

2½ km betragenden Entfernung von der Stirn des Fuscher Keeses eine steil gegen den Talgrund herabziehende Ufermoräne eingetragen ist, die „älter als Daun“ sein soll, in Wirklichkeit aber so gut wie sicher dem Eggessenstadium angehört. Freilich geben die Erläuterungen (S. 33/34) bekannt, daß die Gliederung bisweilen „mehr oder minder hypothetisch“ sei, aber das ändert nichts daran, daß die Vereisung in den einzelnen Stadien jeweils viel zu gering veranschlagt worden ist. Hier reichen unsere heutigen Kenntnisse schon zu weit genauerer Bestimmung der Eisrandlagen hin. (Es ist übrigens interessant, daß auch L u c e r n a in seiner neuen Karte der „Urpasterze“ die stadialen Eisareale unterschätzt.)

Die in der Karte dem Bühl—Gschnitz—Interstadial zugewiesenen Schotter, die am Ausgang des Kronbichlergrabens und nördlich davon die Moräne von Dorf Fusch unterlagern — sie ist wohl etwas jünger als Gschnitz —, können, müssen aber nicht interstadial sein; oft genügt bei einem im großen und ganzen stationären Gletscher schon eine kleine Schwankung, um eine derartige Überlagerung von Schottern durch Moräne zu bewerkstelligen.

Besonderes Interesse verdient die genaue Feststellung der Firnumrahmung durch die beiden Verfasser. Bedenkt man, daß die topographische und die geologische Aufnahme der Glocknerkarte nur etwa rund 5 Jahre auseinanderliegen, so ist die Verschmälerung der Firnflächen, das Auftauchen ganzer Fels-hänge und Grate aus dem Eis geradezu verblüffend — man betrachte nur etwa die Glocknerwand, die Wiesbachhornwestflanke oder die Bärenköpfe! In dieser Richtung ist die Karte ein einzigartiges Dokument dafür, wie überaus rasch gegenwärtig die Eismassen des Hochgebirges schrumpfen.

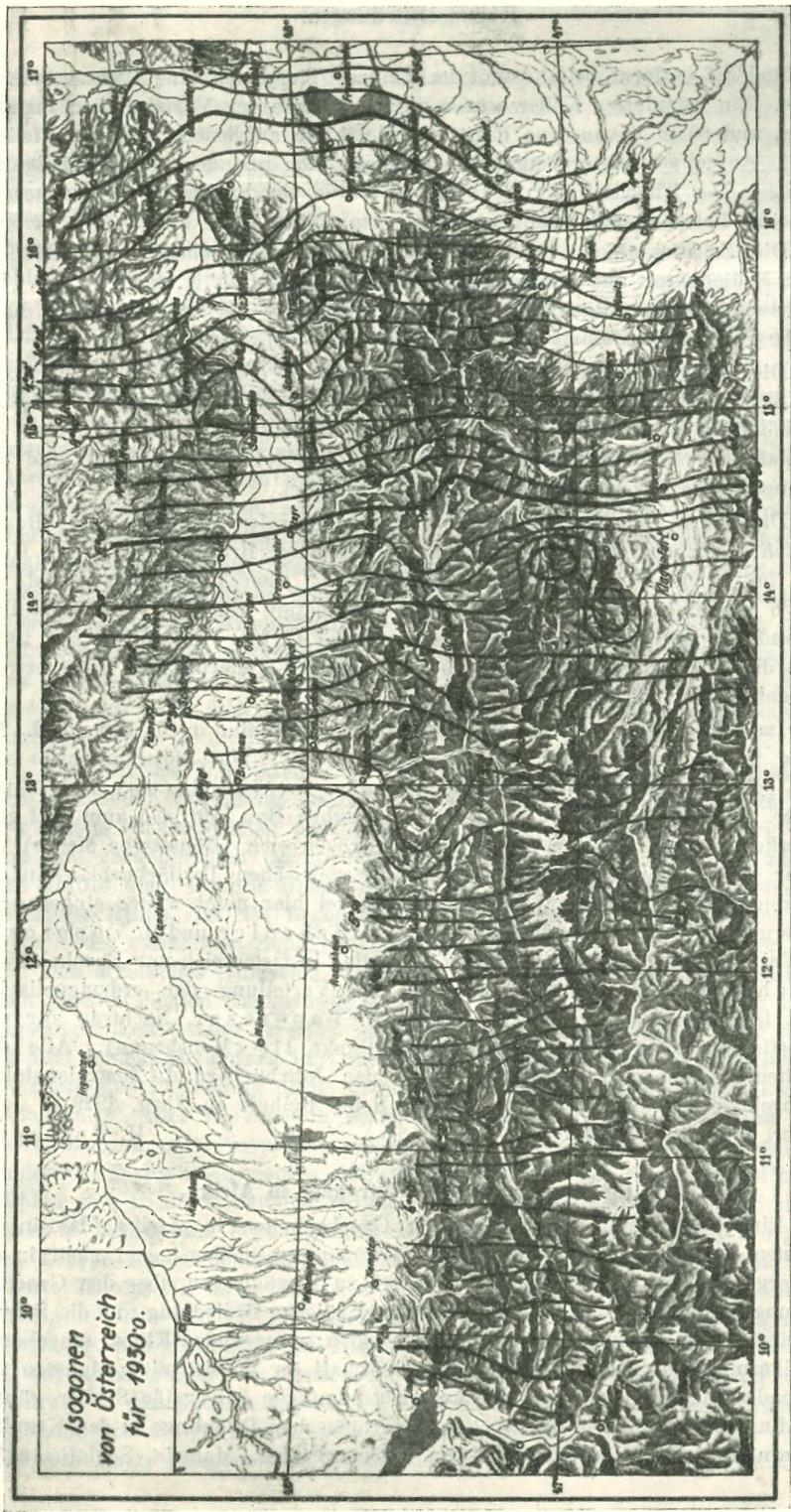
Mag man auch in dieser oder jener Einzelheit anderer Meinung sein als die beiden Verfasser: Staunend und mit größter Achtung versucht man sich die gewaltige Summe geistiger und physischer Arbeit zu vergegenwärtigen, deren es bedurfte, um diese vorbildliche Karte zu schaffen.

