemähte Getreide in die Nähe der Behausung, wo es auf festgestampftem Plan von Pferden ausgetreten und in ebenso primitiver Weise durch Werfen mit einer Wurfschaufel gereinigt wird, ohne jemals eine Scheune gesehen zu haben. Das Mahlen des Getreides besorgen einfache, unterschlächtige Bachmühlen mit senkrechter Achse, die den

Mühlstein in Bewegung setzt. Hierher bringt der Bauer mit einem Saumtier in aller Frühe das Getreide, um nachmittags das Mehl wieder abzuholen. Der Hauptwert der meisten Besitzungen liegt in dem Viehstand, den ein langer Winter recht stark dezimiert.

Mit Einbruch der Dunkelheit erreichten wir die Gemeinde Bare, am linken Ufer des Lim, oberhalb der Einmündung der Radohinja. Hier hatten wir zum ersten Male Gelegenheit, die Gastfreundschaft der beinahe durchwegs mohammedanischen Bevölkerung genauer kennen zu lernen. Der Ortsälteste kommt uns mit einigen Begleitern entgegen und führt uns auf schmalem, steilem Pfade zu seinem hochgelegenen Gehöft, das wie alle ganz versteckt in einem Garten liegt. Der Garten ist unser Nachtquartier. Ein hellaufloderndes Lagerfeuer spendet Licht und Wärme und lädt uns, die Ermüdeten, zur gastlichen Rast. Bunte, zum Teil recht kriegerisch aussehende Gestalten in malerischer Gruppierung lagern mit uns um das wärmende Feuer. Es kostet uns einige Anstrengung, es ihnen in der Art des Sitzens gleich zu tun. Wir erkennen, wie praktisch zu solchen Tun die weiten, dicken, durch eine Binde befestigten Türkenhosen sind. Ärmelleibchen und die darüber getragene ärmellose Jacke haben manches für sich. Die Bequemlichkeit der Opanken (lederner Sandalen) und der festen Gamaschen haben wir schon lange auf unseren Wanderungen vermißt. Das bunte Turbantuch, das den oft abgetragenen Fez am kahlgeschorenen Kopfe hält, mag im Sommer bisweilen etwas warm sein. Einen besonderen Nimbus verleiht unseren Lagergenossen der Waffengürtel, in dessen Fächern bei solchen festlichen Gelegenheiten Pistole, Patronen und ein dolchartiges Messer stecken. Ich bemerke nebenbei, daß einen solchen von Waffen starrenden Gürtel auch die Professoren am Gymnasium in Cetinje tragen. Für gewöhnlich hat der Gürtel heutzutage den bei weitem friedlicheren Zweck, diverse Habseligkeiten aufzunehmen.

Mittelalterlicher Geist weht noch unter diesen Naturmenschen, deren Tätigkeit sich auf Haus- und Familienangelegenheiten beschränkt, die Vergnügungen in unserem Sinne gar nicht kennen und nicht kennen lernen wollen, da sie dieselben als Ausgangspunkt der Unzufriedenheit betrachten. Dafür wollen sie frei sein und diesem Grundsatz gemäß verschließen sie ihr Haus fremden Blicken. Selbst der Kmet kann auf dem ihm anvertrauten Boden schalten und walten, wie er will, wenn er nur dem Gutsherrn den üblichen Tribut entrichtet. Das oberste Lebensprinzip des Mohammedaners ist die Religion, deren Vorschriften er unter allen Umständen in der gottesfürchtigsten Weise durch pünktliche Verrichtung der vorgeschriebenen Gebete nachkommt. Erst unter diesem Gesichtspunkte wird seine Lebensweise, seine Abgeschlossenheit und sein patriarchalischer Geist verständlich. Vorbestimmung des Schicksals, an die er glaubt, hält ihn ab, so manches zur Verbesserung seiner Lage zu tun, mag es sich nun um die Ertragsfähigkeit seines Feldes oder auch um seine eigene Person handeln. Krankheit und Tod sind von Gott gesendet und darum erträgt er sie mit Gleichmut. Alles, was der Koran verbietet, kennt er nicht. Die Gleichheit der Rechtgläubigen verwischt selbst in den Städten jeden Klassenunterschied, wozu allerdings nicht in letzter Linie die Gleichheit der Unbildung beiträgt; denn der reichste Beg steht diesbezüglich auf demselben Niveau wie der Aermste, in dessen Gesellschaft man ihn antreffen kann.

Während wir die Gestalten mustern und ihren Gesprächen lauschen, geht ein Rauschen durch die Bäume, dicke Tropfen fallen und von ferne rollt der Donner. Der größte Teil unserer Gesellschaft kehrt in ihre armseligen Hütten zurück, wir aber kriechen nur ungern auf einer finsternen Treppe an der Außenwand des Hauses in die für uns als Nachtquartier bestimmte Türkenstube. Hier ist außer einigen Teppichen und niedrigen Wandbänken nicht viel

zu sehen. Eine einfache Oellampe erleuchtet kümmerlich den Raum mit seinen kleinen Fensterlucken. Dem Beispiele der anderen folgend, nehmen wir auf dem teppichbelegten Boden mühsam jene sitzende Stellung ein wie draußen beim Feuer. Nur sitzen wir diesmal um einen ganz niedrigen Tisch und müssen dem geschlossenen Angriff der Teppichbewohner mit größter Seelenruhe standhalten. Kein Wunder, wenn wir auf alle mögliche Art unsere Müdigkeit zum Ausdruck bringen und gegen gebratene Forellen, schwarzen Kaffee und was uns sonst noch erwartet, Einsprache erheben. Leider vergebens. Wie aber erst die Nacht verbringen! Unter mannigfachen Ausflüchten retten wir uns schließlich in das in einer Art Schuppen aufgespeicherte Stroh, jeder in seiner Art sich verkriechend. Draußen rollt der Donner und unheimliche Blitze durchzucken die stockfinstere Nacht. Am nächsten Morgen regnet es fort, wir müssen also wieder in unsere Marterkammer. Alsbald ist jedoch ein Ausweg gefunden. Wir machen uns trotz des Regens auf die Jagd nach Siebenschläfern, deren Anwesenheit uns tagsvorher benagtes, allenthalben am Boden liegendes Obst verraten hat. Die Türken sind behilflich. Mit angezündeten Strohwischen, die sie in die Baumlöcher stecken, zwingen sie die Tiere, ihre Schlupfwinkel zu verlassen und so können wir ihrer habhaft werden.

Gegen Mittag hellt sich der Himmel wieder auf. Uns locken die Berge jenseits des Lim, zumal unterhalb des Dorfes ein Floß die Ueberfuhr vermittelt. Immerhin hat die Sache ihre Schwierigkeit, denn der Fährmann wohnt hoch oben am Berge, eine halbe Stunde vom Floße entfernt. Diesen gilt es also zunächst von unserer Absicht zu verständigen, was die Türken in eigener Art besorgen. Sie rufen aus Leibeskräften, doch der Fährmann wird nicht sichtbar. Erst einige Pistolenschüsse werden mit lautem Gegenrufe beantwortet. Noch viele Worte werden in dieser landesüblichen Weise von Berg zu Berg getauscht, ehe uns bedeutet wird, wir könnten gehen, der Fährmann komme. Der Fluß ist tief und reißend und muß sich unweit von hier durch ein langes Défilé, welches die Schmalspurbahn mit großen Schwierigkeiten überwindet, den Weg zur Drina bahnen. Wir sammeln entlang der Bahn und kehren froh des Tages gegen Abend wieder nach Bare zurück. Der nächste Tag macht uns mit der Umgebung unseres Aufenthaltes und deren Fauna näher bekannt, die hier alpine und voralpine Formen beherbergt wie: *Procerus gigas* Creutz, *Epicauta verticalis* Jll., *Zonitis praeusta* F. u. a. mehr.

