

2400 m kommt. Außer dieser oberen Schicht, die regelmäßig zu beobachten ist, haben wir dann noch eine mittlere Schicht, die etwa um 1500 m liegt. Sie würde im Kamerunberg der um 1200—1300 m liegenden entsprechen. Eine dritte Schicht stellen die Talnebel dar. Sie bilden sich zwischen 1300 und 1400 m, entstehen aber erst spät nachts und lösen sich sehr früh am morgen auf, bevor noch die Sonnenstrahlen richtig durchdringen. Diesen drei Wolkenstufen entsprechen im großen und ganzen drei verschiedene Vegetationsformen:

1. bis 1500 m — Talnebel — Gebüsch,
2. 1500—1700 m — mittlere Schicht — Parkland,
3. über 1700 m — obere Schicht — Grasland.

Die Winde lokaler Herkunft sind zunächst die klassischen Berg- und Talwinde im engeren Sinn. Besonders nett sind diese auf der Hochebene Mfolle zu beobachten. Nachts wehen sie von NE nach SW und fallen mit dem Harmatan zusammen. Tagsüber zeigt sich dieser Wind besonders auffallend an heißen, nebelfreien Tagen: er weht von SW nach NE, also gerade in entgegengesetzter Richtung des Harmatan. Diese Tatsache scheint die oft eindrucksvollen Windhosen zu erklären. Sicher tragen dazu auch die Hangwinde bei, die tagsüber hangaufwärts, nachts hangabwärts wehen. Auf dem Nordgrat des Mbapit sitzend, beobachtete ich tagsüber, wie die grün-gelblichen Grashalme ihre Stengel wie durch eine magische Kraft, von beiden Hängen nach den Höhen streckten. Die um 1700 m liegende Dunstschicht dürfte hier vom aufsteigenden Hangwind durch Kondensation erzeugt werden. Schon ab 1500 m dürfte die Kondensation beträchtlich sein, während in den tieferen Lagen des Mfolle auffallende Dürre herrscht, die eine Trockeninsel mit Dornbusch und versiegenden Bächen erzeugt.

Vegetation

Die für das umliegende Bamumplateau charakteristischen Gräser (Elephantengras, Sissongo-Arten usw.) finden wir nur an den Rändern des Mbapit und im südwestlichen Teil des Mfolle. Auf fruchtbarer Erde wachsen die kräftigen Grasbüschel in starken Stengeln. Während der oft allzufrühen Savannenbrände bleiben die angekohlten Stengel stehen und bilden ein schwer durchgängiges Gewirr. Die Viehzüchter besuchen diese Gebiete nicht, da mit dem Beginn der Regenzeit die Büschel schnell wachsen und hart werden, mit dem Ende der Regenzeit schnell ausdörren.

Im inneren Teil des Mfolle und in den Seitentälern, in denen die Bäche die nötige Feuchtigkeit liefern, herrscht Galeriewald in schmalen Streifen. Charakteristisch für diese Pflanzenformation sind *BOMBAX*-, *GARDENIA*- und *FICUS*-arten sowie Lianengewächse.

Die Trockeninsel des Mfolle weist vor allem Dornsträucher auf, wie *ZIZYPHUS SPINA CHRISTI*, *BALANITES AEGYPTIACA*, *CAPPARIS ROTHII*.

Auf den Hängen findet man noch einzelne Bäume oder Ficussträucher. Die Gräser sind vielfach noch harte *PENNISETUM*-Arten, weisen aber mit der ansteigenden Höhe immer zartere Stengel auf. Ab 1500 m, wo die Kondensationswirkung der Hangwinde spür-

bar wird, herrscht ein Höhengrasland mit *LOBELIA*, *SENECIO*, *KOELERIA*, *FESTUCA*. Das ist das ideale Weidegebiet.

Ab 1700 m trifft man vor allem *SCIRPUS*-Arten in niedrigen, kräftigen Büscheln. In einigen Mulden des Nordostens, wo die Kondensation besonders stark ist, findet man Flecken des sogenannten „Nebelwaldes“ mit Baumarten des äquatorialen Regenwaldes⁸⁾.

In den höchsten Teilen kommt schließlich auch der Bärlapp *LYCOPODIUM SAURURUS* vor, der für alle Gipfel der äquatorialen Zone charakteristisch ist.

Die Landnutzung

Mit Ausnahme der wenigen trockenen Sissongo-Flächen und der Steinhalden ist das gesamte Gebiet des Mbapit für die Viehzucht geeignet. Die Besonderheiten des lokalen Klimas erlauben die Haltung von etwa 10 Pferden, 620 Rindern und 200 Schafen. Dies ermöglicht den Lebensunterhalt für rund 70 Personen des Stammes der Bororo.

