

Das Reisestipendium in der Höhe von 6000 Lei wurde an Dr. Arnold Müller zu einer **Sammelreise in die nordöstliche Dobrudscha, Balta von Brăila und das südliche Bessarabien** verliehen, der der Generalversammlung vom 24. April 1928 folgenden, pflichtgemäßen Bericht erstattete.

I.

Die im Vorjahr im südlichen Küstengebiet der Dobrudscha auf faunistischem Gebiet gemachten Erfahrungen, sowie das naturkundliche Gesamtbild ließen den naheliegenden Wunsch wach werden, auch die nördlichen, allerdings schon oft begangenen, Partien zoologisch abzutasten. Das Reiseprogramm erstreckte sich von Brăila aus auf das Berggebiet um Măcin herum, dann war ein mehrtägiger Aufenthalt in der Donaubalta vorgesehen, worauf als dritter Abschnitt ein Besuch der Steppengebiete des südlichen Bessarabien mit seinen deutschen Siedlungen, des Küstenstriches vom Liman von Akkerman westwärts folgen sollte.

Die während der Fahrt gemachten Filmaufnahmen ¹⁾ verdanke ich meinem Begleiter, guten Kameraden und Schwager, Herrn Paul Reissenberger, Papiertechniker in Buşteni, die Diapositive Herrn Seminarprofessor Dr. Albert Klein.

In Brăila erwartete uns auch diesmal der gastliche Pfarrhof der ev.-luth. Gemeinde, deren geistlichem Führer auch an dieser Stelle herzlicher Dank wiederholt ausgesprochen sei.

Betritt man den Donauhafen durch die bergabführenden Straßen, so wird man der Stellen der Stadt nicht mehr gewahr, wo sie in jähem Steilabbruch der 18–20 m hohen Lössdecke, auf der sie aufgebaut, zum Strom abfällt, dem noch ein schmaler, von ungepflegten Fußsteigen durchzogener Uferstreifen vorgelagert ist. Es ist die Inundationslichte, die bei Niederwasser trocken

¹⁾ Der hohen Druckkosten halber mußte von der Wiedergabe der Bilderbeilagen abgesehen werden.

liegt. Der Steilabfall, bis an welchen die Häuser der Stadt weiter westlich in unbedenklicher Sorglosigkeit heranreichen, beherbergt eine Unzahl von Uferschwalben, deren schmutziggraue Jungen eben flügge geworden. Unter Steinen gab es kleine Laufkäfer (*Stenolophus*, *Harpalus*, *Calathus*) und Halbflügler, doch ist, wie sich später erwies, dieses nördliche Stromufer, an dem die große Stadt liegt, bei weitem tierärmer als das freie südliche.

Der niedrige Gebirgszug in der Umgebung von Măcin, im Süden von Brăila in 1½ Stunden auf der Donau erreichbar, fällt dem Reisenden als zwar bescheidene, vertikal-gegliederte Abwechslung angenehm auf, nachdem er stunden- und tagelang durch langweilige Maisfelder von unendlicher Ausdehnung gefahren; gewiß bedeuten sie den Großreichtum der rumänischen Tiefebene, doch kann der Naturfreund ihrer fremddienlicher Zweckfreudigkeit kein Interesse abgewinnen.

Die Schweiz der Norddobrudscha, an deren Fuß mehrere Dörfer mit rumänischer, türkischer und russischer Einwohnerschaft liegen, erreicht zwar in ihren höchsten Erhebungen, dem 364 m hohen Dealu Pricopanului und dem 456 m hohen Piscu înalt östlich Greci kaum Vorgebirgshöhe des Karpathenmaßstabes, manifestiert sich aber als echtes Gebirge, das in seinen hartgebrochenen Umrissen, dem Zickzack des Höhenkammes richtigen Urgesteinscharakter verrät. Gestein und Landschaftsbild hängen gerade in ragenden Gebirgsketten enge zusammen und sind die gebirgsbildenden Gesteinsarten (ob Kalk, Granit oder sonstiges Urgestein, ob vulkanische Bildung) dem Auge schon von ferne kenntlich. Das Umrißbild großartiger, wildzerrissener Bergformen, wie der Hohen Tatra, die teilweise auch aus Granit besteht und als Tiefengestein aus der palaeozoischen Überlagerung durch Erosionsarbeit herauspräpariert wurde, findet im Măciner Gebirgsstock ein verkleinertes Ebenbild von richtiger »Familienähnlichkeit«; ¹⁾ die zwerghaften Bergindividuen zeigen trotz ihrer niedrigen Erhebung über den Donauspiegel echt granitischen Charakter. Im Zusammenhang mit diesen Erörterungen lokaler Verhältnisse mag erwähnt werden, daß der granitische Untergrund der Gesamtdobrudscha, der im

¹⁾ F. Becke, Der Einfluß des Gesteins auf das Landschaftsbild; in Schriften d. Vereins z. Verbreitung naturw. Kenntnisse in Wien, 1910.

Süden durch besonders hohe Lössablagerungen in seiner Gebirgsgeltung beengt und gemildert wird, in diesem Nordostwinkel als Rest einer variskischen Faltung auftritt. Er ist ein Horstgebirge, das nördlich der Karpathen im polnischen Lysa Hora (bei Sandomir) seinen Gegenstützpol hat, zwischen welchen Ruhepunkten der Karpathenbogen sich einfaltete. Im Süden ist der Dobrudschahorst durch die tektonische Linie Peceneaga-Camena unterbrochen, deren Depression (bei Babadagh) durch kreidezeitliche Ablagerungen aufgefüllt ist. Zwischen dem Granitstock von Turcoaia und der Bergkette aber lagern palaeozoische Formationen.¹⁾ Während das Alttertiär nur stellenweise auftritt (bei Cernavoda, Constanța), ist, wie ich im vorjährigen Bericht über die südliche Dobrudscha darlegte, das jungtertiäre Sarmatikum in weiter Ausdehnung durch zahlreiche Leitfossilien vertreten.

Von Măcin aus, dem, vom Donaustrom gesehen, durch seine fadendünnen Minarete ein immerhin neuartiger Städtecharakter verliehen wird, wurde gleich der Anmarsch auf das Gebirge in östlicher Richtung angetreten. Außerhalb des Ortes machten sich im Lössgelände Bienenfresser bemerkbar, leicht an ihrem gaukelnden, mühelos spielenden Flug kenntlich; ihre teilweise verlassenen Nisthöhlen waren häufig von Feldsperlingen besetzt. Die weitere Umgebung des Ortes bis zum Fuß des Gebirges, war auch hier mit Mais in endloser Ausdehnung, Tabak und Mohar (einer Art *Setaria*), gelegentlich auch mit buschartig niedrig gehaltenen Reben bepflanzt; als einzige Bäume waren Robinien und Essigbäume zu sehen. Die entomologische Ausbeute war dementsprechend geringfügig, nur in den Blüten der Ackerwinden balgten zahlreiche ♂♂ der Biene *Systropha curvicornis* um Nektar und ♀♀, die nur in wenigen Stücken flogen. Auf Alant flogen zahlreiche, überaus zarte, der Gattung *Nomioides* zugehörige Bienen, deren Arten die kleinsten europäischen Bienen umfassen; sie fehlen der siebenbürgischen Fauna; auf der gelbblühenden Distel *Scolymus hispanicus* taten sich eifrige *Camptopoeum flavum* um, deren nahverwandte *C. friesei* Mocs. den Boden der siebenbürgischen Salzsteppen be-

¹⁾ Vgl. Guide des Excursions, Texte et 17 planches Buc. 1927, herausgegeben v. d. Association p. l'avancement de la géologie des Carpates.

