

XXAV
23320

download unter www.bioloziezentrum.at

an 9

XIII. Jahresbericht
des
Naturwissenschaftlichen
Orientvereins

(früher »Gesellschaft zur Förderung der naturhisto-
rischen Erforschung des Orients in Wien«)

für das Jahr 1907.

Redigiert von dem geschäftsführenden Obmann-Stellvertreter E. Kittl.

Naturhistorischer
Museum
320
Geol.-Paläontolog. Abt.

Wien,
Selbstverlag des Vereines.
1908.

—

XIII. Jahresbericht

des

Naturwissenschaftlichen Orientvereins

(früher »Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orients in Wien«)

für das Jahr 1907.

Redigiert von dem geschäftsführenden Obmann-Stellvertreter **E. Kittl**.

Wien,
Selbstverlag des Vereines.
1908.

Inhalt.

	Seite
Jahresbericht	1
Veränderungen im Präsidium	1
Jahresversammlung	1
Mitgliederstand	2
Wissenschaftliche Expeditionen	2
Publikationen über die wissenschaftlichen Resultate unserer Unternehmungen	3
Kassabericht für das Jahr 1907	4
Vereinsnekrologie für das Jahr 1907	5
Subventionen im Jahre 1907	6
Mitgliederstand im Jahre 1907	6
Vereinsleitung im Jahre 1907	11
Berichte über unsere Unternehmungen:	
Dr. Heinrich Frh. v. Handel-Mazzetti, Bericht über die im Sommer 1907 durchgeführte botanische Reise in das pontische Randgebirge im Sandschak Trapezunt	13
Prof. Dr. L. Adamović, Bericht über die in die Balkanhalbinsel unternommene botanische Forschungsreise	47

Jahresbericht.

Veränderungen im Präsidium.

Der im März des abgelaufenen Jahres erfolgte Rücktritt des bisherigen Obmannes Herrn Hofrates Professor Dr. Franz Toula von der Oberleitung unseres Vereines nötigte den Ausschuß, für den Verein ein neues Oberhaupt zu suchen. Es gelang, Seine Exzellenz Herrn Ferdinand Grafen Buquoy de Longueval als Obmann für unseren Verein zu gewinnen. Die Kooptation in den Ausschuß und die Wahl Sr. Exzellenz zum Obmann erfolgte in der Ausschußsitzung am 19. Juni 1907.

Nachdem im März auch Direktor Professor R. v. Wettstein sein Mandat als Obmannstellvertreter niedergelegt hatte, wurde Kustos E. Kittl zum Obmannstellvertreter gewählt und mit der Geschäftsführung des Vereines betraut.

Jahresversammlung.

Die Hauptversammlung des Jahres 1907 wurde am 8. April, $\frac{1}{2}$ 8 Uhr abends, im k. k. Elektrotechnischen Institut abgehalten, und zwar unter dem Vorsitze des Direktors Professor Dr. R. v. Wettstein. Die Versammlung genehmigte den vom geschäftsführenden Obmannstellvertreter E. Kittl erstatteten Jahresbericht für 1906 sowie den von dem Kassier kaiserl. Rat K. Hauser vorgelegten Kassabericht und erteilte dem Kassier das Absolutorium.

Hierauf wurde der Antrag des Ausschusses, die um den Verein sowie um die naturwissenschaftliche Erforschung des Orients so hochverdienten Herren Hofrat Professor Theodor Fuchs, Intendant Hofrat Dr. F. Steindachner und Hofrat Professor Dr. F. Toula zu **Ehrenmitgliedern** zu ernennen, einstimmig angenommen.

In den Ausschuß wurden auf drei Jahre gewählt die Herren Prof. R. v. Wettstein, Direktor Prof. F. Berwerth, Prof. A. von Böhm, Dr. R. Keßlitz, kais. Rat Prof. G. Mayer, Prof. E. Oberhummer, Prof. H. Rebel, Kustos Dr. A. Zahlbruckner, Dr. F. Vierhapper. Die Versammlung erteilte ferner mit Rücksicht darauf, daß die Obmannstelle des Vereines damals unbesetzt war, dem Ausschusse die Vollmacht, ein zehntes Ausschußmandat ebenfalls auf drei Jahre durch Kooptation zu besetzen. Endlich werden die Herren M. v. Kuffner und Kommerzialrat H. Zugmayer als Kassarevisoren für das Jahr 1907 bestellt.

Es erfolgen sodann die mit Skioptikonbildern ausgestatteten Vorträge der Herren Dr. Karl Grafen Attems, »Eine zoologische

Reise in das Šar-Dagh-Gebiet« und Dr. Erich Zugmayer, »Chinesisch-Turkestan«.

Mitgliederstand und Einkünfte.

Der **Mitgliederstand** des Vereines war im Jahre 1907 folgender: 15 unterstützende, 114 ordentliche und 1 korrespondierendes Mitglied, zusammen 130 Mitglieder, was gegen das Vorjahr einer Erhöhung der Mitgliederzahl um 12 entspricht. Drei von den zahlenden Mitgliedern wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Die **Einkünfte des Vereines** stellten sich im Jahre 1907 auf K 3252.80; davon sind, wie der Kassabericht im einzelnen nachweist, Subventionen Sr. Durchlaucht des reg. Fürsten Liechtenstein und des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht im Gesamtbetrage von K 900.—, Beiträge der unterstützenden Mitglieder mit zusammen K 1150.— und Beiträge der ordentlichen Mitglieder nebst Nachzahlungen für das Vorjahr K 760.25.

Als besonders erfreulich muß es bezeichnet werden, daß das hohe k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht sich bewogen gefunden hat, uns eine Subvention von K 600.— zu bewilligen, wofür demselben an dieser Stelle der ergebenste Dank gesagt sein möge.

Wissenschaftliche Expeditionen.

Im Jahre 1907 konnten auf Kosten des Naturwissenschaftlichen Orientvereines zwei botanische Reisen in den Orient gemacht werden.

Ursprünglich war beabsichtigt, Herrn Professor L. Adamović in die botanisch noch weniger bekannten Provinzen der Europäischen Türkei: **Thrakien und Makedonien** zum Zwecke pflanzengeographischer Studien zu entsenden. Den Schluß sollte eine genauere Durchforschung des Olymp bilden. Am 1. Mai verließ Adamović programmgemäß Wien und begab sich zunächst über Serbien nach Bulgarien, wo er unter anderem im Balkan Bestände der dort wild wachsenden Roßkastanie entdeckte. Es war Prof. Adamović nicht möglich, die projektierte Reiseroute weiterhin einzuhalten. Dem Wunsche des Ausschusses, sich nunmehr nach Trapezunt zu begeben, um dort botanische Studien zu machen, konnte Prof. Adamović ebenfalls nicht entsprechen. Vielmehr begab sich derselbe nach Ragusa, um von dort aus Touren in die südliche Herzegowina und nach Montenegro zu unternehmen. Sein Bericht ist unten abgedruckt.

Prof. Adamović hatte von uns eine Subvention von K 2000.— erhalten. An diese rein wissenschaftlichen Arbeiten reihten sich einige volkswirtschaftliche, die beide Herr Prof. Adamović übernahm.

Die eine derselben betraf die Beantwortung der vom Österreichischen Orientverein aufgestellten Frage nach der Möglichkeit einer Hebung der Baumwollkultur und Seidenraupenzucht in der Türkei und den übrigen Balkanländern, die andere die Beantwortung einer vom Gewerbeförderungsdienste des k. k.

Handelsministeriums übermittelten Anfrage nach der Rentabilität eines etwaigen Imports von Ahorn- und Roßkastanienholz aus dem Balkan. Fallen solche Fragen auch nicht immer streng in den Wirkungskreis unseres Vereines, so werden wir doch auch fernerhin trachten, an uns gerichtete Anfragen einer Beantwortung zuzuführen.

Das außerordentlich günstige Anbot des Herrn Grubendirektors C. Ritter von Blumencron, bei seinen im Auftrage des Besitzers der Minen von Fol, Herrn G. Zervudachi, Banquiers in Alexandria auszuführenden Reisen in der **Umgebung von Trapezunt** einen Botaniker mitzunehmen, glaubte die Vereinsleitung nicht unbenützt lassen zu sollen, da wir hierbei nur die Kosten der Reise des Botanikers nach Trapezunt und zurück zu bestreiten hatten.

Nachdem der erwähnte Versuch, Herrn Prof. L. Adamović mit der auf diese Weise sehr erleichterten botanischen Untersuchung der Umgebung von Trapezunt zu betrauen, nicht gelang, entsandte die Vereinsleitung den Assistenten am Wiener botanischen Univeritätsinstitut, Herrn Dr. Heinrich Freiherrn von Handel-Mazzetti, um die letztgenannte Aufgabe zu lösen. Mit einer Subvention von K 500.— aus Vereinsmitteln und einem Zuschuß von seiten der Direktion des botanischen Instituts gelang es ihm, unterstützt von den Herren C. von Blumencron und Dr. F. Kossmat, die botanische Untersuchung der weiteren Umgebung von Trapezunt in befriedigender Weise durchzuführen. Insbesondere Herrn Direktor C. v. Blumencron haben wir an dieser Stelle für die ausgiebige Förderung unserer Bestrebungen herzlich zu danken.

Publikationen über die wissenschaftlichen Resultate unserer Unternehmungen.

Die Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias Dagh, ausgeführt von Dr. A. Penther und Dr. E. Zederbauer, liegen nunmehr abgeschlossen vor, nachdem Herr Dr. F. Seemann die petrographische Untersuchung der auf dieser Reise gesammelten Gesteine durchgeführt hatte und seine Bearbeitung als III. Teil der »Ergebnisse« ebenfalls in den Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums abgedruckt worden ist.

Unser Verein legte eine Gesamtausgabe der »Ergebnisse« in 25 Exemplaren auf. Diese Gesamtausgabe ist unseren Gönnern und unterstützenden Mitgliedern zugesendet worden.

Es ist das Zustandekommen dieser von Professor Dr. E. v. Marenzeller redaktionell eingeleiteten Publikation wesentlich dem Entgegenkommen des Intendanten des k. k. naturhistorischen Hofmuseums Herrn Hofrates Dr. F. Steindachner zu danken.

Außerdem erschien:

Dr. R. Sturany, Kurze Beschreibung neuer Gastropoden aus der Merdita (Nordalbanien). Akademischer Anzeiger 1907, Nr. XII. 6 S.

Kassabericht für das Jahr 1907.

Einnahmen:

Saldokassabestand mit 31. Dezember 1906	K	437.95	
Subvention des k. k. Unterrichtsministeriums		600.—	
Subvention Sr. Durchlaucht des regierenden Fürsten Johann II. von und zu Liechtenstein pro 1907		300.—	
Beiträge der unterstützenden Mitglieder:			
Bergrat Max Ritter v. Gutmann	K	200.—	
Rudolf Ritter v. Gutmann		200.—	
Se. Exzellenz Ferdinand Graf Buquoy de Longueval		100.—	
Dr. K. Freiherr Auer v. Welsbach		100.—	
11 Beiträge à K 50.—	»	550.—	1150.—
<hr/>			
Beiträge der ordentlichen Mitglieder:			
1 Beitrag à K 25.—	K	25.—	
4 Beiträge		80.—	
1 Beitrag		12.—	
16 Beiträge		160.—	
1 Beitrag		6.—	
91 Beiträge		455.—	
Nachtäge pro 1906	»	22.25	760.25
<hr/>			
Erlös für Druckschriften			3.—
Zinsen			6.65
Passiv-Saldo			43.71
<hr/>			
	K		3301.56

Ausgaben:

Subventionen: Professor L. Adamović	K	2000.—	
Dr. H. Freiherr von Handel-Mazzetti		500.—	
Druckerei Brüder Hollinek: Jahresbericht		293.20	
für diverse Drucksorten		42.—	
Druckerei A. Holzhausen: für Separata		31.45	
Graphische Union: für Klischees		78.78	
J. Schefczik: für Kuverts		20.50	
Remunerationen für Schreibgeschäfte		200.—	
Diverse Kanzleiauslagen		135.63	
<hr/>			
	K		3301.56

Karl Hauser, Kassier

Geprüft und richtig befunden:

Heinrich Zugmayer
Moritz Edler v. Kuffner
Kassarevisoren.

Vereinsnekrologie für das Jahr 1907.

Friedrich Suess †.

Friedrich Suess wurde im Jahre 1833 zu London als Sohn des dortigen deutschen Kaufmannes Adolf Heinrich Suess geboren. Er übersiedelte als Knabe mit seinen Eltern nach Prag und als im Jahre 1845 sein Vater die Pfeiffersche Lederfabrik in Sechshaus bei Wien übernommen hatte, widmete er sich mit vollem Eifer diesem Zweige der Industrie; namentlich brachte er viele Jahre im Auslande zu, um alle Einzelheiten und Fortschritte der Gerberei kennen zu lernen. Er war auch durch lange Zeit als Arbeiter in rheinischen Gerbereien beschäftigt, wovon seine schwarz gefärbten Fingernägel noch in spätem Alter ein Zeichen gaben, auf das er stolz war. Nach dem Tode seines Vaters und seines jüngeren Bruders trat er an die Spitze des industriellen Unternehmens und wurde bald eine der angesehensten Persönlichkeiten im Bezirke Sechshaus, welchen er durch viele Jahre im Abgeordnetenhause vertrat. Dort beschäftigte er sich hauptsächlich mit industriellen Fragen und der Reform der Wiener Verzehrungssteuer. Seine Verdienste um den gewerblichen Unterricht und wohlthätige Institute wurden durch kaiserliche Auszeichnungen und dadurch anerkannt, daß eine Straße auf der Schmelz mit seinem Namen benannt wurde. In seinen letzten Jahren war er Senior des Generalrates der österr.-ung. Bank bis nahe zu seinem am 4. November 1907 erfolgten Tode. Er hinterließ zwei Töchter und einen Sohn, den gegenwärtigen portugiesischen Konsul und Großindustriellen Friedrich Suess jun.

Subventionen im Jahre 1907.

Solche wurden unserem Vereine zugewendet:	K
Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Fürsten Johann II. von und zu Liechtenstein, wie alljährlich	300.—
Von dem k. k. Ministerium für Kultus u. Unterricht	600.—

Mitgliederstand im Jahre 1907.

(* bezeichnet neue Mitglieder.)

Ehrenmitglieder:

- Fuchs, Theodor**, k. u. k. Hofrat, Direktor am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum i. P., korr. Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften, a. ö. Universitätsprofessor in Wien.
- Steindachner, Dr. Franz**, k. u. k. Hofrat und Intendant des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, wirkl. Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien.
- Toula, Dr. Franz**, k. k. Hofrat, Professor an der k. k. Technischen Hochschule in Wien.