Diese Bororo, stolze Viehzüchter hamitischen Ursprungs, siedeln in sieben Weilern. Sie kamen erst vor etwa fünfzig Jahren in das Gebiet des Mbapit, nachdem die Europäer die Verwaltung des Landes übernommen und die Stammeskriege abgeschafft hatten. Der alte Kakira, der in Garua zur Welt kam, sah zum erstenmal um 1905 mit seinem Vater den Mbapit. Sie erkannten sofort, daß das Gebiet für die Viehzucht gut geeignet ist. Einige Monate später kamen sie mit Frauen, Kindern und Tieren und siedelten sich im Mbapit an. Seit jener Zeit leben sie dort als reine Viehzüchter, ohne auch nur ein einziges Gewächs gepflanzt zu haben.

17. ITALIENISCHER GEOGRAPHENKONGRESS IN BARI

Inmitten herrlicher Frühlingstage an der Adria wickelte sich in der Zeit vom 23. bis 29. April 1957 der 17. italienische Geographenkongress in Bari ab. Mit über 700 Teilnehmern wurde der Kongress in Bari überaus gut besucht, und man wunderte sich selbst in Apulien, daß die jedenfalls touristisch entfernt liegende Provinz eine derartig starke Resonanz in Italien und in den Nachbarländern gefunden hatte. Der ausgezeichneten und umsichtigen Organisation von Prof. *Luigi Ranieri*, dem Direktor des Geographischen Instituts an der Universität Bari, und der Präsidenschaft von Prof. *Colamonico*, Neapel, war es zu verdanken, daß der Ablauf des Kongresses wie am Schnürchen lief. Man hatte eine reiche Tagesordnung vorgesehen und jeweils die Hauptvorträge von den fachlichen Referaten getrennt. Während die Hauptsitzungen in der Sala riunioni des Studentenhauses im Piazza Milazzo stattfanden, hielten die einzelnen Sektionen ihre Vorträge in der Fakultät für Wirtschaft und Handel ab.

Neben den Hauptvorträgen waren die Sektionen eingeteilt in: Geografia fisica, Geografia antropica generale, Geografia politica ed economica, Geografia

⁸⁾ A. Zehnder, Beitrag zur Kenntnis von Mikroklima und Algenvegetation des nackten Gesteins in den Tropen. S. A.-Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft, 1953, Bd. 63, Bern, 26 S.

storica ed Storica della Geografia und Geografia didattica ed Cultura geografica. Im Vordergrund dieser Vorträge standen am ersten Tag Berichterstattungen über die Tätigkeit der Institute, insbesondere des Consiglio Nazionale delle Ricerche, dessen Referent Alterspräsident Prof. Dr. *Almagià* war, des Istituto Geografico Militare (Gen. *F. Monaco*) und des Istituto Idrografico della Marina, des Touring Club Italiano und der Società Geografica Italiana (Prof. *G. Boaga*).

Ganz besonderes Interesse wurde den beiden Vorträgen am vierten Tag entgegengebracht: Die Umgestaltung der süditalienischen Landschaft durch die Agrarreform, über die Prof. *Ferrantini Alberto* und Prof. *Oswaldo Badacci* referierten. Die Vortragstage wurden bei herrlichem apulischem Wetter von drei Exkursionen unterbrochen, für die das geographische Institut der Universität Bari eigens einen Führer¹⁾ herausgebracht hatte, für den Prof. *Luigi Ranieri* verantwortlich zeichnete. Dieser Exkursionsführer allein ist bereits ein wertvolles Handbuch für den Teilnehmer. Es behandelt einmal mit der Federführung von *Umberto Toschi* das Gebiet von Bari, Policoro und Taranto mit vornehmlicher Berücksichtigung der Landreform, der Neusiedlungen sowie der Stadtentwicklung von Taranto. Der zweite Teil ist von Prof. *Franco Anelli* verfaßt, der sich mit der zentralen Landschaft der Murge zwischen Alberobello (Trulli), Selva di Fasano und Castellana Grotte auseinandersetzt, während der dritte Teil von Prof. *Luigi Ranieri* verfaßt wurde, der sich mit dem Gebiet von Castel del Monte, Melfi und Gaudio befaßt und auch hier im wesentlichen auf den Ergebnissen der riforma fondiaria gründet.

