das große Vorbild Paris. Man liebt prunkvolle Boulevards, repräsentative Plätze für militärische Schauspiele und praktische, sternförmig ausstrahlende Verkehrsadern. Nur die Kirchen vermögen nicht zu überzeugen und sind oft recht kühne „Konstruktionen".

In Rabat ist die erhöht liegende Résidence das Herz des modernen Stadtteiles, getrennt durch einen öden, umwehrten Platz mit dem Sultanspalast, vom geistigen Zentrum des Landes, den wissenschaftlichen Instituten. Neuerbaute Viertel für Europäer und Eingeborene umklammern schon völlig die alte Medina mit ihrem kleinen Mündungshafen.

Casablanca ist mit über 600.000 Einwohnern zur größten Hafenstadt Französisch-Nordafrikas geworden. Es ist ein Welthafen und die erste Industriestadt des Landes, deren Entwicklung unvermindert anhält. Baulich und nach der Zusammensetzung seiner Bevölkerung ist es ein Konglomerat sehr gegensätzlicher Komponenten. Von hypermodernen Hochbauten einer amerikanischen City blickt man unvermittelt in das Gewirr der Gäßchen des alten Dar el Beïda. Große Wohnbezirke sind für die Marokkaner errichtet worden, z. T. im wenig ansprechenden Stil südeuropäischer Zinshäuser, z. T. in der gefälligen marokkanischen Bauweise. An den Stadträndern griffen die Eingeborenen zur Selbsthilfe, indem sie sich aus Brettern und sonstigen Abfallprodukten Notunterkünfte schufen (Bidonvilles). Sie sind sanitär etwas besser gestellt als die Medina, in der beispielsweise auf 5000 Menschen zwei Kloaken kommen. Von französischer Seite setzt man alles daran, um Abhilfe zu schaffen — nur in den vom Kriege zerstörten Städten Europas wird soviel gebaut wie in Marokko — die gestellte Aufgabe überschreitet jedoch bei weitem die budgetären Möglichkeiten.

In Agadir ist man Zeuge der Entwicklung eines neuen bedeutenden Siedlungszentrums, das, mit dem aufstrebenden Soustal als Hinterland, einer großen Zukunft entgegensieht. Als räumlich getrennte Kerne sind vorhanden: Die alte Medina (Talborjt), z. T. auch von Europäern bewohnt, am Fuße eines hohen Burghügels mit der Kasba. Diese wurde über einem einstigen portugiesischen Stützpunkt — das spätere Fischerdorf Founti — errichtet. Die eigentliche Europäerstadt ist im vollem Aufbau, die Straßen sind fertig, aber noch fehlen zahlreiche Häuserblöcke und mancher elegante Autosalon erhebt sich inmitten der Dünen. Schließlich besteht bereits eine große moderne Medina, im herkömmlichen Stil, aber mit vielen Garagen. Bei der Planung der Städte wie auch des vorzüglichen Fernstraßennetzes hat man die Motorisierung des Verkehrs voll in Rechnung gestellt. Marokko kennt deshalb auch kein Eisenbahnzeitalter.

Berichte und kleine Mitteilungen

Geleitet von H. Lechleitner

Sieghard Morawetz: Wettersturz und temporäre Schneegrenze im Juli 1954

Während einer Exkursion von Graz in die zentralen Ötztaler Alpen in der ersten Julihälfte 1954 erlebten die Teilnehmer einen Wettersturz mit ganz gewaltigen Neuschneefällen und Neuschneelagen bis in die Talregion herab, sowie mit für diese Jahreszeit ausnehmend tiefen Temperaturen. Dieser Wettersturz begann in Westösterreich am 6. Juli, steigerte sich am 7. und 8. und führte mit seinen Starkregen in den Niederungen — so erreichte die 24stündige Nie-

derschlagsmenge in Mondsee am 8. Juli 178 mm — zu dem katastrophalen Hochwasser der Donau, das aber noch ärgere Ausmaße hätte annehmen können, wären nicht wesentliche Teile der Niederschlagsmengen im Hochgebirge durch viele Tage als Schnee gebunden geblieben. Die hochsommerlichen Neuschneelagen wuchsen zu Rekordhöhen an und ein Verkehr von Hütte zu Hütte und auch von den Talstationen zu den hohen Hütten war durch Tage un- oder höchstens mit allergrößten Anstrengungen möglich.