Abends folgen wir mit der Vermessungskommission einer Einladung zum Hodscha in Grabovik. Als die Sonne den Bergspitzen zuneigt, kommt Leben auf das einer Alm ähnliche Anwesen des Hodscha. Bunt gekleidete Mädchen und Knaben bringen die Herden der Schafe und Rinder in die lockere Umzäumung und versäumen es nicht, auf ihren Schalmeien dem scheidenden Tage Lebewohl zu sagen. Als das letzte Hirtenlied verstummt, versammelt der Hodscha die Gläubigen im nahen Garten zu frommem Gebet. Mit lieblicher Stimme singt er arabische Verse, worauf die Schar der Betenden sich zeitweilig auf den Boden niederläßt und in dieser Stellung in inniger Berührung mit der Natur in tiefe Andacht versinkt. Unwillkürlich fällt mir ein, was Plinius in seiner *Historia naturalis* sagt: „In Hainen läßt sich inbrünstiger beten als vor Bildern, die von Gold und Elfenbein strotzen.“ Schließlich vereinigt der landesübliche Tisch unter freiem Himmel eine frohe Tafelrunde, die der rote Schein des hoch aufschlagenden Lagerfeuers überflutet. Ein Diener bringt einen Ibrik (Kanne) und pflichtschuldigst waschen wir unsere Hände. Rührige Frauenhände haben indes auf offenem Herde in ihrer stillen, resignierten Abgeschlossenheit ein Abendessen bereitet, wie wir es uns vorzustellen nicht gewagt hätten. Nachfolgend die Speisekarte: 1) Milchreis, 2) Schmetten mit Honig, 3) Lammfleisch und frisches Maisbrot, 4) Eierspeise aus ganzen Eiern,

5) Strudel 6) Geflügel und Reis, 7) Fisolensuppe, 8) Sauere Milch, 9) Schwarzer Kaffee.

Ein Diener besorgt das Auftragen der Speisen. Tischgeräte außer hölzernen Löffeln fehlen. Während des Essens ruht das Gespräch. Jeder greift mit den Händen zu, so lange etwas da ist, denn es wird zwar vielerlei, aber nicht viel und dieses in rascher Aufeinanderfolge geboten. Am ausgiebigsten wird der Kaffee verabreicht, von dem ein jeder inzwischen rauchend und plaudernd vier bis sechs Schalen langsam und mit einer gewissen Andacht hinunterschlüpft. Wir tragen mit dem ganzen Vorrat an Zigaretten-Tabak zum Genusse des Abends bei. Der Kaffee ersetzt der bosnischen Bevölkerung den Wein und ist trotz seiner einfachen Herstellung von vorzüglichem Geschmack und Aroma. Die schwach gebräunten Bohnen werden zumeist im großen gestoßen, eine Portion Kaffeepulver mit heißem Wasser überschüttet und am Rande des offenen Feuers bis zum Aufwallen erhitzt, durch einen Löffel kalten Wassers abgekühlt und sodann bis zum Satz abgegossen. Dabei ist selbstverständlich nicht zu vermeiden, daß auch die Trinkschale etwas von dem Satz bekommt, auf den immer wieder aufgegossen wird. Dieses Getränk macht die schweigsamen Naturen lebendig. Sie erzählen von Jagd und Liebe, von Sagen und Gebräuchen und machen manchen guten Witz dabei.

Geisterhaft entfliehen die nächtigen Stunden einer schönen Sommernacht vom Lagerplatz am Fuß der Vučevica, aus deren Urwald dunkel Bär und Wolf die Lämmer rauben. Die Natur und all die Türkenhäuser liegen schon in tiefem Schlummer, nur der Bach im Tale unten rauscht sein ewig Lied und mahnt uns endlich, auch der Ruh zu pflegen. Wir kriechen wieder in das Stroh und freuen uns des klaren Sternenhimmels, ehe Morpheus uns umfängt. Der nächste Morgen sieht uns auf dem Wege zur Vučevica in Begleitung eines jener Menschen, die nicht wissen, wieviel Jahre sie schon zählen. Es ist ein hochbetagter Greis mit schneeweißem Haar, den sein hohes Alter der Zähne ausnahmslos beraubt hat, ohne seine Kraft gebrochen zu haben. Er erzählt von Türkenkriegen, zeigt uns stolz den langen Säbelhieb, weiß auch manches türkische Wort, das er uns zu erklären sucht. Zur Bekräftigung, daß wir ihn verstehen, verlangt er auch das deutsche Wort zu wissen. Unsere Insektenjagd will ihm nicht in den Kopf. Als wir gar eine Blindschleiche bringen, gerät er in Verzweiflung. Solche Unterhaltung kürzt uns den Weg, der zunächst den östlichen Hang benützt mit steten Ausblicken in das fruchtbare Tal der Radohinja. Der Wald ist wie überall in der Nähe menschlicher Ansiedlungen gelichtet und nimmt bisweilen ein recht zerzaustes Aussehen an. Im übrigen ist es ein echter bosnischer Mischwald. Einschnitte nehmen ganze Bestände des wilden Birnbaumes in ihren Schoß. Das tierische Leben konzentriert sich zu dieser Jahreszeit auf den hochgelegenen Bergwiesen des welligen Hochplateaus, wo uralte Fichten und Tannen der Buche den Rang streitig machen. Mit Erreichung des Gipfels verläuft sich der Weg und selbst unser Führer hat Mühe, sich zurechtzufinden. Hier balzt im Frühjahr der Auerhahn und wird kaum von einem Jäger in seiner Liebesnot gestört, denn das hölzerne Forsthäuschen inmitten der Urwaldwildnis wird wohl selten von einem Forstbeamten besucht. In einer ausgiebigen Mittagspause genießen wir die tiefe Stille der Natur. Leider hatten wir vergessen, den Schlüssel zum Forsthäuschen zu besorgen, um eine Nacht hier zubringen zu können. Im Freien schien die Sache doch nicht ganz geheuer.

Gegen vier Uhr nachmittags stehen wir am Rande eines steil abfallenden Hanges. Ein weites Tal mit zerstreuten Siedlungen liegt vor uns. Ein leiser Lufthauch trägt den schwermütigen Klang einer Doppelflöte zu uns, ohne daß wir des Hirten ansichtig werden. Jenseits des Tales auf einem

langgezogenen Bergrücken, inmitten ausgedehnter Wiesenflächen erreicht unser Blick ein weißes Gebäude. Es ist die Gendarmerie-Kaserne Zaborak, wo wir nächtigen wollen. Unser Führer meint, eine ihm bekannte Hütte noch zu erreichen und so entlassen wir ihn mit einem reichlichen Führerlohn, über den er als armer Mann sichtlich erfreut ist, denn er wünscht uns unablässig alles Gute für unsere fernere Reise, dabei immer wieder seine rechte Hand auf Mund, Stirn und Brust führend. Ein inniger Gruß, der ungefähr bedeutet: Mit Worten, in Gedanken und von Herzen grüße ich dich. Endlich verklingt ein letztes Živio und der Alte entschwindet. Unsere Pferde zwingen uns, einen Umweg zu machen, um in das Tal zu gelangen. In der Gendarmerie-Kaserne finden wir wie gewöhnlich eine tadellose Unterkunft. Im übrigen gilt alles, was ich von der Gendarmerie-Kaserne Iksar gesagt habe, auch für diese Kaserne und noch viele andere im Lande. Die schöne Umgebung des Ortes läßt uns bis zum Mittag des nächsten Tages hier verweilen, ehe wir nach Čajnica aufbrechen. Zudem ist uns auch unser Weg bereits zum größten Teile bekannt, da wir beim Besuche der Pečina planina von Čajnica aus schon einmal in die Nähe von Zaborak gekommen waren. Auf dem Heimwege erneuern wir die Bekanntschaft mit jenen Bauern, die uns seinerzeit bis Trabosilje ihre Pferde geliehen hatten. Sie bewohnen hier als Brüder mit ihren Familien ein ansehnliches Gehöft, das wir ohne weiteres betreten dürfen, denn sie brauchen als Orthodoxe ihre Frauen nicht zu verbergen. Der neugierig betrachtete Inhalt unserer Rucksäcke befriedigt sie offenbar nicht, denn statt einer Antwort haben sie nur ein stilles Kopfschütteln für unsere kleinen Jagdtiere. Umsomehr bewundern sie unsere Geduld und Ausdauer.

