

schließlich die Angaben über absolute Extreme und deren geographische Anordnung.

Sehr erfreulich ist es, daß die Verfasser bemüht waren, über die Statistik hinaus zu kommen, Erklärungen zu geben und so den Zusammenhang zwischen Klimatologie und Meteorologie zu vertiefen. Die weitere Entwicklung der Klimatographie zur Klimatologie liegt zweifellos auf dem Weg begründender Darstellungen; hier ergeben sich für die Zusammenarbeit von Klimatologen und Synoptikern fruchtbare Perspektiven. Die erste große und eingehende Zusammenfassung der in mannigfacher Hinsicht so wichtigen Niederschlagsverhältnisse des alpinen Raumes durch Knoch und Reichel ist auf das wärmste zu begrüßen.

## Bulgarien und Türkei.

Von Dr. Hans Slanar.

Mit 2 Kartenskizzen im Text und 8 Abbildungen auf Tafeln VII—X.

### Vorbemerkung.

Seit 1906 hat unsere Gesellschaft, dem Beispiel anderer Gesellschaften, besonders Greifswald und München, folgend, wissenschaftlich geleitete Exkursionen, zunächst meist in das heimatliche Gebiet, in ihr Arbeitsprogramm aufgenommen. Mehrfachen Wünschen entsprechend, wurde 1924 zum ersten Mal eine größere Studienreise nach Rumänien mit Einschluß Siebenbürgens unternommen, worüber in unseren Mitteilungen 1924 ausführlich berichtet ist. Erst nach Verlauf mehrerer Jahre konnte 1929 der Versuch wiederholt werden. Nächstes Reiseziel war Bulgarien, woran sich fast zwangsläufig Konstantinopel schloß mit einem Ausflug auf kleinasiatischen Boden nach Brussa und der Rückreise über Saloniki. Da von hier ab noch ganz Mazedonien und Jugoslawien bis Belgrad durchfahren wurde, während ein kleinerer Teil die Seereise über Smyrna, Athen, Korfu durch das Adriatische Meer fortsetzte, wurde ein Überblick fast über die ganze südosteuropäische Halbinsel gewonnen.

Die Zahl der Teilnehmer belief sich auf 31 (Rumänien 36) und die Erfahrung zeigte auch diesmal, daß eine größere Zahl auf Schwierigkeiten bei der Beförderung und Unterkunft, wenigstens abseits der großen Hauptstädte, stößt. Ein ursprünglich geplanter Aufenthalt in Adrianopel scheiterte gerade an dieser Schwierigkeit.

Die Vorbereitungen zur Reise wurden von Frau Prof. Paula Gallina und Herrn Prof. Rudolf Sailer, im Einvernehmen mit dem unterzeichneten Präsidenten der Gesellschaft, durchgeführt. Beiden sei auch an dieser Stelle für ihre Mühewaltung der herzlichste Dank der Gesellschaft ausgesprochen. Herrn Prof. Sailer oblag auch das schwierige Amt der durch die verschiedenen Währungen sehr komplizierten Rechnungsführung während der Reise.

Die erfolgreiche Durchführung der Reise wäre nicht möglich gewesen ohne die tatkräftige Unterstützung durch die diplomatischen Vertretungen Österreichs in den bereisten Staaten und dieser Staaten in Wien. Die Geographische Gesellschaft ist in dieser Beziehung besonders zu Dank verpflichtet dem öster-

reichischen Gesandten in Sofia Herrn Minister Eugen Wurzian und seinem Stellvertreter Herrn Legationsrat Dr. G. Schmidt, den österreichischen Gesandten in Ankara Herrn Minister August Kral und in Belgrad Herrn Minister Hermann Plönnies, sowie Herrn Legationssekretär H. Troll daselbst, endlich dem österreichischen Konsul in Saloniki Herrn Kyrtsis.

Eine sehr wirksame Förderung erfuhr unsere Reise durch die k. Bulgarische und die Türkische Gesandtschaft in Wien, deren Chefs, Exz. Theodor Nedkow und Exz. Mehmed Hamdi Bei persönlich daran das regste Interesse nahmen. Der Vermittlung beider Gesandtschaften sind weitgehende Erleichterungen für das Paßvisum, die Einreise und die Benützung der Landesbahnen zu danken. In letzterer Hinsicht gebührt unser besonderer Dank noch S. Exz. dem k. bulg. Minister für Eisenbahnen R. Madjarow, der uns die außergewöhnliche Begünstigung eines direkten Wagens von Sofia über Trnovo nach Stambul vermittelte. Auch der berühmte Archäologe Prof. Gawril Kazarow, damals Prorektor der Universität Sofia, und der Assistent am Geographischen Institut derselben, Dr. Batakiew, haben sich unser in liebenswürdigster Weise angenommen.

Herr Prof. Dr. Hans Slanar hat schon in der ersten Versammlung der Gesellschaft nach der Reise, Oktober 1929, in einem Vortrag mit zahlreichen Lichtbildern über den Verlauf und die Eindrücke berichtet. Unvorhergesehene Hindernisse, die außer seiner Macht standen, haben die Bereitstellung des Berichtes für den Druck verzögert. Doch wird derselbe auch jetzt nicht bloß den Reiseteilnehmern willkommen sein, sondern auch Zeugnis davon ablegen, daß es sich bei diesen Veranstaltungen unserer Gesellschaft nicht um touristische Ausflüge, vielmehr um geographische Belehrung handelt.

*Eugen Oberhummer.*

Am 17. Juli früh verließ die Reisegesellschaft unter der Führung Hofrates Professor Oberhummer den Wiener Donauhafen und passierte die den Reiseteilnehmern wohlbekannte Strecke bis Preßburg, dessen immer größer ausgestalteter Donauhafen Zeugnis von dem lebhaften Verkehr gibt, der nunmehr aus Böhmen entlang der March zur Donau führt. Die Strecke bis Lom war manchen Reiseteilnehmern schon von der Rumänienreise der Geographischen Gesellschaft 1924 bekannt, weswegen für diesen Teil der Fahrt auf den Reisebericht in den Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft 1924 verwiesen werden soll. Die Fahrt ging durch die Auenstreifen der oberungarischen Tiefebene, an den Dünen in der Gegend von Komorn vorbei, dem Graner Donaudurchbruch zu. Schon war die weithin leuchtende Kathedrale von Gran sichtbar, als wir das neue große Zementwerk von Piszke passierten, auch hier ein Zeichen reger wirtschaftlicher Entwicklung seit dem großen Krieg.

Die Fahrt durch den von mehreren Leisten in den Hängen gegliederten Graner Durchbruch verfehlte diesmal ebenso wenig ihren Eindruck wie das Lichtermeer von Budapest, das spät abends erreicht wurde.

Der nächste Morgen sah uns schon in den Auen in der Gegend von Baja. Auffällig erschien die große Jugend der Aubäume, nur selten sah man alte Bäume, ein Gegensatz zum Zustand der Vorkriegszeit. An vielen Schiffsmühlen mit zumeist deutschen Besitzersnamen und am Bergufer bei Mohacs vorbei geht es nun der 90 m hohen Lößwand bei Bezdan zu. Bis hierher zum Flecken Gradec ist heute die jugoslawische Grenze ins Alföld vorgeschoben. Südslawien hat, seinem jetzigen politischen Gewichte folgend, eine brückenkopffartige Stellung in der ungarischen Tiefebene gesichert, die auch die Draumündung deckt. Diese strategische Grenzziehung erinnert an die Grenzziehungen im 18. und 19. Jahrhundert, nur war damals der Ebenenstaat der angreifende und politisch stärkere Teil, der sich ähnlich gesicherte Grenzen gegen den Anrainer im Süden zu schaffen suchte. Eine solche Grenze lag an der Donau bei Karlowitz (1699), gestützt auf die Fruska Gora, aber auch 1718 in dem serbischen Brückenkopf, der fast bis Nisch vorgeschoben war. Das politische Mißgeschick Österreichs 1739 führte dann dazu, daß sich die Pforte wieder die Abwehrgrenze bei Belgrad sicherte.

Die Fahrt an dem durch große Hafenanlagen erweiterten Neusatz vorbei brachte keine neuen Beobachtungen. Bei Nacht wurde Belgrad passiert und der nächste Tag führte durch das landschaftliche Juwel der unteren Donau, den Kazan-Paß und das Eiserne Tor.