Unterstützende Mitglieder:

	Beitrag
	K
Auer von Welsbach, Dr. Karl Freiherr, auf Schloß Welsbach bei Rastendorf	100.—
Betriebsgesellschaft der orientalischen Eisenbahnen in Wien	50.—
Blum, Julius , Direktor der Österr. Kreditanstalt für Handel und Gewerbe in Wien	50.—
* Buquoy de Longueval, Graf Ferdinand , Exzellenz, Geheimer Rat, k. k. Minister a. D. in Wien	100.—
Draghicescu, M. , em. Direktor der Technischen Hochschule und des Staatsbergamtes in Bukarest	50.—
Faber, Moritz , Oberkurator der I. Österr. Sparkasse, Generalrat der Öst.-ung. Bank in Wien	50.—
Gutmann, Max Ritter von , k. k. Bergrat, Generalrat der Öst.-ung. Bank in Wien	200.—
Gutmann, Rudolf Ritter von , in Wien	200.—
Kuffner, Moritz Edler von , Fabriksbesitzer in Wien	50.—
Pecher, Robert , k. k. Kommerzialrat in Wien	50.—
Rothschild, Albert Freiherr v., Wien, (lebenslängliches Mitglied.)	—.—
Steindachner, Dr. Franz , k. u. k. Hofrat, wie oben	50.—
Sturany, Johann , k. u. k. Hofbaumeister in Wien	50.—
Weinberger, Isidor , k. k. Kommerzialrat, Präsident der böhmischen Montangesellschaft in Wien	50.—
Wilezek, Hans Graf , Exzellenz, Geheimer Rat in Wien	50.—
Zugmayer, Heinrich , k. k. Kommerzialrat, Fabriksbesitzer in Wien	50.—

Ordentliche Mitglieder:

	K
Absolon , Dr. Karl, in Brünn	5.—
Andrussow , Dr. N., Universitätsprofessor in Kiew	10.—
Apfelbeek , Viktor, Kustos am Landesmuseum in Sarajevo	10.—
Arthaber , Dr. Gustav Adolf Edler von, a. o. Professor an der k. k. Universität in Wien	5 —
Attems , Dr. Karl Graf, Assistent am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien	5.—
Becke , Dr. Friedrich, o. ö. Professor an der Universität, wirkll. Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien	5.—
Berwerth , Dr. Friedrich, k. k. Regierungsrat, o. ö. Universitäts- professor, Direktor der mineralogischen Abteilung am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien	5.—
Blaschke , Dr. Friedrich, Volontär am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien	5 —
* Blumeneron , Karl Ritter von, k. u. k. Oberleutnant i. P., Gruben- direktor in Wien	10.—
Böhm , Edler von Böhmersheim, Dr. August, a. o. Professor an der k. k. Technischen Hochschule, Kustosadjunkt der k. k. Hofbibliothek, Leiter d. österr. Regionalbureaus f. d. internat. naturwiss. Bibliographie in Wien	10 —
Bukowski v. Stolzenburg , Gejza, Chefgeologe an der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien	5 —
Calice , Franz Graf, k. u. k. österr.-ung. Legationssekretär in Stuttgart	12.
Cvijić , Dr. Jovan, Professor an der Hochschule in Belgrad	5.—
Daneš , Dr. Jiří V., Privatier in Prag	5.—
Dörfler , Ignaz, Direktor der Wiener botanischen Tauschanstalt in Wien	5.—
English , Thomas, Lieutenant-Colonel in Hawley bei Dartford, Kent, England	5.—
Fischmann Söhne , S., Glasfabrikanten in Prag	10.—
Fleischer , Siegmund, Fabrikant in Reichenau a. K.	5.—
Fritz , G. & R., Materialwarenhändler in Wien	20.—
Fuchs , Theodor, k. u. k. Hofrat, wie oben	5.
Gaunglbauer , Ludwig, Direktor der zoologischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien	6 —
Ginzberger , Dr. August, Adjunkt am botanischen Garten der k. k. Universität in Wien	5.—
Grimmer , Johann, Berghauptmann in Sarajevo	5.—
Grzymala v. Bosniacki , Sigismund Ritter, in San Giuliano bei Pisa	20.—
Halácsy , Dr. Eugen von, Kais. Rat in Wien	5.—
Hammer , Dr. Wilhelm, Assistent an der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien	5.—
* Handel-Mazzetti , Dr. Heinrich Freiherr von, Assistent am k. k. Botanischen Univ.-Institut in Wien	5.—

- Handlirsch**, Anton, Kustos am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien 5.—
- Hauser**, Karl, Kais. Rat im k. u. k. Ministerium des Äußern in Wien 5.—
- Heinricher**, Dr. E., o. ö. Universitätsprofessor in Innsbruck 5.—
- Hoernes**, Dr. Rudolf, o. ö. Universitätsprofessor in Graz, korresp. Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften 5.—
- Hofmann**, Anton, o. ö. Professor an der k. k. Bergakademie in Příbram 5.—
- ***Hofrichter**, Zdenko, k. u. k. Hauptmann in Wien 5.—
- Holdhaus**, Dr. K., Assistent am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien 5.—
- ***Hollinek**, Emil, Buchdruckereibesitzer in Wien 5.—
- Horák**, Dr. Bohuslav, Gymnasialprofessor in Rokitzan 5.—
- ***Horn**, Adolf, Bürgerschullehrer in Wien 5.—
- Igler**, Rudolf, in Wien 5.—
- Jireček**, Dr. Josef Konstantin, o. ö. Universitätsprofessor in Wien 10.—
- Katzer**, Dr. Friedrich, Landesgeologe für Bosnien und Herzegowina in Sarajevo 10.—
- Kaufmann**, Josef, Hauseigentümer in Wien 5.—
- Kesslitz**, J.U.Dr. Rainer, k. u. k. Hofsekretär im Gemeinsamen Obersten Rechnungshofe in Wien 5.—
- Kittl**, Ernst, Kustos und Leiter der geologisch-paläontologischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, a. o. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien 5.—
- Koch**, Dr. Anton, k. Universitätsprofessor in Budapest 5.—
- Koch**, Dr. Gustav Adolf, Kais. Rat, o. ö. Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien 5.—
- Koechlin**, Dr. Rudolf, Kustos am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien 5.—
- Kossmat**, Dr. Franz, Adjunkt an der k. k. Geologischen Reichsanstalt, Privatdozent an der k. k. Universität in Wien 5.—
- Kramberger-Gorjanović**, Dr. Dragutin, Professor an der Universität in Agram 5.—
- Kraus**, Alois, k. u. k. Menagerieinspektor in Schönbrunn (Wien) 5.—
- Lendenfeld**, Dr. Robert Ritter von, o. ö. Universitätsprofessor in Prag 5.—
- Lenz**, Dr. Oskar, k. k. Hofrat, o. ö. Universitätsprofessor in Prag 5.—
- Leonhard**, Dr. Richard, Privatdozent in Breslau 5.—
- Loitlesberger**, Karl, k. k. Gymnasialprofessor in Görz 5.—
- Lorenz von Liburnau**, Dr. Ludwig Ritter, Kustos am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien, a. o. Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur 5.—
- ***Manck**, Franz, Ingenieur in Wien 5.—

	K
Marenzeller , Dr. Emil Edler von, Kustos am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum, a. o. Professor an der k. k. Technischen Hochschule, korresp. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien	—
Mayr , Dr. Gustav, Professor, kais. Rat in Wien	
* Metaxa , Georg Ritter von, in Wien	10.—
* Mintz , Dr. Alexander, Advokat in Wien	5.—
Moczarski , Emil, n.-ö. Landesbeamter in Wien	5.
Mrazee , L., Professor an der Universität in Bukarest	5.—
Murgoci-Munteanu , Dr. G., Professor an der Universität in Bukarest	5.
* Negris , Phocion, Ing. anc. Min. des finances in Athen	5.
Niedzwiedzki , Dr. J., k. k. Hofrat, o. ö. Professor an der k. k. Technischen Hochschule in Lemberg	5
* Nikolić , Emanuel, Professor, Kustos des Naturhistorischen Museums bei dem Italienischen Staats-Obergymnasium in Zara	5.
Nissl , Franz, städtischer Veterinärarzt in Baden bei Wien	5.
Oberhammer , Dr. Eugen, o. ö. Universitätsprofessor in Wien	5 —
* Oebbecke , Dr. K., Professor an der k. Technischen Hochschule in München	5.—
Palaeky , Dr. J., k. k. Hofrat, o. ö. Universitätsprofessor i. R. in Prag	5.—
Palotay von Várpalota , Rudolf, Generaldirektor des St. Lucasbades in Budapest	
Penck , Dr. Albrecht, Universitätsprofessor in Berlin, korresp. Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften	5.
Penther , Dr. Arnold, Kustosadjunkt am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien	5.—
Philippson , Professor Dr. A., in Halle a. S.	5.
Pietschmann , Dr. Viktor, Volontär am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien	
Počta , Dr. Philipp, a. ö. Professor an der böhmischen Universität in Prag	10.
* Radovanović , Dr. S., Professor der Geologie an der Universität in Belgrad	
Rebel , Dr. Hans, Kustos am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum, a. o. Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien	
Rehinger , Dr. Karl, Assistent am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien	5.—
Reiser , Otmar, Kustos am Landesmuseum in Sarajevo	5.
Reitter , Edmund, Kais. Rat in Paskau, Mähren	5.—
Rosiwal , August, Ingenieur, Chefgeologe an der k. k. Geologischen Reichsanstalt, a. o. Professor an der k. k. Technischen Hochschule in Wien	5.—

*Sahulka, Dr. Johann, o. ö. Professor an der k. k. Technischen Hochschule in Wien .	10.—
Schaffer, Dr. Franz Xaver, Assistent am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien	5.—
*Schilder, Dr. Siegmund, Konzeptsadjunkt des k. k. Handelsmuseums, Schriftsteller in Wien	5.—
Schütz, J. Z., Pelz- und Rohwarenhändler in Wien	10.—
Schweinfurth, Dr. G., Professor in Berlin	10.—
Siebenroek, Friedrich, Kustos am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien	5.—
Stache, Guido, k. k. Hofrat, em. Direktor der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien	20.—
Stapf, Dr. Otto, in Kew Garden, London	5.—
Steiner, Dr. Julius, Professor, k. k. Schulrat in Wien	5.—
Sturany, Dr. Rudolf, Kustos am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien	5.—
Suess, Dr. Eduard, o. ö. Universitätsprofessor i. R., Präsident der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien	5.—
Suess, Dr. Franz Eduard, Adjunkt an der k. k. Geologischen Reichsanstalt, Universitätsprofessor in Wien	5.—
Suess, Friedrich, sen., Kais. Rat, Generalrat der Öst.-ung. Bank in Wien	25.—
Teller, Dr. Friedrich, k. k. Bergrat, Chefgeologe an der k. k. Geologischen Reichsanstalt, korresp. Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien	5.—
Tietze, Dr. Emil, k. k. Hofrat und Direktor der k. k. Geologischen Reichsanstalt, Präsident der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien	5.—
*Toldt, Dr. Karl, Kustosadjunkt am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien	5.—
Toula, Dr. Franz, k. k. Hofrat, wie oben	10.—
Uhlig, Dr. Viktor, o. ö. Universitätsprofessor, wirkli. Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien	5.—
Vankov, Dr. Lazar, Staatsgeologe und Mineraloge in Sofia	5.—
Vierhapper, Dr. Friedrich, Assistent am k. k. botanischen Universitätsinstitute in Wien	5.—
Vivenot, Dr. Franz Edler von, kais. deutscher Konsul in Wien	5.—
Wachtl, Bernhard, Fabrikant in Wien	5.—
Wähner, Dr. Franz, o. ö. Professor an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag	5.—
Wagner, Fritz, in Wien	5.—
*Weiss von Tessbach, Dr. Adolf Ritter, Großgrundbesitzer in Wien	5.—
Werner, Dr. Franz, Adjunkt am Zoologischen Institut der Universität in Wien	10.—

K

Wettstein von Westersheim, Dr. Richard Ritter, o. ö. Universitätsprofessor und Direktor des k. k. Botanischen Instituts und Gartens, wirkl. Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien	20.—
Wiesner, Dr. Julius, k. k. Hofrat, o. ö. Universitätsprofessor, wirkl. Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien	5.—
Winkler, Albert, in Wien	5.—
Wohlberedt, Otto, Direktor in Triebes, Thüringen	5.—
Zahlbruckner, Dr. Alexander, Kustos u. Leiter der botanischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien	5.—
Zuber, Dr. Rudolf, k. k. Universitätsprofessor in Lemberg	10.—
Zugmayer, Dr. Erich, in Wien	10.—

Korrespondierendes Mitglied:

Lampakis, Georg, Professor der christlichen Kunstgeschichte und Privatsekretär Ihrer Majestät der Königin der Hellenen in Athen.

Vereinsleitung im Jahre 1907.

Die in Klammern beigefügten Angaben bedeuten die Gültigkeitsdauer der letzten Wahl.

Obmann:

Buquoy de Longueval, Ferdinand Graf, Exzellenz, wie oben (ab Mitte Juli 1907—1909).
Toula, Dr. Franz, k. k. Hofrat, wie oben (bis Mitte März).

Obmannstellvertreter:

Fuchs, Theodor, k. k. Hofrat, wie oben (1906—1908).
Kittl, Ernst, k. u. k. Kustos und Professor, mit der Geschäftsführung betraut (1905—1907).

Kassier:

Hauser, Karl, Kais. Rat, Oberrechnungsrat, wie oben (1905—1907).

Schriftführer:

Schaffer, Dr. Franz X., k. u. k. Assistent (1905—1907).

Ausschußräte:

Berwerth, Dr. Friedrich, k. u. k. Regierungsrat, wie oben (1907—1909).
Blum, Julius, Direktor, wie oben (1905—1907).
Böhm, Edler von Böhmersheim, Dr. August, a. o. Professor, wie oben (1907—1909).

- Bukowski von Stolzenburg**, Gejza, Chefgeologe, wie oben (1906—1908).
Ganglbauer, Ludwig, k. u. k. Kustos, wie oben (1905—1907).
Gutmann, Max Ritter von, k. k. Bergrat, wie oben (1905—1907).
Halácsy, Dr. Eugen von, Kais. Rat, wie oben (1906—1908).
Handlirsch, Anton, k. u. k. Kustosadjunkt, wie oben (1906—1908).
Kesslitz, J. U. Dr. Rainer, k. u. k. Hofsekretär, wie oben (1907—1909).
Kossmat, Dr. Franz, k. k. Adjunkt, wie oben (1906—1908).
Kuffner, Moritz Edler von, Fabriksbesitzer, wie oben (1905—1907).
Mayr, Dr. Gustav, Professor, Kais. Rat, wie oben (1907—1909).
Oberhummer, Dr. Eugen, o. ö. Universitätsprofessor, wie oben (1907—1909).
Penther, Dr. Arnold, k. u. k. Kustosadjunkt, wie oben (1906—1908).
Rebel, Dr. Hans, a. ö. Professor, wie oben (1907—1909).
Siebenroek, Friedrich, k. u. k. Kustos, wie oben (1905—1907).
Sturany, Dr. Rudolf, k. u. k. Kustosadjunkt, wie oben (1906—1908).
Suess, Dr. Franz Eduard, k. k. Adjunkt, wie oben (1906—1908).
Teller, Dr. Friedrich, k. k. Bergrat, wie oben (1905—1907).
Toula, Franz, k. k. Hofrat, wie oben (1906—1908).
Uhlig, Dr. Viktor, o. ö. Universitätsprofessor, wie oben (1905—1907).
Vierhapper, Dr. Friedrich, wie oben (1907—1909).
Wettstein von Westersheim, Dr. Richard Ritter, o. ö. Universitätsprofessor, wie oben (1907—1909).
Zahlbruckner, Dr. Alexander, k. u. k. Kustos, wie oben (1907—1909).
Zugmayer, Heinrich, k. k. Kommerzialrat, wie oben (1906—1908).