völkert. — Endlich wurden die Bodenerhebungen zu abschüssig und geröllbeladen, so daß die Bodenkultur das ursprüngliche Gelände mehr zur Geltung kommen ließ. Im Rinnsal einer wasserreichen Quelle stand üppiges Buschwerk des Eppichhollunders, dazwischen kleine spitzblättrige Glockenblumen, lebhaft rosenfarbige Nelken und der hochstrebende Fingerhut *Digitatis ferruginea* L., während den Rasen des Vorhügelgeländes dichtes Hundszahngras, *Cynodon dactylon* Pers., bildete. Im Hollunderdickicht rumpelte eine Landschildkröte (*Testudo ibera*) von noch nie gesehener Größe; der Rückenschild mochte die in der Literatur verzeichnete Maximallänge von 25 cm erreicht, wenn nicht übertroffen haben. Nicht nur die weichen Gelenke des Halses und der Beine, auch die harte Hornschale war reichlich mit Zecken besetzt. Häufig war von Kriechtieren die grüne Smaragdeidechse in allen Größen des Wachstums. Von Geradflüglern machten sich von der Talsohle bis zur Kammhöhe der Berge die italienische Schrecke (*Caloptenus italicus*) durch Anzahl und Farbenunterschiede bemerkbar; auch waren die var. *marginella* und *icterica* nicht selten. Die steinigten Abhänge bevölkerten gemischt die weitverbreitete blaue und prächtig rotflüglige Dickschenkelschrecken (*Oedipoda coeruleascens* und *germanica*); beide auch in der Varietät mit dem gelben Hinterrand des Thorax vertreten; überdies hüpfen und schlieften hier zartgoldbraun beschuppte, der Ordnung der Urinsekten angehörende Springschwänze; mit ihren fixen Bewegungen verstanden sie dem sie in das bereitgehaltene Alkoholglas abschiebenden Pinsel oft erfolgreich auszuweichen. Gottesanbeterinnen fanden sich erst im Larvenzustand vor.

Bergaufwärts wurde die Vegetation zwar zusehends ärmer, bloß vereinzelte Eichen, kleinblättrige Linden, Mahalebweichseln, schwarze Maulbeeren waren von verwilderten Weinreben umspinnen und bildeten Waldrebe und wilde Rosen niedrige Büsche, ähnlich der Phryganavegetation Griechenlands. Das Gestein trat in hartem, gleichmäßig strukturiertem Granit zutage, ist aber seiner Grobkörnigkeit halber technisch nicht verwendbar. Eben diese Eigenschaft bringt auch die oft kuglig geformten Verwitterungsstücke und ihren leichten Zerfall mit sich. Der Rundblick von den Gipfeln der Mäciner Berge, wie später vom Munte

Carol oberhalb Turcoaia auf das von der sinkenden Sonne beleuchtete, riesige Donaustrom- und Sumpfgebiet mit seinen zahllosen Schlingenwindungen und offenen Seenflächen war wahrhaft imposant; nach Osten gegen Tulcea dehnt sich reicher Mischwald von Eichen und einer weißblättrigen Linde (*Tilia tomentosa*). Nach Norden reichte der Blick bis gegen Gălați hin. Selten mag in Mitteleuropa irgend eine so großzügige Landschaft existieren, die die hervorragendsten Formationen der Landschaftsbildung umfasst; die menschenferne Einsamkeit wurde durch das Auftauchen einiger Adler und Kolkraben, letztere sich in großer Nähe umhertreibend, noch gesteigert. Je tiefer die Sonne sank, umso höher glitten die Rauchschwaben um die Granitspitzen; auch Bienenfresser und Wiedehopf waren bis zum Einbruch der Dämmerung lebendig.

Während des ziemlich beschwerlichen Abstieges ließ sich bei zunehmender Dunkelheit das vom Vorjahr bekannte, kräftige Zirpen hören, das von *Dinarchus dasypus* herrührte; die gewaltige Schrecke war allerdings weit seltener und es glückte auch bloß die Erbeutung zweier ♂♂, die in niedrigem Clematisgebüsch saßen. Das Tier ist aus diesem Teil der Dobrudscha seit längst bekannt und ist offenbar in diesem Landesteil östlich der Donau überall vorhanden. Es wird außerdem auch aus der Umgebung von Craiova gemeldet. Die Dämmerung ließ schließlich einen bisher noch nie gesehenen Reichtum an Ameisenlöwen lebendig werden, die in drei Arten bei jedem Schritte sich aus dem Grase erhoben und nach kurzem, taumelndem Flug an den Halmen festhielten. Es waren die bleifarbigere *Creagriss plumbea*, die Südeuropäer *Macronemurus bilineatus* und *Myrmecaelurus trigrammus* mit reicher, gelber Zeichnung an Thorax und Hinterleib; doch sind alle drei Arten auch in pontischen Gegenden Mitteleuropas heimisch.

Das Übernachten in dem bescheidenen Gemeindegewirtshaus war recht gut; sogar ein Trunk Bier konnte unsere ausgehörten Kehlen erfreuen.

Aus wirtschaftlich-technischen Gründen nicht weniger, als aus wissenschaftlichem Interesse muß auch der Nichtgeologe die großartigen Steinbrüche der nordwestlichen Dobrudscha der Beachtung wert finden, die allenthalben das prächtige Granit-

gestein aufschließen, welches sämtliche Großstädte des Altreiches mit einem unverwüthlichem Straßenpflaster und Baumaterial beliefert. Ohne die leichte Verfrachtung der so günstig in Stromnähe anstehenden Granite wäre der Aufbau der Handelsemporien Brăila und Gălați kaum denkbar; nicht minder der der Landeshauptstadt, angesichts der geringen Verfügbarkeit sonstigen geeigneten Baumaterials. Die weitläufigsten Steinbrucharanlagen sind die von Greci, deren Besuch aber wegen Zeitmangel weniger günstig schien. Die minder umfangreichen, unweit des Dorfes Turcoaia gelegenen Granitwerke von Jacobdeal sind mittelst Schmalspurbahn vom Donauhafen aus leicht erreichbar. Der italienische Direktor der Steinwerke, ein behäbiger padrone aus dem Venetianischen, gab mit großer Bereitwilligkeit Aufklärungen, die jedoch nicht über das praktische Interesse der Gesteinsverwertung hinaus reichten; über die mineralogische Zusammensetzung und Genese des ihm zur Ausbeutung anvertrauten Materials war er nicht unterrichtet. Durch ihren Gehalt an Aegirinaugiten und Riebeckithornblenden, die beide in dunklen und olivgrünen, monoklinen Kristallprismen auftreten, sind gerade die Varietäten des Jacobdealer Granites eine petrographische Berühmtheit.¹⁾ Das Gestein tritt im Bruchgebiet von Jacobdeal in 5—6 auch äußerlich gut unterscheidbaren Magmen auf, vom gröbsten (ähnlich dem Gestein der Pricopankette) bis zum feinsten Korn, welches letzteres den zähesten und homogensten Baustein liefert. Von einer Maschinenhausanlage aus durchlaufen Preßluftrohrleitungen zwecks Bohrungen, Sprengungen u. a. das ganze Bruchgebiet, das, von erhöhter Stelle in seiner Gänze überblickt, die Ausdehnung des Großen Ringes in Hermannstadt haben mag und einem tiefen Krater gleicht, über dessen Riesenstufen, wie auf dem bekannten Eisenerzberg in Steyermark; Hunde gehoben werden und weiter laufen, um ihren Inhalt an zugehauenen Gesteinswürfeln und -abfall der mit ohrenbetäubendem Gerassel, Geknatter und Gedröhne arbeitenden Siebanlage zuzuführen, wo er durch

¹⁾ Vgl. zu weiterer Kenntnis:

M r a z e o L., Note préliminaire sur un granite à riebeckite et aegyrine des environs de Turcoaia (Dobrogea). Bul. Soc. Ştiinţe Buc. Anul VIII $\frac{1}{2}$ 1899.