Gleichzeitig mit dem Kongreß wurde eine Ausstellung der Kartographie im altherwürdigen Castello Svevo (schwäbisches Kastell) eröffnet, in welcher vor allem die Tätigkeit des Militärgeographischen Instituts von Florenz, dann aber auch die Entwicklung der italienischen Kartographie eindringlich vor Augen geführt wurde. Ein ganz besonderer Teil dieser Ausstellung war der Landschaftsphotographie gewidmet, wobei insbesondere die touristischen Zentren Apuliens gekannt mit der Optik erfaßt waren. Im Mittelpunkt dieser Ausstellung stand der Werdegang des plastischen Darstellungsverfahrens in der Kartographie, welches jetzt die Hauptaufgabe des Militärgeographischen Instituts ist. Neuerscheinungen der italienischen geographischen Literatur bildeten die notwendigen Attribute dazu.

Der Kongreß war für die italienische Geographie ein voller Erfolg und hat allen Teilnehmern immerwährende Einblicke in eine Landschaft gegeben, die sich mehr und mehr durch die fördernden Maßnahmen des Staates in den Vordergrund drängt und in allen Winkeln Apuliens wirklich erstaunliche Fortschritte zeigt. Für die deutsche Geographie war von besonderem Interesse das Fachreferat von Prof. *R. Almagià*, als er am zweiten Tag über das Thema „*Alfred Philippson* und Apulien“ sprach.

Hartmut Scholz

DER V. INTERNATIONALE QUARTÄR-KONGRESS IN MADRID UND BARCELONA 1957

Die Tagungen

Im Anschluß an den IV. Kongreß der Internationalen Quartärvereinigung in Rom, 1953 (vgl. Erdkunde, VIII, 1954, S. 71—74) fand der V. INQUA-Kongreß auch im Mittelmeerraum statt, dieses Mal in Spanien, vom 21. 8. bis zum 17. 9. 1957. Die Sitzungen wurden in Madrid (vom 2.—7. 9.) und in Barcelona (vom 14.—16. 9.) unter der Präsidentschaft von Prof. Dr. *J. M. Albareda* gehalten. Die Vorarbeiten und Organisation sind vor allem Prof. Dr. *L. Solé Sabaris* zu verdanken. Zum Höhepunkt der Tagung waren rund 280 Teilnehmer anwesend, darunter 20 aus der Bundesrepublik und 5 aus Österreich. Im Vergleich zum letzten internationalen Kongreß war die rege Teilnahme seitens der Ostblockstaaten sowie der Länder der Neuen Welt (24 bzw. 26 Teilnehmer) sehr erfreulich.

Eine große Anzahl von Vorträgen wurde angekündigt, die hauptsächlich den regionalen Gesichtspunkten der Quartärgeologie, aber auch im großen Umfang den Gliederungsfragen der Eiszeiten gewidmet waren. Leider haben die vielen Verlegungen der Vorträge und Sitzungen eine gewisse Verwirrung herbeigeführt. Als nachteilig für die Einheit des Kongresses erwies sich die im Jahre 1953 beschlossene Zersplitterung der Vorträge und Sitzungen in 17 Sektionen und Kommissionen, wodurch mehrere Vorträge von allgemeinem Interesse öfters gleichzeitig stattfanden. Es ist daher nicht gerade vorteilhaft, daß in diesem Jahr noch weitere Unterabteilungen gebildet worden sind, denn der Sinn einer solchen Tagung wäre die engere Zusammenarbeit von Wissenschaftlern aus verschiedenen Ländern und aus verschiedenen Disziplinen.

Bei den Vorträgen wurde abermals große Aufmerksamkeit den Gliederungsfragen des Quartärs geschenkt, ohne daß irgendwelche Einigkeit erzielt worden ist. Die vorgeschlagene Hauptgliederung des europäischen Pleistozäns von *P. Woldstedt* (Bonn)

Weichsel	Eem	Würm	Monastir
Saale	Holstein	Riß	Tyrrhen
Elster	Cromer	Mindel	Milazzo?
Weyburne	Menapien	Waal	[Günz II (Günz?)]
	Eburon	Tegelen	[Günz I (Donau?)]
Butley (Praetegelen)			[Donau?] Kalabrien?

fand z. T. energischen Widerspruch. In den Trockengebieten Hessens deutet die Lößstratigraphie von *E. Schönhal*s (Wiesbaden) auf eine zweiphasige Gliederung der Würm- sowie der Rißeiszeit, was mit der Auffassung *Woldstedts* im Einklang ist. *Schönhal*s zeigte weiter, daß eine Vollgliederung des Lösses nur in den trockensten Gebieten Deutschlands möglich ist. Die Tiefseebohrprofile weisen auf ein ähnliches Ergebnis hin nach *C. Emiliani* (Chicago), der seine Temperaturkurve auf Grund der kälte- und wärme liebenden Globigerinen mit *Brandtners* Lößgliederung

¹⁾ Atti del XVII. Congresso Geografico Italiano, Bari 23—29 aprile 1957. V. VI. Guide alle escursioni. Editore Cressati, Bari 1957.