Spät abends am 19. Juli erreichten wir Lom. Dank dem Entgegenkommen der bulgarischen Behörden waren die Grenzformalitäten bald erledigt; die kurze Wartezeit gestattete nur einen raschen Umblick in der Nähe des Bahnhofes. Aber das eigenartige Straßenbild mit den niedrigen, im Oberstock etwas vorgebauten Häusern, im Hintergrund abgeschlossen durch ein zwischen hohen Pappeln verstecktes Minaret, gab einen hübschen Auftakt zu den Erlebnissen, die uns erwarteten.

Bei Nacht querte dann der Zug die Kreidetafel. Der Morgen traf uns bereits im Iskertale, zunächst in der Schichtstufenlandschaft bei Ljutbrod. Der Isker fließt in einem breiten Torrentebett, die Hänge sind mit Buschwald bedeckt, aus dem nur wenige ältere geschneitelte Bäume aufragen. Selten wird ein Dorf sichtbar; die Schieferdächer der Häuser verstecken sich hinter Obstbäumen. Saiger stehende, dünnbankige Kalke künden dann westlich von Ljutbrod den Eintritt in das eigentliche Durchbruchstal, das von Cvijic als antezedent angesprochen wird. Charakteristisch ist der ständige Wechsel von Engen und kleinen Weitungen, weiters der oftmalige Gesteinswechsel. Terrassenfluren sind besonders in den Weitungen gut erkennbar; sie tragen Maisfelder und auch die kleinen Siedlungen. Die Häuser bestehen aus Fachwerk mit Lehmverputz, meist ohne Kamin, mit offener Feuerstelle. Der Oberbau

besteht aus reinem Flechtwerk, das Dach trägt Hohlziegel. Gelegentliche Kohlenvorkommen, wie bei Elissejna und Svogje, haben etwas größere Dörfer an der Bahn hervorgerufen, sonst lagert nur an den Stationen im südlichen Teil des Durchbruches viel Holz. Eine durchgehende Straße neben der Bahn fehlt.

Bald ist das walddreichere Kristallin gequert, es folgt noch eine kurze öde Strecke mit schluchtartigem Querschnitt im Buntsandstein und dann erreicht die Bahnlinie das Hochbecken von Sofia. Am Bahnhof wird die Reisegesellschaft vom Prorektor der Universität Professor K a z a r o w und Assistenten Dr. B a t a k l i e w begrüßt.

Der 20. Juli wird der Besichtigung S o f i a s gewidmet. Ein Rundgang durch die Stadt führte uns zu den reichen Sammlungen des Nationalmuseums und des Museums für Volkskunde, zur prunkvollen Alexander-Newski-Kathedrale und zur Universität, überall von den leitenden Herren in der liebenswürdigsten Weise empfangen und gewiesen. Diese Rundgänge und die Fahrten in die Umgebung an den beiden folgenden Tagen gewährten einen trefflichen Einblick in das Stadtbild der Residenz und in die Eigenart ihrer Lage. Sofia ist eine charakteristische Beckensiedlung, wie sie die südosteuropäische Halbinsel häufig kennt. Die Stadt liegt nur wenig vom Mittelpunkt des Beckens gegen Süden verschoben, in ihrer Ortslage geknüpft an eine leichte Aufbiegung der tertiären Beckenausfüllung, die sich in flachen, den tiefsten Punkt der Stadt (550 m) um etwa 60 m überragenden Wellen im Süden äußert. Das Sofioter Becken mit seinen 1100 km<sup>2</sup> begünstigt sonst nicht eben eine Zentralsiedlung; der Isker und seine Nebenflüsse setzen den mittleren und östlichen Teil häufig unter Wasser. Nur die Schuttkegel der vom Balkan, der Sredna Gora und der Witoscha abströmenden Bäche laden zur Siedlung ein. So entwickelten sich zwei Reihen dörflicher Siedlungen: die eine dort, wo die Bäche ins Becken austreten und ihr Wasser, besonders während der trockenen Zeiten, im Schuttkegel versiegt, die zweite an den Rändern der Schuttkegel und der „feuchten Ebene“ der Beckenmitte, wo das Grundwasser infolge der undurchlässigen Beckenausfüllung zutage tritt. Obstgärten und kleine steinumgürtete Felder kennzeichnen die erste gebirgsnahe Siedlungsreihe, Heideland die Schuttkegel, weite Getreidefluren und feuchte Wiesengründe die Beckenmitte. Diese Zonen waren besonders beim Anstieg auf die Witoscha gut zu beobachten (vgl. Abb. 1).

Sofia gehört mit den oben genannten Besonderheiten seines Untergrundes zur zweiten Siedlungsreihe. Für die heutige Größe aber waren vor allem die Verkehrslage und historische Ursachen maßgebend. Die guten Verbindungen nach Süden und Osten haben dem Ort schon zur

römischen Kaiserzeit als Ulpia Serdica gewisse Bedeutung verliehen. Heute liegt die Stadt in einem Netz von Verkehrslinien. Zu dem bekannten NW—SE-Strang des Orientexpress gesellen sich drei Wege über den Balkan, von denen der jüngste zugleich der wichtigste geworden ist, die 1895 errichtete Bahnlinie durch das Iskerdefilé zur Donau. Dazu kommt ein Verkehrsstrang nach SW über den kaum 860 m hohen Sattel von Wladaja ins Strumatal und ein Weg nach SE ins Becken von Samokow. Letzterer hat durch die Anlage der neuen Kunststraße in der Schlucht des Golem Isker wesentliche Verbesserungen erfahren; früher mußte man die Schlucht durch Übersteigen der Lozensa Planina umgehen, was immerhin einen Aufstieg bis zu 975 m erforderte.

### Profil Sofia—Witoschahang bei Dragalewci

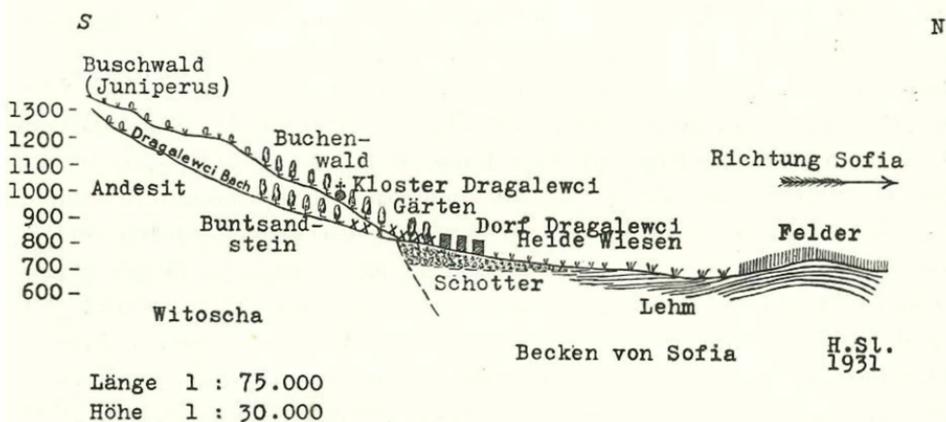


Abb. 1.

Im neuen Königreich Bulgarien ist Sofia als Verwaltungsmittelpunkt und besonders als Ausgangspunkt der großbulgarischen nach S und E gerichteten Bestrebungen ungemein rasch gewachsen (vgl. hiezu die Tabelle in M. Walters Aufsatz im Geographischen Anzeiger 1928/1). Heute umfaßt sein Wohnbereich etwa eine Viertelmillion Einwohner und in ganz kurzer Zeit ist an Stelle einer orientalischen Kleinstadt eine neue Siedlung von westeuropäischem Zuschnitt entstanden. Kein Wunder, wenn manche Teile noch unfertig erscheinen, wenn neben den Resten türkischer Moscheen vielstöckige Großstadthäuser heute noch etwas unharmonisch aufragen; aber Grundriß und Aufriß der Straßen, besonders im Ostteil, Pflasterung, elektrische Beleuchtung, Verkehrsmittel und anderes mehr zeugen für die energischen Bemühungen, an Stelle der niedrigen Hütten und staubigen Straßen moderne Siedlungsformen zu setzen. Im N und NW liegen Industriesiedlungen, der alte Stadtkern ist

kaum mehr zu erkennen. Der Südosten ist zunächst durch besonders breite Straßen und Plätze mit den Prunkbauten des Parlaments, der Newski-Kathedrale, verschiedener Hochschulen und Gesandtschaften gekennzeichnet; daran schließt sich ein durch mehrere große Gartenanlagen unterbrochenes Villenviertel. Die stärksten Wachstumsspitzen Sofias weisen den Bahnlinien folgend nach W, N und SW.

