

Die jüngsten politischen Veränderungen auf dem afrikanischen Continente. 42. Bd. (1899), S. 167—169.

Dr. Hans Mayer's dritte Kilima-Ndscharo-Besteigung. 42. Bd. (1899), S. 169.

Meteorologische Beobachtungen auf Madagaskar. 42. Bd. (1899), S. 169—170.

Ethnographisches von den Wa-hehe. 42. Bd. (1899), S. 170.

Robert Hans Schmitt. 42. Bd. (1899), S. 170. Nachruf.

Ökonomische Perspektive für den ägyptischen Sudan. 42. Bd. (1899), S. 171.

Kleine Mitteilungen.

Seiner Abhandlung „Der Einfluß großer Massenerhebungen auf die Lufttemperatur und die Ursachen der Hebung der Vegetationsgrenzen in den inneren Ostalpen“ hat Hanns Tollner auch in englischer und in französischer Sprache folgende Zusammenfassung vorangestellt.

Die allgemeinen sowie verschiedene regionale vertikale Temperaturgradienten in den Ostalpen bestätigen nicht die im früheren meteorologischen Schrifttum entwickelte Vorstellung, daß die Massenerhebung des Gebirges thermisch begünstigend wirke und daß dies die Ursache für die Hebung der Vegetationsgrenzen in den Gebieten größter Massenerhebungen sei. Alle Temperaturgradienten weisen darauf hin, daß jede Temperaturreduktion mit $0,5^{\circ}$ pro 100 m auf ein bestimmtes Niveau in reduzierten oder auch in wirklichen Isothermen zu klimatologischen Irrtümern führen muß. Um die wahren Unterschiede zwischen Bergtemperaturen und freier Atmosphäre zu ermitteln und damit das Problem zu klären, ob Berge thermisch bevorzugt sind oder nicht, wurden Aufstiegsergebnisse über Wien, München, Pavia und Friedrichshafen in den Alpenraum reduziert, d. h. unmittelbar mit gipfelnahen Bergtemperaturen vergleichbar gemacht. Es zeigte sich, daß im Jahresmittel um 7 Uhr Berge, Hochtäler und Pässe kälter sind als die freie Atmosphäre, und zwar zunehmend mit wachsender Höhe. Ähnliche Unterschiede wurden auch für die durchschnittlichen Julitemperaturen gefunden. Im jahreszeitlichen Gang der Abweichungen der Bergtemperaturen um 7 Uhr gegenüber der freien Atmosphäre treten auf dem Sonnblick die größten Differenzen im Winter und die geringsten im Mai auf. Auch für die Zeit des Temperaturmaximums am Nachmittag konnte im Jahresmittel der Temperatur kein positiver Einfluß erkannt werden.

Die hohen oberen Baumgrenzen in den Zentralalpen gegenüber den niedrigeren am nördlichen Außenrand der Ostalpen müssen durch die südlichere Lage, geringere Schneehöhen und geringere Andauer der Schneedecke, schwächere Luftbewegung, tiefgründigere und wasserundurchlässige Böden erklärt werden, während in den Kalkalpen Schutthalden, eine nur dünne Humusdecke, Wasserdurchlässigkeit des Bodens und damit eine starke Austrocknung in Dürreperioden, Kaltluftansammlungen in Dolinen usw. die Grenze des Baumwuchses nach unten drücken.

Ein Wiener Arzt auf Forschungsreisen in Island und im Garhwahimalaja.
Der Wiener Primararzt Dr. Rudolf J o n a s hat in den Jahren 1934, 1935 und 1939 das Innere Islands und 1938 als Teilnehmer der österreichischen Himalaja-Expedition Dr. Schwarzgrubers den Zentralhimalaja im Bereiche der Gangesquelle bereist

und darüber in zwei prächtigen Büchern berichtet.¹ Im nachfolgenden soll versucht werden, dem Inhalt der beiden wertvollen Werke, soweit es der Raum gestattet, gerecht zu werden.

Die Islandfahrten gehen auf Veranlassung des bekannten „Amtes für Studentenwanderungen“ zurück, das seit 1922 seine völkerverbindende Tätigkeit entfaltet und zahlreiche Österreicher als Führer ausländischer Studentengruppen nicht nur mit der Heimat, sondern auch mit fernen, meist abseits der gewohnten Reiseziele liegenden Gebieten vertraut gemacht hat. Jonas schildert in der Folge in einer Reihe von kurzen Aufsätzen Ausflüge zum Langjökull, an den Südrand des Vatnajökull und findet prächtige Worte für das isländische Pferd, den treuen und zuverlässigen Gefährten aller Fahrten ins Innere der Eis- und Lavawüsten; Kollege Dr. Franz Nusser steuert einen Bericht über eine Fahrt zum Dyngjufjöll und zur berühmten Askja bei. Dann bringt Jonas einen ausführlichen Bericht über die Expedition, die ihn mit Dr. Stefan und Kollegen Nusser den etwa 8000 km² großen Vatnajökull, den größten Gletscher Europas, im Westteil von N nach S überschreiten ließ. 15 Lager auf dem Eise ermöglichten die Erkundung des Grimsvötn, der 1934 den letzten gewaltigen Ausbruch gezeitigt, und die Wiederauffindung des seit 1874 verschollenen Palsfjall, eines Nunatakr im großen Gletscher.