R o t m a n D., Massivul eruptiv dela Greci (jud. Tulcea). Anal. Institut. Geol. Roum. Vol. VII. 1913 (1917).

vierlei Maschen rotierender Röhrensiebe in verschiedene Stückgrößen sondiert wird.

Die gewöhnlich zur Straßenpflasterung verwendeten Granitquadern von 15—20 *cm* Kantenlänge werden von je zwei Arbeitern zurechtgeschlagen, da die Loslösung der Sprengblöcke mit Bruchstangen ein Mann nicht bewältigen könnte; das tägliche Arbeitsquantum liefert zirka 500 Steinquadern, deren Zurichtung dem Arbeiter je 200 Lei einträgt. Unzweckmäßig dünkt auch den Laien das mühevollere Zurechthauen des Materials, während bei Verwendung von Gesteinssägen das Anwachsen der ungeheuren Halden von nutzlos verklopftem Gesteinsschutt vermeidbar wäre.

Der Abstieg in das Dörfchen Turcoaia vollzog sich gerade gegen Feierabend, so daß bei dem massenhaft einsetzenden Aufflug der Ameisenlöwen (derselben Arten, wie am Vorabend in den Mäciner Bergen), wie er mir noch nie vorgekommen, alsbald eine eifrige Gesellschaft von Neuentomologen im Steinklopferkittel auf den Fersen war, denen unter den vielfachen Antworten auf die Frage: was macht der Herr mit den Tieren, warum steckt er sie in das Glas? doch am plausibelsten ihre Verwendung zu Heilzwecken schien, während die museale Seite des Unternehmens nicht recht einleuchtete.

Das Dorf bot in einem Bauernhaus recht saubere Unterkunft und war der nächste Morgen noch gerade ausreichend für einige Aufnahmen eines gut besetzten Storchennestes, die auf den niedrigen Rohrdächern häufig nisteten. Zu dem weitabliegenden Hafen führt aus der Flanke des über dem Dorfe sich hoherhebenden Granitbuckels, eines Ausläufers des gestern besuchten Massivs eine Drahtseilbahn, die ebenfalls den kostbaren Baustein verfrachtet. Bemerkenswert ist das Vorkommen von Kupfer- und Bleierzen im östlichen Bergland, an deren Verhüttung nach Aussage des Steinbruchdirektors ehemals auch deutsches und österreichisches Kapital beteiligt war. Das lange Warten auf den Dampfer, diesmal die teure Macedonschilinie, gab Gelegenheit, auf der dichten Ysopweide verschiedene Furchen- und Erdbienen (*Halictus*- und *Andrena*-Arten), samt ihrem Mietling, einer weißgebänderten Kuckucksbiene (*Nomada*) zu sammeln. Einige Weidenstämme lieferten zahlreiche grobseidene Kokons

des großen Nachtpfauenauges, doch erwiesen sich die Puppen als unbrauchbar; bemerkenswert scheint, daß die polyphage Raupe mangels Normalfutters (das Laub diverser Kern- und Steinobstbäume) hier Weide oder Götterbaum, die alleinigen Sträucher und Bäume, annahm. Außerdem wohnte in den hohlen Stämmen der große braune Bockkäfer *Aegosoma scabricorne*, dessen Larven im Holz bohren.

II,

Für die nächsten Tage konnte die Durchquerung der interessanteren Teile der Balta von Brăila oder der baltă de joş in Aussicht genommen werden, jenes ungeheuer ausgedehnten Überschwemmungsgebietes der Donau, das, wie das Delta des Stromes, durch eine glückliche Weltabgeschiedenheit und Unzugänglichkeit sich einen unberührten Reichtum an origineller Tierwelt erhalten hat, und in Europa einzigartig dasteht.

Beide Balten, die erwähnte untere, sowie die obere, die bei Cernavoda der Schienenweg der Carolsbrücke überschneidet, sind heute Reste ehemaliger Donaumündungen, vor denen der Prut als selbständiger Strom ins Schwarze Meer floß und der heutige Brateşsee unweit Galatz eine Limanbildung war.

Schon die Volkssprache gibt den überaus verschiedenartigen Gewässern, was Form und Wassergehalt zu verschiedenen Jahreszeiten, ihre stehende oder fließende Beschaffenheit, Uferbildung u. v. a. anbetrifft, treffende Bezeichnungen, die vom klassischen Erforscher der biologischen, hydrographischen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Unteren Donau, Museumsdirektor Dr. G. Antipa, mit Erfolg in die Wissenschaft eingeführt wurden. Meist in der Stromrichtung treten an verschiedenen Stellen der Balta Grînd-e (rum. plur. grînzi) auf, höher liegende, langgestreckte Fluß- und Seeuferwälle, die von Schwimm- und Stelzvögeln gerne als Brutstellen benützt werden. Die zwischenstehenden Gewässer können größere oder kleinere, nur zeitweilig wasserführende Tümpel sein, die man als iapşă bezeichnet, während die durch lokale Verlandung vom Hauptstrom abgeschnittenen, stagnierenden Altwässer sehr tief sind und sahă heißen. Eine gârla ist ein Verbindungskanal zwischen der Donau und den Seen oder auch zwischen diesen; sie führen stets strömendes Wasser und werden nach

Erfordernis der Fischereiwirtschaft auch künstlich durch das Röhricht gelegt.

Das Betreten der Balta ist aus jagd- und fischereirechtlichen Gründen berechtigterweise verboten. Beabsichtigt man sonstigen naturkundlichen Zwecken nachzugehen, so gestattet die kgl. Fischereidirektion den Eintritt, doch sind Empfehlungsschreiben, wie es uns Direktor Antipa auch heuer in liebenswürdigster Weise gewährte, von besonders wirkungsvoller Eigenschaft. Im Vorraum des Direktionsgebäudes in Brăila warteten mehrere langbärtige, blauäugige Fischer und Pächter auf Abfertigung, Abkömmlinge der von der russischen Regierung zur Zeit der Zugehörigkeit der Dobrudscha zu Rußland vor ungefähr einem Jahrhundert vom Dnieper hieher verpflanzter Zaporoger Kosaken und Lipovaner, die im Rahmen der griech.-orthodoxen Kirche einer besondern Sekte angehören.

Fischereidirektor G. Tomescu, unter dessen Leitung die Einrichtung eines Fischereimuseums und einer fischereiwissenschaftlichen Bücherei vor sich geht, verschrieb uns nach Entgegennahme unserer Wünsche und Pläne einen Bootsmann zur Leitung der Exkursion samt zwei Ruderern, die unweit des Ausganges des Filipoikanales, im sogenannten Scurtu, stationiert waren. Dieser führt zwischen Brăila und Măcin aus dem östlichen Donauarm am direktesten in die Balta; doch mußte wegen des niedrigen Wasserstandes, der eine Durchfahrt mit dem Boot nicht mehr gestattete, ein anderer Weg genommen werden. Im Scurtu, wo wir in strömendem Regen einfuhren, war ein kleiner Ausflugsdampfer, der »Fulgere« festgelegt, während von dem ihm vorgelagerten, überdachten Bretterponton lärmendes Jauchzen und stampfender Tanztakt zu dünnem Zigeunergefidel herüberklang. Der Rhedereibesitzer V. Macedonschi aus Brăila gab seinen Freunden einen „chef“, zu dem am Ufer in einem umfangreichen Kessel ein ganz vorzüglicher borş, eine auf gegorenes Weizenmehl angesetzte, mit gutem Essig nachgesäuerte und den besten Mittelstücken von Karpfen, Hechten und Zandern bedachte Fischbrühe aufgewartet wurde; auch Wein, Süßigkeiten und Tanz gab es um diese elfte Vormittagsstunde, und es hielt schwer, dem von liebenswürdiger Gesellschaft gebotenen Eingruß in die Balta den Rücken zu kehren, um

den kommenden Nachmittag arbeits- und aufnahmefähig zu bleiben.