Am 22. Juli führen uns Automobile früh morgens nach SW, dem Sattel von Wladaja zu; unser Ziel ist das Rilakloster. Der gewaltige Block der Witoscha läßt deutlich seine zwei Verflachungen in der Gipfelregion erkennen, während wir dem Badeort Knjaschewo zueilen. Wir passieren den Buschwald des Sattels von Wladaja und kommen damit in die Beckenreihe an der oberen Struma. Als erstes dieser Teilbecken tritt uns die Weitung von Pernik entgegen. Die flachkuppigen Höhen im Norden (Ljuljun Planina) und Süden (Golo brdo) erreichen fast 1200 m; sie tragen nur Spuren von Buschwald. Steppe deckt den größten Teil der Höhen. Bis etwa 900 m scheinen Beckenausfüllungen zu reichen, in zwei Terrassen gegliedert, alle durch die heutigen Gerinne tief zersägt. Zahlreiche Rachen ziehen zur Beckensohle. Fördertürme zeigen die Stellen der Schächte auf Braunkohle; sie liegen in 800—900 m Höhe etwa 150 m über dem Fluß. Seilbahnen führen von den Schächten zur Beckensohle. Dort sieht man hohe Schornsteine und die Maste der Überlandleitung aufragen, die Sofia mit dem elektrischen Strom versorgt, der in den kalorischen Werken des Perniker Beckens erzeugt wird. Sonst beherrscht Dornbusch und Schafweide die Höhen, Getreidefluren mit Weizen und Mais, in den höheren Lagen Hafer, kennzeichnen die Beckensohlen. Die Siedlungen liegen zumeist auf Terrassenflächen in 800—850 m; nur Pernik mit seinen Fabriken liegt an der Struma, die hier eine Talenge zwischen den Ausläufern der Ljuljun Planina und dem Golo brdo passiert.

Im folgenden Teilbecken, dem von Radomir, begegnen uns ähnliche Erscheinungen. Radomir und die meisten Dörfer im Süden liegen auf den Terrassen der Beckenausfüllung, aber die Beckenebene liegt schon tiefer als bei Pernik, in wenig über 600 m. Die Kulturen werden reicher; neben dem Weizen treten Tabak, Sonnenblumenfelder und zahlreiche Obstbäume auf. Wir passieren bei Dikanja ein langgezogenes Straßendorf mit Robinien entlang der Dorfstraße und erreichen in etwa 720 m die Höhen des flachen Sattels von Dupnitsa, der uns einen hübschen Ausblick auf die fernen Hochflächen des Rilastockes, aber auch auf die Terrassenlandschaften an seinem Westfuße gewährt. In den Rachen südlich der Paßhöhe beim Dorfe Djakowo wird das Anstehende, kristalline Schiefer, sichtbar. Dann geht es rasch nach dem Verkehrsknoten

Dupnitza, in dem sich die Straßen Küstendil—Samokow und Sofia—Dschumaja kreuzen. Moderne Gebäude beherrschen das Ortsbild, kaum daß am Markte ein alter Brückenbogen und eine halbzerfallene Moschee an frühere Zeiten erinnern. Aber der Sonntag hat viele Bauern und Hirten der Umgebung zur Stadt gelockt und so können wir ein ungemein farbenprächtiges Bild bewundern, aus dem die eigenartigen Trachten der wlachischen Hirten sich besonders herausheben. Dupnitza liegt in einer Talenge des Dschermen zwischen zwei Weitungen; sie ist in Kristallin eingeschnitten, dem auch nach den Untersuchungen von Louis (Morpholog. Studien in Südwestbulgarien, Geogr. Abh. III/2, S. 29 ff.) die an 2 km breite Vorstufe des Rilastockes in 650—750 m Höhe angehört. Der Dschermen selbst, der sich bald in die Struma ergießt, fließt unterhalb Dupnitza in weichen Beckenausfüllungen. Das enggewundene schluchtartige Strumatal zwischen dem Becken von Küstendil und der Dschermenmündung scheint epigenetisch angelegt zu sein.

Das Strumatal südlich der Dschermenmündung ist eine reiche Kulturlandschaft. Tabakfelder, Weingärten mit Mischkulturen von Mais, Kürbissen und Melonen, alles auf kleinen Feldern, die mit Obst- und Maulbeerbäumen dicht besetzt sind, zahlreiche Kanäle mit Pappelreihen entlang ihrer Ufer erinnern fast an die Fruchtebenen Oberitaliens. Auffällig sind in der Nähe von Dörfern die Schutzmauern zum Trocknen der Tabakblätter. Sie sollen den Zutritt der Nord- und Westwinde verhindern.

Wir queren nun die niedrigen Terrassenflächen zwischen Struma und Rilabach bei Kotscharinowo und gewinnen dabei einen guten Einblick in die von Regenschluchten zersägten Südhänge des untersten Rilabachtales, das in von groben Schottern bedeckte Seeausfüllungen eingeschnitten hat. Zahlreiche Erdpyramiden erfüllen die Regenschluchten. Dann erreichen wir durch dicht angebautes Land das Dorf Rila. Es liegt am Eingang eines sohlenlosen Waldtales, das zum Rilakloster führt. Zahlreiche Gerinne rieseln durch den Ort mit den freundlichen Holzhäusern, an denen oft in langen Büschelgewinden Tabakblätter trocknen. Weingärten umgeben die Siedlung.

Unmittelbar östlich des Dorfes Rila passiert die Straße felsartig zerklüftete Konglomeratpartien und führt nun in herrlichem kühlen Buchenwald bis in 1200 m Höhe zum gewaltigen Klosterbau. Saftige Bergwiesen decken die Hänge der Umgebung und schaffen ein Bild von eigenartigem Reiz, das durch die urwaldartigen Gürtel von Buchen und Fichten, in der Höhe überragt von den Felszacken der Malewitsa, noch gesteigert wird. Das Kloster ist zumeist Neubau nach einem zerstörenden Brand im Jahre 1830, zeigt aber doch in Lage und Gestalt trefflich die

wehrfähigen Klosterburgen, wie sie Südbulgarien eigentümlich sind. Vier bis fünf Stockwerke hoch erhebt sich die abweisende Mauerfront, da und dort durch massive Wehrtürme unterbrochen. Im Innern, in scharfem Gegensatze dazu, große Höfe mit rauschenden Brunnen von Platanen beschattet; an Stelle der geschlossenen nur selten von kleinen Fenstern durchbrochenen Wandflucht eine Reihe von Bogengängen und offenen Loggien, die zu den Mönchszellen und den Pilgerräumen führen. Die Bogen und Wände des Hofes und der Kirche im Innern zeigen lebhaftige Gliederung durch schwarze, weiße und rote Streifen und erinnern stark an arabisch-maurische Vorbilder. Wir werden im Hofe vom Archimandriten begrüßt, dessen würdige Gestalt mit breitem weißen Vollbarte sich prächtig von der mit farbigen Legendendarstellungen geschmückten Kirchenwand abhebt. Im Innern der Kirche aber überwältigt die überreiche Goldbemalung, aus der die dunklen Ikone umso stärker hervortreten.

Auf dem gleichen Wege geht es dann in ermüdender Fahrt nach Sofia zurück, das wir spät nachts erreichen.

Aber ein Großteil der Reiseteilnehmer bricht schon am nächsten Morgen wieder zeitig auf, um mit dem Auto nach Süden an den Fuß der Witoscha zu gelangen. Wir queren die Tertiärhügel im Süden der Stadt und gelangen durch Weideland bald nach Dragalewci, einem Dorfe am Fuße des Witoschablockes. Über seine Lage kann das Kulturenprofil S. 198 Aufschluß geben. Der Ort liegt noch im Trockengebiet des Schuttkegels, im Norden von steinigen Weideflächen, im Süden von Gärten umsäumt. Hochstämmiger Wald bedeckt die steilen Hänge der Bachschlucht, die vom Dorfe südwärts zieht; Buschwald leitet zum Kloster, das in 989 m Höhe schon einen hübschen Ausblick gegen Sofia bietet. Dann geht es in vielen Windungen bergauf, der Graben des Dragalewci-baches wird noch einmal gequert und zeigt bis zu 10 m mächtigen Schutt aufgeschlossen; endlich erreichen wir über kleinere Verflachungen in 1320 m und 1650 m die Gipfellandschaft, eine weite flachwellige Ver ebnung in 1800—2000 m Höhe, aus der sich die Gipfelbauten des Crni Vrh mit 2286 m scharf abheben. Sie liegen im Syenit, dessen Gebiet sich etwas über die große Verflachung im Andesit heraushebt. Fast rechtwinkelig sich schneidende Klüfte zerlegten die Gipfelfelsen in ein Trümmerwerk von tischgroßen Felsblöcken, die durch Frostverwitterung und Sandschliff gerundete Kanten zeigen.