So begann es auf der Vernagthütte (2755 m) am 6. Juli in den frühen Nachmittagsstunden zu graupeln, schneien und zu stürmen. Der Schneefall hörte bis zum 9. vormittags, als die Hütte verlassen wurde, nicht auf. In dieser Zeit wurden Felsblöcke von 1—2 m Höhe vollkommen eingeschneit und eingeweht, größere sahen auch nur wenige Dezimeter heraus. Man trat von diesen vermeintlich kleinen Steinen bis zum Gürtel, ja bis zum Kopf in den Schnee. Auf den Hängen der Rofenalm in 2200—2400 m Höhe lag der Schnee noch gut einen halben Meter hoch und in Vent gab es eine vollkommen geschlossene Schneedecke wie im Winter, während es zu Weihnachten 1953 bis in die höchsten Höhen an Schnee für eine auch nur bescheidene Schifähre mangelte. Auf dem Weg nach Zwieselstein löste sich die geschlossene Schneedecke jedoch bald in eine Schneefleckenlandschaft auf. Die vielen Blöcke der steilen Schwemmkegel und Schutthalden waren ob Winterstallen und Kurzlehn (1720 m) nur mehr mit kleinen Schneehauben versehen und das Grau des Gesteins lugte überall hervor. Auf den Wiesen bei Zwieselstein (1470—1500 m) gab es keinen Schnee mehr. Er begann jedoch in dem Wald zum Brunnenkogel hinauf in 1650 m Höhe. In der Nacht vom 9. auf den 10. Juli fiel erneut Niederschlag, der in Zwieselstein als kalter Regen niederging. Auf der Fahrt am Morgen des 10. Juli talaus konnte man deutlich sehen, wie die temporäre Schneegrenze nach dem Inntal zu absank. Auf den Südosthängen des Tschirgant lag schon in knapp 1500 m Schnee. Nach Osten zu erniedrigte sich die Schneegrenze weiter. Die Südseite des Karwendels hatte Schnee bis tief in den Wald hinab. Die Hohe Salve (1829 m), das Kitzbüheler Horn (1998 m) und der Hahnenkamm (1655 m) zeigten ein winterliches Bild; sogar der ganze Waldgürtel war dort weiß. Bei Fieberbrunn reichte der Schnee an den Hängen bis ins Tal, und vor Hochfilzen schloß sich das weiße Element zu einer dichten Decke zusammen. In der Eisenbahnstation Hochfilzen (940 m) lag der Schnee in den Mittagsstunden des 10. Juli über 10 cm hoch und wo die Weichen ausgeschaufelt wurden, türmten sich wie im Winter beachtliche Schneehaufen. Von den Wiesen und Feldern sah man nichts mehr und die Laubbäume brachen unter der schweren Last. Das seltene, aber traurige Bild dichtverschneiter vollbelaubter Bäume bot sich überall. Die Schneedecke reichte bis 800 m. In den Nachmittagsstunden fuhr man bei sich besserndem Wetter im Gebiet von Radstadt in 800—850 m Höhe an Schneeflecken und Schneeresten vorbei. Das Becken von Mitterndorf (800 bis 850 m) bedeckte am 8. Juli eine bis 25 cm mächtige Schneeschicht, aber von dort nach Osten hob sich die Schneegrenze beachtlich und die Walderhöhe (849 m) mit ihrer Umgebung bis gegen 1600 m Höhe waren schneefrei. Das Steirische Randgebirge trug im Vergleich zu den gleich hohen Bergen um Kitzbühel nur eine bescheidene Schneedecke auf den höchsten Teilen.

Es gab somit nördlich der Zentralalpen zwei Gebiete mit besonders tief herabreichenden Schneelagen: das eine um Hochfilzen an der Grenze von Tirol und Salzburg, das andere weiter im Osten im Raum Radstadt und Mitterndorfer Becken an der salzburg-steirisch-oberösterreichischen Grenze. Wie die tempo-

räre Schneegrenze und Schneedeckenhöhe von NW nach SO abnahm, so ließen auch die Niederschläge in dieser Richtung von über 250 mm im Salzkammergut auf unter 50 mm auf der Südostseite des Steirischen Randgebirges nach. Während die Neuschneedecke auf der Zugspitze am 8. und 9. Juli 215 cm ausmachte, belief sie sich auf dem Sonnblick nur mehr auf 120 cm. Die Temperaturen sanken dort recht weit ab, aber im Verhältnis zu den Höhen verzeichneten die Täler noch tiefere Werte. Seit 1886, dem Beginn der Sonnblickaufzeichnungen, war der 8. Juli 1954 der sechstkälteste Julitag, wenn man die folgenden Minima zugrunde legt (1939 —10.5°, 1898 —10.4°, 1888 —9.8°, 1900 —9.1°, 1922 —9.1°, 1954 —8.8°). In den Talstationen der Nordalpentäler las man in 430—600 m Höhe am 8. und 9. Juli Minima von 6—4° (Salzburg 434 m 5.2°, Innsbruck 582 m 4,2°), in 750—900 m Höhe 2—0° (Zell a. S. 754 m 2.0°, Radstadt 870 m 0.2°) ab und um 1000 m Höhe trat schon Frost auf. Das waren Werte, wie sie bisher im Juli noch nicht verzeichnet wurden. Aber auch im östlichen Alpenvorland und im Marchgebiet unterboten die Juliwerte 1954 die Minima der Periode 1901—1930. In Graz maß man am 8. Juli 8.4° und in Retz am 10. Juli 7.6°, während die Minima der Zeitspanne 1901—1930 nur bis 10.0° und 9.7° abfielen. Hier im Osten war allerdings das Minimum des 21. Juli mit 6.8° in Graz und 5.9° in Retz noch etwas tiefer. Es gab so kalte Julitage, daß sie sich, was ihre Temperaturen anlangte, von recht milden Wintertagen nicht unterschieden. Der Ausspruch eines Nordafrikaners in Innsbruck: „Der Hochsommer 1954 in den Alpen war mein kältester Winter", traf den Nagel auf den Kopf.