Kassarevisoren für 1907

- Kuffner**, Moritz Edler von, wie oben.
Zugmayer, Heinrich, k. k. Kommerzialrat, wie oben.

Bericht über die im Sommer 1907 durchgeführte botanische Reise in das pontische Randgebirge im Sandschak Trapezunt.

Von

Dr. Heinrich Frh. v. Handel-Mazzetti.

Während die pflanzengeographischen Verhältnisse der Kaukasusländer eine für den jetzigen Stand ihrer Erforschung ausgezeichnete Bearbeitung durch Radde*) erfahren haben, liegen über das angrenzende Kleinasien trotz der vielen dorthin unternommenen botanischen Reisen, deren Zweck meist die Aufbringung von Herbarmaterial war, nur ganz sporadische moderne Schilderungen seiner Pflanzenformationen vor. Bei dem Interesse, das die Flora der pontischen Südküste mit Rücksicht auf das fossile Vorkommen der pontischen Alpenrose in unseren Alpen gerade von den österreichischen Botanikern beanspruchen muß, war es eine sehr willkommene Gelegenheit, daß Herr Direktor K. R. v. Blumencron sich bereit erklärte, an seiner für G. Zervudachi unternommenen Expedition zur Untersuchung der Minen im Sandschak Trapezunt einen Botaniker teilnehmen zu lassen. Dank der vom naturwissenschaftlichen Orientverein mir gewährten Subvention konnte ich die ehrenvolle Aufgabe im letzten Moment übernehmen, und so verließ ich am 27. Juni Wien, ich muß sagen: nicht ganz leichten Herzens, denn da ich in der Flora des fernerer Orients erst wenig gearbeitet hatte, außerdem die Reise schon wenige Tage nach ihrer Übernahme angetreten

*) G. Radde, Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern; in Engler und Prant, Die Vegetation der Erde III (1899).

werden mußte, war ich auf bedeutende Schwierigkeiten gefaßt und konnte selbst nicht so viel Erfolg erwarten, als es bei einer reiflich vorbereiteten Expedition der Fall wäre. Wenn dennoch zusammenhängende Resultate erzielt wurden, so hat dies seinen Grund größtenteils in der guten Seite einer solchen Gelegenheitsreise, daß ich mich nämlich von früh bis abends, von jeder Sorge um die Organisation frei, der wissenschaftlichen Arbeit widmen konnte.

In Konstantinopel traf ich im Hause des Advokaten der Zivilliste des Sultans, G. Rossolato Bey, dem wir den anstandslosen Verlauf der Reise am meisten zu verdanken haben, zu den anderen Teilnehmern, Herrn v. Blumenron, dem geologischen Experten Universitätsdozenten Dr. F. K o ß m a t und unserem Dragoman, Ms. M a r c B o j o v i t c h, dem Sekretär Rossolatos, der durch seinen unauslöschlichen Humor auch die dichtgesäten Regentage genießbar zu machen wußte. Ein dreitägiger Aufenthalt gab willkommene Gelegenheit, der freundlichen Einladung Rossolato Beys folgend, auf der Insel Prinkipo die Wälder der Seestrandsföhre und die mir bisher nur flüchtig aus dem österreichischen Küstenlande bekannte Macchienformation zu studieren, die hier eine nur wenig abweichende Zusammensetzung zeigt und deren Zusammenhang mit den pontischen Rhododendreten auf der Halbinsel von Ismid noch ein interessantes Forschungsgebiet wäre.

Am Abend des 1. Juli entführte uns bereits der griechische Dampfer »Thrake« dem Goldenen Horn, um uns nach um Sonnenuntergang doppelt reizvoller Fahrt durch das herrliche Meerestal des Bosphorus über Nacht nach B e n d e r - E r e k l i, dem alten Heracleia, etwas über 200 Kilometer vom Bosphorus entfernt, zu bringen. Am Grunde einer Bucht an der Mündung eines Tales zwischen waldbedeckten Bergen äußerst malerisch gelegen, ist der Ort selbst, in dessen nächster Nähe sich Kohlengruben befinden, mit seinen Förderbahnen und sonstigen Quellen für reichliche Rußentwicklung gekennzeichnet durch ein Gemenge aller Arten von orientalischem und fabriksstädtischem Schmutz. Es war ein günstiger Zufall, daß unser Schiff gerade hier für einen halben Tag vor Anker ging, denn Bender-Erekli

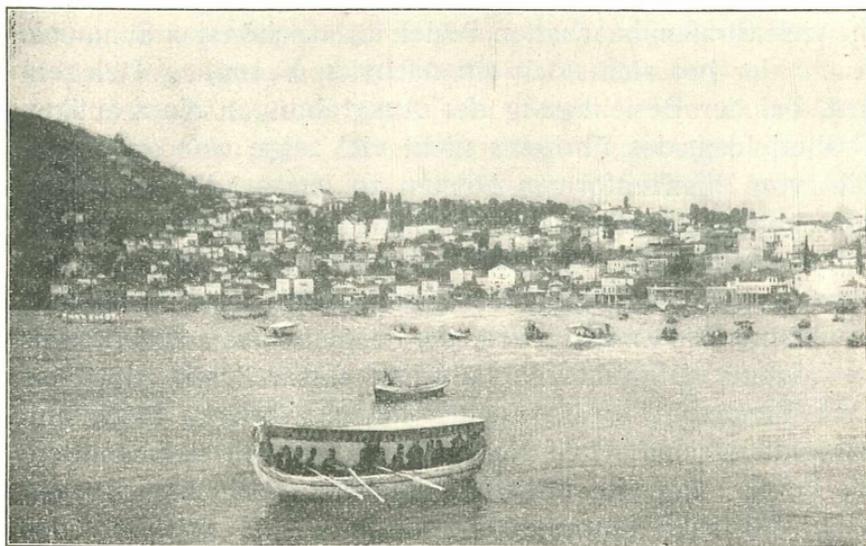
hatte noch nie ein Botaniker besucht. Für mich war es die erste Gelegenheit, die Rhododendronbestände des Pontus kennen zu lernen und eine Anzahl teilweise nicht uninteressanter Pflanzen dieser Formation zu sammeln.

Der nächste Tag brachte uns bereits morgens um die Nordspitze von Kleinasien, das Kap Indje bei Sinope, herum, dann an dem weit vorgeschobenen, völlig ebenen, mit Auwald bedeckten Delta des Kisyl-Irmak vorbei nach Samsun (vgl. die Abbildung 8 auf S. 44), das abends erreicht wurde. Die Stadt liegt in einer reich mit Getreidefeldern bebauten Gegend und trägt echt und ausschließlich orientalisches Gepräge; die prächtigen Alleen der Spitzesche (*Praxinus oxycarpa*), die viele Straßen beschatten, bilden ihren schönsten Schmuck. Auch hier bot sich noch am nächsten Vormittag Gelegenheit, bei der Besichtigung der Ausgrabungen eines antiken Gräberfeldes, das übrigens nicht viel zeigt, eine große Anzahl von Pflanzenformen kennen zu lernen, die mir später sehr geläufig werden sollten und so einen guten Teil der Vorarbeit für die eigentliche Expedition zu erledigen. In Samsun machten wir die Bekanntschaft des Agrikulturinspektors E. Jenidounia, der wegen eines auf dem Mais um Platana aufgetretenen Parasiten unser Schiff zur Reise nach Trapezunt bestieg, eines liebenswürdigen Herrn mit naturwissenschaftlichen Kenntnissen, der mir insbesondere die bemerkenswerte Mitteilung machte, daß seiner Ansicht nach die seit Xenophon bekannte giftige Wirkung des pontischen Honigs auf *Laurocerasus officinalis*, *Hyoscyamus albus* und *niger* und höchstens nebenbei auf Rhododendren zurückzuführen sei.

Der anbrechende 5. Juli ließ uns über der durchwegs grünen, äußerst malerischen Küste die Berge unseres Arbeitsgebietes erblicken. »Dort hat man eben einen geradezu unheimlichen Berg zwischen den Wolken gesehen«, so rief uns Blumencron aufs Deck. »Je unheimlicher, je besser« war meine Antwort; das konnte nur der nach der Kiepertschen Karte 2810 m hohe Sis-Dagh sein, der mir von Haus aus als der Hauptanziehungspunkt unserer Tour vorschwebte. Als einen mächtigen, fast isolierten Kegel zeichnet ihn die Karte: der konnte schon »unheimlich« aussehen, und Träume

von touristischem und floristischem Hochgenuß plagten mich in den nächsten Tagen und Nächten noch öfter als bisher. Aufs Deck war ich allerdings zu spät gekommen, denn was ich in den höheren Schichten sah, waren nur mehr die Wolken. Um 7 Uhr warf unsere Thrake auf der Reede von Trapezunt den Anker aus. Wir ließen eine gute Stunde vergehen, bis Lasen und Kurden und das übrige bunte Gemisch der Deckpassagiere ausgeschifft waren, die im Handgemenge Stiege und Kähne stürmten. Bald waren

Abb. 1.



Trapezunt, vom Hafen aus gesehen. Links der Hang des Bos-Tepe.

Nach einer photographischen Aufnahme von Dr. F. Koßmat.

auch wir nach Erledigung der ziemlich langwierigen Gepäckrevision, der man sich bei jeder Landung innerhalb der Türkei wieder zu unterziehen hat, in der zauberhaft schönen Stadt.

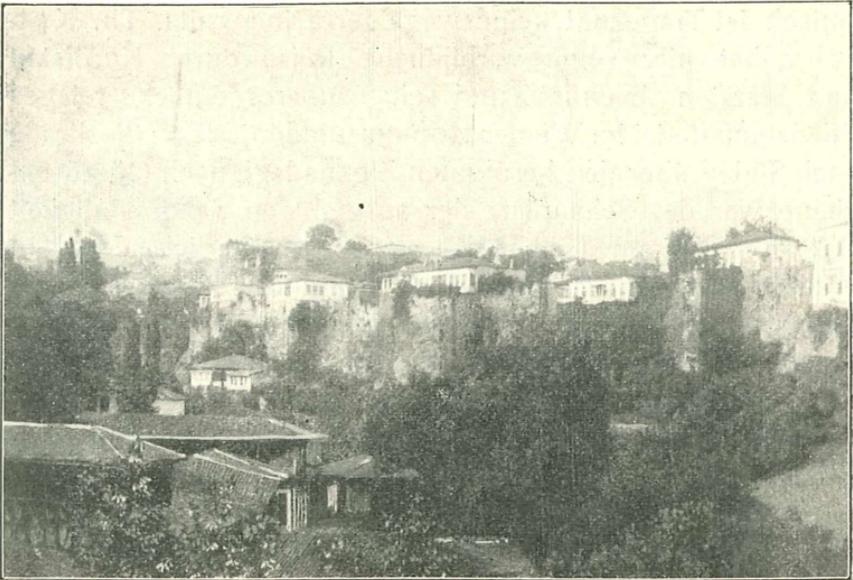
Trapezunt ist schon so oft in Reiseschilderungen gepriesen worden, daß ich dem Leser eine Wiederholung des Bekannten ersparen will und z. B. auf K. Koch, Wanderungen im Orient, I, S. 407, 411—416, 427—430, 436—438 und Fallmerayer, Fragmente aus dem Orient, I, S. 75 etc.,

112 etc. verweise. (Vgl. auch Abbildung 1, 2 und 3). Was dort gesagt ist, gilt auch heute; besonders hervorgehoben muß die nahezu musterhafte Ordnung und Reinlichkeit werden, die einem an der Orientstadt, wenigstens überall dort, wo man nicht das Gegenteil sorgfältig sucht, angenehm befremden muß. Das gut geführte Hotel Marengo bietet heute völlig entsprechende und insektenfreie Unterkunft. Weniger reizvoll ist die nächste Umgebung. Mit Ausnahme der Strandpartien und der von jedem Punkte anderen, überall aber stimmungsvollen Ausblicke auf die Stadt ermangelt ihr jede bemerkenswerte Schönheit. Botanisch ist Trapezunt keineswegs terra incognita. Th. Kotschy hat hier seine vorbildliche Reise durch Kurdistan und Persien beendet und ein außerordentlich reiches Pflanzenmaterial im Wiener Hofmuseum hinterlegt; die Straße nach Süden über den berühmten Ziganadagh nach Gümüşkhane war der Schauplatz der ausgiebigen Sammeltätigkeit P. Sintenis' und selbst das schwer zugängliche Lasistan ist durch Huet und Balansa und schon früher durch Aucher-Eloy und K. Koch verhältnismäßig eingehend erforscht. Nach dem südwestlich von Trapezunt gelegenen Ausläufer der lasischen Kette des pontischen Randgebirges, der das Tal des von Gümüşkhane kommenden Charshut vom Meere trennt, hatte sich aber noch niemand gewendet, und hier sollte unsere Tätigkeit einsetzen. Wie wir sehen werden, hat sogar der von der Stadt aus als ganz leichter Tagesausflug zu besuchende Teil dieses Gebietes vollständig Unerwartetes und Unbekanntes ergeben.

Einige Tage, die die nächsten Reisevorbereitungen in Trapezunt selbstverständlich in Anspruch nahmen, benützten Dr. Koßmat und ich, um kleine Exkursionen in die Umgebung zu machen. Allerdings war hier die Vegetation schon ziemlich verdorrt, immerhin aber ließ sich auch aus den verwelkten Resten auf den Reichtum an Frühjahrs-Ephemeren in der Küstenregion schließen. Die genußreichste dieser Exkursionen war eine Halbtags-tour, die wir unter der liebenswürdigen Führung des seit einigen Monaten in Trapezunt ansässigen dänischen Arztes Herrn Dr. H. Christensen nach dem jenseits des Pixit-Su,

der, vom Ziganadagh kommend, das Tal Dejirmen-Dere durchfließt, auf den Vorbergen gelegenen Dorfe Stephanos unternahm. Es war das erstmal, daß ich zu Pferde saß, aber ich war sehr erfreut, daß es ganz ohne besondere Sonntagsreiterkunststücke abging. Allerdings läßt sich kein Vergleich ziehen zwischen dieser Naturreiterei auf den oft ganz prächtigen türkischen und unseren auf alle Regeln der Kunst dressierten Kulturpferden; mir als Naturfreund

Abb. 2.



Trapezunt, Ruinen der Stadtmauer.