In Čajnica treffen wir wieder unsere bereits genannte Tischgesellschaft, von der wir diesen Abend Abschied nehmen. Dieser verzögerte unseren Aufbruch am nächsten Tage, sodaß wir nur bis Iksar gelangen, wo wir zum zweitenmale nächtigen. Von hier führt ein Tal- und Höhenweg nach Foča. Wir wählen den letzteren. Noch eine Zeitlang umfängt uns das geheimnisvolle Dunkel eines jener bosnischen Nadelwälder mit ihrer gedankenschweren Stimmung. Ein einsamer türkischer Friedhof auf einer Waldlichtung mit seinen schiefen in Adlerfarnen versteckten Steinsäulen kündigt die Nähe des Menschen. Je weiter wir uns von der Kaserne entfernen, desto zahlreicher werden die Eingriffe des Menschen in das ewige Walten der Natur. Die knorrigen, weit-ausgreifenden Eichen decken nur mühsam den sonnendurchglühten Boden und werden vielfach von Buschholz durchsetzt. In tieferen Einschnitten klimmt die Erle bis zu unserem Wege heran und die Schattenseite ist das Reich der Buche. Über bereits abgeweideten Almwiesen brütet die Sonne mit alles versengender Kraft. Die Natur liegt im Sommerschlaf und nur da, wo eine Quelle ihrem Schoß entspringt, regt sich das Leben. Hierher bringt der Hirte oft stundenweit seine Herde zum wassergefüllten Baumtrog. Einige Orthopteren und Fliegen können wir in der Nähe erbeuten. Ein Bosnier nimmt gegen Entgelt unsere Rucksäcke auf den Rücken seines Pferdes. Wir kennen ihn nicht und fragen nicht weiter. Wir sind froh, unsere Last am Abend an bestimmten Orte anzutreffen. Erleichtert wandern wir weiter. Die Kaserne, die wir in der Frühe verlassen haben, grüßt uns mit ihren weißen Mauern. Wie auf allen viel begangenen Saumwegen fehlen auch auf unserem Wege jene ärmlichen, berußten Hütten nicht, wo ein ärmlicher Alter den ganzen Tag über ein kümmerliches Feuer erhält und um zehn Heller vier Schalen ausgezeichneten schwarzen Kaffees verkauft. Zumeist ist der Alte nicht allein, denn die Leute haben immer Zeit zum Kaffeetrinken und Rauchen. Schließlich hatten auch wir im Verlaufe der Zeit zum Nachteil unserer Nerven gelernt, wie man mit

Muße die Zeit bei schwarzen Kaffee hinbringt. An Gelegenheiten dazu fehlte es nicht.

Erst kurz bevor unser Weg die Höhen verläßt, wird der von sanften Bergen umschlossene Talkessel von Foča sichtbar. Der größte Teil der Stadt liegt auf den Berglehnen zwischen der Drina und der sich hier mit ihr vereinigenden Čehotina, deren Cañon auf schwer passierbarem Pfad nach Plevlje führt. Beide Flüsse werden von Brücken überspannt. Die zerstreut liegenden Häuser und Minarets lassen schon von der Ferne den mohammedanischen Charakter der Stadt erkennen. Mehrere Kasernen und sonstige moderne Bauten durchsetzen das orientalische Stadtbild und verraten die strategische Bedeutung des unweit der türkischen und montenegrinischen Grenze gelegenen Ortes. Einst erfreute sich Foča nicht nur als Grenzstadt einer lebhaften Waffenindustrie, sondern auch als Handelsplatz an einem der wichtigsten Ueberlandwege von der Adria nach Serbien und der Türkei eines gewissen Glanzes, der in dem Maße schwand, als die Türkenherrschaft verfiel und der Verkehr auf andere Bahnen abgelenkt wurde. Heute erinnert nur die Aladža-Moschee, eine der schönsten im Lande, an die einstige Wohlhabenheit. Nur durch eine alpine Gebirgsbarriere von der Herzegowina getrennt, erinnert Foča ebensowohl durch die Tracht seiner Bewohner wie durch sein Landschaftsbild und auch in anderer Hinsicht an jenes in seinem Aussehen so oft mit Bosnien verwechselte Land. Auf dem Talboden der Čehotina und Drina leuchten zu dieser Zeit die trichterigen Blüten des großblättrigen Tabaks, der hier infolge des heißen Klimas mit Erfolg im großen gebaut wird. Im übrigen bietet die nähere Umgebung wenig Abwechslung, zumal um diese Jahreszeit, wo die Glut der Sonne den umgebenden Bergen ein graues Kleid verleiht. Trotzdem sieht man noch allenthalben Schafherden den vertrockneten Halmen nachgehen, so lange sie nicht die Mittagssonne in die schattigen Schlupfwinkel eines Bergvorsprungs oder in den Schutz des niedrigen Buschwaldes treibt. Die Natur bietet ihren Sprößlingen noch zu viel zum Sterben und zu wenig zum Leben. Das Wasser der beiden Flüsse ist sonnig durchwärmt und bringt kaum für Minuten die gewünschte Abkühlung.

Der Reiz der vielgepriesenen Sutjeska ließ uns in Foča nur kurze Zeit verweilen. Beseelt von den schönsten Erwartungen für die sowohl historisch als auch landschaftlich berühmte Klamm erwarten wir mit Ungeduld den saumseligen Türken, dessen Pferde uns durch das einst gefürchtete Einfallstor der Montenegriner nach Gacko in der Herzegowina bringen sollen. Nachdem so unsere Geduld hart auf die Probe gestellt worden war, reiten wir endlich auf jenem Weg, den einst die Ragusaner Karawanen benützten, einer noch wenig gekannten wilden Hochgebirgswelt entgegen, die wir erst gegen Abend erreichen. Bis dahin führt uns der Weg über wasserreiche Schiefergehänge in ziemlicher Höhe über dem linken Ufer der jungen Drina. Die Landschaft ist wieder freundlicher geworden. Echter bosnischer Mischwald mit rot leuchtenden Summachstauden bedeckt die Höhen. Hin und wieder blickt die Drina verstohlen zu uns herauf. Gebirgsbäche haben die Hänge vielfach zersägt und verlängern unsern Weg. Fröhliche Singvögel feiern in dichtem von zahlreichen Lianen umschlungenen Unterholze den heiligen Frieden des schönen Waldtales. Unser Mann im Turban geht schweigend voraus. Die Pferde folgen ihm langsamen Schrittes, wir brauchen sie nicht zu lenken. Sie schreiten wie Gestalten der heiligen Feme. Nur selten ziehen wir an einer einsamen Hütte vorbei. Doch auch in ihrer Umgebung herrscht Friedhofstille. Diese Gehöfte mit ihren hohen Umfriedungen gleichen verzauberten Schlössern. Keine Kinder spielen in ihrer Nähe und auch auf Feldern und Wiesen ist niemand zu sehen. In Tjentište halten wir verspätete