Nusser widmet auch den glaziologischen Folgen des Ausbruches 1934 und der nachfolgenden Gletscherläufe große Aufmerksamkeit und schließt an diesen Bericht noch eine wertvolle Schilderung seines Fluges 1939 an den Nordwestrand des Vatnajökulls, der ihm gestattete, die Veränderungen am Eisrand zwischen 1934 und 1939 festzustellen. Der Referent, der selbst 1931 in der Gegend des Goesavötn am Nordwestrand des Vatnajökull glazialmorphologische Untersuchungen durchführte, kann nur bedauern, hier nicht mit von der Partie gewesen zu sein. Gute Aufnahmen hätten mannigfache Aufklärungen über Bewegung und Haushalt dieses größten europäischen Gletschers geben können. Er freut sich, daß der Hauptinhalt seiner kartographischen Erkundung in der Kartenskizze 1 : 800.000, die den Westteil des Vatna auf Grund der letzten Forschungen umfaßt, bereits enthalten ist. Die Schilderungen, die durch ausgezeichnete Aufnahmen unterstützt werden, geben ein treffendes Bild der Landschaft, Wirtschaft und des Volkstums jener nordischen Insel. Eine Reihe barometrischer Höhenmessungen auf dem Vatnajökull von Nusser und ein interessantes Ortsverzeichnis mit Erklärung geographischer Ausdrücke erhöhen den Wert des für die Länderkunde Islands bedeutsamen Buches.

Im zweiten Buch schildert Jonas den Verlauf der von Juli bis November 1938 über Veranlassung des Österreichischen Alpenklubs unter der Führung Dr. Rudolf Schwarzgrubers durchgeführten Garhwahimalaja-Expedition, über die nach Schwarzgrubers Tod im zweiten Weltkrieg keine ausführliche Nachricht vorlag. Jonas gibt nach einem klaren Referat über die Ersteigungsgeschichte und die Geographie des Himalaja einen Bericht über die Teilnehmer der Expedition — der Sahibs wie der Träger —, und wir begleiten ihn dann als Expeditionsarzt an die Gangesquelle in den „Garten der göttlichen Nanda“ und erleben die Besteigung von sechs 6000 m übersteigenden Gipfeln sowie die Versuche, zwei Siebentausender zu erklimmen, mit. Ein für alle folgenden Expeditionen wichtiger Anhang be-

¹ Dr. Rudolf Jonas, Fahrten in Island, 197 S., 80 Abb., 4 farb. Taf., 3 Strichätzungen, 2 Karten, und: Im Garten der göttlichen Nanda, 168 S., 89 Abb., 4 Farbtaf., 3 Karten, beide im Verlag L. W. Seidel & Sohn, Wien 1948. Preis je S 34.—.

handelt die Erfahrungen und Schlußfolgerungen des Arztes in diesen Gebieten und schließt mit der Schilderung des Anteiles österreichischer Bergsteiger an der Erschließung des Himalaja, die einen erstaunlichen und meist wenig bekannten Reichtum an Namen und Taten aufzeigt.

Von dauerndem und erzieherischem Wert sind aber über alle rein wissenschaftlichen Darbietungen hinaus die Ausführungen Dr. Jonas' über Menschen und Tiere, mit denen er zusammengekommen.

Der Referent kann seine Äußerungen über den isländischen Bauern und sein Pferd auch dort, wo sie nicht ausgesprochen günstig lauten, voll und ganz unterschreiben. Besonders herzlich sind die Worte, die er für Prof. Dr. Schwarzgruber, den einstigen Lehrer an der Anstalt, die der Referent derzeit zu leiten die Ehre hat, findet. Aber auch den Kulis und den berühmten Hochträgern im Himalaja widmet er Worte, aus denen erhellt, daß Dr. Jonas nicht nur ein ausgezeichnete Bergsteiger und Schilderer, sondern auch ein guter Mensch ist, mit allen jenen Gaben ausgestattet, die Voraussetzung für einen guten Arzt sind. Seine Expeditionskameraden waren um diesen Gefährten zu beneiden.