## Kleine Mitteilungen.

### Neue erdmagnetische Landesaufnahme von Österreich.

Die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik besorgte gemeinsam mit dem Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen in den Jahren 1928/29 eine Neuvermessung der erdmagnetischen Elemente im Bundesgebiet Österreich. Die letzte Landesaufnahme stammte von J. L i z n a r und war auf die Epoche 1890.0 reduziert; auf das heutige Österreich entfielen damals 35 Meßpunkte. Die erste erdmagnetische Vermessung wurde von K. K r e i l ausgeführt und auf die Epoche 1850.0 bezogen. Zu erwähnen wären noch die bei Kriegsende begonnene Aufnahme A. S c h e d l e r s (Sitz.-Ber. d. Wiener Akad., math.-naturwiss. Kl., Bd. 131, S. 655) und die Messungen F. H o p f n e r s (Gerlands Beiträge, Bd. 21, S. 373).

Bei der Landesaufnahme 1928/29 wurden an 110 Feldstationen die magnetische Deklination, die Horizontalintensität und die Inklination gemessen. Zur Ermittlung der Säkularvariation der magnetischen Elemente während der Dauer der Vermessung wurde 2-25 km von der Endschleife der elektrischen Stadtbahn



Isogonen  
von Österreich  
für 1930.

in Hütteldorf entfernt beim Auhof im Lainzer Tiergarten eine Basisstation errichtet. Ein betonierter Keller wurde zur Aufnahme der Variographen instandgesetzt und 60 m davon eine eisenfreie Holzhütte aufgestellt und mit Pfeilern für die Aufnahme des erdmagnetischen Theodoliten und der übrigen Meßgeräte versehen. Der Theodolit der Basisstation wurde vor und nach der Landesaufnahme in Potsdam und Seddin angeschlossen.

Die Feldmessungen erfolgten mit einem magnetischen Reisetheodoliten, einem Erdinduktor und einem Saitengalvanometer, durch A. Schedler. Die Ermittlung des jeweiligen astronomischen Azimutes der Mire geschah durch F. Siegl vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen.

Die 110 erdmagnetischen Aufnahmen wurden einheitlich auf die Epoche 1930.0 reduziert und Karten der Isogonen, der Störungsgebiete, der Deklination, der Isoklinen, der Isodynamen der Horizontalintensität, der Isodynamen der Vertikalintensität, der Störungsgebiete für die Horizontalintensität und der Störungsgebiete für die Vertikalintensität abgeleitet.

Die Linien gleicher Deklination, die Isogonen seien hier, von 5 zu 5 Bogenminuten gezeichnet, wiedergegeben. Im Westen zeigt Bregenz  $7^{\circ} 5'9''$  und Hainburg im Osten  $3^{\circ} 48'4''$  westliche Deklination. Dem Längenunterschied von  $7^{\circ} 13'6''$  entspricht eine Änderung in der Deklination von  $3^{\circ} 17'5''$ . Der mittlere Abstand der Isogonen von 5 zu 5' beträgt rund 11 km. Von 1890.0 auf 1930.0 nahm die Deklination um  $5^{\circ} 8'83''$  ab; die säkuläre Änderung pro Jahr erweist sich daher mit  $7'72''$ .