In einer Talweitung, ungefähr in der Mitte der Klamm, liegt die festungsartige Gendarmeriekaserne Suha. Ringsum streben schroffe Kalkfelsen empor, Fichten suchen mit ihnen emporzusteigen. Ein vergebliches Mühen! Sie müssen der Schwarzkiefer weichen, die selbst den kleinsten Vorsprung benützt, um sich anzuhalten, dem Winde trotzend, der ihr Haupt zerzaust. Sie liebt die Gefahr und macht der Rotbuche Platz, wo die Verhältnisse günstiger sind, bis endlich die Legföhre in ihr unbestrittenes Recht tritt. Nur wenige Stunden im Tage erfreuen sich die feuchtkühlen Matten und das dichte zum Licht ausgreifende Gesträuch am Ufer des blaugrünen, zuweilen in kleinen Kaskaden weißschäumenden Baches der erwärmenden Sonne. Dunkelheit liebende Formen vertreten die Tierwelt. Zeitig kommt die Nacht mit ihren schwarzen Schatten und nur langsam weicht sie dem Tag ins Felsengeklüft. Schon glühen Johannswürmchen *Luciola mingrelica* Men. im Tale, während die stolzen Hochgipfel noch im Kuß der Abendsonne schwelgen. Eine gewisse Beklemmung schleicht sich in das Herz des Menschen angesichts dieser schaurig schönen und wahrhaft großartigen Hochgebirgswelt, die sein Tun und Lassen und selbst seine Wünsche beengt. Unsere Sehnsucht steigt hinauf zu jenen lichten Hochflächen, auf denen der schneeige Gipfel des Maglič thronet. Nur einmal sahen wir auf unserem Wege durch die Klamm diesen stattlichsten Hochgipfel der bosnisch-herzegowinischen Alpen, den gewaltigsten Grenzstein gegen Montenegro, als sich die Felsentore zu einem Seitental öffneten. Leider versagte uns unsere karg bemessene Zeit, länger in diesem schönsten Teile der Klamm zu verweilen und unseren Wünschen auf den Gipfeln des Maglič zu folgen.

Der weitere Weg durch die Klamm erneuert die Bilder des gestrigen Tages, bis sich endlich in der engsten Stelle die überhängenden, wassertriefenden Wände der Tovarnica und des Wolujak mit dem Sedlo wie Tore zum letztenmale schließen. Den westlichen Rändern desselben entquillt die Narenta, der größte und einzige vollständig oberirdisch verlaufende Fluß der Herzegowina, während die Sutjeska ihr klares Gebirgswasser dem Pontus zuführt. Dadurch, daß diese die Kette der Dinarischen Alpen durchbricht, wird die Wasserscheide nicht, wie man erwarten sollte, vom Hochgebirge, sondern dem weiter südwärts gelegenen Rücken des Čemerno-Sattels gebildet.

Auf dem durch Buchenwald führenden Aufstieg zu dieser grasigen Hochfläche begegnen wir einer Tragtierkarawane, die uns das bosnische Pferd neuerdings in seiner ganzen Leistungsfähigkeit bewundern läßt. Die Pferde sind mit getrockneten Häuten derart bepackt, daß man kaum die Beine sieht und doch klettern sie den steilen Weg mit voller Sicherheit hinunter, ungeachtet der unangenehmen Last, die sich bei jedem Schritt hin und her schiebt. Auf der Hochfläche halten wir Rückschau und genießen einen herrlichen Ausblick auf einzelne Gipfel der stattlichen Gebirgskette, welche die unscheinbare Sutjeska durchwühlt. Aus den wild zerklüfteten Gipfelschluchten leuchtet blendender Schnee. Gegen Osten erhebt sich ganz unvermittelt die graue Gebirgsmauer des Lebršnik aus dem saftigen Grün der Čemerno planina. Eine Militärstation im Rahmen des bezaubernden Bildes mahnt an die Nähe der montenegrinischen Grenze, die hier weitausgreifend von Gipfel zu Gipfel springt und den gewaltigen Gebirgszug durchsetzt, der von Nordwesten kommend, sich in südöstlicher Richtung fortsetzt, wo er in dem 2528 m hohen Durmitor gipfelt.

Diese Wasserscheide ist die natürliche Grenze zweier grundverschiedener Länder, deren scharfe Gegensätze sich unwillkürlich jedem aufdrängen, wo immer er sie auch überschreiten mag. Vor dieser alpine Hochgipfeltragenden Gebirgsmauer, welche nebst der Herzegowina auch den südwestlichen Teil Bosniens abschneidet, macht der Karst mit allen seinen Erscheinungen halt.

Der geologische Aufbau, Klima, Boden, mit dem Mangel an Wald und Erzen, Fauna und Flora, das ganze Landschaftsbild, alles ändert sich mit einem Schlag. Naturgemäß zieht diese Änderung der Verhältnisse auch eine durchgreifende Veränderung der Lebensweise der Menschen nach sich, so daß man von Norden kommend zum zweitenmal in eine vollständig fremde Welt tritt. Die aus Kreidekalk aufgebauten und nur hie und da von Gliedern der Eocänzeit überlagerten Falten ziehen parallel von Nordwesten nach Südosten und fallen terrassenförmig zum Meere ab. Durch Querfalten unterbrochen, lassen sie zusammenhängende Berg- und Talbildungen selten zustande kommen, so daß die zumeist das nackte Gestein aufweisende Oberfläche einem vom Sturme aufgewühlten Meere gleicht. Nur die Fülle unvermittelter Gegensätze, die fortwährend nach Erklärung heischen, vermag Abwechslung in die trostlose Öde der Karstlandschaft zu bringen und zu ersetzen, was ihr an landschaftlichen Reizen abgeht.

Hochgebirge mit einer an Schutzmitteln reichen, aber spärlichen Pflanzendecke, wannenförmige Becken (Poljen), trichterförmige Einsenkungen (Dolinen), wasserreiche unterirdische Höhlen und Flüsse, die aus der Erde gleichsam hervorbrechen, überraschen ebenso wie die Tabak- und Maisfelder, Weingärten, Feigenbäume und Granatäpfel wasserreicher Niederungen. Das ist in großen Zügen das Bild des Landes, das wir nun betreten.

Die Sonne sendet glühenden Brand aus wolkenlosem Himmel. Das nackte Gestein wirft, gesättigt von der Sonnenglut, die es gierig getrunken, die heißen Strahlen zurück. Alles scheint zu zittern vor Wärme. Die meisten Pflanzen und Tiere schlafen bereits den üblichen Sommerschlaf. Um so interessanter sind die, welche noch wachen. Die wenigen Pflanzen, die das Auge noch erfreuen, haben sich, der Erde und der Feuchtigkeit folgend, in Einschnitte, Einsenkungen und Felsenritzen geflüchtet. Die Not hat sie erfinderisch gemacht in der Anwendung von Schutzmitteln aller Art, um sich vor allem gegen zu starke Transpiration und gegen Wärmeverlust in den kalten Nächten zu schützen. Die meisten bilden eng an den Boden gedrückte dichte Rasen, um so wenig als möglich mit der heißen Luft in Berührung zu treten. Die Schneerosen und viele andere Pflanzen erzeugen eine dicke Cuticula und widerstehen so mit ihren lederartigen Blättern den unwirtlichen Verhältnissen. Andere, die es wagen, sich zu strecken, machen ihre Blätter bald schmal, bald fiederspaltig oder schützen sie wenigstens eine Zeitlang durch trockenhäutige Nebenblätter. Wieder andere, z. B. *Potentilla* und *Cerastium*-Arten, stecken in einem Pelz dichter, enganliegender Haare, die sie sowohl gegen die Sonne wie gegen die Kälte schützen, *Helichrysum*, *Salvia*, *Carlina* und *Xanthium*-Arten tragen die Farbe des grauen Bodens.