Herbert Paschinger: Bericht über den 16. Italienischen Geographenkongreß in Padua und Venedig vom 20.—25. April 1954

Dieser große Kongreß, der ähnlich wie der Österreichische und der Deutsche Geographentag Hoch- und Mittelschullehrer der Geographie zu gemeinsamer Arbeit zusammenruft, hatte sich dieses Mal, durch die Präsidenten Prof. G. Morandini-Padua und Prof. L. Candida-Venedig gut vorbereitet, ein besonders reizvolles Milieu ausgesucht: Die alte Universitätsstadt Padua, das wissenschaftliche Zentrum des östlichen Oberitalien, und Venedig, das wirtschaftlich wichtige und durch den enorm anwachsenden Hafen von Mestre um so bedeutendere Ausfallstor der östlichen Poebene. Im festlichen Rahmen dieser Städte sammelten sich an 600 Geographen aus ganz Italien. Von auswärts war je ein Vertreter aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Kanada und Österreich erschienen.

Die Arbeit des Kongresses vollzog sich nach der Eröffnung in der großen Aula der Universität Padua in nie ermüdender Aufeinanderfolge verschiedener Veranstaltungen: 1. Große, allgemeine Berichte über die Fortschritte der italienischen Geographie. 2. Vorträge. 3. Exkursionen. 4. Ausstellungseröffnungen, Empfänge, Konzerte usw.

Im Rahmen der allgemeinen Berichte betonte R. Almagià-Rom die Bedeutung des Nationalen Wissenschaftsrates für die italienischen geographischen Studien. Verschiedene geographische Schulen sind mit bestimmten Aufgaben betraut, so daß in den vergangenen vier Jahren seit dem letzten Kongreß in Turin eine große Zahl von bedeutsamen Veröffentlichungen erscheinen konnte. Der Rat unterstützt ebenso die Teilnahme an Kongressen und Forschungsreisen. Der Bericht des Vertreters des Militärgeographischen Instituts wies unter

anderem auf die umfangreichen geodätischen Arbeiten (Neunivellierung des Staates) und die völlige Neugestaltung der italienischen Karte 1 : 200.000 hin. Das Hydrographische Institut der Marine brachte eine Übersicht über seine Tätigkeit im Zeitraum 1948—1953. Das Hauptarbeitsgebiet ist derzeit die Neutriangulierung der Küste und die Herstellung genauer Karten der italienischen Küstengewässer, die seit 1882 nicht mehr aufgenommen worden waren. Hafenkarten werden in den Maßstäben 1 : 2500—1 : 5000, die übrigen küstennahen Gebiete in 1 : 10.000—1 : 100.000 herausgebracht. Daneben geht die Herausgabe von zahlreichen nautischen Werken und Abhandlungen weiter. Reich ist die kartographische Tätigkeit, wobei die geplante Herausgabe einer Gesamtkarte des Mittelmeergebiets im Maßstab 1 : 250.000 besonders bemerkenswert ist. Sehr lehrreich war auch der Bericht des Italienischen Touringklubs. Neben zahlreichen Karten aller Maßstäbe über verschiedene Teile der Welt erschienen besonders italienische Karten, mehrere sehr wesentliche Zeitschriften und viele Führer für touristisch wichtige Gebiete.

Der Bericht der Italienischen Geographischen Gesellschaft zeigte deren weitreichende wissenschaftliche Arbeit, die sich auch ganz besonders durch die Unterstützung von Reisen Einzelner und größerer Gruppen hervortut.

Es folgten Berichte über Spezialgebiete der Geographie.

G. Morandini-Padua sprach über das Thema „Schnee und Gletscher". Gerade für den großen Wasser- und Strombedarf Italiens hat das Studium der Gletscher und des Schnees besondere Bedeutung. Daher hat sich neben dem Comitato Glaciologico Italiano die Commissione delle Nevi gebildet, die allmählich eine eingehende Überwachung der Schneefälle in großen Gebieten und ihre praktische und wissenschaftliche Auswertung möglich machen wird. Eine ganz moderne Schneeforschung wird eingerichtet. Die Arbeiten stehen noch am Anfange, aber schon hat man allein in den italienischen Alpen drei Typen der Verbreitung der Schneedecke unterscheiden können. Beabsichtigt ist die Schaffung eines allgemeinen Gletscherkatasters.

Der umfangreiche Bericht von U. Toschi-Bologna über die Geographie in ihrer Bedeutung für die Landesplanung zeigte, wie sehr sich die italienischen Geographen mit diesen weitläufigen Fragen beschäftigen und die Fortschritte des Auslandes beachten. Italien wird ja durch seinen großen Bevölkerungszuwachs, die Ausbreitung der Industrie und die Intensivierung der Landwirtschaft ganz besonders auf den Weg der Planung verwiesen.