Reihen solcher Fels- und Blockgebilde auf höheren Wellen trennen die flachen Mulden und Wannen des Gipfelniveaus. In die Mulden ziehen — gewöhnlich aus einer Naßgalle hervorkommend — Steinströme von faust- bis kopfgroßen kantengerundeten Blöcken, die sichtlich im durch-

feuchteten Verwitterungslehm talwärts wandern, wobei Frosterscheinungen mitwirken dürften. Diese rezenten Steinströme finden ihr Ende dort, wo das Auftreten von ständig fließendem Wasser den Verwitterungslehm wegschwemmt. Dann bleiben die Blockpackungen in einer Mächtigkeit von mehreren Metern liegen, wie wir im Hochtal südöstlich Wladaja beobachten konnten.

Ganz anders geartet sind die großen Steinströme bei der Alekohütte im Norden und in 1700 m am Abstieg gegen Wladaja. Sie setzen sich aus tischgroßen, stark gerundeten Blöcken zusammen und sind sichtlich Reste eines eiszeitlichen Bodenflusses.

Die Hochlandschaft mit ihren Mulden und Wannern ist recht wasserreich. Moore sind häufig und die Quellen der Hochregion liefern Sofia das Trinkwasser. Wacholdergestrüpp ersetzt über 1800 m unser alpines Unterholz; die Stadtverwaltung hat mit gutem Erfolg Legföhren in den windgeschützten Mulden anpflanzen lassen. Der Aufstieg zum Gipfel wurde aber nicht nur durch die Beobachtungen in der Umgebung, sondern auch durch den herrlichen Fernblick auf das Hochbecken von Sofia belohnt. Der Abstieg führte über gut erkennbare Verflachungen in 1400 und 1200 m nach Knjaschewo. Schon in 1800 m trafen wir an windgeschützten Stellen die ersten Fichten, in 1400 m gelegentlich Buchen. An den gegen Norden offenen Hangpartien setzt dann bald der Eichenwald ein, der tiefer unten zum Buschwald wird.

Die Witoscha ist der Ausflugsberg der Bewohner Sofias. Zahlreiche Touristen trafen wir auf den Schutzhütten im N und NW und die Sperrmaßnahmen des Einzugsbereiches der Wasserleitung erinnerten an ähnliche Verhältnisse auf der Raxalpe bei Wien. Auf dem höchsten Punkt aber, auf dem sonst für den Touristenverkehr gesperrten Crni Vrh, begegneten wir einem aromunischen Wanderhirten mit seiner Schafherde. In Gruppen von 10—12 Männern pachten diese Halbnomaden die Hochweiden, auf die sie dann etwa 1000 Schafe und bis zu 2000 Pferde bringen. Die Weidezeit dauert vom Mai bis zum November, beginnt und endet im Süden in der Gegend der ägäischen Küste. Die Witoscha ist einer der Nordendpunkte dieser eigenartigen über 300—400 km reichenden Wanderzüge, die sich in den Hochregionen zwischen griechischem und bulgarischem Gebiet vollziehen. Die Frauen und Kinder bleiben zumeist in den Dörfern.

Der Morgen des 23. Juli sah die Reisegesellschaft wieder auf der Bahn; diesmal mußte endgültig von Sofia Abschied genommen werden; es galt, der alten Hauptstadt des Landes, Trnowo, einen Besuch abzustatten. Wir queren nochmals das Becken von Sofia und den Iskerdurchbruch und erreichen östlich von Mesdra die fast horizontal lagernden

Kreidesandsteinschollen der nordbulgarischen Tafel. Das Iskertal folgt hier scheinbar tektonisch vorgezeichneten Linien, die von WNW nach ESE verlaufen. Normal dazu verlaufen die Talstücke, die zur Donau führen. Sie sind hier bereits breite Sohllentäler, die von den Flüssen in freien Windungen durchmessen werden. Zumeist ist das Ostufer steiler als das Westufer.

In der uns begleitenden Baumsteppe herrscht nunmehr die Fichte vor. Daneben mehren sich gerade in den Ost-West verlaufenden Talstücken reiche Getreidefluren; Mais, Weizen, Hafer, Hanf und Sonnenblumen bedecken den durch Löß verschleierten Sandstein. Größere Obstbaumbestände verraten menschliche Siedlungen. Nach Süden aber reicht der Blick über den vor Hitze flimmernden Boden bis an die fernen Ketten des zentralen Balkan.

In der Durchbruchstrecke zwischen Roma und Cervenibreg wird das Oberflächenbild lebhafter. Die steilen, vom Fluß unterschrittenen Wandpartien der Sandsteinschichtstufen sind in vielgestaltige Türme zerlegt. Buschwald bedeckt den Schuttfuß. Man bekommt oft einen trefflichen Einblick in den von zahlreichen senkrechten Klüften und wenigen wagrechten Fugen durchsetzten Aufbau der Tafel. Prächtige Kluftlöcher, in ihrer Richtung von der Art der erzeugenden Kluft dirigiert, zeigen, daß die Tafel rasch den Niederschlag aufsaugt und unterirdisch abführt. Die Höhlen sind reine Wasserhöhlen, nur selten sieht man Spuren von Einstürzen.

Nordöstlich von Cervenibreg nimmt die Lößverkleidung der Tafel zu. In den flachen Wellen führt die Bahn fast unmerklich aus dem Iskergebiet in das Tal des Vit und an der an Denkmälern aus den Kämpfen von 1878 reichen Ebene von Plewen vorbei zur Osma und schließlich entlang der Rosica zur Jantra. Die Wasserscheiden zwischen den Talungen steigen bis zu 300 m an, die Flüsse liegen in 80—100 m Höhe.

Bei Gorna Orechowitza verlassen wir die West-Ost-Richtung und wenden uns nach Süden, der zwischen fast wagrecht verlaufenden Kreidekalkschichten eingeschnittenen Jantra folgend, nach der bulgarischen Krönungsstadt Trnowo. Die Stadt liegt an und in einer besonders komplizierten Jantraschlinge, von der ein fast geradliniges Durchbruchstal nach N führt. Durch die Windungen wurden Teile der Kreidetafel in schmalen Schlingenbergen abgeschnitten, die im Carewec und in der Trapitza natürliche Festungsberge bilden. Hier lagen im 13. und 14. Jahrhundert die Kerne der bulgarischen Hauptstadt, begünstigt noch durch die gute Verkehrslage zwischen den beiden Tiefenlinien im N und S der Trnovska Planina am verbindenden Jantralaufe, der zur Donau einerseits, zum Schipka-Paß andererseits leitete. Die flachen Uferstellen im

Schutze der beiden Burgberge haben zur Entwicklung gut differenzierter Stadtteile geführt. Sie tragen heute noch die Namen aus der Türkenzeit: Christenviertel, Genuesenviertel und das ganz in Grün gebettete Türkenviertel. Die Hauptsiedlung liegt aber heute auf den steilen Westhängen und den anschließenden Teilen der Hochfläche und führt den Namen Bergstadt. Die engen Gassen der „Bergstadt“ sind oft in Treppenwege aufgelöst, die Häuser zumeist aus Holz, im Erdgeschoße gegen die Straße offene Handwerkerläden. Der Schmied, der Bäcker, aber auch die Frauen arbeiten so fast im Freien und eine Wanderung durch die winkeligen Gassen gibt einen guten Einblick in die hochstehende bulgarische Hausindustrie. So empfängt man das Bild einer bulgarischen Kleinstadt. Wenige Schritte weiter steht man an verkehrsreichen, von Automobilen dicht besetzten Durchgangsstraßen und wieder nach kurzen Strecken gelangt man zu den ehrwürdigen Kirchen- und Schloßruinen, die vom vortürkischen Bulgarenreich erzählen. Vom Zarenberg aber, dessen geräumiges Touristenheim uns beherbergte, konnten wir noch spät abends einen prächtigen Ausblick über die Landschaft des Voralbans genießen.