Beide Bücher sind vom Verlag Seidel & Sohn ausgezeichnet ausgestattet worden. Zahlreiche gute, z. T. farbige Bilder und vorbildliche, von der Meisterhand Löbers gezeichnete Kartenskizzen unterstützen den Text.

Beide Bücher sind für alle Geographen und Naturfreunde, besonders aber für die Lehrer- und vor allem Schülerbüchereien unserer Mittelschulen aufs eindringlichste zu empfehlen.

Hans S l a n a r.

Ein Österreicher in Lhasa. Zu der Mitteilung von Prof. Hassinger unter diesem Titel in Heft 7—9/1949 (S. 139 f.) sei daran erinnert, daß der Linzer P. Johannes Grueber S. J. (1623—1680) der erste Europäer war, der nach Lhasa kam. Sein geschickt gezeichnetes Bild von Lhasa erschien bis 1900 in vielen erdkundlichen Büchern als einzige Ansicht dieser Stadt. Im Juni 1935 wurde auf dem Freinberg bei Linz ein Gedenkstein für diesen Forschungsreisenden enthüllt (vgl. „Radio Wien“, 20. März 1936, S. 9). In dem jüngst erschienenen Buch von H. Hassinger „Österreichs Anteil an der Erforschung der Erde“, Wien 1949, A. Holzhausens Nachfolger, wird übrigens die epochale Reise Gruebers durch Hochasien gebührend gewürdigt (S. 76 f.).

F. S l e z a k.

Zur Herkunft der Wörter „Österreich“ und „Austria“. Unter diesem Titel¹ hat Dr. Karl Klimesch vor kurzem eine außerordentlich interessante Studie erscheinen lassen, die wegen ihres verblüffenden und überzeugenden Inhalts allen Lehrern der Geschichte und Geographie bestens empfohlen werden kann. Klimesch geht von der sowohl den Geographen wie den Historiker nicht erklärlichen sogenannten althochdeutschen Deutung von „Österreich“ = „ostarrichi“ aus den Wurzeln Ost und Reich aus und weist nach, daß die Wurzel „richi“ zwar althochdeutsch, die Wurzel „Ostar“ in den Königsurkunden nur zweimal, die Form „Oster“ achtmal, die Form „Ostir“ einmal, „Ostr“ zweimal und die lateinische Umschreibung „in Oriente“ oder „in orienti parte“ sechsmal vorkommt. Erst im 12. Jahrhundert taucht dann die lateinische Übersetzung „Austria“ auf, die sich dann behauptet. Die heute landläufige Übersetzung von „Ostarrichi“ = Ostreich

¹ Karl Klimesch, Zur Herkunft der Wörter „Österreich“ und „Austria“ (die ostro-gotische Herkunftstheorie), eine sprachgeschichtliche Studie. 31 Seiten, Wien 1950, Kommissionsverlag Brüder Hollinek, Wien.

ist historisch und geographisch unhaltbar, denn diesem „Ostreich“ entsprach niemals ein Westreich. Auch das spätere „Austria“, das übrigens auch für Friaul verwendet wurde, kann nur als eine Analogiebildung zu „Francia“, „Frisia“ und ähnlichem (Anhängung des -ia an eine Wurzel „austri“ = „ostr“ oder „ostar“) gedeutet werden.

Klimesch führt nun diese Wurzel auf die sogenannte ostgotische Herrschaft und Bevölkerung im Donaugebiet zurück. Übrigens ist auch die Bezeichnung Ost- und Westgoten falsch — die einen hießen „Ostrogoten“ — wieder mit der Wurzel „ostr“ — die anderen Visigoten (= wackere Goten), so daß auch hier keine Weltgegendbezeichnung vorkommt. Der Wurzel „ostar“ oder „ostir“ entspricht auch das Wort „Istria“, bzw. „Ister“ für Donau — in den Wessobrunner Glossen wird Bayern und Österreich „Istria“ genannt —, ebenso wie das an die Halbinsel Istrien angrenzende Friaul in der Langobardenzeit als „Austria“ bezeichnet wird.

Klimesch vermag auch Belege für die Verwandtschaft der Wurzel „ostir“ mit „stir“, bzw. „styr“ (= Steyr, Steiermark u. ä.) beizubringen und führt in längerer Untersuchung die Wurzel „-str-“ als indogermanischen Kern in der Bedeutung „fließendes Wasser“ in vielen Worten (als Beispiele seien nur „ostrov“, Esztergom, Ostrau, aber auch Styr, Dnjestr erwähnt) an. Aus einer großen Übersichtstabelle und einem geschlossenen philologischen Teil erhellt schließlich, daß für die Namen „Österreich“ und „Austria“ als Ableitung der Volksname der Ostrogoten anzusehen sei, wobei das Wort „ostro“ nur eine Sonderform der arischen Wortwurzel „st“ darstellt, die „strömendes Wasser“ bedeutet. „Ostarrichi“ und somit Österreich heißt nach dieser Auffassung „Ostro“-Gotenreich, seine richtige Übersetzung ist „Austr-ia“ und die Österreicher sind also Namenserven der „Ostrogoten“.