A. Sestini-Florenz und C. Colamonico-Neapel sprachen temperamentvoll und ausführlich über die Lage des geographischen Unterrichts an den Mittelschulen des Landes. Die Sorgen des Mittelschullehrers sind hier ganz ähnlich denen in anderen Ländern. Vor allem wird die geringe Zahl der Geographiestunden in allen Klassen beklagt, aber auch die oft zu geringe Ausbildung der jungen Lehrer. Auch das in Italien übliche System der Lehrerbildung ist nachteilig. Der Mittelschullehrer muß oft erst nach Jahren eine sog. Konkursprüfung ablegen, um definitiv zu werden. Der allgemeine Arbeitsmangel und die fehlende Möglichkeit der Auswanderung bedingen eine seit Jahren währende Überfüllung im Lehrberufe, die schwere soziale Schäden bringt. Die Frage löste eine heftige Diskussion aus, deren Schärfe mehrmals durch die Glocke des Vorsitzenden gemildert werden mußte.

Im letzten allgemeinen Arbeitsbericht sprachen, bereits in Venedig, die Herren L. Candida-Venedig und A. Mori-Pisa über alle Angelegenheiten der Fischereiwirtschaft Italiens, wobei zwei äußerst instruktive Karten nach

Stand 1952 gezeigt wurden. Die eine gab eine Übersicht über die Zahl der in der Fischerei Beschäftigten, nach Orten gegliedert, so daß sich die Zentren sehr gut ersehen ließen. Die zweite Karte zeigte die Menge der Fänge. Die italienische Fischerei hat mit besonderen Schwierigkeiten zu kämpfen, da die Großhändler den Markt völlig beherrschen und die Preise drücken. Daher können sich die Fischer nicht modernisieren. Zudem bringt die Sperrung der jugoslawischen Küste große Nachteile, so daß die Fahrten bis an die Küste der Atlasländer ausgedehnt werden müssen, wo große Konkurrenz herrscht.

Die Vorträge wurden infolge der Fülle an Meldungen zumeist in Parallelsitzungen durchgeführt. Für die 69 angemeldeten Vorträge standen insgesamt nur 6 Stunden zur Verfügung, so daß fast die gesamte Diskussion entfiel.

Die physische Geographie war durch 19 Vorträge vertreten. Außer dem Vortrag von M. Magnani über neue Forschungen an den patagonischen Gletschern und dem des Referenten über die Sierra Nevada (Spanien) befaßten sich alle Vorträge mit italienischen Themen. Besonders bemerkenswert waren die Ausführungen von G. Nangeroni-Mailand über den Rückgang der italienischen Gletscher (mit sehr eindrucksvollen vergleichenden Aufnahmen) und über periglaziale Erscheinungen. Es folgten mehrere Vorträge über morphologische Fragen des Apennin und der Küste, 2 Vorträge über den Föhn der italienischen Alpen, über Lawinenschutz u. a.

Durch 14 Vorträge war die Anthropogeographie vertreten, die ganz besonders der Bevölkerung, der Siedlung und der Landwirtschaft galten. R. Almagià-Rom berichtete über die Besitznahme der Insel Capri durch den Menschen, während andere Vorträge besonders die Bevölkerung und die Besiedlung der großen Inseln und der Küsten Italiens zum Vorwurf hatten. C. Colamonico-Neapel berichtete über die Vorarbeiten zur Herausgabe einer italienischen Agrarkarte 1 : 200.000, die allgemeines Interesse verlangt, wie überhaupt auch die agrargeographischen Vorträge eine vertiefte Beschäftigung mit diesen sehr lehrreichen Fragen ergaben. Ein Vortrag galt den ländlichen Gebäuden in den USA.

Die politisch-wirtschaftliche Sektion befaßte sich fast ausschließlich mit wirtschaftlichen Problemen kleinerer Gebiete Italiens. Elektrizitätswirtschaft, Bergbau, Waldwirtschaft, Marktwesen und Fremdenverkehr umschreiben ungefähr den Großteil der 16 Vorträge. F. Bartz-Bonn sprach über die italienische Fischerei in Übersee, L. Pedreschi über die Entwicklung der politischen Struktur Asiens.

Die Historische Geographie war mit 10 Vorträgen über sehr verschiedene Themen (alte Karten und Globen, Biographien und geographische Quellen) vertreten.

Die Didaktische Geographie schließlich beschäftigte sich in 10 Vorträgen mit den verschiedenen Fragen der Schulerziehung, wobei besonders die Vorträge über die Verwendung bestimmter Projektionen für Erdkarten, die Bedeutung von Luftbildern und Laufbildern für den Unterricht und spezielle Fragen des Geographieunterrichtes an verschiedenen Schulen erwähnt seien.

Aus zeitlichen Gründen mußten einige Vorträge entfallen, obwohl die Diskussionen, wie erwähnt, meist ausblieben. Es fiel auf, daß nur ganz wenige Vorträge außeritalienische Themen betrafen und daß die wenigsten Vorträge durch Anschauungsmaterial unterstützt waren. Manche Vortragssäle waren nicht zu verdunkeln und hatten keine Projektionseinrichtung, ja kaum die Möglichkeit zum Anbringen von Zeichnungen, so daß diese in manchen Fällen herumgereicht werden mußten. Farbbilder traten nicht in Erscheinung. Es wird

sich vielleicht für ein anderes Mal empfehlen, weniger Vorträge anzusetzen, Zeit für Diskussionen zu gewinnen und die Ausführungen mehr zu veranschaulichen.