Nach einer photographischen Aufnahme von Dr. F. Koßmat.

ist jedenfalls das erstere sympathischer, wo man sich auf die Sicherheit und den Verstand des Tieres verlassen kann, wie wir es später im Gebirge oft tun mußten, wenn wir kaum fußbreite Steige über lockere, steile Geröllhalden hinauf oder enge, ausgewaschene Hohlwege, richtiger Wasserrinnen, ritten. Ich erinnere mich immer noch mit Vergnügen an die Beobachtung, wie das Pferd schon viele Meter vor einer schlechten Passage mit aufgestellten Ohren die Stelle musterte, um oft knapp vorher weit auf die andere Seite des Weges

auszubiegen, oder am Rande eines Sumpfes mehrere Stellen mit dem Hufe sondierte, um einen Durchgang zu finden. Wer das gesehen hat, wird nicht behaupten, »das Pferd« sei das dümmste Tier, wie man es bei uns so oft hört. Um Stephanos bilden *Carpinus orientalis*, über diesem *C. Betulus*, Erlen, Edelkastanien und Rhododendren dichte Gehölze. Ein prächtiger Ausblick eröffnet sich nach Südwesten auf den

Abb. 3.



Trapezunt. Altes Grabdenkmal auf dem Friedhof, dahinter Zypressen.
Nach einer photographischen Aufnahme von Dr. F. Koßmat.

Ziganadagh und die umliegenden, mit Alpenmatten bedeckten Berge, die noch zahlreiche Schneeflecken zierten. Bei dem Vater des Patienten, einem hier auf Sommerfrische weilenden Türken, wurden wir zum Mittagessen eingeladen. Im Freien im Schatten von Kastanien- und Kirschbäumen wurde ein niederer Tisch aufgestellt und wir nahmen nach der üblichen Händewaschung auf winzigen Stühlen Platz. Gerösteter

Hammelrücken, rohe Gurken, Hammelbraten in Saft, in Blätter eingemachtes Ragout, Pilaf, Kartoffel in gezuckerter Sauce, alles auch für europäische Gaumen sehr schmackhaft zubereitet, bildeten die Speisefolge, worauf noch Birnen und selbstverständlich schwarzer Kaffee folgten.

Noch ein landschaftlicher Genuß bot sich uns am 7. Juli. Nachdem schon vormittags bald leichtem, weißem Wasserdampf gleichende, bald dunkle, Regen ausschüttende Wolken, die rasch am lasischen Gebirge dahinzogen, starke Bewegung in der Luft angezeigt hatten, öffnete sich gegen Abend der Dunstschleier, der selbst bei Sonnenschein stets die Aussicht trübte, und wir konnten von unserem Hotel aus den herrlichen Blick auf die über 200 Kilometer entfernten Alpen von Adjara und Kartschal mit ihren schroffen Felshörnern und sanften, reichlich schneetragenden Pyramidenformen und einen bedeutend nördlicher gelegenen Bergzug, der wohl schon den Ausläufern des Großen Kaukasus angehört, eine kurze Stunde lang genießen. Es war dies das einzigmal während der im ganzen zwölf Tage, die wir in Trapezunt selbst zubrachten. Überhaupt macht sich die immense Feuchtigkeit der Luft speziell dem Botaniker in jeder Weise lästig. Selbst im geschlossenen Hause ist es schwer, die einmal mit Mühe und Not getrockneten Pflanzen trocken zu erhalten; Einschlagen in Wachstuch nützt gar nichts, denn innerhalb desselben schwankt die Feuchtigkeit der Löschpapiere genau mit der der außen umgebenden Luft. Die Folge ist, daß die ganze Pflanzenausbeute unerbittlich verschimmelt und man zu Hause, so unschädlich auch der auf einmal gut getrockneten Pflanzen auftretende Schimmel ist, ihn mühselig abputzen oder durch Alkohol zerstören muß. Der Wasserdampfgehalt war oft ein so großer, daß es auf der See nachts bei hellichem Sternenhimmel bloß aus der übersättigten Luft fortwährend nieselte. Es ist selbstverständlich, daß diese drückende, schwüle Feuchtigkeit die Annehmlichkeit der verhältnismäßig niederen Temperatur — das Thermometer überschritt während unserer Anwesenheit in der Küstenregion kaum 25° C — für den Körper wieder vollständig aufhebt.

Am Morgen des 9. Juli verließ endlich unsere kleine

Karawane Trapezunt, um zunächst in zwei Tagereisen das südwestlich im Gebirge gelegene Dorf F o l K ö i zu erreichen. Unsere Begleitung bestand aus dem von der Wilajetsregierung uns mitgegebenen Saptieh, einem steinalten, sehr braven und fleißigen Unteroffizier, der überall verwendbar war und gegebenenfalls auch Energie zu entwickeln wußte, dem montenegrinischen Koch und mehreren Einheimischen als Führer der vier Tragpferde, die unser Gepäck beförderten. Wir ritten zunächst auf der guten, großenteils in den steilen Küstenfelsen ausgehauenen Straße gegen das freundliche Städtchen Platana (türk.: Aktsche-Abad) und bogen etwa zwei Kilometer vor demselben nach Süden in das hier sich öffnende Tal Kalanema Dere ein, aus dessen Hintergrund ein Sattel die Verbindung mit dem viel weiter westlich ins Meer mündenden Fol Dere herstellt. Das Tal hat im äußeren Teile ein kaum merkbares Gefälle und eine zwar schmale, aber flache Sohle, in die die anfangs ganz waldlosen, nicht übermäßig steilen, durchwegs aus Laven gebildeten Hänge plötzlich absetzen. Mächtige Platanen beschatten das kiesige, ziemlich wasserarme Bachbett, während die Hänge eine für das dortige Gebiet ganz eigenartige Vegetation besitzen. Es waren nicht weniger als zwanzig Arten, die ich hier zum ersten und letzten Male sah; ein guter Teil derselben ist für die Küsten des Mittelmeeres charakteristisch. War ich auch dadurch schon ein wenig auf Überraschungen gefaßt, so war mein Erstaunen doch noch groß, als ich, beim Dorfe Vasil um einen Berg Rücken in den nunmehr SW—NO verlaufenden Teil des Tales einbiegend, die Pinienwälder erblickte, die den westlichen (linken) Talhang schmücken. Bald kleinere Haine bildend, bald große Flächen bedeckend, seltener als einzelne von den Beständen entfernte Bäume, erheben die Pinien ihre schirmförmigen oder hier meist fast kugeligen Kronen auf nicht sehr hohen Stämmen und machen auf jenen, der sie nur vom Strande der Adria kennt, durch die über dem dunkeln, wenig bewachsenen Gestein verhältnismäßig hell graugrün erscheinende Farbe einen etwas befremdenden Eindruck. Die genaue Untersuchung des gesammelten Materials hat jedoch die vollständige Identität

mit *Pinus Pinea* ergeben. Das bisher wissenschaftlich unbekannte Kalanema Dere ist das einzige echt mediterrane Vegetationsgebiet an der Nordküste von Kleinasien und ganz analog dem Tschoroktale bei Artwin auf russischem Gebiete, wie ich es bei der wissenschaftlichen Bearbeitung meiner Resultate des weiteren ausführen werde. Bei der Mündung eines größeren westlichen Seitentales, des Melingania Dere unter dem Dorfe Dshinik (Ginik der Kiepert-Karte) verengt sich das Tal und der Weg steigt an der linken Lehne auf die Terrasse des älteren Talbodens an. Obwohl es noch nicht spät war, begannen unsere Leute hier, passive Resistenz zu entwickeln, offenbar um einen dritten Reise- und Zahntag herauszuschlagen. So schlugen wir hier unsere beiden Zelte auf, indem wir es für angezeigt hielten, für heute nachzugeben, aber keineswegs unseren Plan, dessen Durchführung dem energischen Vorgehen Blumencron's auch gelang, zu verändern. Dr. Kozmat und mir war dies ganz willkommen, denn wir hatten uns während des Marsches und in Unkenntnis des Charakters der Bevölkerung nur selten aufhalten können und konnten so noch abends an dem gegenüberliegenden Felshange unsere Spezialstudien betreiben. Einige Kilometer innerhalb Dshinik tritt der Weg von dem bisher immer beibehaltenen linken auf das rechte Bachufer über und steigt neben der im Melaphyr tief eingeschnittenen Erosionsklamm wieder allmählich an. Gegenüber sehen wir einen Wald des Erdbeerbaumes (*Arbutus Andrachne*), eines pflanzengeographischen Genossen der Pinie, der mit seinem ganz hell grünen Laub und den kirschroten Stämmen einen außerordentlich zierlichen Eindruck macht. Bei Chashka wird ein größeres Seitental überschritten und über einen Steilhang klimmt der Weg zu einem niedrigen burgartigen Gebäude empor, das von der vorspringenden Ecke der zirka 500 m hoch gelegenen Terrasse aus das Tal beherrscht. Mit einem Schlage ändert sich hier das Bild der Vegetation. Der Hang unter dem Kastell trägt Buschwald von *Carpinus orientalis*, den wir im Kalanema Dere bisher vermißten. Der in tieferen Lagen überall reichlich betriebene Tabakbau bleibt zurück; die Hochfläche ist mit Getreidefeldern

und üppigen Wiesen bedeckt. Bald aber treffen wir auch hier auf die ursprüngliche Vegetation, die charakteristischen Rhododendrengebüsche, Erlen (*Alnus barbata*) und hier erst vereinzelt Bäume der Orientfichte (*Picea orientalis*), später — in gegen 800 m Höhe — die mitteleuropäische Weißbuche (*Carpinus Betulus*) und die riesenhafte orientalische Rotbuche (*Fagus orientalis*). Das Landschaftsbild wird immer anziehender und erinnert — die Rhododendren ausgenommen — ganz außerordentlich an unserere Voralpen; zerstreute Gehölze beleben das grüne Gelände und darüber fesselt der vorstehende Schichtkopf des Kreidekalkes auf dem Choros Dag, der nach Süden mit einer senkrechten Wand abbricht, das Auge. Doch plötzlich kommt eine unangenehme Überraschung. Es heißt über einen steilen Geröllhang 200 m tief in die Bachschlucht hinabsteigen, um drüben beim Dorfe Sidiksa, das übrigens zweifellos weiter taleinwärts liegt, als es die Karte verzeichnet, die Höhe wieder zu gewinnen. Die Mittagsrast dortselbst war dadurch redlich verdient und auch zum Einlegen der vielen bereits gesammelten Pflanzen sehr nötig. Über dem immer walddreicherem Tale, das in seinem noch ziemlich langen Oberlauf wieder genau nordsüdliche Richtung hat, immer höher ansteigend erreicht der Weg in dem Sattel Kukaros Boghas*) (1150 m) den Scheiderücken. Was wir hier erhofft hatten, eine erste orientierende Übersicht über das ganze Tal von Fol, war uns aber vorenthalten, denn wenige hundert Meter über uns steckte alles im Nebel und insbesondere der ersehnte Sis-Dag hüllte sich boshaft auch während unseres ganzen Aufenthaltes in Fol in diesen ersten Teil seines Namens. Steil hinab gelangten wir in die Talsohle und in dieser etwa drei Kilometer nach Süden weiter nach Fol Köi, wo wir bald unser Lager nahe dem Bache aufschlugen, um es aber am nächsten Tage 100 m

*) Der Name Kardash Kaja der Kiepertschen Karte bezieht sich auf zwei südlich davon aus dem Wald aufragende Felstürme. Die Karte ist überhaupt in der auf den Aufnahmen Krauses beruhenden Darstellung der Gegenden von Fol und Eseli ganz fehlerhaft. Herr Dr. Koßmat, der die geographische Aufnahme unserer Reiseroute besorgte, wird eine diesbezügliche Arbeit seinerzeit publizieren.

höher am westlichen Talhange an eine etwas trockenere Stelle zu verlegen.

Die Gegend von Fol ist die waldreichste in den von uns besuchten Teilen des pontischen Randgebirges. Nur ein Teil des westlichen Talhanges ist in Wiesen und Äcker verwandelt, zwischen denen die zerstreuten Häuser des Dorfes (in zirka 1100 *m* Meereshöhe) unter Obstbäumen versteckt sind. Alles andere deckt bis zu einer Höhe von etwa 1800 *m* dichter Hochwald aus Rotbuchen, Weißbuchen, vielfach auch Erlen, Fichten, die besonders in den höheren Lagen weitaus vorherrschen, und hier mitunter auch der Nordmannstanne (*Abies Nordmanniana*). Die Schutthalden der antiken Bergbaue durchbrechen an einigen Stellen den Wald; sonst ist ihm in dem wenig bewohnten Tale außer durch Brände und wohl auch Stürme nicht viel zugesetzt worden. Doch der Hochwald ist weder etwas uns Befremdendes, noch das Charakteristische an der pontischen Bergflora, sofern sie, was hier ausschließlich in Erörterung gezogen werden soll, die Landschaft beeinflusst. Diese Rolle spielt vielmehr der strauchige Unterwuchs, in erster Linie die pontische Alpenrose (*Rhododendron Ponticum*) und die pontische Azalee (*Rhododendron flavum*), der überall dort, wo die Bäume einmal vernichtet werden, den Platz auch bleibend behauptet und den hochstämmigen Wald nicht mehr aufkommen läßt. Es ist mir selbst schwer, mir die Pracht der Rhododendreten zur Zeit der vollen Blüte vor Augen zu führen, denn ich habe nur mehr in hohen Lagen vereinzelte Gruppen blühend getroffen; auch die in unseren Gärten häufig gezogenen Sträucher dieser beliebten Zierpflanzen erleichtern nur wenig die Vorstellung, denn einerseits sind sie nicht vergleichbar mit dem dichten Schlusse des immense Flächen bedeckenden Blütenmeeres, anderseits muß man bedenken, daß in der Natur das Bild des Ursprünglichen gerade durch das Unregelmäßige, Ungeordnete, durch die vielen zerzausten und geschädigten und nicht zur Blüte kommenden Sträucher hervorgerufen wird, daß auch so wieder ein Vergleich mit unseren sorgfältig gepflegten Gartenexemplaren erfolglos ist. Ich will aber dem Leser nur über das berichten, was ich auf meiner