Im Lauf der nun einsetzenden Bootsfahrt, die bis gegen 1/28 Uhr abends dauerte, bot sich reichlich Gelegenheit, in die neue Umwelt Einfühlung zu gewinnen. Die Ausdauer der russischen Bootsleute schien kein Ende nehmen zu wollen; durch lange Gewöhnung an ihren unsäglich schweren Beruf wissen sie, von unbeirrtem Instinkt geleitet, mit erstaunlicher Sicherheit die Ein- und Ausfahrten des Röhrichturwaldes zu finden, und sind in ihrer bedürfnislosen Lebensführung wohl kaum mehr zu überbieten. Diese beiden Burschen waren überdies engste Landsleute und Jugendfreunde des berühmten Banditen Terente aus dem nahen Fischerdorf Carcaliu; es entbehrte nicht einer gewissen romantischen Pikanterie, an der Wirkungsstätte des Bravo sich herumzutreiben, dessen Bild, nachdem er von einer ganzen »Meute von Gerechten« jahrelang vergeblich gesucht worden, im Kreise der Tapfern, die ihn nach unglaublich zähem Widerstand »zur Strecke gebracht« geschmackloserweise in den Schaufenstern Bräilaer Geschäftsläden ausgestellt war.

Die wahrhaft großartige Pflanzenwelt, in die man sich alsbald versetzt sieht, übertrifft an Besonderheit und Ursprünglichkeit jede andere Pflanzenphysiognomik des Landes. Der Wasserreichtum bestimmt es, daß die aus Riesenweiden und Schilfrohr bestehenden Urwälder dem Gebiet sein Antlitz verleihen. Der Binnenländer mag staunen, was unverstümmelte, an ihrem Lebenselement nicht verkürzte Weidenstämme für Riesenformen annehmen, nicht minder das prachtvolle Röhricht, das in km^2 -weiter Ausdehnung die Balta bedeckt und sich am Ufer der Seen und Tümpel einer 4—5 m hohen Mauer gleich erhebt. Zur Zeit waren die Fruchtkätzchen der Weiden und Espen reif und die Samen flogen wie Wolken von Watteflocken umher, bedeckten die übrige Pflanzenwelt, Bäume und Gewässer mit dichter Decke; ein Glück und Wunder, daß noch kein Industriegenie die Erscheinung aufgegriffen und eine »Weiden- und Pappelsamenwolleverwertungszentrale« hat erstehen lassen. Das Röhricht bildet schwimmende Rieseninseln, pläur genannt, deren dicht verfilztes Wurzelwerk eine reiche, man wäre ver-

sucht zu sagen epiphytische Pflanzenwelt trägt; verschiedene Hahnenfüße, Simsen, Binsen, Riedgräser, Wasserliesch, Weideriche, Brombeeren, Rohrkolben besetzen das Ufer und die halbwegs trocknen Stellen, während in stillern Buchten des großen Šerbansees die weiße Seerose weite Felder bedeckt und im Verein mit dem gelben *Limnanthemum*, Froschbiß und Laichkraut, Horn- und Tausendblatt, Pfeilkraut und Wasserlinsen das Vorwärtskommen des Bootes sehr erschweren. Über allen aber thront der Wald des Urröhrichts, das vom festen Schwemm- boden der Gründe wassereinwärts wächst und die Fähigkeit hat, neben der Samenvermehrung durch Wurzelausläufer oder oberirdische, bis 6 m und längere Legehalme vegetativ zu treiben, indem an den Knoten Wurzeln sprossen, nach oben an derselben Stelle sich aber neue Halme erheben. Da die Gesamtheit der ungeheuer ausgedehnten Pläure dem langsam strömenden Donauwasser aufliegen, ist eine Verlandung der Röhrichtgebiete durch Absinken und Überlagerung abgestorbener Plaurmassen, durch Sinkstoffe aller Art nur lokal möglich. Dem Naturkundigen ist es auch ein freudiger Trost, zu wissen, daß aus obigen Gründen weder den Balten, noch dem Donaudelta die Gefahr einer Entwässerung und Melioration zu »nutzbringendem Ackerboden« u. dgl. droht.

Bald nach dem Eintreffen in dem auf erhöhtem Gründ stehenden Fischerhaus am Šerbankanal, wo in anophelendichem Raum genächtigt wurde, lief eine ganze Flotille größerer und kleinerer, fischbeladener Boote ein, um dem hier stationierten staatlichen Fischereibeamten Meldung über den Tagesfang zu erstatten. Vom Eintritt der Dunkelheit bis gegen 2 Uhr nachts dauert oft der Kontrollbetrieb. Die den Booten entsteigenden Fischer, dürftig mit von roter Schärpe festgehaltener Hanfhose und -hemd bekleidete Gestalten, waren in ihrer Naturverwachsenheit Charakterköpfe, deren langes Haupthaar und männlicher Bartwuchs die besondere Note der Berufs- und Baltazugehörigkeit verlieh; sie riefen dem Fremdling Erinnerungen an Gestalten aus Tolstoj- oder Turgenjef'schen Novellen wach. Man spürt, wie E. Witting im Karpathenhochwald, ein »Urtum« besonderer Eigenart, und ich stehe nicht an, den Fischereibetrieb an der Untern Donau nach Umfang und Art seiner Abwicklung dem

von Bergen oder Geestemünde an die Seite zu stellen ; jedenfalls spielt sich hier der großzügigste Süßwasserfischfang Europas ab.

Jedes Boot brachte 500—1000 *kg* heutigen Tagesfang mit, der vom Kontrollbeamten bei düsterm Laternenlicht abgewogen und notiert wurde, worauf die Fischer die Nacht durch auf den auch bei Tage kaum wahrnehmbaren Wasserstraßen bis zur offenen Donau rudern, in Brăila zwischen 3—4 Uhr morgens einlangen, wo in der Zentralfischhalle die Übernahme des Fanges vor sich geht. Die Hälfte des Fischwertes gehört den Fischern, denen überdies pro Kilogramm zwei Lei an Steuer abgezogen werden. An dem trotz aller ungeheuern Beschwerlichkeit zu jeder Jahreszeit betriebenen Fang sind bootweise mehrere Familien beteiligt und kommt Kapitalismus nur sehr bescheiden auf.