Die Exkursionen erfreuten sich bei durchaus schönem Frühjahrswetter einer sehr regen Teilnahme. Eine Nachmittags-Autobusexkursion führte durch und um die Euganeischen Hügel, über Teòlo und Este nach Arquà Petrarca und Àbano, wo die Kurdirektion einen Empfang bereitete. Eine ganztägige Exkursion galt den neuen Meliorationen des Industriellen Marzotto im früher amphibischen Land zwischen den Mündungen der Livenza und des Tagliamento, Santa Margherita. Es ergaben sich lehrreiche Einblicke in die Bewirtschaftung dieser Gebiete, die durch eine Fahrt durch die Kanäle des Valle Zignago auf breiten Lastkähnen noch vertieft wurden. Das Hauptproblem des Großgrundbesitzes, die Arbeiterschaft auch in der ungünstigen Jahreszeit zu beschäftigen, ist hier durch Verbindung von Landwirtschaft, Industrie und Fischerei vorbildlich gelöst. Diese Exkursion führte die Teilnehmer zugleich zur Fortsetzung des Kongresses nach Venedig. Eine dritte Vormittagsexkursion brachte zahlreiche Teilnehmer auf einem kleinen Dampfschiff durch die Lagune nach Torcello. Diese drei Exkursionen hätten für alle Teilnehmer ganz besonders an Wert gewonnen, wenn während der Fahrten und in Pausen Erklärungen gegeben worden wären. Nicht nur die Ausländer, sondern auch die vielen Heimischen, die zum großen Teil zum ersten Mal in die besuchten Gebiete kamen, wären dafür sehr dankbar gewesen. Zum Abschluß des Kongresses fand eine dreitägige Autobusexkursion zu den großen Kraftwerksanlagen an Piave, Noce und Sarca statt.

Eine Reihe von Ausstellungen wurde während der Kongreßtage eröffnet. Außerordentlich sehenswert war jene von Alpenkarten in ihrer Entwicklung seit Ende des 15. Jh., wobei neben italienischen auch französische, schweizerische und österreichische Karten auftraten. Ganz besonders kam die Bedeutung der österreichischen Kartographie, der früheren privaten, der späteren staatlichen und heute der Alpenvereinskartographie, zum Ausdruck. Sie gipfelte in den ausgezeichneten Alpenvereinskarten der Ötztaler und Stubaier Alpen.

Ferner fand eine Schau der Erzeugnisse der drei großen kartographischen Verlage Italiens statt, des Istituto Geografico Militare, des Touring Club Italiano, des Istituto Geografico De Agostini. Die außerordentlich beachtenswerte Ausstellung zeigte in manchen Exemplaren eine hervorragende Feinheit und Genauigkeit der Ausführung. Der Übergang zur mehrfarbigen Darstellung prägt sich in allen Maßstäben aus. Man kann die italienische Kartographie zu diesen Erfolgen beglückwünschen. In neueren Ausgaben zeigt sich ein wenig der Einfluß der österreichischen und schweizerischen Landeskarten. Schließlich fand die Eröffnung einer monumentalen Ausstellung von Karten und Urkunden über die Lidi und Lagunen zwischen Triest und der Pomündung statt, die in den Räumen des Staatsarchivs in Venedig (Frari) einen würdigen Hintergrund fand. Noch großartiger umrahmt war die Ausstellung von alten Karten Asiens im Saal des Sansovino in der Bibliothek von San Marco.

Übersichten über die ausgestellten Objekte waren an die Teilnehmer ausgefolgt worden. Viele von diesen hätten es aber sicher begrüßt, wenn einige einleitende Worte die Verbindung zur Fülle des Gezeigten erleichtert hätten.

Schließlich seien noch die offiziellen Empfänge hervorgehoben: Beim Rektor der Universität Padua, beim Rektor der Hochschule für Wirtschaft und Handel in Venedig, beim Bürgermeister der Stadt Padua, in der neu gegründe-

ten, monumentalen Schule Giorgio Cini auf Isola di S. Giorgio, Venedig. Mehrere Konzerte und Theateraufführungen fanden zu Ehren der Kongreßteilnehmer statt. Unvergeßlich bleibt die ausgezeichnete Bewirtung während der Lagunenfahrt durch die Besitzungen Marzottos.

Nach allen diesen gemeinsamen Veranstaltungen, die den Tag völlig erfüllten und meist weit in die Nacht hinein dauerten, konnte die Schlußsitzung mit Befriedigung auf ein schönes Ergebnis zurückblicken. Die zahlreiche Beteiligung hatte den Kontakt zwischen den verschiedenen Schulen in reichem Maße belebt und aus allen Teilnehmern war in wenigen Tagen eine große Familie geworden, die sich am 25. April abends, beladen mit den von verschiedenen Verlagen gespendeten Büchern und Karten, bereits in Gedanken an den nächsten Geographenkongreß in alle Winde zerstreute.