Reise gesehen habe, ihm also ein Bild dieser Gehölze zur Zeit der vollen Laubentwicklung vom physiognomischen und touristischen Standpunkt aus geben. *Rhododendron Ponticum* hat violette Blüten und lederartige, dunkelgrüne, persisterende Blätter, die in der Sonne starke Glanzlichter reflektieren, *Rhododendron flavum* intensiv gelbe, engtrichterige Blumenkronen und heller graugrüne, alljährlich abfallende, verschieden stark behaarte Blätter. Wo diese beiden Arten, wie es allermeistens der Fall ist, in den Beständen gemischt stehen, stechen sie im Laube voneinander nicht auffallend ab. Ist der Boden trocken und sonnig, so sind die Gebüsche nur wenige Dezimeter hoch, in schattigen Wäldern und feuchten Schluchten erreicht jedoch insbesondere *Rhododendron Ponticum* weit mehr als doppelte Mannshöhe. Eine große Anzahl von Beobachtungen ließ mich erkennen, daß das sommergrüne *Rhododendron flavum* trockenere Standorte verlangt, das immergrüne *Ponticum* aber feuchtere, eine Sache, die an sich sehr verständlich ist; daher tragen auch in den Feuchtigkeitsverhältnissen relativ extreme Lokalitäten meist ganz reine Bestände der einen oder anderen Art. Ist es schon ein solcher Buschwald an sich, der den Mitteleuropäer befremdet, so ist es für den botanisch Geschulten noch viel mehr die ganz unerhörte vertikale Verbreitung desselben. Von der Küste bis zum Beginne der Alpenregion, also bis an die obere Waldgrenze, reichen die Rhododendren, denn ich bin zur Überzeugung gekommen, daß auch überall dort, wo wir an der Küste keine Alpenrosen mehr finden — mit Ausnahme des Kalanema Dere — die buschlosen Teile, die dann mit Kulturen oder Weidematten bedeckt sind, ursprünglich vom Menschen den Ericaceenbeständen abgerungen wurden. Es wird daher kaum ein zweites Florengebiet geben, das so ganz von einer, beziehungsweise von zwei nächstverwandten Pflanzenarten beherrscht wird, wie das der pontischen Randgebirge. Mit welcher Zähigkeit die Alpenrosen ihren Platz halten und sich neuen erkämpfen, läßt sich am Rande der alten Bergwerkshalden, in die sie von allen Seiten hineindringen, oder an nicht mehr benützten Wegen vielfach beobachten; ja selbst in den wenig gepflegten Maisfeldern gehört hie und

da ein Rhododendronstrauch zum Unkraute. Ein typischer Strauch ohne eigentlichen Stamm, wenn auch oft mit ganz gehöriger Dicke der alten knorrigen Ruten, ist die pontische Alpenrose ebenso wie ihre gelbe Schwester im Wuchse etwa vergleichbar mit unserer Haselstaude oder auch der Krummholzkiefer. Von dem enorm dichten Schlusse ihrer reinen Bestände kann man sich aber unmöglich eine Vorstellung machen, wenn man sie nicht selbst gesehen hat. Ich mußte einmal in ein noch sehr zahmes Gebüsch hineinsteigen, um von einem Ahorn, der darin vereinzelt stand, die Früchte zu holen; die etwa zehn Schritte vom Wege dorthin kosteten mich mehrere Minuten Zeit. Ähnlich wie bei unserem Krummholz steigt man über dem Erdboden auf den niedergestreckten Astteilen dahin und fällt oder gleitet mit ihnen fortwährend in die dazwischen sich öffnenden Löcher; dazu legt der kolchische Efeu, der am tiefsten Grunde der Gebüschke hinkriecht, regelrechte Fußangeln. Noch viel ärger ist es in den tieferen Lagen der Berghänge, wo zähe Schlingpflanzen, die Waldrebe (*Clematis Vitalba*) und die große Stechwinde (*Smilax excelsa*) alles verstricken. Die letztere hat außerdem die angenehme Eigenschaft, scharfe Dorne auszubilden, die an älteren Stammteilen 2 cm lang und entsprechend dick werden, so daß es mir jedermann glauben wird, wenn ich das Durchdringen solcher Rhododendreten ohne künstliche Hilfsmittel als absolut unmöglich bezeichne. Ich habe auch keinen Grund, an der Richtigkeit der Angabe eines alten Jägers in Fol zu zweifeln, daß auf den dem Dorfe gegenüberliegenden etwa 1700 m hohen Waldberg Ardutschly kiran noch kein Mensch hinaufkam. Der Botaniker hat im Innern der Gesträuche nicht viel zu suchen, denn dort kommt in der Regel keine einzige Pflanze auf. Nur eine prächtige Glockenblume, *Campanula lactiflora*, erhebt auf über mannhohem Stengel ihre ausgebreitete Ripse mit den hellblauen Blüten mitunter auch über die Alpenrosen. Strauchartige Begleiter sind meistens am Rande der geschlossenen Buschbestände reicher entwickelt und bilden, allerdings nur selten, annähernd reine Bestände. Es sind dies in erster Linie die Bärentrauben-Heidelbeere (*Vaccinium Arctostaphylos*),

ein sehr zierlicher, bis mannshoher Strauch mit rot überlaufenen Zweigen und sommergrünen, bald rotbräunlich gefärbten Blättern, die meist in einer Fläche der Sonne entgegengestellt sind, und ziemlich zahlreich in herabgeneigten Trauben stehenden, denen unserer Preiselbeere gleichenden Blüten, dann der Kirschlorbeer (*Laurocerasus officinalis*), *Ilex Aquifolium* (Stechpalme) und eine Brombeere von riesenhaften Dimensionen (*Rubus platyphyllus*), deren Schößlinge mit ihren gegen 20 cm langen Blättchen und übergeneigten Spitzen weit in die Luft hinausragen.

Die Tage unseres Aufenthaltes in Fol Kõi ließen uns also mit den Rhododendreten genügend Bekanntschaft machen, ohne daß ich sagen könnte, daß ich diese lieb gewonnen hätte. Dazu mag außer dem Mangel an Blüten allerdings auch der Überfluß an Niederschlägen beigetragen haben, denn schon vor Mittag umzog sich alles mit Nebel und später ließ sich dieser immer mehr oder weniger ausgiebig in kondensierter Form nieder. Nur die Nächte waren klar und es gehörte zu den schönsten Genüssen unserer Tour, wenn wir, gegen die 11° C wohl verwahrt, unter dem glänzenden Sternenhimmel, umschwärmt von zahllosen Leuchtkäfern, unter der großen Spirituslampe saßen, die Herrn von Blumencron den Fang von Hymenopteren und Dipteren, mir ein bequemes Ein- und Umlegen ermöglichte, während gegenüber im Walde die Schakale ihr pfeifendes Heulen ertönen ließen.

Etwas abweichend von dem geschilderten Typus erscheint das Vegetationsbild in den Waldschluchten, wo infolge des allzutiefen Schattens auch *Rhododendron Ponticum* etwas zurückgehalten wird. Wir besuchten eine solche im Tale Eski mahale Deressi am 12. Juli unter der Führung des Sign. Giudici, der in Fol den Bergbau betrieb. Vom Steige aus, der an der Tallehne hinführt, stiegen wir, während der Betriebsleiter Ms. Feley darauf verzichtete, mühselig ein kleines Stück durch Rhododendreten hinab und befanden uns alsbald in der tiefsten Urwaldwildnis. (Vgl. Abbildung 4). Anfangs sanft über Kies, weiter oben zwischen Felsbänken leicht sprudelnd, gleitet der Wasserfaden dahin, überbrückt von zahllosen gestürzten Stämmen, während

Fichten, Hainbuchen, Erlen von gewaltigen Dimensionen, insbesondere aber die gigantischen Kronen der orientalischen Rotbuche die Schlucht beschatten. Die wenigen Sträucher der pontischen Alpenrose, die hier gedeihen, erreichen ebenfalls erstaunliche Höhe. An sie schmiegen sich üppige Kräuter an, *Cirsium Pseudopersonata*, *Symphytum asperrimum* und der größte unserer mitteleuropäischen Farne, *Struthopteris*

Abb. 4.



Waldschlucht Eski Mahale Deressi bei Fol (zirka 1200 m). Vorne links und rückwärts über dem Bache *Rhododendron Ponticum*. Wald aus *Fagus orientalis*, *Carpinus Betulus*, *Picea orientalis*. Vorne rechts Äste von *Alnus barbata*.

Nach einer photographischen Aufnahme von Dr. F. Koßmat.

Germanica, eine Charakterpflanze aller von uns im pontischen Randgebirge besuchten Waldschluchten, die merkwürdigerweise für den ganzen Orient erst in neuerer Zeit im Kaukasus angegeben worden ist*).

Da wir erfahren hatten, daß der Sis-Dagh von Fol

*) Albow, *Prodromus florae Colchicae*, S. 273 (1895).

noch durch eine Bergkette und ein Tal getrennt und von Eseli, unserem nächsten Standquartier aus, viel leichter zu erreichen sei, beschloß ich, der alpinen Region am Ursprung des Fol Dere, auf dem Rücken, der dieses vom Charshuttale trennt und die Grenze gegen das Sandschak Gümüşkhane bildet, einen Besuch abzustatten. So schwang ich mich am Morgen des 13. Juli in den Sattel eines Maultieres und verfolgte unter Führung eines alten Türken zunächst die Talsohle ein Stück einwärts, um dann auf dem zwischen dem früher erwähnten Ostaste Eski Mahale Deressi und dem eigentlichen Quelltale von Fol niedersetzenden Rücken anzusteigen. Der ganze Rücken ist mit Hochwald aus Fichten und etwas Tannen und nur wenigen Laubbäumen mit dem üblichen strauchigen Unterwuchse bedeckt. Nur bei der untersten der Fol Jailassi, der kleinen Alpe Zow on mesere (1330 m), die nur aus zwei Hütten besteht und, da sie nicht mehr bewohnt war, offenbar einen »Niederleger« bildet, ist dieser durch eine üppige Voralpenflur unterbrochen. Der stufenweise ansteigende Rücken bringt bald zu der in zirka 1800 m Höhe gelegenen Waldgrenze, wo zunächst der Baumwuchs in zerstreute Krüppel übergeht, sehr bald aber auch diese und die gewohnten Rhododendren den Alpenmatten Platz machen. Die krautigen Charakterpflanzen, die die obersten Gesträuche zieren, aufzuzählen, würde hier zu weit führen; ich will nur den prächtigen blauen Storchschnabel mit gegen 5 cm im Durchmesser haltenden Blüten (*Geranium jubatum* n. sp.) erwähnen. Ein schneeweiß leuchtender Fleck am Hange jenseits eines kleinen Bachlaufes zog schon von weitem meine Aufmerksamkeit auf sich. In derselben Höhe angelangt, stieg ich vom Maultier und steuerte auf ihn los. Eine dritte Alpenrose stand hier in Blüte, weitaus die prächtigste von allen, *Rhododendron Caucasicum*, in einzelnen kleinen Beständen, ihre reichblütigen Dolden mit den 5 cm weit geöffneten, innen schneeweißen, außen gelblich oder rötlich überflogenen Blüten dicht aneinandergeschmiegt. Ich fand sie später noch etwa 10 km weiter im Westen; es ist dies ein weit vorgeschobenes Vorkommen dieser Kaukasus pflanze, die im Osten erst wieder bei Djimil in Lasistan

auftritt, während sie in dem zwischenliegenden Gebiete nicht gefunden wurde. Die Alpenmatten nahmen nun, obwohl sie schon sehr abgeweidet waren, meine volle Aufmerksamkeit in Anspruch. Fast jeder Schritt brachte wieder neue Arten, durchweg niedrige und meist großblütige Typen, die den Mattenpflanzen unserer Alpen physiognomisch außerordentlich nahestehen und auch fast zur Hälfte spezifisch mit ihnen zusammenfallen. Befremdend sind dagegen die in feuchten Mulden, Schneetälchen und ähnlichen Orten mehr als bei uns tonangebenden Liliaceen *Ornithogalum oligophyllum* und *Scilla Sibirica*. Auf dem Rücken selbst erscheinen trockene, steinige Stellen grau durch dichtbehaarte Kompositen, *Anthemis Biebersteiniana*, *Antennaria dioica*, dazwischen *Alchimilla Caucasica*; beim ersten Anblick könnte man die Formation für eine »Flechtentundra« halten, wie wir sie in unseren Alpen unter solchen Umständen gewohnt sind. Inzwischen war ein mehr schulterartig vorspringender unauffälliger Gipfel erreicht, dessen Namen mir mein Begleiter als »Ulugoba« nannte; seine Höhe bestimmte ich mittels Aneroid mit zirka 2050 m. Auch hier bedeckt den Nordhang *Rhododendron Caucasicum* in lockeren und vielfach unterbrochenen Beständen, denen man beim Vergleich mit den Schilderungen seines Vorkommens im Kaukasus*) deutlich ansieht, daß es sich um die äußersten Vorposten der Art handelt; dazwischen schieben sich Rasenflecke mit dem hohen, großblättrigen Germer, (*Veratrum Lobelianum*) ein; einzelne Schneestreifen lagen noch in den Quellrinnsalen dieser Abdachung. Das Gestein ist auch hier, wie im ganzen Gebiete von Fol, eruptiv, meist wohl Andesit, gewöhnlich aber infolge der bereits hervorgehobenen Feuchtigkeit an der Oberfläche so verwittert, daß auch Herr Dr. Koßmat beim Sammeln von bestimmbar Handstücken mit fortwährenden Schwierigkeiten zu kämpfen hatte. Mittlerweile war der unerbittliche Nebel eingefallen, weshalb ich von einer Aussicht nicht viel berichten kann. Nur im Westen schwankte er zeitweise hin und her und

*) Vgl. Radde, Veg. d. Kaukasusländer, S. 387—389 und Titelbild.

gestattete so, eine Kartenskizze der näheren Umgebung bis zum Ursprung des Fol Dere zu entwerfen; gegen Südwest konnte man bis zur tiefen Verschneidung des Charshutales sehen, während nahe östlich ein höherer Gipfel (der Bambakis) in den Wolken steckte. Die Zeit war jedoch schon so vorgeschritten, daß ich an die Rückkehr denken mußte, die beim unvermeidlichen Passieren der zahlreichen Jailas (Almen) durch die türkische Gastfreundschaft ohnedies ausgiebig verzögert wurde. Wie die Almwirtschaft ganz ähnlich wie bei uns betrieben wird, so ist auch das Aussehen einer Jaila mit ihren zahlreichen Hütten, Ställen und Stadeln ganz das uns gewohnte. Der Viehstand besteht in Ziegen, Fettschwanzschafen, einer auffallend kleinen und unansehnlichen, meist dunkelfarbigem Rinderrasse und Büffeln. Nur die letzteren und die große Menge von Leuten in der bunten orientalischen Tracht, die sich auf der Jaila aufhält, führen uns vor Augen, daß wir nicht in unseren Alpen sind. Mit dem schönen Grube: »Hosch geldinis!« (Sei uns willkommen!) wird man von den, wengleich stets mit Pistole und Stilet bewaffneten, so doch in dem ganzen von uns besuchten Gebiete vollständig friedlichen und selbst von jedem religiösen Fanatismus freien Leuten in freundlichster Weise begrüßt. Nun gab es natürlich schwarzen Kaffee und ein inhaltsreiches Gespräch mit Hilfe von Zeichen und Polyglott Kunze, denn ich konnte mich eigentlich auch mit meinem Führer mit keinem Worte verständigen und diesem war der Zweck meiner Tätigkeit auch so unklar, daß er seinen Freunden keineswegs die gewünschten Aufklärungen geben konnte. Einige Kräuter sind ja zu brauchen, aber warum man von allen etwas mitnimmt, das fand noch weniger Verständnis, als bei uns. Noch viel rätselhafter allerdings war Herrn v. Blumenrons lepidopterologische Sammeltätigkeit in Fol Köi; als unser Dragoman erklärte, wir machten aus den Schmetterlingen Raki (Schnaps), wurde das zwar für nicht gut möglich gehalten, aber es war wenigstens eine Rechtfertigung. Der Einladung zum Essen, von deren Befolgung ich in Anbetracht meiner temporären Verwöhntheit durch unsere übermäßig gute Verpflegung nachteilige Folgen befürchtet hätte, entging ich nur, indem ich durch eine unzwei-

deutige Handbewegung, das gegenteilige Zeichen desjenigen, womit ich eingeladen wurde, die Konvexität meiner Magen-gegend bedeutete und dadurch nebst Heiterkeit das gewünschte Verständnis erzielte. So war es möglich, nicht zu spät wieder im Lager in Fol einzutreffen, wo die halbe Nacht und der nächste Tag zum Präparieren der reichen Ausbeute knapp ausreichten.