Die sehr anregende Schrift, deren Inhalt hier nur bruchstückweise wiedergegeben und die viele Ortsnamendeutungen in Österreich in neuem Licht erscheinen läßt, wird Historiker, Philologen und Geographen in gleicher Weise interessieren.

Hans S l a n a r.

Arlbergverkehr im Mittelalter. In der kleinen Studie „Verkehrsgeschichte des Arlberges im Mittelalter“ („Montfort“, Zeitschrift für Geschichte, Heimat- und Volkskunde Vorarlbergs, 4. Jahrgang, 1949, Heft 1—3, S. 1—10), die Ignaz Bidermans, Josef Zölmairs und Franz Kunz' bekannte Arbeiten zur Verkehrsgeschichte des Arlberges in wesentlichen Punkten ergänzt, bringt Otto Stolz Hinweise auf den Verkehr über den Arlberg seit dem 13. Jahrhundert. Das Privileg, mit welchem die Grafen von Werdenberg im Jahre 1326 den Konstanzer Bürgern dauerndes Geleit „auf der Straßen durch den Walgau über den Arlen“ verleihen, sei hier ebenso erwähnt wie das für die Erkenntnis der später sinkenden Bedeutung des Handelsverkehrs über den Arlberg wichtige Gutachten, das um 1550 amtlich erstattet wurde und angibt, die „Landstraß über den Arlberg“ sei „für die Kaufmannswaren von Feldkirch aus gar nicht viel gebräuchlich“, im Gegensatz zu früheren Zeiten. Stolz stellt abschließend den Arlberg betreffende Reiseberichte des 15. Jahrhunderts zusammen, unter denen jener des italienischen Humanisten Leonardo Bruni durch die Plastik der Schilderung besonders besticht.

Max K r a t o c h w i l l.

***Zur Frage der Römerstraße Ovilava—Juvavum.** Die Römerstraßenforschung in Österreich erfreut sich einer sehr beachtlichen Intensivierung, die zu einer weitgehenden Aufhellung bisher strittig gebliebener Probleme führen dürfte. In diesem Zusammenhang sei auf eine Untersuchung hingewiesen, die Herbert J a n d a u r e k

unter dem Titel „Die Römerstraße zwischen Wels und Vöcklabruck“ veröffentlicht hat (Oberösterreichische Heimatblätter, Jahrgang 3, Heft 1, Jänner-März 1949, S. 1—20). Der Verfasser glaubt in Grabanlagen im Raum Wels-Vöcklabruck, die er eingehend verfolgt, römische Straßenreste erkennen zu können. Die Teilstücke Wels—Lambach und Puchheim—Pichlwang wären sohin Teilstücke der im Detailverlauf noch nicht hinlänglich geklärten Römerstraße Ovilava (Wels)—Juvavum (Salzburg). Die Gründe, die Jandaurek zu seinen Annahmen führen, sind vom historischen, geographischen und strategischen Standpunkt aus in hohem Grade überzeugend. Auch hier erweist sich wieder die Unerläßlichkeit und zugleich Fruchtbarkeit minutiösester Forschung im Feld für Untersuchungen dieser Art. Mit großem Interesse kann man der angekündigten Arbeit des Verfassers über die oberösterreichischen Römerstraßen entgegensehen, die im Rahmen einer Schriftenreihe der Landesbaudirektion publiziert werden soll. Max Kratochwill.

Grimselkraftwerke. Das oberste Aaretal (Haslital) ist durch seine geologischen und morphologischen, klimatischen und hydrographischen Verhältnisse ganz außerordentlich zum Bau von Großkraftwerken geeignet. Undurchlässiges Gestein, hochgelegene, ebene Talmulden, darunter leicht sperrbare Talengen mit großem Gefälle sowie hohe Niederschläge und abflußregulierende Gletscher sind geradezu ideale Vorbedingungen für die Anlage großer Staubecken.¹ Die Oberhasli-AG. der Bernischen Kraftwerke ließ 1925 bis 1932 zunächst eine obere Stufe ausbauen. Am Granitriegel des Grimselnollens wurden durch eine 114 m hohe Sperre die Wasser unmittelbar unterhalb der Zunge des Unteraargletschers zum sogenannten Grimselsee (1909 m) aufgestaut, der mit einem Stauinhalt von 100 Mill. m³ auch heute noch das Kraftzentrum des ganzen Werkes darstellt. Von ihm führt ein Wasserstollen zum Gelmersee, einem Karsee, dessen Spiegel um 30 m gehoben wurde (13 Mill. m³) und von hier durch einen Druckschacht zur Zentrale Handegg I (1304 m). 1940 bis 1943 wurde eine untere Stufe mit der Zentrale Innertkirchen ausgebaut, von der die mächtigen Überlandleitungen ausgehen.