In noch viel höherem Maße bevorzugt die Tierwelt das graue Kleid. Zunächst sind es hauptsächlich Heuschrecken, u. zw. Arten der Gattungen *Chorthippus*, *Stauroderus* und *Arciptera*, die durch ihren schnarrenden Flug unsere Aufmerksamkeit auf sich lenken. Unter den schützenden Blättern der Schneerosen zirpen die Männchen von *Psorodonotus Fieberi* Friv. Trotzdem diese Art hier sehr zahlreich auftritt, war es uns nicht möglich, auch eines Weibchens habhaft zu werden, da diese nicht zirpen. In einem von einer Quelle durchfeuchteten Einschnitte unschweben zahlreiche Fliegen üppige Dolden. Nur wenige Schmetterlinge und einige Käfer machen ihnen den Nektar streitig.

Je weiter wir ziehen, desto trostloser wird das Landschaftsbild. Die Humusdecke tritt immer mehr zurück, bis uns schließlich allenthalben der graue Fels entgegenstarrt. Garstig klingen lose liegende Steinplatten unter den Hufen der Pferde und ein beständig wehender Wind säuselt gar traurige Melodien vom Sterben der Natur. Fünfmonatliche Trockenheit und Hitze

dörft selbst die kleinen Oasen der Dolinen aus, auf deren rotem Grunde nur spärliche und kurzhalbige Gerste und Hafer ein kümmerliches Dasein fristen. Das hauptsächlich aus Tonerde und Eisenoxydhydrat bestehende Verwitterungsprodukt des Karstkalkes, die terra rossa, welche den Boden der Dolinen bedeckt und die Felsritzen ausfüllt, ist an und für sich eine recht fruchtbare Erde, doch fehlt die lebenszaubernde Feuchtigkeit, die der leicht verwitternde einst im Meere aufgebaute Kalk nicht zu halten vermag. Ist das mit Kohlensäure beladene Wasser schon im Stande, die größeren Felsen mit Rinnen und Ritzen zu modellieren und so eine Talbildung im kleinen hervorzurufen, um wie viel mehr vermag es erst seine chemische Tätigkeit in der Tiefe zu entfalten. Durch die auf diesem Wege entstandenen Poren und Spalten versinkt das Wasser in größere Tiefen, wo es unterirdische Höhlen erzeugt, um schließlich als gewaltiger Fluß zu Tage zu treten. Die Dolinen sollen nach neueren Forschungen dadurch entstehen, daß sich an gewissen Stellen kohlen-saures Eisenoxydul anhäuft, unter Einfluß der Atmosphärien verwittert und freie Kohlensäure erzeugt, die vom Wasser absorbiert wird und so zur schnelleren Auflösung des Kalkes führt. Dieser wird vom Wasser mit in die Tiefe genommen und so entstehen jene bestimmt begrenzten Einstürze mit dem charakteristischen Verwitterungslehm. Durch diese Tatsachen wird uns selbst die Steinwüste interessant. Wo sind nun die Menschen, die die Dolinen bebauen? Die eisigkalte Bora, welche den größten Teil des Jahres über die Höhen fegt, hat sie gezwungen, ihre Siedlungen an möglichst geschützten Stellen anzulegen, so daß man ihrer nur äußerst selten ansichtig wird. Auch gleichen die ärmlichen, aus Stein errichteten und mit Steinplatten bedeckten Hütten ihrer Umgebung und oft vermutet man eher einen großen Steinhaufen als ein Haus. Endlos zieht der Weg von Welle zu Welle, bergauf und berg-ab, ehe die dunklen Berge des Gackopolje sichtbar werden. Die Stadt Gacko liegt am diesseitigen Hang, so daß wir sie erst sehen, als sie zu unseren Füßen liegt.

Eine weite unwirtliche Hochebene liegt vor uns. Ein kleiner Bach die Mušica, schleicht langsam durch Tümpel und Moräste und nur die höher gelegenen Teile sind bebaut oder werden als Weideplätze benützt. Langgezogene Karstrücken und teilweise bewaldete Hochgebirge versperren allseitig dem Bache den Ausweg, so daß er sich im Laufe der Zeit unterirdische Abzugs-kanäle (Ponore) gebahnt hat. Diese verlaufen stets parallel der montenegri-schen Grenze. Im Becken von Černica, dem einstigen Hauptort des Polje mit der Burg Ključ, tritt das Wasser wieder zu Tage, um neuerdings zu ver-schwinden und auf einer bedeutend tieferen Terasse als breiter Fluß namens Tre-binjčica wieder zum Vorschein zu kommen. Auch diese ist ein echter Karstfluß, dessen Abfluß die Ombla bei Ragusa bildet. Für die Wassermassen der Herbst-regen genügen die Ponore nicht und so verwandelt sich Gacko, wie die ganze Ebene von den Einheimischen genannt wird, zum großen Teil in einen See, den der lange rauhe Winter mit Eis und Schnee bedeckt. Erst im Mai, wenn die Niederschläge seltener werden, verläuft sich das Wasser und nun erst tritt der Mensch in seine Rechte. Die Entstehung dieser Poljen wird auf Faltenstörun-gen, quer zum ursprünglichen Verlauf derselben, zurückgeführt, wodurch in Ermanglung eines Abflusses notwendigerweise jene Süßwasserablagerungen ge-schaffen werden mußten, die der Mensch heutzutage benützt. Bei entsprechen-der Regulierung der hydrographischen Verhältnisse wird ihre Produktionskraft ganz bedeutend gesteigert werden. Die Vegetationsarmut des Karstes, die zu-meist die bodenständige Bevölkerung früherer Zeiten durch ihre unvernünftige Waldwirtschaft verursacht hat, wobei ihr die Eigentümlichkeit des Karstlandes und die Unregelmäßigkeit der Niederschläge zu Hilfe kam, erhöht die Be-

deutung der Poljen. Die bedeutenderen Orte im Karstgebiete liegen von jeher am Rande solcher Poljen. Sie waren auch die Schauplätze immerwährender Kämpfe, die eine entsprechende Ausnützung der Poljen unmöglich machten.

So öd uns auch der Karst erscheinen mag, so geheimnisvoll und interessant sind seine Phänomene.

Von Gacko aus unternahmen wir einen eintägigen Ritt in das Quellgebiet der Vrbnica in Montenegro, welcher uns durch seine Erfolglosigkeit von unserer ursprünglichen Absicht, mit Benützung der Dugapässe quer durch Montenegro an die Adria zu gelangen, abbrachte. Um so erfolgreicher war ein dadurch gewonnener zweitägiger Aufenthalt auf der 1737 m hohen Baba planina, südlich von Gacko. Durch die Liebenswürdigkeit des Forstverwalters in Gacko erhielten wir Pferde und die Erlaubnis, im Forsthause unterhalb des Gipfels zu übernachten. Auf den Resten einer alten Straße passierten wir die Ebene mit ihren Strohhütten, in denen die Schnitter und Hirten familienweise, weit entfernt von ihren Häusern, die Nacht verbringen. Pferde, Rinder und Schafe benützen die Morgenzeit, ihren Hunger zu stillen. Weniger eilig hatten es die Menschen, die noch vielfach schliefen, während schon die Strahlen der Morgensonne mit den Tautropfen spielten. In der südöstlichen Umrandung streichen einzelne Höhenzüge, Klippen gleich, in das weite Becken herein. Einzelne derselben tragen Häuser. Den Fuß des Gebirgszuges, den wir besteigen, bekleidet Buschholz. Ein schmaler Saumweg bietet den Pferden nur unsichere Anhaltspunkte. Mühsam, aber sicheren Schrittes klettern sie mit uns bergan. Mit äußerster Vorsicht setzen sie den Fuß auf das lose Gestein, ausgetretene Vertiefungen in sorgfältiger Weise benützend, unbekümmert um die Schluchten, deren Rand der schmale Gebirgspfad benützt. Mit zunehmender Höhe tritt lockerer Mischwald an Stelle des Buschwerks, bis sich endlich die erste Hochwiese zeigt, die ein stattlicher Hochwald umbraut. Hier stehen einzelne Stallungen für das oberhalb der Baumgrenze weidende Vieh. Hundegebell verkündet die Nähe des Forsthauses, in dessen Nähe die Schutzhütte steht. Die Abwesenheit des türkischen Hegers, dessen Frau die Tür vor unseren Augen zuschlägt, erfordert einige Geduld, ehe wir in den Besitz des Schlüssels gelangen. Schließlich stellte die kleine Tochter der Türkin die notwendigste Vermittlung mit ihrer Mutter her, bis endlich mit hereinbrechender Dunkelheit der Vater des Mädchens erschien.