Am 15. Juli brachen wir unser Lager in Fol ab und wandten uns nach Westen, um den Kamm zu ersteigen, der das Fol Deressi vom Elewy (Elehu) Deressi trennt und, in dem unbedeutenden Gipfel Orükbeli vom Hauptkamm abzweigend, fast gerade nach Norden, weiter abwärts zwischen Asa Deressi (dem Oberlaufe des Tales »Sharli« der Kiepert-Karte) und Fol Deressi, bis gegen das Meer streicht. Über diesen Kamm nach Süden, dann auf dem Hauptkamm westlich bis zur Kisyl Ali-Jaila und von dort über einen analogen Seitenrücken nach Nordwest absteigend, führt der gebräuchliche Weg von Fol Köi nach Eseli. Sein erster Teil, der steile Anstieg durch trockenen, teilweise buschigen Wald, dann über die gewaltigen Schutthalden der alten Mine Efkiar auf den Rücken bis zu den beiden Kupfergängen von Topuk (zirka 1700 m) war uns schon von einer am 12. hierher unternommenen Exkursion bekannt. Aber etwas war uns heute schon auf dieser Strecke neu. Es war ein sehr glücklicher Zufall, daß gerade dieser Tag, der uns bis abends auf dem hochgelegenen, aussichtsreichen Gebirgskamm sah, der einzige während unseres ganzen Aufenthaltes im Gebirge war, an dem gar kein Nebel einfiel. So war uns sehr bald ein Blick auf den — bis dorthin — geliebten Sis-Dagh vergönnt. Aber welche Enttäuschung! Anstatt des erwarteten himmelanstrebenden Kegels ein sanfter, mit Matten bedeckter Doppelgipfel, zu dem man über einige bewaldete Bergwellen nur so hinüber, statt mit Respekt hinaufblickt; also im touristischen Sinne ein »schäbiger Mugal«, dem zu allem Überflusse von Osten der Fichtenwald fast bis auf sein Haupt steigt. Seine Höhe kann im allerbesten Falle 2100 oder wenig mehr Meter betragen (Vgl. Abbildung 5). Es ist mir ganz unverständlich, wie die so exakt aussehende Kote 2810 der Karte zustande gekommen sein

kann. Wahrscheinlich ist Herr Krause auch fortwährend im Nebel gewandert und hat sich über den Sis-Dagh etwas erzählen lassen, etwa, wie lange man hinaufsteigt, oder durch Fortsetzung der unteren Hänge des ganzen breiten Massivs seine Berechnung gemacht. Die Einheimischen aber führen einen sehr oft irre, denn sie haben im allgemeinen die unangenehme Gewohnheit, auch dann einen

Abb. 5.



Blick von der Bergkette nördlich des Charshut auf den Sis Dagh. Waldgrenze, zirka 1850 m (*Picea orientalis*, einzelne Bäume »geschnitelt«); darüber Rhododendrongebüsche (besonders *Rhododendron flavum*); Alpenmatten; links von der Mitte des Bildes eine Jaila (Alm).

Nach einer photographischen Aufnahme von Dr. F. Koßmat.

Namen zu sagen oder eine Auskunft zu geben, wenn sie keine wissen. So brauchte es lange, bis es uns ganz feststand, daß das Tal hart zu unseren Füßen nicht der Oberlauf des Asa Deressi, sondern das aus einer im Quelltale westöstlichen in scharfem Bogen in die entgegengesetzte Richtung, in der es den Südfuß des Sis-Dagh umzieht, umbiegende Elewy Deressi ist, das sich später nach einem ziemlich langen südöstlich-nordwestlichen Verlaufe in der

Höhe von Eseli ganz nach Norden wendet. Erst als der ganze tief eingesattelte Kamm im Zusammenhange sichtbar war, der Elewy vom Asa Deressi trennt und den Sis-Dagh mit dem Rücken, auf dem wir uns befanden, im Halil-Dagh verbindet, gaben die Ortskundigen ihren gegen- teiligen Standpunkt auf. Schon vor dem oben erwähnten Gipfel Orükbeli biegt der Weg vom Kamme nach Westen ab und führt an seiner nördlichen Lehne durch Wälder und über kleine, diesen jedenfalls ursprünglich künstlich abgewonnene Weidematten hin, um erst nach einigen Kilometern den dort etwas über 1750 *m* hoch gelegenen Hauptkamm selbst zu betreten. Äußerst steil fällt derselbe gegen den Charshut, beziehungsweise dessen Seitengraben ab. Diese trockene Lehne ist streckenweise mit fast ganz reinen Rotföhrenbeständen (*Pinus silvestris*) bis zum Kamme bewachsen. Trockene, geröllbedeckte Felspartien an der Waldgrenze sind durch eine Reihe interessanter Arten, die ich teilweise nur hier fand, charakterisiert, so *Astragalus viciaefolius*, *Sedum pilosum* und *crenatum*, *Herniaria Zervudachii* *n. sp.*, *Cirsium Echinus* (= *scleranthum*). Der mattenbedeckte Kamm steigt wieder allmählich an und erreicht in einem sanft pyramidenförmigen, ziemlich auffallenden Gipfel, dessen Namen ich leider nicht erfahren konnte, 2000 *m* Höhe. Dieser Gipfel ist Knotenpunkt für einen nach Norden streichenden Kamm, der sich zwischen dem von unserem Standpunkte aus nach Osten ziehenden Quell- laufe des Elewy Deressi und dessen ebenfalls von hier aus gegen Nordwesten hinabziehenden ersten größeren Seitengraben gabelt und so dem Sis-Dagh gegenüber einen allerdings viel niedrigeren, waldbedeckten, breiten Stock bildet. Während der Mittagsrast in dem Sattel knapp westlich unter dem erwähnten Gipfel, von dem aus auch die Aufnahme (Abbildung 5) gemacht wurde, konnte ich wieder einiges Interessante sammeln, vielfach Pflanzen, die ich schon vom Ulugoba kannte, aber auch einige andere Arten, wie *Carex Huetiana* und *Colchicum bifolium*. Auch *Rhododendron Caucasicum* findet sich hier und ein kleines Stück weiter westlich noch vereinzelt an genau nördlich exponierten Hängen hart unter dem Kamme. Bald

bot sich uns ein prächtiger Ausblick nach Süden auf den Giaur-Dagh in der nächsten, dem Randgebirge parallelen Kette, weit über dem Charshuttal, einen düster gefärbten, klotzigen Felsberg, der wohl weit über 3000 *m* erreicht und noch sehr viel Schnee trug. Auch der Aladja-Dagh wurde sichtbar, ein uns etwas überhöhender Eckpfeiler eines südlich vorspringenden Seitenkammes, der ebenfalls 2100 *m* gewiß nicht übersteigt. Nun geht es allmählich hinab zu einem tiefen, feucht gelegenen Sattel (1650 *m*), der das Tal von Karan Maden (Shichli Dere) mit dem Elewy Deressi verbindet. Steil, mit dem für das weiche Gestein größtmöglichen Neigungswinkel von etwa 35° fallen, wie hier überall, die dichtbewaldeten Hänge beiderseits ab. Nur selten findet man ein ebenes Fleckchen auf den schmalen Graten. Zahlreiche Gräben durchfurchen die Hänge, das Werk des überreichlichen Wassers im weichen Gestein. Die Kiepersche Karte zeichnet überall Flächen und ermöglicht daher keine Vorstellung von dem Aussehen der Landschaft. Von dem Sattel steigen wir 300 *m* steil hinauf, dann wieder etwas hinab, an einer kleinen Alm vorbei zum Delikli Tasch (»Gespaltener Fels«), einem hübschen Felsgebilde auf dem schmalen Rücken. Ein etwa dreiviertelstündiger Ritt auf dem horizontalen Kamme bringt uns weiter zur Kisyl Ali-Jaila (1840 *m*), wo wir für die Nacht unsere Zelte aufschlagen. Die Nacht war in dieser hohen Lage auffallend warm (um $\frac{1}{2}$ 11 Uhr 18·2° C), was jedenfalls dem bis abends sonnigen und klaren Tage zu verdanken war. Zur vegetations-physiognomischen Charakteristik der Umgebung unseres Lagerplatzes muß ich den prächtigen Ahornbestand erwähnen, der sich 10 Minuten östlich auf dem Rücken findet. Es ist, wenigstens nach unweit davon gesammelten fruchtenden Zweigen, *Acer Trautvetteri*, eine bisher nur aus dem Kaukasus bekannte Art, die mit ihren verwitterten, mit zahllosen, nicht uninteressanten Moosen und Flechten bedeckten Stämmen und mit über meterlangen Strähnen der *Usnea longissima* behangenen Ästen, den verhältnismäßig kleinen, durch Insektenfraß vielfach durchlöcherten Blättern einen düsterursprünglichen Eindruck macht. Der steinige Boden unter

den Bäumen trägt ebenso wie die Ränder der angrenzenden Wiesenflecke keine Sträucher, sondern bis gegen mannshohe, üppige, großblättrige Stauden, durchwegs echt kaukasische Typen, *Aconitum Ponticum*, *Euphorbia macroceras*, *Veratrum Lobelianum*, *Doronicum macrophyllum* und *Gentiana asclepiadea*.

Zu Mittag des 16. verließen wir die Kisyl Ali-Jaila und ein kleines Stück westlich davon den Hauptkamm und stiegen nach Norden den Steilhang »Imbaschi« hinab neben einem Wasserlaufe, der sich zum Karaburk Deressi, einem kleinen Aste des Elewy Deressi, wendet. In etwa 1300^m Höhe gelangten wir an den Beginn eines langen Rückens, der mit einigen Krümmungen und Höhengschwankungen im allgemeinen südsüdost-nordnordwestlich zwischen Elewy- und Tschemlikdschi-Deressi verläuft und dessen Kante der Weg nach Eseli folgt. Bis zu jenem Punkte steigt die Edelkastanie, ja sie trifft hier mit der Nordmannstanne zusammen, ein gewiß befremdender Fall, der bei der Abschätzung der pflanzengeographischen Bedeutung der pontischen Bergflora in Betracht gezogen werden muß. Die Edelkastanie, bekanntlich ein atlantischer Typus, bildet von hier abwärts an den Hängen den wesentlichsten Bestandteil der Buschwälder. Dieser ganze — man sollte meinen luftige — Rücken, wie noch einige andere Punkte in der Umgebung von Eseli haben mir die allerfeuchtesten in unserem Gebiete geschienen, nicht weil es meist regnete, sondern wegen ihrer eigenartigen Vegetation. Ihre zweite Charakterpflanze ist nämlich der Buchsbaum (*Buxus sempervirens*), ebenfalls ein Atlante, der an der ganzen Nordküste Kleinasiens erst einmal im Dejirmen Dere von Albow (Acta Horti Petropolitani XIII, S. 119) gefunden wurde. Auch das reichliche Vorkommen von Torfmoosen (*Sphagnum acutifolium*, *Girgensohnii*, *compactum*) am Rande der Gesträuche, in denen die Rhododendren natürlich in ihrer Rolle auch nicht zurückbleiben, beweist die immense Feuchtigkeit. Abends langten wir in Eseli an und schlugen unsere Zelte knapp ober dem Ort auf einem Schuttfeld auf. Aber am Morgen unter den wärmenden Strahlen der aufgehenden Sonne entwickelten sich da Düfte, die uns für

einen Augenblick glauben machten, wir hätten uns auf der Kompost-Zentrale von Eseli niedergelassen, bis uns die Entdeckung relativ beruhigte, daß das ganze Weichbild des Dorfes durch derartige Exhalationen ausgezeichnet ist und unser Substrat der Schutt eines alten Bergwerkes war. An Schmutz besitzt nämlich das ausschließlich von Griechen bewohnte Dorf unglaubliche Mengen, mit

Abb. 6.

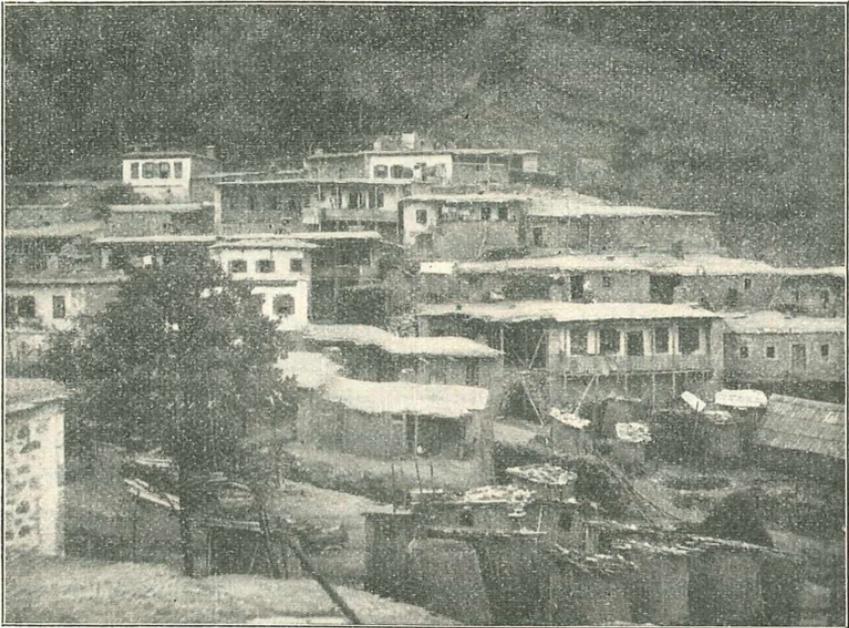


Bild aus Eseli. Rückwärts rechts Weingärten. Die Körbe im Vordergrund dienen der Aufbewahrung von Streu u. dgl.

Nach einer photographischen Aufnahme von Dr. F. Koßmat.

deren genauerer Schilderung ich jedoch den Leser verschonen will.