Am nächsten Tage führte uns der Zug über den Balkan ins Becken von Kazanlık. Die Täler werden eng, waldreich, die Siedlungen liegen auf den Höhen zwischen den Tälern. Fleckenartig sind kleine Kahlschläge in das geschlossene Waldkleid eingestreut. Östlich des Schipkapasses wird in einer hochmodernen Linienführung, unter Auswertung von Kehrtunnels nördlich Mrazeci, die Höhe von 1000 m erreicht und ein prächtiger Überblick über die Mittelgebirgskuppen des Schipka-Balkan gewonnen. Bis etwa 900 m herrscht der Nadelwald auf der Nordseite vor, dann treten Weideflächen auf, die auch die Gipfel überziehen. In der Ferne grüßt mit etwas schärferen Formen der Jumrukschal mit seinem 2371 m hohen Gipfel.

Sehr steil ist der Abstieg nach S. Unvermittelt bricht das Gebirge mit fast 1000 m hohem Abschwung gegen das Becken von Kazanlık ab. Auch die Kulturpflanzen werden andere: Nußbäume und Robinien umsäumen die Dörfer, Buschsteppe beherrscht die trockene Landschaft, Mischkulturen ziehen entlang der Wasseradern, die häufig noch die alten Bogenbrücken zeigen. Von den Rosengärten sehen wir allerdings nichts, die Ernte ist längst vorbei. Nun geht es noch über die niedrige Srnena Gora und wir erreichen das Maritzabecken.

Auf der schwarzen Erde gedeiht reichlich Weizen, Mais, Hirse und Hanf. Die Reisfelder in der Gegend von Plowdiw haben freilich starke Einschränkungen erfahren; oft erinnern nur die alten Rieselfurchen an

die frühere Kultur. Gemüsebeete und Weingärten mit Melonen, Kürbissen und Nußbäumen zwischen den Pergolas sind an ihre Stelle getreten.

Die Leute auf den Bahnhöfen tragen farbenfreudige Trachten; bei der Feldarbeit bedienen sie sich bereits des weißen Nackenschirmes gegen die Sonne. Viele Esel, weiße kurzhörnige Rinder und schwarze Büffel stehen auf den Weideflächen. Schöpfräder an den langsam fließenden Gerinnen und Tumuli auf den Ebenen heben sich in der Abendsonne scharf ab gegen die fernen Züge der Rhodopen.

So erreichen wir spät abends die Siebenhügelstadt P l o w d i w und damit die Orientexpresslinie. Durch Buschheide geht es nun nach Osten. Bei Nacht passieren wir dank dem Entgegenkommen der bulgarischen Bahnverwaltung ohne Wagenwechsel die türkische Grenze bei Adrianopel und queren am Morgen des 25. Juli die Platte von Lüle Burgas und Tschataldscha. Ausgeprägte Steppe beherrscht das Landschaftsbild. Lag in Nordbulgarien das Getreide noch in Garben am Feld, so war hier alles eingebracht und die zweite Saat von Mais schon fußhoch gediehen. Schafe, Esel und Rinder in strohgedeckten Pferchen, Storchkolonien auf den Dächern und Truthühnerschwärme bei den Gehöften sehen wir im Tschorluta. Dann nimmt uns der Eichenbuschwald der Sperrzone von Tschataldscha auf, noch eine kurze Fahrt durch menschenleeres Land und schon grüßt von Süden das Marmarameer. S t a m b u l ist erreicht.

Der Nachmittag des 25. Juli wurde zu einem Rundgang durch die Stadt verwendet. Die Sophien-Moschee verfehlte nicht ihren gewaltigen Eindruck, ebenso die Denkmäler im ehemaligen Hippodrom und die zauberhafte Pracht der Achmedié mit ihrem Kuppelberg und den sechs Minaretten. Abends gewannen dann viele Reiseteilnehmer einen prächtigen Überblick über die Stadt vom Galata-Turm. Die charakteristische Lage der Altstadt mit dem Serailgebiet und den großen Moscheen, die Geschäftsviertel zu beiden Seiten des Goldenen Hornes, die unheimlich rasch zwischen niedrigen Althäusern aufstehenden Turmhäuser im Bereiche von Pera, der von Schiffen belebte Bosphorus und die leuchtenden Häuserzeilen auf dem asiatischen Ufer in Skutari bildeten ein Schauspiel, das zu betrachten man nicht müde wurde (vgl. Fig. 2). In den Altstadtteilen — sie sind nach dem letzten großen Brande von 1923 besonders noch im Norden Peras und in der Gegend des Bahnhofes vertreten — herrscht der Holzbau vor. Viele Erker und Vorbauten, schmale Pfeiler, zahlreiche Fenster kennzeichnen diese Häuser. Die Straßen sind eng, mit „Katzenköpfen“ gepflastert, aber trotz allem mit einem besonders im bergigen Pera erstaunlichen Autoverkehr, die Straßenbahnen wimmeln buchstäblich von Menschen. In dem regen Verkehr, der sich

auf der neuen Galatabrücke in einem Strange vereinigt und durch die zahlreichen kleinen Dampfer am Bosphorus noch verstärkt wird, kann man gelegentlich noch einen Lasträger der alten Art sehen. Aber mit erstaunlicher Energie sind andere Züge des äußeren Lebens modernisiert worden: Nirgends sieht man mehr verschleierte Frauen, der Fez ist verschwunden und alle Inschriften sind in lateinischen Lettern abgefaßt.

### Siedlungsgeographische Skizze von Stambul.

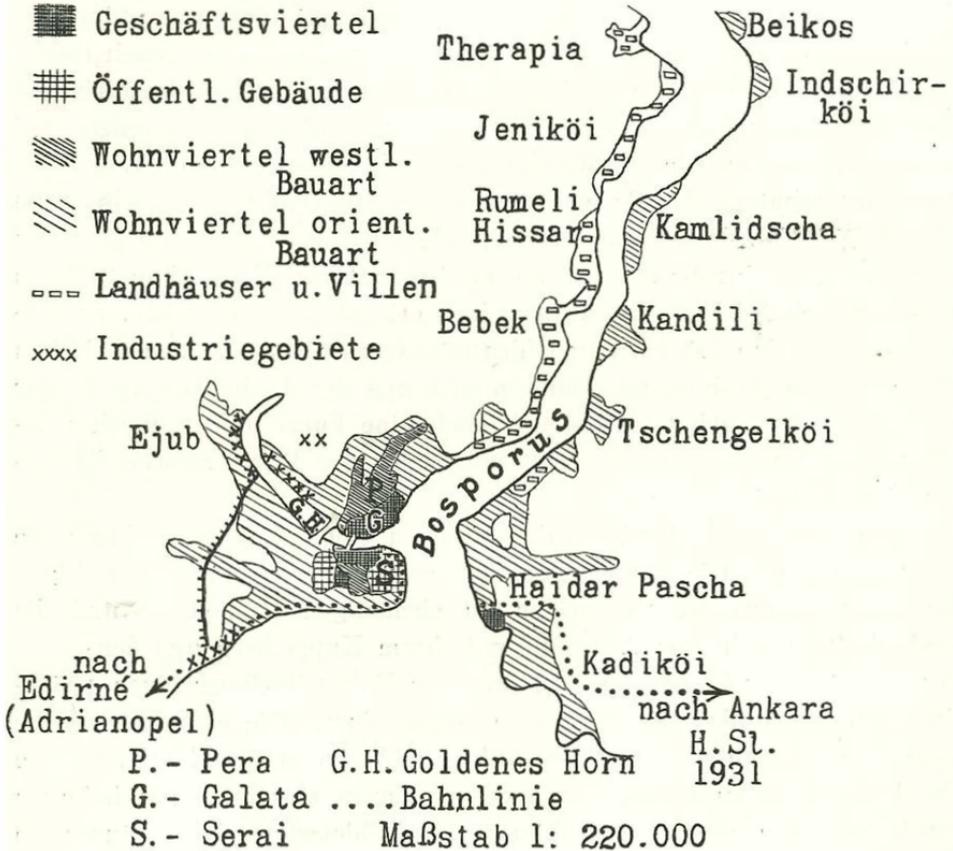


Abb. 2.