Der Fang bestand aus 60—80 *cm* langen Prachtstücken von Hechten, Zandern, mächtigen Karpfen, Karauschen mit blutroten Flossen, Schleien und wenig Barben und Weißfischen. Wie die Nordländer die Arten und Varietäten des Herings nach Alter, Größe, Vorkommen und Geldwert unterscheidet, hat auch der Lipovaner und rumänische Fischer für den Karpfen, der bei weitem den Massenfang der Donaufische ausmacht, besondere Bezeichnungen. Der Jungkarpfen bis zu 2 *kg* Gewicht heißt *ciortan*, von 4 *kg* *ciortcrap*, von 5—18 *kg* ist er erst der eigentliche *crap*. Der Waller bis zu 1 *kg* heißt *somoțel*, von 2—4 *kg* *iabrac*, von 5—10 *kg* *iarmă*, von da ab bis 150 *kg* *somn mare*. Auch die übrigen gangbaren, der Verwendung zum nationalen Borschtsch (russ.) werten Fische haben gute Volksbenennungen. Es heißen *știucă* der Hecht; *plătică* der Brachsen (*Abramis*), der auch den Namen *cârjancă*, *albitură* (allgem. Bezeichnung für kleine Weißfische) führt; *biban* der Barsch; *văduvița* der Nerfling oder Karpfenwächter (*Idus melanotus*); *babușcă* die Plötze (Weißfischchart, *Leuciscus rutilus*); *roșioară* das Rotauge (*Scardinius erythrophthalmus*); *obleți* sind kleine Weißfische (*Alburnus chalcoides*); *avat* der Rapfen (*Aspius rapax*); *scrumbiă* der Donauhering (*Alosa pontica*).¹⁾

¹⁾ Die Volksnamen teilte der Bootführer gelegentlich der Übernahme des Abendfanges mit; sie wurden nachher in Antipas Fischwerk überprüft, das darüber ein Sonderverzeichnis führt.

Nicht minder interessant ist es, auf die verschiedenen fischhäftigen Gewässereinheiten einen Blick zu werfen. Nach Antipas Darlegungen¹⁾ besteht von Haus aus bei allen Fischarten, Raub- und Friedfischen, selbst beim Karpfen die Gewohnheit des Wanderns aus einem Gewässer in ein benachbartes — nicht nach zufälligen Momenten, sondern zwangsweise nach der Höhe des Wasserstandes. Bekanntlich rühren die so beispiellos reichen Fänge der Donaualten von der Eigenheit des Fluß- und Teichsystems her, so daß während der Inundation die Tiere in Mengen in die sichern, stehenden Gewässer wandern, nach dem Abfluß des Hochwassers zurückgehalten werden, welche Zwangslage durch Absperrung der verbindenden Gärten ausgenützt wird. Die Teiche aber erhalten je nach Ausdehnung und Tiefe in normalen Wasserjahren die Rollen einer systemisierten Teichwirtschaft: die während des Hochwassers bezogenen, seichten Gewässer nehmen den Laich der Fische auf, wo die geschlüpfte Brut die richtige Menge und Art zusagender Planktonnahrung, Insektenlarven u. a. in reichem Maß findet. Von hier wandern die Jungfische in regelrechte Brutstreckteiche, Fischstreckteiche und schließlich in Überwinterungsteiche entsprechend ihrem Wachstum, der Jahreszeit und der Tiefe der Gewässer, wobei die minderwertigen, ungeheuern Jungkarpfenschwärme den Raubedelfischen Hecht, Zander, Waller zur Nahrung dienen und sich so eine richtige Normalziffer sämtlicher Bewohner durch natürliche Auslese ergibt. Alle Donaufische sind an diese seit ungezählten Generationen geübte Hin- und Rückwanderung triebhaft gewohnt, so daß hier die Sonderung nach Alter, Besetzung der Gewässer mit den richtigen Arten, naturgegebenes Verhältnis von Raub- und Futterfisch sich wunderbarer ergibt, wie es in jedem systematischen Fischzuchtbetrieb strengster Anforderung nicht rationeller gehandhabt werden kann. Die Wanderzüge sind nach Art und Größe der Fische gut zu übersehen, da zuerst die großen Waller, die großen über 5 kg schweren Karpfen, dann die geringern losziehen, wobei die aus Weidenstämmen hergestellten Gitter, wenn nicht übersprungen, durch den großen Druck des Gedränges umgeworfen werden; während unseres Aufenthaltes waren an solchen Stellen nur noch Barsche und

¹⁾ Bull. Acad. Roum. XI ²/₃ 1928.

kleinere Arten Weißfische (obleži) auf den Zug. Auch die Boote müssen dann um diese Hindernisse herum an Land gezogen und jenseits wieder ins Wasser gesetzt werden.

Der Aufenthalt im Freien bis in die späte Nacht wurde angesichts der ausnahmsweisen Kühle (wie die Baltabewohner versicherten) weder von Anophelen oder Gelsen noch Kriebelmücken oder Gnitzen verleidet; doch war aus den hohen Weidenwipfeln her der von Myriaden Plagegeistern erzeugte hohe, piepende Flugton vernehmbar, der sich durch die ganze Baltä hinzog. Vor der Besitzergreifung des Fremdenzimmers wurde zur Sicherheit eine wirksame Ausräucherung vorgenommen, während die Bootsmannschaft in offenen, frei über dem Boden stehenden, primitiven Rohrhütten nächtigten, aber auch feinmaschige Netze vorzogen.

Während der Fahrt durch endlose Kanäle zwischen hochstämmigen Urweiden war überall deutlich die Wasserstandslinie der diesjährigen Überschwemmung sichtbar; die hellroten Jungwurzeln ragten gerade noch ins Wasser, während die kräftigen Stelzwurzeln richtige Mangrovenvegetation bildeten; an ihnen hingen ganze Trauben der Wandermuschel *Dreissena polymorpha*, eines dreikantigen, buntgestreiften Schaltieres, dessen planktonische Larven überall westwärts in die Ströme vordringen; in Siebenbürgen fehlt sie noch und könnte unsere Flüsse auch nur von Süden oder Westen aus erobern. Ein Uferteil des nach verschiedenen Richtungen durchquerten Lacul Şerban war durch seine reichen Kormoranhorste eine ornithologische Sehenswürdigkeit für sich. Dieser weitverbreitete palaearktische und nearktische Pelikanvogel horstet an nordischen Meeresküsten auf Felsen, im Donaudelta auf hohen Weiden, deren obere Äste vom weit umhergeschleuderten Kot der Tiere kreideweis und abgestorben sind. Manch einer der zahlreich aufgebaumten Vögel verharrte gleich einem heraldischen Adler mit weitgeöffneten Flügeln in der Morgensonne, während die übrigen, wohl durch allzuhäufige Besuche gewitzigt, flugs abstrichen. Die Horste sind ausladend breit und groß und stehen in Kolonien beisammen, wie die der Graureiher.

Von dem reichen Vogelleben, wie es Floericke in seiner bekannten Schrift behandelt, war im Hochsommer natürlich

weniger bemerkbar ; gelegentlich gab es eine Meisenfamilie oder Finken, ebenso Spechte zu sehen. Am auffälligsten waren wieder die Reiherarten, von denen sich der Purpur- und Nachtreiher am wenigsten scheu erwiesen, während Graureiher schon in der Ferne abzogen. Alle diese waren ungemein häufig, der Nachtreiher zumeist auf den untern Ästen verkrümmter Weiden unbeweglich hockend, bis er bei unserm Nahen mit Quakruf und Gepolter laut wurde. Kaum einigemal wurden wir der Edeldreiher ansichtig, die im Vorjahr im Donaudelta häufig auftraten. Mag man die Annahme von Schutzfärbung, Schutzstellung u. dgl. wie kritisch begründet immer darlegen und aburteilen, eines gewissen Grenzwertes entbehren sie doch nicht. So können Rallenreiher und Rohrdommeln bei freiem Stand vor dem Rohrwald durch gesteigerte Streckung von Rumpf, Hals und Kopf in einer Geraden so rohrähnlich aussehen, daß auch ein geübtes Auge sie nur beim endlichen Abstreichen entdeckt. Auf der freien Seefläche des Şerban flogen Seeschwalben, Trauerseeschwalben und steckten unzugängliche, vorsichtige Taucher ihre Köpfe bis zur halben Halshöhe aus dem Wasser.