Die Lage von Eseli erscheint in der Karte viel zu weit nördlich; sie ist in Wirklichkeit etwa in der Hälfte der Strecke von Görele (Elehu) zur dort ebenfalls nach Norden verschobenen Kisyl Ali-Jaila zu suchen, doch mehrere Kilometer westlich von einer geraden Verbindungslinie, über 15 Kilometer von der Küste entfernt. Das Bild, das der Ort bietet, ist ein voll-

ständig originelles (vgl. Abbildung 6). Etwa 100 *m* unter dem Kamme, an dessen Westhang, 680 *m* über dem Meer, stehen seine Häuser, wie Schwalbennester an einen kleinen, sanft abfallenden Vorsprung angelehnt, unregelmäßig-stufenweise übereinander, indem die flachen Lehmdächer meist als Dorfstraßen dienen. Auf der äußersten Ecke des Vorsprungs liegt die Kirche, ein ebenso niedriges und kleines Gebäude wie die mit Ausnahme des Kaffeehauses ebenerdigen übrigen Häuser mit ihrem getrennt stehenden niedrigen Turm mit kurzem Spitzdach und dem kleinen Friedhof. Die Zeit unseres Aufenthaltes in Eseli benützte ich in Anbetracht der überall im ganzen übereinstimmenden Vegetationsverhältnisse und, da mir der Sis-Dagh nicht eine nur flüchtige, aber sehr zeitraubende Expedition wert schien, mehr, um Detailstudien und Aufsammlungen von Kryptogamen in der infolge des Vorkommens von Kreidemergeln recht interessanten nächsten Umgebung, als größere Exkursionen zu machen.

Eine solche konnte ich mir allerdings nicht versagen. Im Abstiege von der Kisyl Ali-Jaila hatten die nassen Felsen längs eines Wasserlaufes, den wir querten, eine sehr bemerkenswerte, aber beim eiligen Marsche nur unvollständige Ausbeute ergeben. Um so mehr erweckten die wasserüberfluteten, silbern herüberglänzenden Felsplatten an kleinen, steilen Runsen jenseits über dem Oberlaufe des Tschelikdschi Deressi mein Interesse, das durch den Reiz des schwer zugänglichen und ursprünglich-wilden noch gesteigert wurde. So nahm ich mir am 18. Juli einen hoffnungsvollen und läusekratzenden kleinen Griechenjüngling aus Eseli zum Wegweiser und stieg die 200 *m* in das Tschelikdschi Deressi hinab, um dem Bache entlang irgendwo möglichst weit in die Voralpenregion hinauf vorzudringen. Ein winziger, holperiger Steig führt auf und ab über dem linken Ufer einwärts durch den feuchtschattigen Wald, in dem die Erle (*Alnus barbata*) die Hauptrolle spielt und als Unterwuchs, besonders aber über den den Bach einfassenden Felsblöcken, der Buchsbaum durch seine kleinen, glänzenden Blätter charakterisierte Gehölze bildet, dessen steter Begleiter wieder der kretische Adlerfarn (*Pteris Cretica*) ist.

Nach etwa 7 Kilometern an einer Gabelung des Tales traten wir auf eine weite Lichtung mit Wiesen, Obstbäumen und Äckern heraus, die auch durch einige Häuser belebt wird. Aus dem westlichen Aste glänzen die ersehnten wassertriefenden Steillehnen herab, viel näher, als sie im Haupttale zu erreichen wären. Bis zum Ende der Kulturen, zum Eingange der felsigen Waldschlucht, die in kurzem zum eigentlichen Anstieg führen muß, kommen wir rasch. Dort gibt es einen Aufenthalt: ein türkisches Haus kann nicht passiert werden, ohne der Einladung zum Kaffee Folge zu leisten. Selbstverständlich ist von Maden (Erz) die Rede und die Türken wollen mir solches zeigen, glücklicherweise gerade am rechten Flecke. Am Eingang der Schlucht — zirka 900 m hoch gelegen — ist eine mehrere Meter hohe Felswand aus vulkanischem Tuff reichlich mit Kupfer imprägniert. Mich interessieren aber mehr die Moose, mit denen alle ihre Fugen und Bänder dicht bedeckt sind, darunter eine erstklassige Seltenheit, *Scopelophila acutiuscula*. Dieses »Wandl« ist kein Hindernis; nun aber kommt eine steil geneigte Platte, über deren eine Hälfte der Bach herabrinnt. Mein Führer ist nach einigem Widerstreben gegen eine so zwecklose Exkursion mit seinen Opanken schnell oben, aber die abgetretenen Nägel meiner Bergschuhe versagen, und ein Ast von Kirschlorbeer, der über die Platte hereinhängt, baumelt mit mir zur Seite. In Strümpfen ist jedoch die Stelle sofort überwunden. Ein kleines Stück geht es noch über, neben und im Bache weiter, dann aber bildet er tiefe blaue Tümpel zwischen den freilich nicht hohen Felsen, aber darüber ist alles dicht mit Alpenrosen verwachsen. Einige Versuche scheitern an ihrem undurchdringlichen Gefüge; es ist schlechterdings unmöglich, weiter hinauf vorzudringen. Eine systematische Durchsuchung des idyllischen Plätzchens nach Kryptogamen, insbesondere Moosen, entschädigte jedoch reichlich für das Mißlingen des ursprünglichen Planes. Zum Rückwege benützte ich den östlichen Talhang, durch dessen Kastanienwälder ein Steig auf den bereits mehrfach erwähnten Rücken gegen das Elewy Deressi führt, der in der Gegend von Tschödschen (= Pelil Oglu) Maden erreicht wird. Abends

traf ich — natürlich in strömendem Regen — wieder in Eseli ein.

Eine andere Exkursion führte gemeinsam mit Herrn Dr. Kossmat am 21. in das malerische Elewy Deressi, an der Kapelle und Schule Hagios Joannes Chrysostomos vorbei dann am jenseitigen Hange über den griechischen Weiler Karaburk hinauf zur Mine Akköi.

Am nächsten Tage verließen wir Eseli endgültig, um zur Küste und nach Trapezunt zurückzukehren. Die dazu nötigen Trag- und Reittiere verdanken wir nur dem Umstand, daß tags zuvor Markt war; denn im Dorfe gibt es nur zwei Maultiere, die bei ihrer freilich nicht an Behendigkeit, sondern nur an Kraft katzenähnlicher Beschaffenheit sehr wenig leistungsfähig sind, wengleich man ihnen die erstere Eigenschaft auch nicht ganz absprechen kann, nämlich wenn es sich ums Ausschlagen handelt. Wir stiegen ins Elewy Deressi hinab, dessen Sohle unter Küttsche («Kutja» der Karte) erreicht wird. Der Bach hat sich hier eine tiefe Schlucht ausgenagt, in der mächtige Felsblöcke wirr durcheinanderliegen. Einen solchen hat die türkische Baukunst benützt, um mit Hilfe einer doppelten Spitzbogenbrücke den Weg auf das andere Ufer zu führen. Wir haben kaum eine zweite so malerische Stelle getroffen wie diese, von der ich bedauere, infolge des nichtreproduzierbaren Zustandes der Photographie keine Abbildung bringen zu können. Gleich unterhalb der Einmündung des vom Nordhange des Sis Dagħ kommenden Tschanagdschi Deressi macht unser Tal einen Bogen gegen Westen und gelangt fast bis an den Nordfuß des Sivrikale, eines aus dunklem Eruptivgestein bestehenden Felskegels in dem von Eseli nördlich sich fortsetzenden Rücken, eines Wahrzeichens der ganzen Gegend. Der Weg schneidet jedoch diese Krümmung ab, indem er über den flachen Rücken in das Ardutsch Deressi hinüberführt, ein kurzes Seitental, dessen ganze Vegetation aus ununterbrochenen Haselnußkulturen (*Corylus maxima* [tubulosa]) besteht, deren Früchte den bedeutendsten Ausfuhrartikel der ganzen Gegend bilden. Gegen Abend richteten wir uns in Görele (= Elehu)

in der neuerbauten griechischen Schule wohnlich ein. Das Dorf liegt malerisch an der Küste an dem östlichen Winkel des vom Elehubache gebildeten Deltas und besitzt einen gewissen Grad von Kultur, nämlich ein türkisches Post- und Telegraphenamnt und einige Polizisten. Sobald unsere Ankunft ortsbekannt wurde, erschien einer der letzteren in unserem Zimmer, setzte sich stillschweigend auf eine Bank und betrachtete uns eine geraume Weile, um dann ebenso schweigend sich wieder zu entfernen. Auch das andere Kulturrudiment, das Telegraphenamnt, ist keine so angenehme Einrichtung, wie man glauben sollte; Herr v. Blumenron hatte Gelegenheit, dies zu erfahren. Um seiner Gemahlin ein Lebenszeichen geben zu lassen, hatte er von Eseli aus ein türkisch geschriebenes Telegramm für M Rossolato in Konstantinopel hierher geschickt; aber nun hieß es auf dem Postamt, das Telegramm konnte nicht befördert werden wegen zweier »französischer Geheimworte«, deren Bedeutung unbekannt sei, nämlich der Worte »Rossolato« und »Blumenron«! Am 23. besuchten wir vormittags die auf einem Hügel eine kleine Stunde weit im Osten gelegenen Ruinen des Dorfes der Kisyl baschi, eigentlich nur ein paar Steinhaufen, in deren Nähe jemand Petroleum gefunden haben wollte.

Mittags bestiegen wir eine Segelbarke und strichen bei einer kräftigen Brise, die es mit nicht seefesten, ja sogar mit einem unserer Schiffsleute allzugut meinte, rasch gegen Trapezunt. Im Angesichte der Stadt legte sie sich aber plötzlich und es mußte zu den Rudern gegriffen werden. So konnten wir erst um 10 Uhr in den Hafen einbiegen und mußten dort noch über Nacht auf der Barke bleiben, denn die türkische Douane beliebt nach Sonnenuntergang keinen Dienst mehr zu machen. Diese Barkenfahrt hat leider mein gesamtes, zum größten Teil bereits trockenes Pflanzenmaterial so gründlich durchfeuchtet und in wenigen Stunden verschimmeln lassen, daß ich nicht daran denken konnte, an der fünftägigen Exkursion meiner Reisegeossen in die botanisch allerdings nicht allzuviel versprechenden Küstengegenden von Sürmene, Rize und Mapavri teilzunehmen und dazu Trapezunt schon mit dem

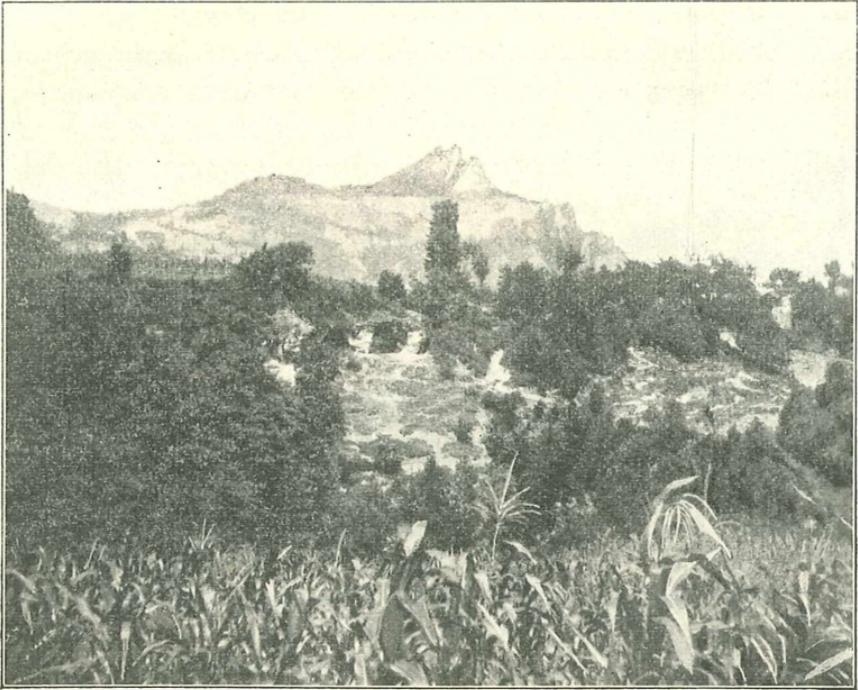
Lloyddampfer mittags zu verlassen, sondern ich mußte Sklave meiner Pflanzen sein und hatte zunächst zwei Tage lang vollauf damit zu tun, durch fortwährendes Umlegen und Trocknen über dem Herd sie so gut zu erhalten, als es noch möglich war.

Zwei größere Tagesexkursionen unternahm ich noch in die Umgebung. Die eine führte am 26. Juli, von der Straße nach Platana bald südlich abbiegend durch das Hadji Bekir Deressi auf den Ostgipfel des Vavera Dagh (gegen 900 *m*) und zurück über den das genannte Tal vom Dejirmen Dere trennenden Rücken und die beliebteste Trapezunter Sommerfrische, das Dorf Souk Su. Die andere (am 29.) galt dem mir noch zu flüchtig bekannten Pinienwald im Kalanema Dere, von dem ich noch ein gutes Stück in das Seitental Melingania Dere hinaufritt. Die krautige Vegetation bot jetzt ein ganz anderes Bild als bei unserem ersten Besuche. Der bunte Schmuck der verschiedenen Blüten war verwelkt und nur die Massen eines zarten, großen, mediterranen Grases mit silberhaarigen Ährchen, *Andropogon hirtus* fielen ins Auge. Für den suchenden Botaniker aber sah es keineswegs so trist aus. Da mir die Bevölkerung nunmehr als vollständig friedlich bekannt war, nahm ich keinen Anstand, diese Exkursionen ganz allein zu machen, für alle Eventualitäten allerdings mit dem geladenen Revolver in der Tasche.

Am 31. verließen wir dann Trapezunt mit dem russischen Dampfer »Vesta« und stiegen am nächsten Abend in Ordu wieder ans Land, um noch das Minengebiet von Bakadjak (etwa 16 Kilometer im Süden, in der Nähe von Kushava Köi der Kiepert-Karte) zu untersuchen. Am 2. August brachen wir dorthin auf und verfolgten zunächst die nach Karahissar führende »Chaussée«. Man muß mit diesem Namen in Kleinasien natürlich einen ganz anderen Begriff verbinden als bei uns. Das ist eine teils holperig gepflasterte, teils mit Schotter oder richtiger Geröllsteinen bedeckte, allerdings sehr breite Straße, die zum Reiten eigentlich nur an den ungepflasterten Randwegen, zum Fahren aber gar nicht benützbar ist, denn die Brücken —

wenigstens die erste derselben, welche wir passierten — sind zerfallen und man muß den Wasserlauf nebenan übersetzen. Wie sehr diese vielleicht einst ganz gute Straße vernachlässigt wird, das zeigte auch eine wohl vor mehreren Jahren benützte steinerne Straßenwalze die mitten im Wege

Abb. 7.