Alfons Gabriel — 60 Jahre. Am 4. Februar 1954 vollendete der bekannte Persienforscher Dr. Alfons Gabriel in Leobendorf bei Wien sein 60. Lebensjahr. Obwohl von Beruf aus Arzt, kann A. Gabriel auf eine äußerst bemerkenswerte und erfolgreiche Tätigkeit als geographischer Forschungsreisender zurückblicken, die ihn in die erste Reihe der um die Entschleierung der Wüsten Innerirans bemühten Männer stellte.

Die an den Werken Sven Hedins und anderer großer Forschungsreisender genährte Leidenschaft zu geographischen Entdeckungsfahrten hatte schon den Siebzehnjährigen erstmals nach Nordafrika geführt. Nach Vollendung der aus praktischen Erwägungen heraus ergriffenen medizinischen Studien nach dem ersten Weltkrieg trieb ihn der Drang in die Ferne zunächst dazu, die Stellung eines niederländischen Regierungsarztes auf Bonaire (Westindien) zu ergreifen. Aber schon 1927 begleitete er indonesische Mekkapilger nach Arabien, dessen damals noch kaum bekannte südliche Wüsten er sich zum ersten Forschungsziel erkoren hatte. Widrige Umstände zwangen ihn jedoch, nach Persien auszuweichen, das er 1928—29, zusammen mit seiner Frau Agnes, geb. Baronin Kummer, von der Südküste aus bereiste. Dieses Land, seine Wüsten und entlegenen Gebirge, seine einfachen Menschen, seine alte Kultur haben ihn seither nicht mehr losgelassen. Von da an diente alle seine berufliche Tätigkeit, die ihn als Schiffsarzt nach Ostasien, als Malariaarzt nach Indonesien, schließlich als schlichten Landarzt nach Niederösterreich zurückführte, nur der Vorbereitung neuer Forschungsreisen in dieses Land. In harter Arbeit erkaufte er sich hiezu noch zweimal die Freiheit und die nötigen Mittel, soweit sie ihm nicht von wissenschaftlichen Institutionen und Freunden zur Verfügung gestellt wurden. 1933 und 1937 konnte er, wiederum nur von seiner Frau begleitet, die zweite und die dritte große Reise nach Persien unternehmen, deren letzte ihn auch in die anstoßenden Wüsten Afghanistans führte.

A. Gabriel und seine Frau haben insgesamt weit über 8000 km auf Kamelrücken im Hochlande von Iran zurückgelegt. Kaum ein anderer neuerer, ja wahrscheinlich überhaupt kein anderer abendländischer Reisender hat soviel von dem Wüstengürtel Innerirans gesehen und beschrieben, kein anderer solche Einblicke in das Herz der fürchterlichen Wüsten, die zu den strengsten der Welt gehören, gewonnen und soviel wertvolle neue Kunde von ihnen heimgebracht. Er hat auf seinen Reisen den ganzen Wüstengürtel so gut wie vollständig

---

Anmerkung. Die Schriftleitung bedauert aus technischen Gründen erst jetzt des 60. Geburtstages von Dr. A. Gabriel gedenken zu können.

umkreist, teilweise in mehrfachen Routen und unter Berührung von selten oder nie vorher gequerten Landesteilen. Die große Kawir wurde von ihm nicht weniger als viermal gequert. Den Höhepunkt seiner Erfolge aber bedeutet die erstmalig eingehendere Erforschung der Südlichen Lut durch mehrfache Umwanderung und zweimalige Durchquerung.

Die Ergebnisse seiner Reisen legte A. Gabriel in drei Büchern und mehreren Aufsätzen nieder. Während die letzteren die hauptsächlichsten wissenschaftlichen Ergebnisse in kurzer Form zusammenfassen, bringen die ersteren die ausführlichen Reisebeschreibungen. Gabriels Forschungs- wie Darstellungsweise ist deutlich an Sven Hedin geschult, verrät aber auch umfangreiche fachliche Studien, denen er teilweise unter E. v. Drygalski in München oblag und die er immer weiter betrieb. Seine Bücher zeichnen sich durch eine ausnehmend reiche Fülle zuverlässiger Beobachtungen über Land und Leute ebenso aus wie durch einen höchst persönlichen Stil, der den Leser ergreift und festhält. Wer diese Bücher gelesen hat, weiß, daß hier nicht nur ein ernster Forscher, der jeder billigen Sensationsmache abhold ist, sondern auch ein großer Gestalter durch das Wort, ein Dichter am Werk ist. Dazu kommt ein ebenfalls an Sven Hedin geschultes Zeichentalent, dem leider in den späteren Bänden weniger Raum gewährt wurde. Es mag hier darauf hingewiesen sein, daß der Feder Gabriels auch noch andere Werke entstammen, so ein Buch über das Leben der Flamingos im Karibischen Meer sowie ein anderes über „Fremde Länder und Meere".