In der Nähe einer Sandbarre, die den Şerban vom Lacul Boboc trennt und aus von der Strömung aufgehäuftem, grobem, sehr scharfkantigem Sand aus zertrümmerten *Dreissena*- und *Paludina*-Schalen bestand, staken im 2 m tiefen Wasser Reihen von dünnen Weidenpfählen, als Zeichen, daß an ihnen Netze entlang führen, die in Reusen leiteten. Auf dem Gründ hatten sich einige Fischer niedergelassen, flickten Netze, rauchten und kochten ihr alltäglich Brot, den Fischborş. Hier gab es auch eine Anzahl stattlicher Sumpfkrebse (*Astacus leptodactylus*); das Tier hat einen spitzkörnigen, allerdings weniger soliden Panzer wie der Flußkrebs. Durch kaum auffindbare Röhrichtgärlen, die nur ein Lipovanerauge ausfindig machen kann, schlängelte sich das Boot allmählich einem tiefen Altwasser der Donau zu, das stellenweise von ganzen Wiesen der rautenförmigen, auf dem Wasserspiegel in dekorativem Mosaik liegenden Blätter der Wassernuß (*Trapa natans*) bedeckt war, deren weiße, kleine Blüten sich eben entfalteten, während die reifen Nüsse aus dem Vorjahr dazwischen schwammen; die in den Gewässern Alt-rumäniens verbreitete, interessante Pflanze vermag an keinerlei

Kultureinrichtungen Anpassung zu finden und ist deshalb in Siebenbürgen so gut wie ausgerottet.

Da die uferbildenden Gründe der Donaualtwässer entsprechend hoch sind und festen alluvialen Untergrund haben, ist auf dem dünnen Weidegrund auch ein bescheidener Anbau, von Küchenkräutern, Kartoffeln u. ä., sowie die Haltung einiger Stücke wenig wertvoller Rinder-, Ziegen- oder Schafrassen ermöglicht. So teilt sich die Wirtschaft des Baltabewohners in Fischereibetrieb zur Zeit der Hochflut und bescheidene landwirtschaftliche Betätigung im späten Sommer. Am steinigflachen Ufer des toten Flußarmes trat wieder die Wandermuschel *Dreissena* auf, aber hier mit ihrem Byssus in Klumpen an die Sumpfschnecke *Paludina vivipara* geheftet, so daß nur die Kriechseite des Trägers freibleib; ob diese hier massenhaft auftretende Vergesellschaftung der beiden Schaltiere nur im Interesse der wanderungsbedürftigen Muschel zu deuten ist oder eine synoekische oder gar symbiotische Erscheinung vorliegt, ist nicht ohne weiteres festzustellen.

Der nächste Tag war den notwendigen Präparierarbeiten gewidmet.

III.

Normalerweise wäre der Eintritt nach Bessarabien von einem der Küstenplätze der Donaumündungen auf dem Seeweg der kürzeste und bei weitem angenehmste. Da aber wegen der Nähe der U. S. S. R. jeglicher Verkehr zur See in nördlicher Richtung untersagt ist, muß sich der Reisende zu der zeitraubenden, unendlich langsamen Eisenbahnfahrt bequemen. Nächst dem Besuch einer der deutschen Kolonistensiedlungen im Süden, lockte besonders die Hauptstadt der Provinz Kischinew, die an Einwohnerzahl bekanntlich gleich hinter Bukarest steht.

Das wellig hüglige, durchwegs gut kultivierte Land war während der 14-stündigen Fahrt von Bräila nach der größten deutschen Siedlung Tarutino ohne besonderes Interesse. Von der Station Anciocrac muß man noch eine halbstündige Omnibusrüttelfahrt bis in die Talsenke des Kogălnikflusses über sich ergehen lassen, dann ist man im typischen, weitläufig angelegten Kolonistenort, der in der Bauart der Häuser, den langen, von unbeschlagenen Pferden gezogenen Riesenerntewagen, der Tracht

der Bauern der umgebenden Landschaft, die den bessarabischen Menschen formt, die Nähe Rußlands und seines Einflusses auf den gesamten Lebenszuschnitt verrät. Die weißgestrichenen Häuser, von einer sich die ganze Straßenfront geradlinig hinziehenden Steinmauer abgeschlossen, wenden der Straße die Schmalseite zu und sind durchwegs gleichartig gebaut. Das Baumaterial entstammt z. T. einem nahen Sandsteinbruch, doch findet auch eine Art Muschelbreccie aus der Nähe von Odessa viel Verwendung, die wohl jungtertiären d. h. maeotisch-sarmatischen Ursprunges ist; im losen Sand der nächsten Umgebung sind Lößkindel u. a. kugeligverwachsene Sandsteinkonkretionen in oft ganz bizarrer Formung in Menge entstanden.

Am obern Ende des Ortes auf erhöhtem Punkt, der einen guten Überblick über die Siedlung bietet, erhebt sich in prächtiger, baumbestandener ruhiger Lage das weitläufige Gymnasium bei dessen Direktor Herrn Heinrich Römmich wir herzliches Entgegenkommen und gastfreundlichste Aufnahme fanden; es sei ihm und seinem Hause auch an dieser Stelle unser wärmster Dank ausgesprochen. Die in den Ferien anwesenden Kollegen hatten mit der Sortierung und Aufstellung einer umfangreichen, eben eingetroffenen Büchersendung aus Stuttgart, die auch gute wissenschaftliche Werke enthielt, begonnen, und waren voller Eifer, ihre Lehrmittel, Klassenräume usw. vorzuführen. Es ist rührend anzusehen, das ehrliche Streben der aufrechten deutschen Männer unter noch erschwerteren Verhältnissen als in Siebenbürgen, ihren Volksgenossen Bildung und weitere, von tiefer, unverbildeter Religiosität getragene, geistige Interessen zu vermitteln.

Die baumlose Umgebung des Ortes mit ihren trocknen Hutweiden bot wenig Abwechslung. In der Frühe des Morgens war der Aufstieg zahlreicher, mächtiger Gänsegeier zu uns vorläufig unbekanntem Aasplätzen aber immerhin ein sicherer und verheißungsvoller Fingerzeig, d. h., daß Haustierkadaver offen umherlagen und eine brauchbare entomologische Ausbeute in Aussicht stellten; von verschiedenen Speckkäfern war der pontisch-südrussische *Dermestes dimidiatus* am bemerkenswertesten; im Schädel eines Pferdeskelettes hatte sich eine taurische Eidechse eingenistet, während der Insektenreichtum unter den sonstigen

Gebeinen eine Menge jüngerer Stücke der grünen Kröte (*Bufo viridis?*) angelockt hatte. Die Heuschreckenformen wichen von den pontischen Mitteleuropas nicht ab und gehörten den Gattungen *Aiolopus*, *Dociostaurus*, *Oedaleus*, *Celes* u. a. an, die große Wanderheuschrecke *Pachytylus migratorius* bekam ich bloß einmal im Abflug zu Gesicht. Ergiebiger waren die im Schutz der Steinbrüche wuchernden Distelfelder (*Carduus* und *Eryngium*), auf denen eine reiche Bienenfauna flog. Große schwarze Erdbienen (*Andrenen*) und weißgebänderte Furchenbienen (*Halictus IV-cinctus*) samt ihren Schmarotzern (*Crocisa sp.*); ferner eine Anzahl Meloiden (*Mylabris*, *Cerocoma*, *Lydus*, *Oenas* u. a.) auf Mohrrübenblüten, die an den Abhängen eines sich dem Orte zuwendenden Bachrinnensales in dichten Beständen wuchsen. Auffällig war auch hier der Mangel an echten Schlupfwespen und Schmetterlingen, während Brackwespen häufiger waren. Der feuchte Sandboden des wasserlosen Bachgrundes war von dichtem Weidengebüsch bestanden und von zahllosen Larven der kleinen, gelbgefleckten Grille *Xya variegata* belebt, deren Organismus ein stark verkleinertes Abbild der gemeinen Maulwurfsgrille bietet. Außerdem taten sich hier auch einige Sandläufer der Art *Cicindela viennensis* um. Ungeheurer, abendlicher Massenflug des Laufkäfers *Ophonus calceatus* an Straßenlaternen, Bahnhofplätzen etc. ließ nach kurzem Schwärmen die Tiere zu Tausenden den Boden, Bänke, Dächer bedecken.