Am 26. Juli wurde der gewaltigen Landmauer Stambuls ein Besuch abgestattet. Die Fahrt brachte uns zunächst zu der ersten Suleimanié, die in ihrer fast düsteren Geschlossenheit eindrucksvoll wirkte, dann ging es entlang des Lykostaes durch Viertel, die im Brande von 1923 fast ganz zerstört wurden, zum Top Kapu, dem Kanonentor der alten Theodosianischen Mauer. Die gewaltigen Reste dieser zwischen 412 und 439 entstandenen Befestigung geben eine Vorstellung von der Baukunst des spätrömischen Reiches, besonders, wenn man sich das Bild der unversehrten Mauer rekonstruiert, wie es die Forschungen Lietzmanns

nunmehr gestatten. Heute sind kleine Baracken an die gewaltigen Reste angeschmiegt, Hütten stehen in der Umgebung der Ruinen des Palastes Konstantins VII., Porphyrogenetos und Büffelkarren schaffen Heu in Schuppen, deren Boden zu den Kasematten der zweiten Mauer mit ihren 96 Türmen von je 23 m Höhe gehört. Weite stimmungsvolle Friedhöfe dehnen sich entlang der Außenfront. Am Rückweg wurden noch die farbenprächtigen Mosaikbilder aus der spätbyzantinischen Zeit in der Kahrié besichtigt, eine der zahlreichen noch aus oströmischer Zeit erhaltenen Zisternen besucht und auch ein Gang durch den Bazar unternommen.

Der Nachmittag führte uns auf einem der bequemen Lokaldampfer vom Goldenen Horn durch den Bosphorus zum Seebad Altyn Kum an Nordausgang der Meeresstraße. Die Fahrt ließ ersehen, daß der Bosphorus wirklich zum Siedlungsbereich Groß-Stambuls gehört. Auf der europäischen Seite liegt ein geschlossener Siedlungsstreifen, bunt gemischt alte und neue Serails, Villen und Schlösser, Fischerdörfer und Badeorte. Auch der Wohnsitz des österreichischen Gesandten, dem die Reiseleitung einen Besuch abstattete, findet sich hier in diesem Villenviertel Stambuls. Griechische, venetianische und türkische Befestigungsreste geben Zeugnis von der strategischen Bedeutung der Verbindung zweier Kontinente. Der Flußeindruck wird durch die vielen Windungen und die gut erkennbaren Leisten an beiden Ufern noch verstärkt. Auf der asiatischen Seite tritt noch oft der Buschwald und die Steppe bis ans Meer und unterbricht so die einzelnen Siedlungsgebiete, die nur im Süden einen geschlossenen Streifen aufweisen. Aber auch hier treffen wir oft eine wunderliche Vermischung moderner Wohn- und Villenbauten auf türkischen oder byzantinischen Ruinen, wie sie diesem uralten Lebensgebiet des Menschen eigen ist.

Altyn Kum ist ein ganz modernes Familien-Seebad mit allen Einrichtungen, wie wir sie in Westeuropa gewohnt sind. Nur die wohlfeilen kleinbeerigen Trauben, die in Körben allenthalben angeboten werden, verweisen auf Südosteuropa. Nach Norden schweift vom Badestrand der Blick über die von Seglern besetzte Einfahrt hinaus auf das Schwarze Meer.

Samstag, den 27. Juli wurden vormittags die Serail-Museen mit ihren staunenswerten Schätzen an orientalischen und griechischen Altertümern besucht, ebenso die recht eindrucksvollen Sammlungen im alten Serail, in der Irenenkirche und im Evkaf-Museum. Nachmittags ging es mit einem kleinen Dampfer das Goldene Horn aufwärts nach Ejub. Den Strand begleiten links und rechts zunächst Wohnhäuser älterer Entstehung, der Bootshafen von Stambul mit seinem Gewimmel an Fahrzeu-

gen bleibt bald hinter uns. Nun folgt auf dem Ostufer das alte Arsenal der osmanischen Flotte, Fabriken schließen an, bis wir in Ejub, angesichts zweier Schilfinselfn, das Schiff verlassen. Wir ersteigen die Hochfläche und nun erreicht der Blick im NW das Ende der Talung, in die zwei Gerinne aus N und NW immer neue Schlammassen bringen. Mühlen, Schiffswerften und Fabriken reihen sich am Ufer. Am Ende der Talung steht das Elektrizitätswerk von Stambul, im Osten ragen auf der Hochfläche die Masten der Funkstation auf, im Süden aber schimmern aus dem Dunst der Großstadt die Minarette der Moscheen. Die gewaltigen Friedhöfe bei Ejub sind freilich verfallen, zahlreiche ehemalige Grabsteine aus weißem Marmor sind für die Straßenausbesserung und für die Futtermauern an der Straße verwendet worden.

Am nächsten Tage verlassen wir früh Stambul, um über Mudania Brussa zu besuchen. Gleich nach dem Verlassen des Hafenviertels von Galata mit seinen Speichern und Turmhäusern hat man Gelegenheit, die schönste Ansicht Stambuls von der Seeseite her zu bewundern. Über die Zinnen der Seemauer erheben sich die Bauten und Gärten des alten Serails, überragt wieder von der gewaltigen Kuppel der Aja Sophia, der weitläufigen Prunkfront des Finanzministeriums und dem Kuppelgewirr der Achmedié. Dann führt uns der Dampfer an den Prinzeninseln vorbei; steil fallen die buschbedeckten Hänge von Oxia, der westlichsten Insel, zum Meere ab. Die kleinasiatische Küste zeigt ein Hügelland, das sich mit flachen Kuppen bis auf 900 m aufschwingt. An der Küste sind — besonders an der Halbinsel Karlyg Dagh und am Kap Boz Burun — drei Terrassenfluchten zu erkennen; die beiden unteren liegen in ungefähr 40 und 120 m über der See. Buschwald bedeckt die Höhen, Kulturland leuchtet überall an den Bachläufen auf. Bald ist der kleine Hafen von M u d a n i a erreicht, die Kopfstation einer Bahn nach Brussa, die aber heute weit an Bedeutung zurücktritt gegenüber dem regen Autoverkehr. Auch wir benützen von dem Reisebüro Natta gemietete Autos zur Fahrt, die uns über wohlterrassierte und mit Wein- und Ölkulturen besetzte Hänge auf die Platte des niedrigen Küstengebirges bringen und dann die breite Senke des Ülfer-tschal queren. Öl-, Feigen- und Maulbeerbäume bedecken weithin das Kulturland, auf den Feldern steht noch Mais, das andere Getreide ist schon abgeerntet. Da und dort finden sich sogar Baumwollkulturen. Die Ebene liegt trocken, im Flußbett leuchtet hie und da ein Wassertümpel. Pappelalleen säumen die Straßen; in den Dörfern wird überall das Getreide im Freien mit Dreschwalzen gedroschen.

Nachmittags endlich erreichen wir das auf Terrassen am Fuße des Keschisch Dagh gelegene B r u s s a. Nach der Fahrt durch die staubige

Steppe wirkt das frische Grün der Stadtgärten doppelt angenehm. Die Reisegesellschaft muß in zwei Gruppen untergebracht werden, ein Teil findet im benachbarten Badeort Tschekirdse Quartier.

Brussa liegt auf einer etwa 160 m hohen und die Ülferebene um 40 m überragenden Terrassenflucht, die sanft gegen den Keschisch Dag ansteigt und durch Wildbachrursen gegliedert wird. Ob der Steilrand des Keschisch Dag gegen die Ülferebene einer Bruchlinie entspricht — wie es der geradlinige Verlauf und die Thermen entlang des Randes vermuten lassen — oder — wie W. P e n e k (Die tektonischen Grundzüge Westkleinasiens) annahm — eine Aufbiegung darstellt, ist noch unbestimmt. Jedenfalls lagen auf den steil gegen die Ebene abfallenden Terrassenriedeln, die aus einem höhlenreichen Kalktuff aufgebaut sind, schon von altersher Siedlungen, die Akropolis des alten Bursa und heute noch die Zitadelle der Stadt, bezw. die Hauptmoscheen. Vom Turm der Zitadelle konnten wir eine umfassende Fernsicht über die Umgebung gewinnen.