Unsere Streifzüge erstrecken sich hauptsächlich auf das Waldgebiet. So mancher von Urwaldtannen umrauschte Karsttrichter inmitten einer Wirrnis von Schlupfwinkeln und Felsenspalten wird aufgesucht. Vom Vieh ausgetretene Wege erleichtern die Orientierung in der Felsenwildnis. Wild zerklüftete Kalkfelsen umschließen herrliche Dolinen mit üppigem Pflanzenwuchs, der uns um Monate im Jahre zurückversetzt. Da herrscht ein Leben und Treiben wie bei uns in Frühlingszeiten. In ungeahnter Zahl und Farbenpracht ist hier die Insektenwelt vertreten. Besonders die weißen Blütenstände von *Sambucus ebulus* und gewisse Umbelliferen sind heiß umworben. Unter anderem finden wir auch einige Käfer, die für die Herzegowina bisher nicht nachgewiesen sind oder für die wenigstens Fundorte fehlen, so: *Pachyta quadrimaculata* L., *Cerambyx Scopoli* Füessl., *Leptura aurulenta* L., deren Larven durchwegs Laubholzbewohner sind. Seltener ist *Criocephalus rusticus* L., dessen Larve in Nadelholz lebt. *Zonabris floralis* Pallrd., *variabilis* Pallrd. und *Aromia moschata* L., fanden wir durchwegs in Zwergformen. Von anderen Formen erscheinen mir noch *Gnorimus variabilis* L., *Osmoderma eremita* Scop. und *Trichius abdominalis* Men. sowie *Trichius sexualis* Bedel. und *Morimus funereus* Muls. wegen ihrer Häufigkeit bemerkenswert zu sein. Von Hymenopteren sei *Sphex subfuscatus* Thalb., der Heuschrecken und Grillen einträgt, ferner *Hedychrum nobile* Scop.,

die Bienenameise *Mutilla Europaea* L. und eine südliche Blattwespe, *Megalotus cephalotus* Fabr., genannt. Unter den Heuschrecken lenkte besonders Ephemiger *Discoidalis* Fieb. (= *limbatus* Fisch.) unsere Aufmerksamkeit dadurch auf sich, daß sie ganz im Gegensatz zu den Gewohnheiten der Heuschrecken erst recht anfängt Lärm zu machen, wenn sie gefangen wird. Auch ist Ephemiger die einzige Gattung, wo auch das Weibchen zirpt. *Aphlebia Graeca* Br., die wir in der Nähe des Forsthauses fingen, ist bisher nur aus Griechenland und Kleinasien bekannt. Nach der Besteigung des Kammes kehrten wir auf demselben Weg, auf dem wir gekommen, nach Gacko zurück. Noch ehe die Stadt erreicht ist, senkt sich die Nacht auf die Hochebene. Einzelne Lichter der Stadt sind unsere Wegweiser. Im übrigen können wir uns auf unsere Pferde verlassen, deren Schritte die Dunkelheit und die Nähe des Stalles beschleunigt.

Von Gacko führen zwei Straßen in das Innere des Landes. Die eine führt in Fortsetzung jenes alten Überlandsweges Ragusa—Konstantinopel in südlicher Richtung über Bilek, Trebinje direkt an das Meer, während die andere über Nevesinje die Verbindung mit dem westlich gelegenen Mostar herstellt. Der Wunsch, auch die Hauptstadt der Herzegowina kennen zu lernen, ließ uns den letztgenannten Weg einschlagen. Aus Gründen des Sammelns benützten wir die auch hier täglich verkehrende Post nur eine kurze Strecke, in der Absicht, noch an demselben Tag das 51 km entfernte Nevesinje und am nächsten Tage Mostar zu erreichen. Diese Fußwanderung war die letzte, aber auch die anstrengendste unserer ganzen Reise. Selbst als wir sie hinter uns hatten, wünschten wir, sie lieber nicht gemacht zu haben. Der ganze Weg führt durch eine Karstlandschaft, wie man sich sie öder, furchtbarer und trostloser kaum vorstellen kann. Alles ist ausgedörrt. Leere Kiesbetten kennzeichnen die Flußläufe. Allenthalben starrt der nackte, graue Kreidefels. Nur einige wenige Pflanzen und Tiere vermögen sich gegen die Glutverstreuerin zu behaupten. Nur selten ist eine menschliche Ansiedlung zu sehen. Wehe dem Wanderer, der sich in die Steinwüste wagt, ohne mit entsprechendem Proviant versorgt zu sein. Durst und Hunger ließen auch unsere Kräfte erlahmen und uns schließlich in eine Doline zu einem unfreiwilligen Nachtlager Zuflucht nehmen. Die Abkühlung in der Nacht war eine so starke, daß wir trotz ärgster Ermüdung schon den Marsch wieder fortsetzten, als noch die Sterne am Himmel funkelten. Um vier Uhr früh trafen wir in Nevesinje ein. Die Stadt liegt in einer Einsenkung der Südwest-Ecke des gleichnamigen Poljes 892 m hoch und hat erst in letzter Zeit als Konzentrationspunkt der Truppen zu den jährlich hier stattfindenden Manövern einige Bedeutung erlangt. Ohne Aufenthalt zu nehmen eilten wir weiter, da wir bis Mostar einen Weg von 41 km vor uns hatten. Auf diesem Wege wurden hauptsächlich Orthopteren gesammelt. Als eine Form mit beschränktem Verbreitungsgebiet nenne ich *Prionotropis hystrix* Germ.

Gegen Mittag stehen wir am Rande des Hochplateaus des Podvelešč, das sich hier unvermittelt zum Bišće polje herabsenkt, das flimmernd im Gluthauch der Sonne wie ein weites Meer tief unter uns liegt. In der Nordecke liegt Mostar in Kalkbergen gebettet. 1000 m über dem Hochplateau gipfelt der Velež. Unmittelbar vor uns auf einem jäh abstürzenden Rücken liegt die Ruine der Burg Stepanovgrad. Von hier aus wurde das schon im 10. Jahrhundert selbstständige Land Hum (Zahumlje) beherrscht. Am Fuße der Festung lag Bišće, das heutige Blagaj. Wie erstaunt man, wenn man durch die Furche der Bišina, welche Velež und das Doubrava Plateau trennt, aus der Karstlandschaft herabgestiegen ist. Fruchtbare Wein- und Tabakfelder, Feigen-, Lor-

beer- und Maulbeerbäume, Myrten- und Granatäpfelgebüsch, Pistazien und Zypressen und zahlreiche Vertreter der mediterranen Fauna, wie *Vipera ammodytes*, *Testudo graeca*, *Mantis religiosa* überraschen uns. Und das alles in der Umgebung eines herrlichen Naturspieles, wie es nur der Karst zu bieten vermag. Ich meine den schon vielgepriesenen Ursprung der Buna, die als echte Tochter des Karstes als fertiger Fluß dem Fuße hoher, überhängender Felsen entquillt. Kaum aus dem Schoße der Felsen geboren, tritt sie mitten ins Leben. In dem grünen seeartigen Quellwasser der hochgewölbten Felsengrotte tummeln sich zahlreiche Forellen, in der finsternen Felskluft nisten Felsentauben, Alpensegler und Felsenschwalben. Am Eingang der Grotte begrüßt sie ein kleines Häuschen, welches die Grabstätte eines türkischen Heiligen bewacht. Kaum daß sie die schützende Geburtsstätte verlassen hat, treibt sie eine Mühle. Granatgebüsch und Feigenbäume beschatten ihr klares Wasser. Mit Würde und Ruhe wallt sie unter einer alten Türkenbrücke in die Ebene und sinkt nach kurzem Leben über weitgedehnte Kaskaden in die Narenta. Diese scheidet das Bišće polje in zwei Dreiecke.