Den richtigen Eindruck der »endlosen russischen Steppe« konnte man während des kurzzeitigen Aufenthaltes in Bessarabien allerdings kaum haben. Ihre völlige Umlegung in Kulturlandschaft, das hügelige Gelände an und für sich, das häufig von den Charakterbäumen des Lößbodens, der Robinie, dem Maulbeer- und Götterbaum, die in Reihenpflanzungen an den Straßen oder in kleinen Gehölzen stehen, unterbrochen wird, wird der vielfach aus dichterischer Verzeichnung geschöpften Vorstellung von diesem besondern Typus Landschaft nur teilweise gerecht.

Kischinew, das nach siebenstündiger Schleifen- und Zickzackfahrt über Bender erreicht wird, stellt sich dem Fremden als volkreiche, an Sehenswürdigkeiten nicht arme, trotz ärgerlicher Tünche und unverständiger Behandlung als stockrussische Hauptstadt Bessarabiens vor. Wenigstens ist Russisch das am meisten

gehörte Idiom, während im Bedarfsfalle eine an die zahlreichen jüdischen Einwohner gerichtete deutsche Frage auch Erfolg hat. Die Verwunderung des Reisenden über etliche 30 Synagogen steigert sich bei der Belehrung, daß es deren 66 gebe; ihre Besucher sind alles dem polnisch-russisch-jüdischen Zweig angehörende Askenasim.

Die saubere deutsch-protestantische Kirche samt dem gastlichen Pfarrhaus in der Alexandrovskaja, der Hauptstraße der großen Stadt, ist der geistige und gesellschaftliche Mittelpunkt der Gemeinde.

Das reichhaltige, in unerwartet bucharisch-samarkandischer Bauart mit eigenartigem Wandschmuck gehaltene Museumsgebäude ist jedenfalls die originellste museale Schöpfung des ganzen Landes. Wie so zahlreiche Museen der Welt inmitten einer Umgebung, welcher derartige Schöpfungen unverständlich, wenn nicht überflüssig vorkommen, geht auch diese Stammgründung auf den Forscher- und Sammelfleiß eines wohlhabenden, deutschen Ehepaares Namens Ostermann zurück, das seit 1904 auch einen jährlichen Bericht mit wissenschaftlichem Inhalt herausgab. Die reichen Stopf- und Alkoholpräparate und ethnographischen Sammelstücke wurden später vom russischen Staat übernommen, der ihnen, in sachgemäße volks- und naturkundliche und landwirtschaftliche Abteilung gegliedert, den eigenartigen Museumsbau stellte.

Die reichhaltigsten sind die weitläufig aufgestellten, volkskundlichen Sammlungen von Stickereien, Kleidungsstücken, dekorativen Mustern und Geweben von fürstlich vornehmer bis einfachster Ausführung in moldauisch-russischer Nadelmalerei, die nur der Fachmann würdigen kann. Originell im Erfindungsreichtum der Muster- und Farbengebung und jedem westeuropäisch verbildeten Industriegeschmack turmhoch überlegen sind die Sammlungen von Ostereiern bäuerlicher Herkunft.

Im Obergeschoß sind in ausgezeichneten Präparaten, wenn auch nicht in vollständiger systematischer Aufstellung, Säuger und Vögel untergebracht. Von vorderasiatischen Raubtieren stößt der hellfärbige, gesprenkelte, dunkelbeinige Tigeriltis *Vormela peregusna* Güld. (*Mustela sarmatica* Pall.) bis nach Bessarabien vor. Als besonders wertvoll mögen die reichen Sammlungen

von Säugerembryonen und vergleichend anatomischen Alkoholpräparaten in vorzüglicher Ausführung und nicht minder wichtiger, unterrichtender Etikettierung hervorgehoben werden.

In der ornithologischen Sammlung sind die Wat- und Sumpfvögel mit vielen albinotischen Formen in einwandfreier, biologischer Aufstellung vertreten, während Nester und Eier in einer Schausammlung auch von zweifelhafter, volkserziehlicher Wirkung sein könnten. Die lehrreiche Sammlung von Kropf- und Mageninhalten mag den Laien (darunter auch sogenannte »Jäger«) von seinem oft genug aus gedankenloser Leichtfertigkeit und unkontrollierbarem Gerede herrührenden Urteil über Nutzen und Schaden heimischer Vögel auf den richtigen Weg leiten; er wird über seine Irrtümer staunen.

Die Botanik ist im Rahmen praktischer Betätigung behandelt und leitet in die Landwirtschaft über. Pflöpfen und Okulieren wird an Modellen demonstriert; ebenso Weinbau, Mais- und Weizenkultur, Strohflechten, Holzverwertung in einer Sammlung heimischer Hölzer; reiches Bildermaterial aus Sorauers pflanzenpathologischem Werk, Gemüse und Fruchtmodelle nebst Alkoholpräparaten; schließlich geben Modelle von Rinder- und Pferderassen, Geflügel und Fischereiwesen ein abgerundetes, museales Bild aller bodenständigen, menschlichen Betätigungszweige, wie es nur das Budapester Landwirtschaftliche Museum in vollendetester Anschaulichkeit bietet.

Die im Erdgeschoß aufgestellten geologisch-palaentologischen Aufsammlungen geben eine restlose Übersicht der Formationen des bessarabischen Bodens. Aus den jungtertiären sarmatisch-maeotischen Tonen und Kalken des Obern Miocaenes, das bis in den galizischen Golf reichte, stammen die lückenlosen Reihen schöner Petrefakten und Bodenproben aus Brunnenbohrungen. Jünger sind die guterhaltenen Zähne von *Dinotherium*, schließlich Mamuth und *Bos priscus latifrons* als Stammtier des podolischen Rindes in guten Schädeln und sonstigen Skelettresten. Aus der russischen Zeit rühren auch die lehrreich angelegten, agrogeologischen und pflanzengeographischen Karten her, die den Bereich des Steppenbodens, auf dem wieder vier Abstufungen besten, anbaufähigen Tschernosjomlösses unterschieden werden, die Ausdehnung der Waldsteppe und des Waldes

darlegen. Laut statistischen Angaben wirft der mittlere Teil Bessarabiens die reichsten Getreideernten ab, geringere der mit Sand untermischte des Nordens und Südens. Dem Museum ist auch ein chemisches Laboratorium eingegliedert. Herr N. Zubovsky, der Entomologe der Anstalt, machte in dankenswerter Weise auf manche pontische Insektenform (u. a. *Onconotus laxmanni*, *Stenobothrus cognatus*, Ameisenlöwen) aufmerksam, die der kurze Aufenthalt und wenig günstiges Wetter in der weitem Umgebung der Stadt selbst aufzufinden uns verwehrt hatten.