Brussa ist eine Gartenoase am Rande der Steppe. Überall hochragende Zypressen, Pappeln und Platanen, hinter denen sich die ziegelroten Dächer der Wohnhäuser verstecken. Besonders eigenartig wird das Bild durch die zahlreichen Minarette und Kuppeln, vor allem der Yildirim-Moschee, die sich blendendweiß auf einem Terrassenvorsprung gegenüber der Zitadelle erhebt. Der ungemein steile Anstieg des Keschisch Dag ist durch tiefe Schluchten gegliedert; Buchenwald bedeckt die Hänge, die hier fast 1700 m hoch ansteigen, ohne aber einen Blick auf die Gipfelregion zu gestatten. Im Norden flimmert im Staubnebel die Steppe im Ülfere-Gebiet, nur schwach grau sind die Randlinien der Küstenkette zu erkennen.

Wir besuchen die durch ihre herrlichen Fayencen berühmte Yechil-Dschami, ebenso die Ulu-Dschami mit ihrem eigenartigen Wandschmuck von Koransprüchen in arabischer Zierschrift. Ein reicher Bazar zeigt die Bedeutung Brussas als Seidenmarkt, auch eine Seidenspinnerei konnten wir besichtigen. Das Straßenbild mit seinen offenen Läden, in denen nicht nur Handwerker, sondern auch Briefschreiber und Advokaten tätig sind, prächtig geschnitzte Fenstergitter, die vielen verschleierten Frauen mit weißen, blauen oder schwarzen nonnenartigen Umhangtüchern gaben ein anziehendes Bild ursprünglichen türkischen Kulturlebens. Weniger erfreulich ist der Eindruck im ehemaligen Griechenviertel: allenthalben zerfallende Häuser, nur die größeren sind nach der Vertreibung der Griechen besetzt worden.

Der nächste Tag brachte den Höhepunkt des so reichen Reiseprogrammes, die Fahrt auf den mysischen Oly mp. Die Besteigung des

Keschisch Dagh-Westgipfels, die noch vor wenig Jahren mit großen Schwierigkeiten und beträchtlichem Zeitaufwand verbunden war, kann jetzt dank der ausgezeichneten Straße, die fast bis in 1900 m Höhe führt und an der noch weiter gebaut wird, mit Autos in einem Tag ausgeführt werden. Auch hiezu hatte das offizielle türkische Reisebüro Natta in Stambul die Vorbereitungen in bester Weise getroffen.

Die Fahrt ging zunächst durch Terrassenkulturen gegen W, querte dann in ungefähr 800 m über dem Dorfe Tschöngara Edelkastanienhaine und erklimmte eine Verebnung in 1000—1100 m, die gute Aussicht nach N bot. Mais und Bohnen stehen auf den Feldern der kleinen Bergdörfer unter uns. Die Siedlungen liegen auf den Kämmen zwischen Tälchen, die sich unabhängig vom heutigen Entwässerungssystem entwickelt haben müssen, ein Beleg für die jungen tektonischen Veränderungen im Bereiche des Keschisch-Dagh-Massivs. Die Tälchen zeigen deutliche Leisten in etwa 150 m unter der Ebenheit. An schattigen Stellen treten die ersten Zedern auf, sonst herrscht der Eichenbusch mit hohen Farnen. Manchmal kommt es zur Entwicklung richtiger Farnheiden, wahrscheinlich Restformen nach ehemaligen Eichenwäldern. Allenthalben sieht man Kohlenmeiler in den Wäldern im Osten.

In etwa 1100 m hören die Siedlungen auf. Gerstenfelder sind die letzten Kulturen. Die Frucht steht noch recht niedrig; knorriges Zedern sind überall im Buschwald sichtbar. In etwa 1200 m ändert sich das Bild. Fichtenwald, gelegentlich mit Tannen untermischt, herrscht vor. Granit bildet den Untergrund: in groben, oft von Wind unterschliffenen Blocktürmen bilden die härteren pegmatitischen Partien charakteristische Wollsackformen, die 10—15 m über die sanft gegen Osten ansteigende Verebnung aufragen. Gelegentlich treffen wir ausgesprochene Pilzfelsen. Zwischen den Blockgebilden tritt Juniperusheide auf.

So geht es über mehrere niedrige Versteilungen bis auf etwa 1500 m. Dort wird der Nadelwald schütterer, die Blockhalden mehren sich und wir erreichen in etwa 1800 m Höhe am Fuße einer deutlich glazial überformten Stufe das derzeitige Ende der Straße. Ein kurzer steilerer Anstieg führt zur eigentlichen Gipfelloandschaft, einem breiten Hügellandstreifen in 2000—2200 m Höhe, der sich gegen Osten sichtlich verschmälert, aber nur wenig an Höhe zunimmt. Marmorrippen gliedern die flachen Mulden und sanftgeböschten Kuppen. In den tieferen Lagen findet sich viel Gesteinsschutt; durchfeuchtete Stellen — in den Runsen liegt noch überall Firnschnee — zeigen Steinpolygone und Frostbodenerscheinungen. Bohnerze finden sich allenthalben, oft tragen sie die Form glänzender brauner Schotter.

Diese Gipfelloandschaft bricht nach N in einem 200—300 m hohen

Steilabfall von Karwänden gegen das Hochniveau ab. Die Karwände sind besonders im W frisch, es finden sich sogar kleine Karseen. Im Osten werden die Abfälle flacher und sind vom Schutt stark verhüllt. Ihre Böden steigen höher, Wacholdergebüsch und gelbblühende Königskerzen bedecken die Schutthalden. Die Karseen im W sind durch verhältnismäßig hohe Schuttwälle abgeschlossen, die von Gesteinsschutt gespeist erscheinen, der über den Winterfirn in die Tiefe gleitet. Der Südabfall der Gipfellandschaft trägt nur Wasserrunsen ohne Kare. Stein-schuttrinnen geleiten zu dem hier etwas höher liegenden Hochniveau.

Auf den Hochlandschaften weiden Schafe; drei Hirten, die uns begegnen, gaben einen guten Begriff von der Völkermischung im Innern Kleinasiens. Ein breitgesichtiger Osmanli trug stolz das Messingschild eines Fluraufsehers, ein schwarzhaariger langgesichtiger Mann aus Daghestan und ein blondhaariger helläugiger Tscherkesse waren seine Begleiter.

Wir steigen über von Karren und Dolinen durchsetzte Marmor-gänge zum Westgipfel, wo alte türkische Inschriftsteine auf früheren Besuch deuten; eine Gruppe sucht vergeblich den Westgipfel zu erreichen. Dann geht es wieder zu den Autos, die uns spät abends nach einem genußreichen Tag in die Quartiere bringen.

Am 30. Juli kehren wir nach S t a m b u l zurück. Der nächste Tag ist den Vorbereitungen zur Abreise gewidmet, ein Teil der Teilnehmer benützt aber die Gelegenheit zu einer Exkursion nach Skutari und auf die Tschamlidscha-Höhe im Nordosten der Stadt, die mit ihren 268 m einen prächtigen Ausblick auf die thrazische Rumpffläche bietet. Der flußartige Lauf des Bosphorus ließ sich ebensogut verfolgen, wie das Aufhören der Buschvegetation in geringer Entfernung vom Meere. Von unserer, die Rumpffläche etwa um 100 m überragenden Aussichtsstelle sah man weit nach Osten hin ebenes Steppenland; im Süden reichte der Blick bis zu den Prinzeninseln, im Südosten glänzten die Prunkgebäude Stambuls. Auf der Rückkehr, die uns zum großen Friedhof von Skutari führte, hatten wir Gelegenheit, in der Vorstadt die Verwendung von Dreschschlitten zu beobachten. Der große Bahnhof von Haiderpascha, die Kopfstation der anatolischen Bahn, erregte trotz mancher Kriegsschäden Bewunderung, dann brachte uns ein Dampfer am Leanderturm vorbei nach Galata zurück.

Am Spätnachmittag desselben Tages führte uns der Dampfer „Vesta“ des Lloyd Triestino nach Süden — Saloniki zu. Der Morgen des 1. August sieht uns bereits in den D a r d a n e l l e n östlich Gallipoli. Die europäische Seite zeigt eine Serie von Terrassen; vom Schiffe aus lassen sich 3 Leisten gut trennen. In ihnen treppt ein Hügelland mit

etwa 200—300 m Höhe zum Meere ab. Auch auf der asiatischen Seite finden sich Leisten, über die Hügel bis etwa 270 m ansteigen. Buschwald bedeckt die unteren Hangpartien, in den Höhen herrscht auf beiden Seiten der Meeresstraße kahler Fels (sarmatischer Kalk). Sehr selten sind Dörfer sichtbar.