Dort, wo sie dasselbe betritt, liegt zwischen Hum und Podvelešć eingebettet das gartenreiche Mostar, das in jeder Hinsicht noch fremdartiger als Sejarewo ist, mit dem es sonst die beherrschende Position im Verkehrsnetz und die günstige Lage in einem fruchtbaren Gebiete größerer Ausdehnung teilt. Durch das tiefe, zerklüftete Diluvialbett der Narenta wird die Stadt in zwei Teile geschieden, die durch eine im ganzen Lande berühmte Brücke verbunden sind. Die wenigen Blüten der Gärten sind zu dieser Jahreszeit hauptsächlich von Hymenopteren belebt. Überaus häufig sind *Philanthus triangulatus* Fabr., *Priocnemis annulatus* Fabr., *Halictus quadristrigatus* Latr., *Anthophora garrula* (Rossi), *Rhynchium ocellatum* Fabr. und zahlreiche *Anthidium*-Arten. Die bis auf 35° C im vollkommensten Schatten steigende Temperatur und die große Zahl der Papadači (eine Mückenart) verleiden uns einen längeren Aufenthalt und so verlassen wir alsbald wieder Mostar und erreichen nach einer abwechslungsreichen Bahnfahrt unsere letzte Reisestation Ragusa. Hier genießen wir noch einen achttägigen äußerst angenehmen Aufenthalt und treten die Heimreise am 2. September über Triest an, dem Gesckicke dankbar, das uns wohlbehalten zurückführte.



## Literaturverzeichnis.

Das wichtigste Werk für die wissenschaftliche Erforschung Bosniens ist: Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina. Verl. C. Gerold. Wien, 1893 f. f.

Die Nomenklatur basiert auf folgenden Quellen:

- Heyden L. v., Reitter E., Weise J., *Catalogus Coleopterorum Europae*. Paskau 1906.  
 Schmiedeknecht, *Die Hymenopteren Mitteleuropas*. Jena 1907.  
 Ebner R., *Beiträge zur Orthopterenfauna Bosniens und der Herzegowina*. Verh. d. zool. bot. Ges. in Wien, Jahrg. 1908, Heft 7 und 8.  
 Fritsch Dr. Karl, *Exkursionsflora für Österreich*.

### I. Allgemeine Landeskunde.

- Zedlitz v., *Blicke auf Bosnien, Rascien, die Herzegowina und Serbien*. Berlin 1829.  
 Hilferding, *Bosnija, Hercegovina i staraja Srbija*. Petersburg 1859.  
 Šestak J. F. und Scherb v., *Militärische Beschreibung des Paschaliks Herzegowina und des Fürstentums Crnagora*. Wien 1862.  
 Thoemmel G., *Geschichtliche, politische und topographisch-statistische Beschreibung des Vilajet Bosnien*. Wien 1867.  
 Rośkiewicz Joh., *Studien über Bosnien und die Herzegowina*. Mit Karte. Leipzig und Wien 1868.  
 Rousseau, *Geographie générale de la Bosnie et de l' Hercegovine*. Bulletin de la société de Geographie 1868.  
 Maurer, *Reise durch Bosnien und die Saveländer und Ungarn*. Berlin 1870.  
 Geiger und Lebret, *Studien über Bosnien, die Herzegowina und die bosnischen Bahnen*. Wien 1873.  
 Guttenberg Herm. v., *Mitteilungen aus dem Narentagebiet*. Wien 1876.  
 Sterneck Heinr., *Geographische Verhältnisse, Kommunikationen und das Reisen in Bosnien, der Herzegowina und Nord-Montenegro*. Wien 1877.  
 Blau Otto, *Reisen in Bosnien und der Herzegowina*. Topographische und pflanzen-geographische Aufzeichnungen. Berlin 1877.  
 Luksić Abel, *Bosnien und die Herzegowina*. Prag 1878.  
 Ruffer E., *Land und Leute von Bosnien und der Herzegowina*. Prag 1878.  
 Schweiger-Lerchenfeld, *Bosnien in Wort und Bild*. Wien 1879.  
 Helfert Freih. v., *Bosnisches*. Wien 1879.  
 Jettel E., *Die wissenschaftliche Erforschung Bosniens und der Herzegowina seit der Okkupation*. Mit Literaturverzeichnis. Mitt. der k. k. Geogr. Ges. Bd. 24, S. 205–219. Wien 1881.  
 Strausz, *Bosnien, Land und Leute*. 2 Bde. Wien 1882 und 1884.  
 Schwarz Bernh., *Montenegro*. Leipzig 1883.  
 Boroević Svetozar, *Durch Bosnien*. Wien 1887.  
 Hoernes Moriz, *Dinarische Wanderungen*. Wien 1888. 2. Aufl. 1894.  
 Asboth Joh. v., *Bosnien und die Herzegowina*. Reisebilder und Studien. Wien 1888.  
 Sturm Dr. Alex., *Eine Ferienreise durch Bosnien und die Herzegowina*. 23. Jahresbericht d. Gymn. Ried 1893/4.  
 Hassert Kurt, *Reise durch Montenegro, nebst Bemerkungen über Land und Leute*. Wien, Leipzig 1893.  
 Renner Heinr., *Durch Bosnien und die Herzegowina kreuz und quer*. Berlin 1896. 2. Auflage 1897.  
 Capus Guillaume, *A travers la Bosnie et l' Hercegovina*. Etudes et impressions de voyage. Paris 1896.  
 Preindelsberger-Mrazovic Milena, *Bosnisches Skizzenbuch*. Landschafts- u. Kulturbilder aus Bosnien und der Herzegowina. Dresden-Leipzig 1900.  
*Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild*. Band Bosnien und die Herzegowina. Wien 1901.  
*La Bosnie et l' Hercegovine*. Verl. Armand Colin Paris 1902. (10 Verfasser.)  
 Lukas Dr. Georg, *Studien über die geographische Lage des österreichisch-ungarischen Okkupationsgebietes und seiner wichtigeren Siedlungen*. Jahresbericht d. Oberrealschule Linz 1903.  
 Schlüter Dr. Otto, *Das österreichisch-ungarische Okkupationsgebiet und sein Küstenland*. Mit Literaturangaben. Geogr. Zeitschr. Leipzig 1905.  
 Wiemann Bernhard, *Bosnisches Tagebuch*. München 1908.

Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines an der Universität Wien. Jahrg. 1896, S. 33–49, Jahrg. 1903, S. 9–14 u. 33–37, 17–22, 41–47. Jahrg. 1905, S. 41–54 u. 57–63, Jahrg. 1908, S. 59–97.

Reiserouten in Bosnien und der Herzegowina. Verl. Hartleben 3. Aufl. 1898.

Illustrierter Führer durch Bosnien und die Herzegowina Verl. Hartleben 1907.

## II. Geschichte.

Du Nord, Abriss der Geschichte Bosniens und der Herzegowina von den Urzeiten bis nach der Eroberung durch die Türken. Wien 1876.

Die Okkupation Bosniens und der Herzegowina durch die k. k. Truppen i. J. 1878. Abt. f. Kriegsgesch. d. k. k. Kriegsarchivs. Wien 1879.

Sax C., Über die Entstehung des Namens von Bosnien und den ursprünglichen Anfang des bosnischen Banates. Mitt. d. Wiener Geogr. Ges. Bd. XXV. 1882.