Seine eigene Forschertätigkeit in Persien, die nach Art, Umfang und wissenschaftlichem Gehalt durchaus klassisches Format besitzt, krönte Gabriel vor wenigen Jahren durch ein in zehnjähriger Arbeit entstandenes Werk über „Die Erforschung Persiens". In spannender Weise zeichnet es die Entwicklung der abendländischen Kenntnis dieses Landes von den ältesten Anfängen bis zur zeitgenössischen Forschung. In seiner Gediegenheit ist es ein Standardwerk, unentbehrlich für jeden, der sich mit Iran beschäftigt.

Heute arbeitet A. Gabriel, dem mancherlei Ehrungen zuteil geworden sind, darunter auch die Ehrenmitgliedschaft der Geographischen Gesellschaft in Wien, in der Zurückgezogenheit seines ländlichen Amtssitzes an einem Buche über „Das Bild der Wüste". Dabei werden ihm auch seine Erfahrungen in der Sahara anläßlich des letzten Krieges zustatten kommen. Seit mehreren Jahren wirkt er auch als Honorardozent für „Geographie der Krankheiten" an der Hochschule für Welthandel in Wien. H. Bobek

Die Ernährungskapazität der Erde. Während Hassinger 1937 die Ausdehnung der Kulturlandfläche der Erde auf 75—80 Mill. km² (davon 25 Mill. Weideland) für möglich hielt, kommt Lenz für 1950 zu einer landwirtschaftlichen Nutzfläche von 35,8 Mill. km², die nur mehr um 5,1 Mill. km² vergrößert werden könne. Doch auch die Angaben über die Fläche des Ackerlandes allein schwanken zwischen 10,5 und 16 Mill. km², jene über das Areal des intensiv zu nutzenden Ackerlandes zwischen 2 und 6 Mill. km². Die Werte vermögen Größenvorstellungen zu vermitteln, doch können auf solch schwankender Basis keine Tragfähigkeitsberechnungen angestellt werden.

Dazu kommt, daß der Begriff „kulturfähiger Boden" mit dem Fortschritt der Forschung und der Methoden des Landbaues dauernden Abwandlungen unterworfen ist. Wir erleben gegenwärtig die Erschließung der Subarktis in Sibirien und Alaska, wobei letzterem, das 1940 72.000 Einwohner zählte, eine Tragfähigkeit von 10 Millionen Menschen zugeschrieben wird. Andererseits

wurde der Wert der tropischen Böden lange Zeit überschätzt; die rasche Bodenerschöpfung (kein Tierdung!) erzwingt hier vielmehr Wanderfeldbau mit Ruhepausen von 20—50 Jahren. Die in Angriff genommene Erschließung des Amazonas-Gebietes wird diese Erkenntnisse berücksichtigen und nur Streifenfluren roden, nach deren Erschöpfung der Anbau in die dazwischenliegenden Waldstreifen weiterwandern kann. Das bedeutet, daß maximal die Hälfte des Waldareales der tropischen Breiten Kulturland werden kann.

Steppengebiete, die in Ackerland verwandelt werden, sind damit der Bodenerosion preisgegeben, der man durch Konturpflügen, Windschutzpflanzungen etc. entgegenzutreten sucht. Es bleibt fraglich, ob Gebiete, die aus Mangel an Niederschlägen außerhalb der ertragsgesicherten Ackerbauzone liegen, nicht doch wieder aus dem Bereich der intensiven Bodennutzung ausscheiden müssen. Bei der gegenwärtigen Zergliederung der Erdoberfläche in politische Räume mit mehr oder weniger ausgeprägten Autarkiebestrebungen wird auf die regionale Anbauverteilung im Sinne optimaler Bodennutzung kaum Rücksicht genommen, ihr im Gegenteil (wie bei den Steppen) geradezu entgegengearbeitet; ein Beispiel ist die Zuckerproduktion, die in den Tropen weit bessere Bedingungen findet als in der gemäßigten Zone.

Andererseits wird die Nahrungsmittelproduktion auch von soziologischen, kulturellen u. a. Faktoren beeinflußt. Gebiete starker Verstädterung zeigen eine Neigung zum Verbrauch hochwertiger Nahrungsmittel. Für die USA. hat man die Vergeudung von Nahrungsmitteln mit 25% der landwirtschaftlichen Produktion beziffert! Erziehung zur Sparsamkeit käme letzten Endes einer Vergrößerung der Anbaufläche gleich. Dagegen sind große Teile der Menschheit schlecht ernährt: Es wird, mit anderen Worten, die Produktion an Nahrungsmitteln nicht vom wirklichen Bedarf der Menschheit, sondern von ihrer Kaufkraft bestimmt.

Der gute Boden gemäßigter Breiten hat sich dagegen als außerordentlich steigerungsfähig erwiesen, was überall in den Hektarerträgen zum Ausdruck kommt. Hier erscheint die Anreicherung und Bewahrung des Humus als hauptsächliche Aufgabe. Die Lösung des Problems, wie die ständig zunehmende Erdbevölkerung ernährt werden könne, dürfte weniger in der Erweiterung der Ökumene als in der Produktionssteigerung der gegenwärtigen Bereiche intensiven Anbaues zu suchen sein (K. Scharlau in Abh. d. Akad. f. Rforsch. u. Rplan. 24/1953). H. Lechleitner

Daten zur Geschichte der Eisenbahnverbindungen über die untere Donau. Unterhalb der Draumündung schon 1 km breit, setzte die Donau in ihrem Unterlauf den finanziellen und technischen Möglichkeiten des Eisenbahnbrückenbaus bis in die Achtzigerjahre ein zu großes Hindernis entgegen. Die erste Schienenverbindung stellten daher 1871 zwei Trajektschiffe her, die im Zuge der Linie Subotica—Osijek zwischen Bogojevo (Gombos) und Erdut (Erdöd) pro Fahrt 16 Waggons über den Strom beförderten. 1911 trat eine moderne Brücke an ihre Stelle.