Bei Gallipoli wird das Land im Norden niedriger. Der Ort dehnt sich auf der niedrigsten, etwa 20—40 m hohen Terrasse aus. Weiter im SW bei Galata tritt die zweite Leiste mit etwa 60—70 m hohem Kliff ans Meer. Die oberste in ungefähr 130—150 m bildet die Horizontlinie. Dabei liegen die Schichten nicht vollkommen wagrecht, sondern fallen flach gegen SW, was an Aufschlüssen gelegentlich der Mündungen von Torenten beobachtet werden kann. Nur in den Kleinformen spielen Schichtstufen eine Rolle, die Großformen sind durch junge Hebungen und auch Senkungen gegeben. Eine solche scheint auch die Gegend von Nagara (das alte Abydos) betroffen zu haben. Hier lag im Altertum die engste Stelle der Dardanellen; heute ist sie zwischen Kilid-Bahr und Kale Sultanie. Gewaltige Tumuli bei Nagara, heute bewehrt mit Befestigungen, erinnern an die weltgeschichtliche Bedeutung dieses Punktes.

Bei Kilid-Bahr, dessen alte Festungsbastionen besonders malerisch erscheinen, treten die Terrassen wieder stark hervor, allerdings auch die Wüstenhaftigkeit dieser Landschaft. Nur wenige Bäume gibt es im Orte, überall strahlen die weißen Kalkfelsen. Dann wird die Landschaft wieder niedriger, Seddil-Bahr liegt auf der untersten Terrasse, und nahe seinem hohen Leuchtturm erinnert ein großer englischer Soldatenfriedhof an die schweren Kämpfe um die Meerengen im Weltkrieg.

Die Fahrt geht nun bei herrlichstem Wetter zwischen Imbros und Samothrake nach W. Dem stark zertalten Bergland an der Nordküste von Imbros kommen wir ziemlich nahe; es sind Kuppen, braungrau, ohne Pflanzenkleid und ohne Siedlung. Sie scheinen ihren Formen nach einmal Wald getragen zu haben. Im Norden steht aber im Dunste matt blauviolett schimmernd über der tiefblauen Ägäis die 1600 m hohe Pyramide des Fengari auf Samothrake, eine richtige Landmarke für den Seefahrer. Dann geht es der flachwelligen Nordküste von Lemnos entlang. Tuffschichten mit mannigfaltigem Fallen sind von steilen gegen N gerichteten Kliffs aufgeschlossen, Wirkungen der Etesienbrandung. Auch hier Waldfolgeformen mit zahlreichen Tobeln, die hoch über dem Kliff abbrechen. Auch hier völlige Siedlungsleere.

Dann erscheint am Horizont immer höher steigend die Waldspitze des Athos, ein prächtiges Bild gegen die untergehende Sonne. Professor Hofrat Oberhammer sprach hier über die Theorien, die sich an die Entstehung der Meerengen knüpfen, weiters über die Entstehung

der Ägäis, über die Herkunft der Namen der von uns heute gesehenen Landmarken, besonders über den Namen des Olymp. Seine Worte waren angesichts des Bildes, das der Athos bot, doppelt eindrucksvoll.

Zeitig morgens am 2. August näherte sich das Schiff der Schilfwildnis des Wardadeltas. Frühaufsteher konnten noch am SW-Horizont das gewaltige zerkarte Massiv des Olymp sich abheben sehen. Zahlreiche Fischerboote mit rotgelben Dreiecksegeln umgeben uns bei der Einfahrt in den Hafen von Saloniki. Die Stadt, am Fuße von Terrassen des Iliasberges (600 m) erbaut, erinnert mit ihrem Berghintergrund und der offenen Reede in manchem an das Bild von Triest. Eine gewaltige Dreiecksbefestigung stützt sich auf die hochgelegene Zitadelle; sie ist an der Ostfront noch erhalten. Überaus reger ist der Hafenverkehr; Feigen, Häute, Leder wird eingeladen, Zement, Eisenstäbe, Kabel und andere Baumaterialien werden ausgeladen. Regste Bautätigkeit kennzeichnet die Stadt, die 1917 fast ganz zerstört wurde. Ein modernes Geschäftsviertel mit breiten Straßen und lebhaftem Verkehr erhebt sich am Hafen. Von dem alten Christenviertel im W und dem türkischen Viertel im O hat sich nur wenig erhalten; Baracken treten oft an Stelle der Häuser. In der Umgebung liegen fünf große Flüchtlingsansiedlungen, die mit ihren weißen Häusern einen freundlichen Zug in die sonst recht kahle Landschaft bringen. Nur in Bachrunsen und in der türkischen Friedhofs- und Gartenvorstadt im Osten gewahrt man Bäume. Wir besuchen noch die Apostelkirche und einige wieder als Kirchen verwendete Moscheen, die noch aus der vortürkischen Zeit stammen. Sie haben fast alle durch die Ereignisse des Weltkrieges schwer gelitten.

Mittags trennt sich dann unsere Reisegesellschaft; ein Teil kehrt programmäßig über Belgrad nach Hause zurück, ein anderer benützt die Gelegenheit, mit dem prächtigen Schiffe, das uns nach Saloniki brachte, die Ägäis noch zweimal zu queren und über den Umweg von Mytilene, Smyrna, Athen, Patras und Venedig der Heimat zuzustreben. Alle aber waren einig in den Gefühlen des Dankes für die vortreffliche Vorbereitung und Durchführung, die der Reiseleitung, besonders aber dem Führer Professor Oberhumer gezollt wurden.



Phot. Oberhummer.

Abbildung 1. Trnowo. Blick vom Touristenheim gegen das Christenviertel.



Phot. Slanar.

Abbildung 2. Witoscha. Eiszeitliche Blockströme bei der Aleks-Hütte.



Phot. Slanar.

Abbildung 3. Stambul vom Galataturm gegen Nordosten. Top Hane.



Phot. Slanar.

Abbildung 4. Dardanellen. Kilid bahr.



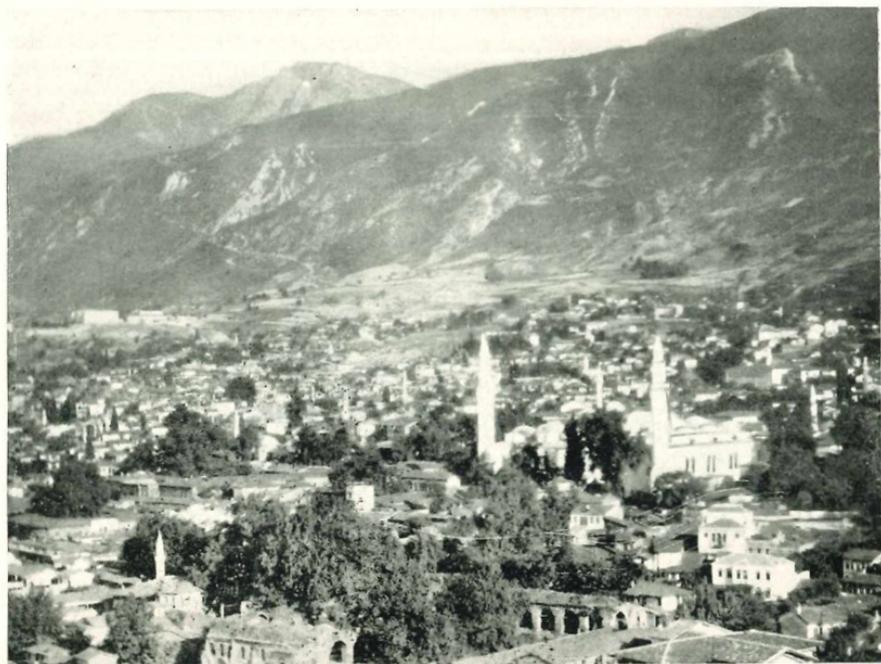
Phot. Slanar.

Abbildung 5. Keschisch Dagh. Westgipfel.



Phot. Slanar.

Abbildung 6. Keschisch Dagh. Westgipfel. Wand des Nordkares.



Phot. Slanar.

Abbildung 7. Brussa von der Citadelle gegen Südosten.



Abbildung 8. Saloniki. Straße Hagia Sophia.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [74](#)

Autor(en)/Author(s): Slanar Hans

Artikel/Article: [Bulgarien und Türkei. 194-213](#)