Die nächtliche Fahrt nach Akkerman von 11 Uhr abends bis gegen nächsten Mittag war mondhell und ließ an einigen kurzen Strecken die Fluten des weltentrennenden Dnjester sichtbar werden. Durch holprige, verwehrte Gassen des Ortes, die zu durchfahren weit anstrengender ist als zu Fuß zu beschreiten, gelangt man zur einzigen, aber bewundernswerten Sehenswürdigkeit, der weit in den Dnjesterliman ausfallenden, großzügig angelegten Festung aus dem 15. Jahrhundert. Von 1436–97 war sie im Besitz ihrer Erbauer, genuesischer Kaufleute, die sie zur Sicherung des Getreidehandels mit Polen und der Moldau angelegt, deren Wojwode Stefan mit Unterbrechungen sie auch beherrscht. Das herrliche Bauwerk, von den Genuesen Mon-Castro genannt, wurde später türkisch, schließlich russisch. Ein breiter, gut 8–10 m tiefer Graben läßt nur den Eingang durchs Burgtor offen, der angesichts der Bewachung Fremden verwehrt ist. Doch hatte der Marinegränicer nach gegenseitiger Eröffnung, daß es sich um Landsleute handle, Verständnis für unsere Absicht, umso mehr, als wir seit dem Eintritt auf bessarabischen Boden photographische Apparate, Trieder u. a., möglicherweise die »höhern Staatsinteressen« gefährdenden Ausrüstungsstücke des mitteleuropäischen Touristen hatten verschwinden lassen. Die Ruine, deren Haupthof allein die Ausdehnung unseres Kleinen Ringes haben dürfte, ist ein gewaltiges Denkmal mittelalterlich-republikanischer Kolonisierungs- und Handelspolitik.

Charakteristisch für die nordwestliche Ecke des Schwarzen Meeres sind die Liman(Haff-)bildungen der Küste, die von Odessa an, nur von den Donaumündungen unterbrochen (mitten durch welche ehemalige Landzungen [Nehrungen] auch nachweisbar sind) bis Şabla in der südlichen Dobrudscha sich hinziehen

und erweiterte, wenig tiefe, verschlammte Trichtermündungen der Ströme, denen das Meer einen mehr-minder breiten Zaton (ung. *zátony* = Sandbank) vorgelagert hat; von dem Grad der Aussüßung bis zu hoher Salzkonzentration, die sich auch in dem weißüberkrusteten, fast vegetationslosen Trockenboden dartut, hängt die therapeutische Wirkung des jodhaltigen (radioaktiven?) Faulschlammes ab. Der Liman, Wasser und Schlamm gleichermaßen, wird daher auch vorzüglich seiner Heilwirkung halber, das Strandbad als Vergnügungseinrichtung aufgesucht. Doch ist, abgesehen von der großen Abgelegenheit der Gegend, und falls freundschaftliches Entgegenkommen wohlmeinender Freunde über mancherlei primitive Schwierigkeiten und Schereisen hinüberhilft, der Aufenthalt auch an dieser See, allen Behörden zum Trotz, angenehm und gesundheitsfördernd.

Unterhalb Akkerman liegt am Dnjesterliman am äußersten Ende der Reihe der südbessarabischen, deutschen Kolonistendörfer inmitten ausgedehnter Weinanlagen im Sandboden wohlgepflegt, das von deutschen und französischen, protestantischen Schweizern bewohnte Schabo, dessen Söhne, besonders die der Patrizierfamilien der Buxcel und Stohler, auch die deutschen Schulen Siebenbürgens besucht hatten.

Der Erntebetrieb neigte sich dem Ende entgegen, doch staunt der an den engen, heimischen Zuschnitt gewohnte Gast des großen Gutsbetriebes über die wahrhaft russischen Dimensionen der Gesamternte, der weitsichtigen Inanspruchnahme aller Arten landwirtschaftlicher Maschinen neuester Bauart, nicht zu vergessen die riesigdimensionierten Katakomben von Weinkellern, deren eingebaute Tonnen entsprechende Quanten besten Landweines hielten; allerdings sind die Aussichten der überall selbst mitzugreifenden Grundherren auf entsprechende Verwertung der Erzeugnisse, deren Hauptlieferplatz ehemals Odessa war, ziemlich gering und seine Klagen *toutes comme chez nous*. Die nächsten angenehmsten Tage am Liman von Schabalat, der infolge der hohen Lößdecke überall Steilabfall zeigt, gegen die See von einem langgezogenen flachen Sandwall geschützt ist, gehörten auch naturkundlich zu den ergiebigsten. Der trockenliegende, stark durchsalmte Limanboden unterscheidet sich faunistisch und floristisch wesentlich von der im Vorjahr be-

suchten Sanddüne von Salina. Die geringe Vegetation schnitt gegen den grünen Grasstreifen des Lößabfalles scharf ab; das rote dickblättrige Salzkraut (*Salicornia herbacea*) mit wenig Salzwegerich (*Plantago maritima*) untermischt, überzog weite Wiesen des salzdurchtränkten Limanschlammes, die nur von wenigen Arten Kleinschrecken (*Aiolopus tergestinus* und *thalassinus*), der Grille *Gryllus burdigalensis* unter Steinen in Gesellschaft kleiner Laufkäfer (*Calathus*, *Dichirotrichus*, *Pogonus* u. a.) bewohnt waren. Je salziger der Grund, umso zahlreicher schwärmten gewisse Sandläufer (*Cic. litoralis*) und lief der große Ohrenkriecher *Labidura riparia* umher. Die Zahl der Akridier aber steigerte sich unvermittelt, sobald der Boden aus sandigem Meeresalluvium, vornehmlich grob zertrümmerten Schalenresten von *Cardium*- und *Tellina*-Muscheln bestand; es flog hier die Schrecke *Sphingonotus coeruleans* in massenhaften Individuen von schier kreideweiß und rosa gefleckten bis graumellierten Schattierungen und Farbentönungen, so daß sie vom Boden nur nach gewisser Einübung unterscheidbar war (ähnlich dem vikariierenden *Acrotylus longipes* in Sulina, der hier trotz scheinbar gleicher Lebensbedingungen völlig fehlte). Auf den dünngesäten Halmen des Strandhafers trieben sich laut zirpende *Gampsocleis glabra*, daneben *Chorthippus pulvinatus*, *Doclostaurus brevicollis* in unmittelbarer Strandnähe umher. Auch Graswespen, aber in geringerer Zahl wie in Sulina, wie *Ammophila* und *Oxybelus*-Arten waren zu sehen. Die prächtig blaue Stranddistel, an der Küste der Nord- und Ostsee vor dem »naturfreudigen Publikum« gesetzlich geschützt, findet hier ihren ungestörten Verbleib — vorläufig noch — so lange sie nicht von Menschen der Kategorie Badegäste mit Wohlgefallen, von Behörden mit Paragraphen bedacht wird. Der Strand selbst bot an tierischem Leben, wie vom Schwarzen Meer bekannt, wenig Nennenswertes. Angeschwemmte leere Schalen der Muscheln *Cardium* und *Tellina*, die Krabben *Carcinus* und *Portunus* waren das einzige Strandgut. Als Speisefisch waren am ehesten Makrelen erhältlich. Die Rückfahrt erfolgte wieder auf dem langwierigen Landweg.

Die Sammelobjekte sind Eigentum des Vereinsmuseums, dessen Ausschuß ich für die abermalige Verleihung des Reise-stipendiums meines ergebensten Dankes versichere.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [78_2](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Das Reisestipendium Â... 37-59](#)