Schon vorher, nämlich 1884, überschritt die Linie Budapest—Zemun bei Novi Sad die untere Donau auf einer fast 500 m langen Brücke. Erst zwischen den beiden Weltkriegen (1935) erhielt Belgrad eine Schienenverbindung über die Donau nach Pančevo.

Alle drei jugoslawischen Donaubrücken fielen dem letzten Krieg zum Opfer, waren aber bereits 1946/47 wieder aufgebaut. Als Ersatz dienten in der Zwi-

schenzeit eine Ponton-Eisenbahnbrücke bei Novi Sad und ein Trajekt etwa 70 km unterhalb Belgrad, zwischen Smederevo und Kovin (im Hölzel-Atlas als durchgehende Bahnlinie eingetragen).

Die einzige Donaubrücke unterhalb Belgrad war bis vor kurzem die wegen ihrer Länge von 2.8 km berühmte von Cernavodă (1890/95 erbaut, 35 m über Mittelwasser hoch, 30 m tief fundiert). Zwischen rumänischem und bulgarischem Donauufer stellten erst in neuerer Zeit Trajekte eine Verbindung her: 1940/41 Giurgiu—Ruse (zwei große Fährschiffe * Tag und Nacht im Güter- und Personenzugsdienst) und zu ihrer Entlastung 1950 Calafat—Widin (zwei umgebaute Schleppkähne). Da sie bei niedrigem Wasserstand und Eisgang nicht zu benützen und dem in den letzten Jahren immer mehr ansteigenden Warenaustausch nicht mehr gewachsen waren, plante man schon 1948 eine Donaubrücke zwischen Corabia und Gigen (nördlich Plewen). 1952 entschloß man sich jedoch nach eingehenden Untersuchungen, auch von wirtschaftsgeographischer Seite her, zum Brückenbau zwischen Giurgiu und Ruse. Planung und Bau leitete eine sowjetische Bauorganisation. Überdies fanden aber Rumänien und Bulgarien auch personelle und materielle Hilfe von Seiten Polens, der Tschechoslowakei und Ungarns. Nach einer Bauzeit von $2^1/_4$ Jahren wurde die Brücke einschließlich Zufahrtsanlagen und Stationen auf beiden Ufern am 20. Juni 1954 feierlich eröffnet. Ihre zwei Fahrbahnen liegen übereinander, die obere für Straßen-, die untere für Bahnverkehr. Letztere läßt sich heben, um auch bei hohem Wasserstand den Schiffsverkehr nicht zu behindern. F. Slezak

Kurznachrichten

Nach Ansicht von Prof. Thompson (Univ. Miami) betrug die Weltbevölkerung vor 10.000 Jahren rund 1 Million, um 1700 600 Millionen Menschen, was eine mittlere Zunahme von 0,06% bedeutet. Seither hat sich die Zahl vervierfacht; die jährliche Zunahme beträgt derzeit 1%, womit schon die nächste Generation 4 Milliarden erreichen könnte. In 200 Jahren ergäbe sich eine Weltbevölkerung von 14 Milliarden! Thompson unterscheidet jedoch drei Phasen: 1. Das präindustriale Stadium, in dem sich noch 60% der heutigen Menschheit befinden; es ist gekennzeichnet durch niedrigen Lebensstandard sowie durch hohe Geburts- und Sterblichkeitsraten, die die Gesamtzahl relativ stabil halten. 2. Die Ausdehnungsphase, in der bei beginnender Industrialisierung die Sterblichkeit stark absinkt. 4—500 Millionen Menschen leben in diesem Stadium, in das z. B. Indien gerade eintritt. 3. Die stationäre Phase, in der die „gesättigten" Völker Geburtenrückgang aufweisen. In dieser Phase stehen vor allem Westeuropa, Nordamerika und Australien, insgesamt 4—500 Millionen, doch können selbst Teile eines Staates verschiedenen Phasen angehören (z. B. Piemont dritte, Sardinien zweite Phase). Durch Übergang von Völkern aus der ersten in die zweite Phase ist vor allem in Asien starkes Wachstum zu erwarten, doch dürfte es sich in etwa 150 Jahren wieder verlangsamen. Für das Jahr 2000 wird eine Erdbevölkerung von 3,25 Milliarden berechnet.

---

* Im Bulgarischen und Rumänischen interessanterweise „feribot" genannt (nach dem englischen „ferry-boat"), im Serbo-Kroatischen hingegen „trajekt".

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: 96

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: Berichte und kleine Mitteilungen 351-360