Da aber der Mangel an Winterenergie weiter wuchs, wird nun auch der Rätherichsboden unterhalb der Grimselsperren in einen Stausee (27 Mill. m³) verwandelt und eine zweite Zentrale in Handegg errichtet, zu der auch die Wasser des Urbachtals in einem langen Stollen unter dem Ritzlihorn hinübergeleitet werden. Nach der Inbetriebnahme dieses Werkes im Sommer 1950 werden im oberen Aaretal jährlich etwa 1000 Mill. kWh erzeugt werden. Weitere Stauseen sind auf der Grimselpaßhöhe und der Oberaaralp geplant, so daß das Landschaftsbild hier weitestgehende Veränderungen erleidet. Das Verkehrsnetz wurde im Zuge dieser Anlagen durch eine Bahn Meiringen—Innertkirchen und zwei Seilbahnen erweitert, die Grimselstraße mußte stellenweise verlegt werden. Edith Bock.

Rotterdam im Wiederaufbau. „Progress“, die Zeitschrift von Lever Brothers & Unilever Ltd., bringt in der Winternummer 1949/50 (S. 3—13) einen reich illustrierten Artikel von Nigel Nicolson „The Rebuilding of Rotterdam“. Zwischen 1870 und 1938 war die Bevölkerung der Stadt, die sich aus der alten Deichsiedlung am Rottefluß entwickelt hatte, von 120.000 auf 606.000 angewachsen. Mit dem Bau des leistungsfähigen Kanals zur Nordsee („Nieuwe Waterweg“ zwi-

¹ Staub, Walter, Die Grimselkraftwerke in der Berner oberländischen Landschaft. 3 Abbildungen im Text, 1 farbige Kartenbeilage. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft Bern, Bd. XXXIV, 1948, S. 1—5. Bern 1949.

schen Hoek van Holland und Rotterdam, 1866—1884) war der Grundstein des Aufstiegs zum Welthafen gelegt (1938: nach New York und London an dritter Stelle).

Görings Bombardierung Rotterdams am 14. Mai 1940 schnitt diese aufstrebende Entwicklung katastrophal ab (vgl. Mitt. Geogr. Ges. Wien 1948, S. 110—112). 2½ km² verbauter Fläche wurden dem Erdboden gleich gemacht („Progress“ bringt traurig-eindrucksvolle Luftbildvergleiche), 23.000 Bewohner wurden direkte Opfer des Krieges. Im September 1944 zerstörten die zurückweichenden deutschen Truppen, was an Hafeneinrichtungen noch intakt war. Mit beispiellosem Eifer baute Holland nach der Befreiung seinen Welthafen wieder auf, Ende 1949 war er völlig wiederhergestellt. Die neue Stadt wird mit dem Hafen ein organisches Ganzes bilden, während die alte den Hafenanlagen ihren Rücken zukehrte.

Leider hielt mit dem Wiederaufbau des Hafens die Gesundung des Handelsverkehrs nicht Schritt. 1948 war die Hafenskapazität zu weniger als 50% ausgenutzt. Antwerpen hatte sich seit Kriegsende rascher erholt, und die Besatzungsmächte bevorzugten für die nach Deutschland gehenden Güter Hamburg und Bremen gegenüber dem für sie teuren Rotterdam. Geradezu unglaublich liegt jedoch noch der Rheinverkehr darnieder. Erst im Frühjahr 1946 konnte der Rhein von Rotterdam bis zur Schweiz wieder befahren werden. Getreide und Erz für Deutschland und Kohle aus dem Ruhrgebiet, Massengüter, die vor dem Krieg zwei Drittel des Rotterdamer Umschlags ausmachten, haben erst ein Viertel und weniger des Friedensstandes erreicht. Rotterdam, das Tor nach Europa, ist nicht sein eigener Herr. Es reagiert höchst empfindlich auf die Wirtschaftslage und Handelspolitik der umgebenden Länder, ja ganz Europas. Mögen die Festlichkeiten zum Wiederaufbau des Rotterdamer Hafens im Sommer 1950 der Auftakt sein zu einem wirtschaftlichen Aufschwung, der sich planmäßig auf drei Pfeiler stützen soll: großzügiger Aufbau einer Rotterdamer Industrie, Handel mit den Industriegebieten Deutschlands und Ausbau des Rheins zu einer internationalen Schifffahrtsstraße mit Anschlüssen an die anderen großen Flußsysteme Europas.