Hoernes Moriz, Altertümer der Herzegowina und der südlichen Teile Bosniens nebst einer Abhandlung über die römischen Straßen und Orte im heutigen Bosnien. Sitzungsber. der phil. hist. Kl. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien 1881/82 Bd. 97, 99.

Klaić-Bojničić, Geschichte Bosniens von den ältesten Zeiten bis zum Verfall des Königreiches. Leipzig 1885.

## III. Klima, Anbau, Wirtschaft, Bevölkerung u. dgl.

siehe die Literatur in der oben zitierten Abhandlung von Schlüter.

## IV. Geologie, Paläontologie und Mineralogie.

Mojsisovicz v., Tietze Bittner, Grundlinien der Geologie von Bosnien und der Herzegowina. Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanstalt. Wien 1880, Bd. 30, S. 159–492.

Walter B., Beitrag zur Kenntnis der bosnischen Erzlagerstätten. Herausgegeben von der Landesregierung 1887.

Cvijić Jovan, Das Karstphänomen. Penks Geogr. Abh., Bd. V., Heft 3, 1892.

Bittner A., Über ein von H. Berghauptmann J. Grimmer in Sarajewo untersuchtes Kohlenvorkommen nächst Trebinje. Verh. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1900.

Ders., Über Petrefakte von norischem Alter aus der Gegend von Čevljanovič in Bosnien. Verh. d. k. k. Geol. R.-A. 1901.

Ders., Brachiopoden und Lammellibranchiaten aus der Trias von Bosnien, Dalmatien und Venetien. Jahrb. d. k. k. Geol. R.-A., Bd. 52.

Engelhardt H., Über bosnische Tertiärpflanzen. Verh. d. k. k. Geol. R.-A. 1900.

Ders., Verzeichnis der im Jahre 1901 in Bosnien und der Herzegowina aufgefundenen Tertiärpflanzen. Verh. d. k. k. Geol. R.-A. 1902.

Bukowski G. v., Beitrag zur Geologie der Landschaften Gorjenici und Klobuk in der Herzegowina. Jahrb. d. k. k. Geol. R.-A., Bd. 51, 1901.

Beck, Lias bei Vareš in Bosnien. Jahrb. d. k. k. Geol. R.-A., Bd. 53, 1903.

Schubert R. J., Über den „Schlier“ von Dolnja-Tuzla in Bosnien. Verh. d. k. k. Geol. R.-A., 1904.

Kittl E., Geologie der Umgebung von Sarajevo. Jahrb. d. k. k. Geol. R.-A., Bd. 53.

Ders., Entogonites, eine Ephalopodengattung aus dem bosnischen Kulm. Verh. d. k. k. Geol. R.-A., 1904.

Hawelka V., Einige geologische Beobachtungsdaten über das Gacko polje und seine Umgebung. Verh. d. k. k. Geol. R.-A. 1905.

Oppenheim P., Über eine Eocäunauna von Ostbosnien und einige Eocänfossilien der Herzegowina. Jahrb. d. k. k. Geol. R.-A., Bd. 58.

Katzer Fr., Die ehemalige Vergletscherung der Vratnica planina in Bosnien. Besprechung d. Arb. in Verh. d. k. k. Geol. R.-A. 1902.

Ders., Geol. Führer durch Bosnien und die Herzegowina. Sarajewo 1903. Mit 8 Karten und Abbildungen. Verlag Max Weg, Leipzig.

Ders., Geologische Übersicht von Bosnien und der Herzegowina. Mit zahlreichen Abbildungen. 1903.

Ders., Geschichtlicher Überblick der geologischen Erforschung Bosniens und der Herzegowina. Sarajevo 1904. In dieser Arbeit wird die ältere geologische Literatur über Bosnien und die Herzegowina zitiert und gewürdigt.

Ders., Die Schwefelkies- und Kupferkieslagerstätten Bosniens und der Herzegowina. Mit Taf. und Abb. 1905.

Ders., Cosinaschichten in der Herzegowina. Verh. d. k. k. Geol. R.-A., 1906.

Ders., Die Fahlerz- und Quecksilbererzlagertstätten Bosniens und der Herzegowina. Mit Taf. und Abb. 1907.

Ders., Der Bergschliff von Mustajbašić in Bosnien. Verh. d. k. k. Geol. R.-A., 1907.

Ders., Die Braunkohlenablagerung von Uglejvik bei Bjelina in Nordostbosnien. Berg- und hüttenm. Jahrb. d. k. k. mont. Hochschulen zu Leoben und Příbram, Bd. 55, 1907.

Ders., Geologische Übersichtskarte von Bosnien-Herzegowina. In 6 Blättern 1:200.000. Erschienen ist Blatt I. Sarajewo. (Sämtliche Arbeiten von Katzer, auch die Separat-Abdrucke sind im Verlage von M. Weg, Leipzig, erhältlich.)

## V. Botanik.

Beck G. v., Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegowina. Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums I—III 1886—87, IV—V 1890, VI 1891, VII 1895, VIII 1896, IX 1898.

Beck G. v., Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder.

Engler u. Prade: Die Vegetation der Erde. Bd. IV, Leipzig 1901. Enthält die ganze einschlägige Literatur.

Beck G. v., Flora Bosne, Hercegovine i novopazarskog sandžaka. Erscheint im „Glasnik“ von 1903 an.

Maly K., Beiträge zur Kenntnis der Flora Bosniens und der Herzegowina. In Verh. der zool.-bot. Ges. Bd. LIV. 1904.

Schiller J., Beiträge zur Flora der Plješevica planina. Mitt. d. Naturw. Ver. a. d. Universität Wien. Jahrg. 1903, S. 49—58.

H. Frh. v. Handel-Mazzetti, J. Stadlmann, E. Janchen und Fr. Faltis, Beitrag zur Kenntnis der Flora von Westbosnien. Österr. botan. Zeitschr. LV. Jahrg. 1905, 350—354, 376—386, 424—438 und 478—487; LVI. Jahrg. 1906, S. 27—37, 69—71, 97—110, 164—166, 219—224 u. 263—277.

## VI. Zoologie.

Reiser Othmar, Die Vogelsammlung des Bosnisch-Herzegowinischen Landesmuseums in Sarajewo. Budapest 1891. Enthält die ornitholog. Literatur bis 1891.

Lorenz L. v. Liburnau, Die Ornis von Österreich-Ungarn und den Okkupationsländern im k. k. naturh. Hofmuseum zu Wien. Annalen der k. k. nat. Hofm. Bd. VII, 1892.

Werner F., Zur Herpetologie v. Bosnien. Zool. Anz. XVI, 1893.

Ders., Rana graeca in Bosnien. Zool. Anz. XX., 1897.

Absolon K., Über 2 neue Collembolen aus den Höhlen des österr. Okkupationsgebietes. Zool. Anz., Bd. XXIII, 1900.

Verhoeff C. W., Über 3 neue Apfelbeckia-Arten (Diplopoden) aus der Herzegowina. Zool. Anz., Bd. XXIV., 1901.

Rebel H., Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. II. Teil: Bosnien und Herzegowina. Annalen des k. k. nat. Hofm., Bd., XIX., 1904.

Apfelbeck V., Die Käferfauna der Balkanhalbinsel mit Berücksichtigung Klein-Asiens und der Insel Kreta. Bd. I, 1904, Berlin. Weitere Arbeiten von demselben Verfasser in Bull. Soc. Entom. France 1895, Bull. Soc. Spel. 1895 und Wiss. Mitt. aus Bosnien und der Herzegowina. Siebenrock F., Zur Kenntnis der mediterranen Testudo-Arten und über ihre Verbreitung in Europa. Zool. Anz., Bd. XXX, 1906.

Ebner R., Beiträge zur Orthopterenfauna Bosniens und der Herzegowina. Siehe oben.