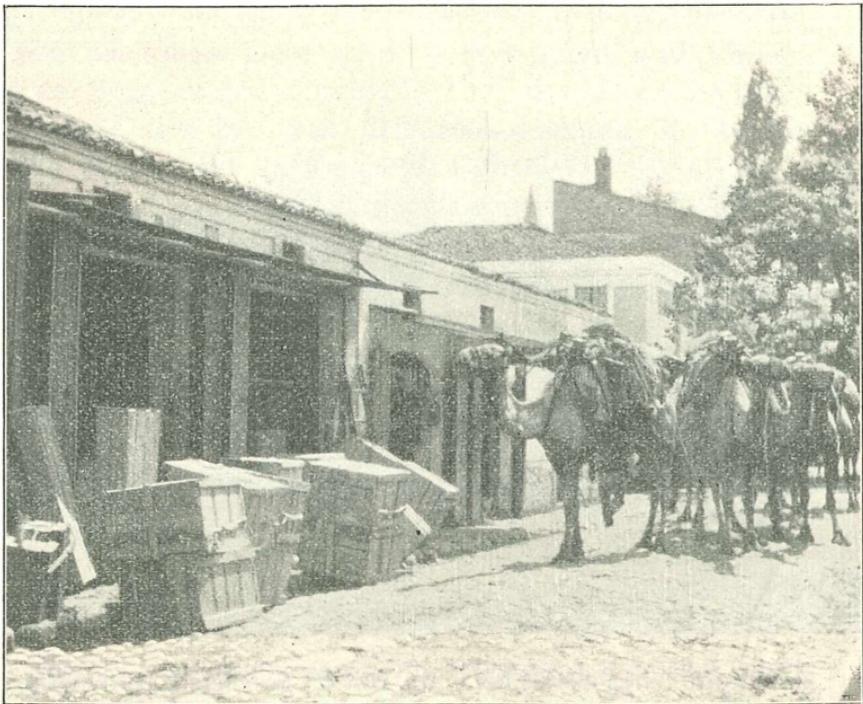
Der Berg Kurul (zirka 400 m) bei Ordu, von W. gesehen. Eruptivfelsen; am Rande der Terrasse vorne Eocänkalk. Die mittlere helle Zone am Berghang ist kultiviert; sonst Buschwald aus *Corylus maxima*, *Quercus Armeniaca*, *Carpinus orientalis*, *Erica arborea*, *Rhododendron flavum* etc.
Ganz vorne ein Maisfeld.

Nach einer photographischen Aufnahme von Dr. F. Koßmat.

liegen gelassen wurde und unter deren Schutz sich seither eine ganz ansehnliche Schattenflora an der Nordseite angesiedelt hatte. Nach einer kleinen Stunde bogen wir links ab, überschritten den Dshiwil Dere und gelangten, einen niedrigen Rücken überschreitend, an den Melet Irmak, einen ziemlich breiten, aber seichten und trägen Fluß, der hier,

50 *m* über dem Meere, gequert wird. Es ist ein malerischer Punkt, der flache, kiesbedeckte Talweg mit den graugrünen, zarten Beständen unserer Tamariske (*Myricaria Germanica*), die Hänge mit abwechslungsreichem Buschwerk bedeckt, im Nordosten zu einem zwar nicht hohen, aber schön geformten, dunklen Felsberge, dem Kurul (vgl. Abbildung 7), hinaufziehend. Wir waren sehr erstaunt, hier eine moderne, eiserne Hänge-

Abb. 8.



Straßenbild aus Samsun.

Nach einer photographischen Aufnahme von Dr. F. Koßmat.

brücke zu finden. Es ist dieser Weg überhaupt verhältnismäßig gut erhalten, denn er führt zu dem stark besuchten Sommerfrischort von Ordu und den umliegenden Gegenden, dem 1950 *m* hoch gelegenen Tschambaschi, wohin im Sommer alle Familien, die es können, mit Kind und Kegel von der streckenweise fieberschwangeren Küste ziehen, das Grammophon natürlich auch nicht zu Hause vergessend. Denn dieses ist für den Türken eine gerade willkommene,

weil mühelose Unterhaltung, für den Europäer aber, wenn er die halbe Nacht hindurch dem unharmonischen Gesange von vier oder noch mehr ihrer Art ausgesetzt ist, eine Plage des Orients. Der Melet fließt in nahezu west-östlicher Richtung und bekommt auf dieser Strecke von Süden zwei Zuflüsse, das Tschaganos Deressi (westlich) und das Eldirek Deressi (östlich). Das letztere gabelt sich in das kürzere Kabak Deressi im Westen und das Kider Bagtsche Deressi im Osten. Wo nahe dem Ursprung des Tschaganos- und Kabak Deressi nördlich des diese Täler trennenden Kammes der Sattel gegen das Kider Bagtsche Deressi hinüberführt, liegt in 970^m Höhe der Weiler oder vielleicht richtiger die Alm Bakadjak. Sie wird über einen Sattel in dem eben erwähnten Rücken und weiterhin auf musterhaft angelegtem Wege in weitem Bogen über dem Kabak Deressi ganz allmählich ansteigend erreicht. Es war uns sehr willkommen, daß wir dort uns in einer fest gebauten Holzhütte, die zum Han gehörte, breit machen konnten, denn den wolkenbruchartigen, sturmbegleiteten Regengüssen hätten die Zelte kaum standgehalten. Während 2¹/₂ Tagen wurde die nähere Umgebung, der obere Teil der Waldschlucht im Kabak Deressi, nach Norden der Kamm zwischen diesem und dem Kider Bagtsche Deressi bis zum Weiler Tschokdam und nach Süden der weiter ansteigende Rücken mit den Bleigängen von Sultanie im östlich abfallenden kleinen Mundavar Deressi und Oluklu untersucht. Die Landschaft und Flora entspricht vollständig den im Osten von uns besuchten Gegenden und wird daher keiner ausführlichen Schilderung mehr bedürfen. Am Abend des 5. August trafen wir wieder in Ordu ein.

Die Tage bis zu unserer Rückreise, die wir am 9. morgens mit dem schönen französischen Dampfer »Phrygie« antraten, verwendete ich noch zur Untersuchung der Eocänkalke, die in einem schluchtartigen Tälchen nicht weit im Süden eine mächtige, auch als Steinbruch benützte Felswand bilden und, insbesondere an Flechten, eine interessante Vegetation besitzen und der Küstenflora bis zur nordwestlich gelegenen Ruine Bozuk kale. Am 12. trafen wir

nach einem abermaligen längeren Aufenthalte in Samsun (vgl. S. 15 und die Abbildung 8 auf S. 44) wieder in Konstantinopel ein, von wo ich sofort weiterreiste, um am Abend des 14. August wohlbehalten, mit reichlichem Stoff für wissenschaftliche Verarbeitung, einem verhältnismäßig nicht geringen Herbarmaterial und schönen Erfahrungen und Erinnerungen wieder in Wien anzulangen.

Bericht über die in die Balkanhalbinsel unternommene botanische Forschungsreise.

Von

Prof. Dr. L. Adamović.

Am 4. Mai vorigen Jahres fuhr ich über Belgrad nach Nisch, verweilte daselbst drei Tage, um die Frühjahrsvegetation einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen und speziell die Ramondien an ihrem klassischen Standort aufzusuchen. Hierauf reiste ich nach Bulgarien, wo ich, nach kurzem Aufenthalt in Sofia, über Vratza, Plevna und Šumla, nach Varna fuhr, wo meiner mehrere wichtige Aufgaben harften. Zunächst mußte ich konstatieren, ob die daselbst vorkommenden immergrünen Gewächse zu besonderen Formationen vereinigt sind oder nicht; ferner mußte ich sowohl die Stranddünen als auch die binnländische Sandvegetation kennen lernen, und schließlich die für meine pflanzengeographische Karte noch fehlenden Daten sammeln. Bezüglich der ersten Frage stellte ich fest, daß die immergrünen Gewächse um Varna, gerade so wie auch um Burgas, gar keine Rolle spielen, da sie nicht nur keine Formationen zusammensetzen, sondern selbst dort, wo sie vorkommen, recht zerstreut und sporadisch auftreten.

Wegen der Sandvegetation unternahm ich Exkursionen um Galata, Kebedže, Devno, Euxinograd und Franga, und war imstande, die Zusammensetzung dieser Formationen ganz gut zu verfolgen und aufzunehmen.

Nach zwölfstägigem Aufenthalt in der Umgebung von Varna begab ich mich nach Preslav, wo es sich darum handelte, die bedeutungsvolle Frage über das Vorkommen und die Indigenität der Roßkastanie im Balkan (oberhalb Preslav) festzustellen.

Am 27. Mai begab ich mich in Gesellschaft der Herren Spiroff und Gospodinoff, die mir aus Gefälligkeit

Geleit gaben, in die Schlucht der Derviška Reka, wo, nach Angabe der Bewohner, die Roßkastanie vorkommt.

Die erwähnte Schlucht ist von Preslav aus in weniger als einer Stunde mittels Wagen zu erreichen. Die ganze Schlucht ist bis zu den Kammhöhen der Abhänge schön bewaldet. Die linke Seite ist weniger dicht bewaldet, ja sogar stellenweise vollständig denudiert oder bloß von Buschwald, mitunter auch von Šibljak bedeckt. Wie wurde ich aber freudigst überrascht, als ich in einer Höhe von 300 *m* den ersten, beziehungsweise tiefsten Roßkastanien begegnete! Sie kommen vereinzelt im submontanen Laubwald zerstreut vor. Dieser Laubwald hat hier den Charakter des illyrischen Laubwaldes. In diesem illyrischen Laubwalde herrschen Walnußbäume und Silberlinden vor. Immerhin sind auch die hier auftretenden Roßkastanienindividuen prächtig entwickelt, 10—12 *m* hoch und bis zu 1 *m* im Durchmesser, so daß sie an Größe und Üppigkeit keiner anderen dort vorkommenden Baumart nachstehen. Je höher man flußaufwärts steigt, desto häufiger werden die Roßkastanien, bis sie ungefähr bei 380 *m* die Oberhand über sämtliche Elemente gewonnen haben.

Die eigentliche *Aesculus*-Formation kommt an der Grenze der submontanen und montanen Stufe vor und ist durch die untere Bergstufe, und zwar bis zu einer Höhe von 500 *m* verbreitet. In dieser Stufe kommt die Roßkastanie als Formation nicht nur in der Derviška Reka, sondern auch in der Zurlava Reka vor.

Der Eindruck, den ich beim Betrachten der Roßkastanienindividuen gewonnen habe, ihr Aussehen, ihre Umgebung und der Standort selbst sprechen deutlich dafür, daß dieser Baum auch hier, genau so wie in Nordgriechenland, vollständig spontaner, urwüchsiger autochthoner Natur ist.

Diese Annahme wird ferner auch durch mehrere andere Umstände bekräftigt. Ein sehr wichtiges Moment in dieser Beziehung bietet die Tatsache, daß die Roßkastanie selbst heute noch höchst sporadisch in Bulgarien gepflanzt wird. Um so seltener konnte dies unter türkischer Herrschaft vorkommen, wo sich niemand um Zierhölzer kümmerte. Selbst bei der Voraussetzung, daß in alten Zeiten die Roß-

kastanie in Preslav kultiviert wurde, wäre es kaum anzunehmen, daß dieselbe die heutigen Standorte hätte erreichen können, weil einerseits kein Vogel und kein Tier auf so große Entfernung die schwere Frucht getragen hätte, andererseits hätte sich der Baum eher in den zunächst gelegenen Wäldern und Tälern angesiedelt als in den entfernteren Gegenden. Wenn die Roßkastanie imstande gewesen wäre, sich an den jetzigen Standorten anzusiedeln, so hätte sie sich im Laufe so vieler und vieler Jahrhunderte entweder weiter ausgebreitet, oder sie hätte im Laufe der Zeit den bedeutend besser angepaßten und in größerer Menge auftretenden übrigen Elementen erliegen müssen. Diese letzterwähnte Tatsache ist hier besonders maßgebend und entscheidend, denn wir finden die Roßkastanie an drei isolierten und getrennten Stellen (an der Derviška Reka, an der Zurleva Reka und an der Kamčija) inmitten von bedeutend häufiger und in größerer Menge auftretenden Pflanzen und merkwürdigerweise wird der Baum in seinem Aufkommen von diesen Elementen gar nicht beeinträchtigt. Dies bezeugt, daß die Roßkastanie kein fremder Eindringling, sondern ein autochthones, indigenes Element ist, welches gleich den an epirotischen und albanesischen Standorten erhalten gebliebenen Individuen als Tertiärrelikt anzusehen ist.

Von Preslav fuhr ich nach Eski Džumaja, um von da aus, über den Balkan, durch Osman Pazar und Kotel in die thrakische Ebene zu gelangen.

In Sliven angelangt, machte ich in der Umgebung kartographische Studien, besuchte Kermenly, Sotira, Jambol, Aitos und wollte über Burgas nach Konstantinopel fahren, um mich von dort aus nach Mazedonien zu begeben. Leider aber gestattete die Türkei weder das Reisen durch Mazedonien noch durch das Wilajet von Adrianopel, und so mußte ich, dem Rate der k. k. Botschaft und des Herrn Unterrichtsministers Folge leistend auf Mazedonien verzichten und entschloß ich mich zu der eingehenderen Untersuchung einiger für meine kartographischen Studien wichtiger Punkte Westbulgariens, Südserbiens und besonders des herzegowinisch-montenegri-

nischen Grenzgebietes, welches ich, wegen seiner pflanzengeographischen Wichtigkeit, ebenfalls darstellen wollte.

Von Sofia begab ich mich nach Radomir, von da zu Wagen nach Breznik und dann mit Pferden nach Trn und Tzaribrod. Von Pirot fuhr ich mit der Bahn nach Stalać, von dort mit Wagen bis Brus und bestieg das Kopanikgebirge an der serbisch-albanischen Grenze.

Am 17. Juni trat ich über Raška, Kraljevo, Kragujevac die Rückreise an und begab mich nach Süddalmatien, wo ich am 21. Juni ankam und bis zum Eintreffen des Pflanzenpreßpapiers und der Empfehlungsbriefe für die montenegrinischen Behörden blieb.

Vom 4. bis 20. Juli besuchte ich die Berge Vlaštica, Šniježnica, Štedro, Švitavac und Štirovnik an der herzegowinisch-montenegrinischen Grenze. Vom 24. Juli bis zum 5. August bestieg ich das Oriengebirge, ferner das montenegrinische Gebirge Jastrebica und die ganze Nahija (Bezirk) von Grahovo.

Vom 10. bis 18. August besuchte ich die Nahija von Njeguš und bestieg das Lovčengebirge, wo ich das Vorkommen der Panzerföhre (*Pinus leucodermis*) feststellte. Am 20. August traf ich wieder in Ragusa ein.

Somit beendete ich Ende August meine Studienreise, von welcher ich von Ragusa aus an die Adresse des Naturwissenschaftlichen Orientvereines vier Pakete Herbarpflanzen, ein Paket Samen von 70 selteneren Balkanpflanzen und mehr als 70 photographische Aufnahmen sendete.

Auf Grund dieser Studienreise wurde ich in den Stand gesetzt, meine pflanzengeographische Karte Bulgariens und Ostrumeliens (im Maßstab 1:750.000) dann auch jene des montenegrinisch-herzegowinischen Grenzgebietes (im Maßstab 1:75.000) fertigzustellen und ich werde mir seinerzeit erlauben, dieselben der Vereinsleitung zur Verfügung zu stellen.

Zum Schlusse möge es mir gestattet sein, der hochverehrten Vereinsleitung für die Förderung meiner Reise und somit auch meiner Studien meinen ergebensten Dank auszusprechen.





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Orientvereins = Jahresbericht der Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orients in Wien](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [XIII. Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Orientvereins \(früher "Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orients in Wien" \) für das Jahr 1907. 1-50](#)