	Seeverkehr			Rheinverkehr (Rotterdam)			
	Rotterdam	Antwerpen	Hamburg	Summe	Erz für Deutschland	Getreide	Kohle aus Dtschl.
	(alles in Millionen Tonnen)						
1938	42	23	25	32	11	2	11
1948	16	21	8	7	0,7	0,4	3

F. Slezak.

Neue Wasserkraftwerke in Italien. C. Ciriello berichtet in der Zeitschrift des Touring Club Italiano (TCI) „Le vie d'Italia“ 1950/51 über die neuen, 1949 errichteten Wasserkraftanlagen von insgesamt 1,5 Mia kWh. Die Wasserkraftstromerzeugung Italiens betrug (in Mia kWh) 1938: 14,6; 1948: 20,8; 1949: 17,6 (infolge der geringen Niederschläge). Von 15 Neu- und Umbauten alpiner Wasserkraftwerke liegen sechs im Gebiet des ehemaligen Südtirol. Die größte Anlage wird das Piavewerk bei Pieve di Cadore sein mit großem Staudamm, 27 km langen Stollen und dem Krafthaus in Soverzene, 10 km nö. Belluno. Es soll 1950 fertig sein und 650 Mill. kWh jährlich liefern (4 Turbinen). Etwa 300 Mill. kWh soll das Kraftwerk in der Noceschlucht bei S. Giustina unterhalb Cles liefern,

das einen 150 m hohen Staudamm, den höchsten Europas, haben wird mit 10 km langem Stausee. Auch die zweithöchste Sperrmauer Europas (136 m) befindet sich in Italien bei La Maina nordwestl. Ampezzo im Quellgebiet des Tagliamento. Das Talferwerk bei St. Anton oberhalb von Bozen soll 1951 etwa 235 Mill. kWh liefern. Die zwei neuen Vintschgauwerke bei Glurns- und Castebell steigern die Jahresleistung des Reschenscheideckwerkes auf rund 650 Mill. kWh. Die Stromleitung über das Stilfserjoch in die Lombardei wird die höchste Europas sein. Ein Teil des Stromes wird in die Schweiz ausgeführt werden. Ein neues Kraftwerk wird im obersten Nocetal bei Cogolo errichtet. Die zahlreichen Kraftwerke im Sarcatal (über 10) werden durch das neue Kraftwerk bei Santa Masenza nahe dem Toblinosee mit unterirdischem Krafthaus, dem größten Europas (200 m lang, 20 m hoch, 30 m breit) und einer Jahresleistung von 350.000 kWh, beträchtlich vermehrt. Der Molvenosee wird als natürlicher Speicher einbezogen. Die Gesamtleistung des Sarcatales soll auf 1,3 Mia kWh erhöht werden. Im Veltlin (Addatal) werden ebenfalls neue Werke gebaut, ebenso im Liro- und Meratal bei Chiavenna sowie im Val Camonica (Oglio) bei Sonico, Cedegolo u. a. Das Sabbionewerk bei Domodossola wird einen Stausee in 2500 m Höhe nahe der Schweizer Grenze haben. Am Tessin besteht ein neues Kraftwerk bei Turbigo, am Po in Cimena bei Turin (134 Mill. kWh). Weitere Werke sind im Aostatal im Bau. Im Bereich des Gran Paradiso baut man ein Kraftwerk im Valle dell'Orco mit einer Druckrohrleitung von 1200 m Gefälle, das allerdings durch unser Kolbnitzwerk (Reißeck) weit überboten werden wird.

Auch im Apennin werden neue Kraftwerke errichtet, wenn auch wesentlich kleinere Anlagen mit Rücksicht auf das geringere Gefälle und Wasservolumen. 1949 wurden die Werke in Balsorano bei Tagliacozzo, Nera Montoro bei Terni und in Torrite bei Lucca vollendet, andere vergrößert, so daß eine Mehrleistung von insgesamt 200 Mill. kWh erzielt wurde. In Kalabrien wurde im Bereich der Sila ein Werk neu erbaut (40 Mill. kWh), in Sardinien das Werk Flumendosa (120 Mill. kWh). Auch neue Wärmekraftwerke von 2 bis 3 Mia kWh insgesamt sind im Bau oder geplant, so daß die Energieversorgung Italiens in wenigen Jahren sehr gut sein wird. Die Kühnheit und Großzügigkeit der Anlagen ist jedenfalls sehr beachtenswert. Auf diesem Gebiete ist ein edler Wettstreit zwischen den Alpenstaaten entbrannt.

R. Rungaldier.

Die eiszeitliche Vergletscherung des nördlichen Apennin. Ugo Losacco berichtet in einer umfangreichen, gründlichen und mit Kärtchen gut ausgestatteten Arbeit über die eiszeitliche Vergletscherung des nördlichen Apennin in der „Rivista Geografica Italiana“, Bd. LVI, 2. u. 3. H., 1949. Nach eingehender Beschreibung der einzelnen Gebirgsgruppen faßt er die Ergebnisse seiner Untersuchungen wie folgt zusammen: 59 meist kleine Gletscher (1 bis 4 km lang, nur 11 erreichten eine Länge von 5 und über 5 km, der längste im Val di Parma 8 km) kamen fast nur an der adriatischen Abdachung zur Ausbildung. Auch heute gehört der nördliche Apennin zu den niederschlagreichsten Gebieten Italiens mit über 3000 mm auf den Kämmen. Das Maximum der Vereisung fällt mit der alpinen Würmzeit zusammen. Ältere Spuren konnten nicht festgestellt werden, weil vermutlich das noch in Hebung begriffene Gebirge früher noch zu niedrig war. Die Schneegrenze schwankte in den Einzelgruppen von 1300 bis 1600 m. Von den drei Rückzugsstadien ist das letzte am besten erhalten. Seine Schneegrenze liegt 280 m höher als jene der Würmzeit. Wahrscheinlich entspricht dieses Stadium der Buhlzeit. Jaranoff hat 1939 dieselbe Erklärung für die würmeiszeitlichen

Spuren in Südosteuropa gegeben. Die voreiszeitlichen Oberflächenformen zeigen bereits deutlich die große, tektonisch-klimatisch bedingte Asymmetrie der Täler der Innen- und Außenabdachung. Die zahlreichen Kare (120 bis 130) verschiedener Größe mit wegen der Kürze der Vereisung und der geringen Gesteinshärte oft wenig scharf ausgeprägten Formen öffnen sich meist nach dem nördlichen Quadranten (ein Drittel nach NE). Von den zahlreichen Seen zwischen 1000 und 1800 m sind die meisten eiszeitlichen Ursprungs. Selten und wenig ausgeprägt sind Trogtäler und Rundhöcker. Dagegen sind Moränen, meist aus dem gleichen Gestein wie der Untergrund, weit verbreitet. Schließlich werden noch pseudoglaziale Erscheinungen beschrieben. Die Gipfelhöhen bewegen sich zwischen 1640 m (Mt. Gottero) und 2163 m (Mt. Cimone).

R. Rungaldier.

Der Fremdenverkehr in Italien. Die Entwicklung des Fremdenverkehrs in Italien 1948 und 1949 (jeweils in den ersten neun Monaten), berechnet nach den Zahlen im Heft 12/1949 der Zeitschrift „Le Vie d'Italia“, zeigt folgendes Bild: Gesamtfremdenverkehr 1949: 2,786.070 (1948: 1,129.421). Nach Ländern in % 1949 (1948): 1. Schweiz 34,6 (35,8); 2. Frankreich 25,7 (16,6); 3. Großbritannien 15,0 (14,0); 4. USA. 7,7 (10,4); 5. Österreich 4,6 (3,3); 6. Beneluxstaaten 3,8 (4,8); 7. Skandinavien 2,5 (4,8). Der Fremdenverkehr ist in Italien (jeweils in den ersten neun Monaten von 1948 auf 1949 fast um 147% gestiegen. Er wird 1950 noch weiter stark steigen. Die Verteilung auf die Hauptherkunftsländer ist nicht uninteressant. An erster Stelle steht die reiche Schweiz mit über einem Drittel aller Fremden, dann folgen Frankreich mit über einem Viertel und England, in größerem Abstand erst die Vereinigten Staaten und an fünfter Stelle bereits unser kleines, verarmtes Österreich, dessen absoluter Anteil sich von 1948 (38.371) auf 1949 (129.285) mehr als verdreifacht hat. So ist Österreich von der siebenten auf die fünfte Stelle vorgerückt. Natürlich sind für solche, oft sprunghafte Änderungen vor allem Währungs- und Preisverhältnisse der Nachkriegszeit maßgebend. In Italien sind sie derzeit für die Steigerung des Fremdenverkehrs eigentlich recht ungünstig.

R. Rungaldier.

Der Anteil Kanadas am zukünftigen Weltluftverkehr. Bis vor kurzem hat man noch angenommen, daß Kanada auf der direkten Route zwischen Asien und Nordamerika liegt, welche Annahme im Falle ihrer Bestätigung eine bedeutende Entwicklung des kanadischen Flugverkehrs zur Folge hätte. Im Zusammenhang mit dieser Erwartung scheinen auch die intensiven Anstrengungen Kanadas (ähnlich wie in der Sowjetunion) zu sein, welche alle das Ziel haben, sich an den Nordgrenzen mit Flugstationen festzusetzen und das Land relativ zu besiedeln. Während über russische Erfolge auf landwirtschaftlichem Gebiete berichtet wurde, lenkt Kanada sein Hauptaugenmerk auf geologische Forschungen, kartographische Aufnahmen während der kurzen Sommermonate und auf die überall vermuteten reichen Mineralschätze. Es handelt sich dabei insgesamt um eine Landfläche von etwa 1,500.000 km² mit einer Gesamtbevölkerung von nur 17.000 Weißen, Indianern und Eskimos.

Besonders nach Beendigung des zweiten Weltkrieges versprach man sich in kürzester Zeit Erfolge hinsichtlich der Verlegung von Hauptluftlinien über den Polgebieten. Die neueste Koordinierung des Weltluftverkehrs zeigt jedoch, daß das Dominion nicht ohne weiteres in der Lage sein wird, seine vorteilhafte Position auf den Weltflugstraßen auszunützen. In diesem Zusammenhang ist noch

immer von richtungsweisender Bedeutung der Abschlußbericht der 9. Konferenz des „Institute of Pacific Relations“ in Hot Springs (Virginia) im Jänner 1945.

Hierin wird unter anderem gesagt: Die Ära des Flugzeuges brachte eine Neuverteilung der Hemisphären. An Stelle der traditionellen Ost- und Westhemisphären, welche die Alte und Neue Welt zum Gegenstand hatten, finden wir jetzt die sogenannte Haupthemisphäre (the principal hemisphere) und die „andere Hälfte der Welt“.

Die Haupthemisphäre mit dem Zentrum Europa umfaßt eine Hälfte der Erdoberfläche, doch schließt dieser Teil Nordamerika, Eurasien, Afrika und das nördliche Südamerika ein mit fast 94% der ganzen Erdbevölkerung und 98% der gesamten industriellen Aktivität.

Die andere Hälfte, mit dem Zentrum im Süd-Pazifik, beinhaltet Australien, Neuseeland, die meisten ostindischen Inseln und den südlichen Teil von Südamerika, doch im großen ganzen eine riesige Ozeanfläche.

Auf Grund dieser geographischen Tatsachen kommt die Konferenz zu folgenden Schlüssen:

1. Die Fluglinien auf und zwischen den eurasiatischen und nordamerikanischen Kontinent werden bei weitem den größten Flugverkehr zu tragen haben und werden die führenden Luftstraßen der Zukunft sein.

2. Der Pazifische Ozean wird keine besondere Rolle im kommenden Großluftverkehr der Welt spielen.

Wie sieht der Anteil Kanadas an der zukünftigen Entwicklung aus? Der vorerwähnte Bericht kommt zu der Auffassung, daß entgegen der allgemeinen Ansicht, Kanada nicht als Zentrum der Landmassen der Neuen Welt fungieren wird. Der arktische Ozean ist nicht ein neues Mittelmeer der Zukunft! Die zukünftigen Hauptfluglinien werden mit beinahe absoluter Sicherheit in der Haupthemisphäre — in the principal hemisphere — liegen und kaum über den Nordpol führen, dies aus dem einfachen Grunde, weil derartige „Verkürzungen“ praktisch Verbindungen nach nirgendwo wären, wie sich der Bericht wörtlich ausdrückt. Das Potential in bevölkerungspolitischer und industrieller Hinsicht ist in den Pol-Grenzländern derart minimal, daß keinerlei Veranlassung besteht, diese Gebiete an den Weltluftverkehr anzuschließen. Keine der größeren Flugstrecken wird nördlicher als der arktische Zirkel ($66^{\circ} 32'$) laufen. Nur Teile Kanadas — der Osten und der Westen entlang der USA.-Grenze — liegen an der Peripherie der „principal hemisphere“ und werden somit auch ihren Anteil an der Erschließung des Weltflugverkehrs haben.

Im Lichte dieser Erwägungen scheint es nicht leicht, eine klare Diagnose für Kanadas Zukunft im Luftverkehr zu stellen. Heute aber hat Kanada schon bewiesen, daß es bereit ist, mit seinen zahlreichen modernen Flugplätzen an der Bestimmung der künftigen Luftstraßen im Rahmen der natürlichen Gegebenheiten mitzuwirken.

Roderich V i z e n e t z.

¹ Vgl. MacDonald, Donald C.: Canada and the Air Transport in the Pacific Area after the War. Toronto, Canadian Council Institute of Pacific Relations, January 1945.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [92](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen. 53-61](#)