Im allgemeinen sind die Störungen der Deklination nicht bedeutend. Die größte ist in Mallnitz und erreicht mehr als  $10^{\circ}$ . Die Störungsgebiete sind mehr oder weniger geschlossen und verlaufen vorwiegend quer zum Alpenkörper. Ein Zusammenhang mit dem geologischen Bau läßt sich zum Teil ganz gut erkennen, wie z. B. im nördlichen Niederösterreich (Böhmische Masse) und in der südöstlichen Steiermark (Grenze der steirischen Tertiärbucht). Auf die Horizontalintensität und auf die Inklination sei hier nicht weiter eingegangen, sondern auf die Arbeiten selbst verwiesen: A. Schedler und M. Toperczer, Die Verteilung der erdmagnetischen Deklination in Österreich zur Epoche 1930.0. A. Schedler und M. Toperczer, Die Verteilung der erdmagnetischen Kraft in Österreich zur Epoche 1930.0. M. Toperczer, Nachtrag zur erdmagnetischen Neuaufnahme Österreichs (Punkt 111: Moosbrunn). Alle drei Arbeiten erschienen in den Beiheften zu den Jahrbüchern d. Zentralanstalt f. Meteorologie u. Geodynamik, 2. Heft d. Reihe Beiheft zu Jhrg. 1929 d. Jahrbücher, Wien 1936, Publ. 138.

H. Tollner.

### Siedlungsgebiete für Europäer in Afrika.

Eine Betrachtung der natürlichen Gegebenheiten in Afrika, das in der jüngsten Zeit als Kolonisationsland für europäische Siedler immer mehr in den Vordergrund gerückt ist, führt naturgemäß zu Erwägungen über den Grad der Eignung einzelner Landschaften für eine europäische Besiedlung und die Schwierigkeiten, die sich einer solchen entgegenstellen: ungesundes Klima, eingeborene Bevölkerung. Die Fortschritte der Wissenschaft im Verein mit geeigneten vorbeugenden Maßnahmen haben die Lebensbedingungen für weiße Siedler günstig beeinflussen können, wie der Rückgang europäischer Pfleglinge in den Krankenhäusern und die Minderung der von gelbem Fieber, Malaria, Schlafkrankheit

hervorgerufenen Verheerungen durch Bekämpfung der Stechmückengefahr beweisen. Gute Erfolge wurden auch durch Trockenlegungs- und Abholzungsarbeiten erzielt, die aber viel Zeit und die tatkräftige Unterstützung der Verwaltungsbehörden erfordern. In den höher gelegenen Landschaften wirkt sich die Höhenlage in einer Milderung des Klimas, niedrigeren Temperaturen, regelmäßigeren Niederschlägen aus und schafft eine gesündere, der europäischen Besiedlung günstigere Atmosphäre. Klimatische und wirtschaftliche Gegebenheiten können wohl die Eignung einer Landschaft als Siedlungsgebiet für Europäer bestimmen, doch muß immer auch das Eingeborenensproblem mit herangezogen werden, die Stärke der autochthonen Bevölkerung mit alterworfenen Rechten und deren Organisation Berücksichtigung finden. Die Besiedlung besteht ja nicht nur in der Schaffung der Lebensbedingungen für den persönlichen Unterhalt, sondern in der Entfaltung aller Fähigkeiten der Ansiedler zu werktätiger Teilnahme an der wirtschaftlichen Erschließung des Gebietes. Um aber Wurzel fassen zu können, müssen die europäischen Siedler genügend Lebensraum vorfinden, um vom Ertrage des Bodens leben zu können, klimatische Verhältnisse, die ihnen eine dauernde physische Arbeitsleistung ohne schwere gesundheitliche Schädigung gewährleisten, ferner ausreichende, möglichst regelmäßige Niederschläge, welche die bei der Bewirtschaftung des Bodens aufgewendete Mühe — ohne Inanspruchnahme eingeborener Arbeitskräfte — mit Ertrag lohnen. Nur durch Selbstbewirtschaftung eines mittelmäßigen, im Notfalle selbst wenig günstig ausgestatteten Grundbesitzes als Existenzgrundlage und nicht etwa nur als Quelle rascher Bereicherung, kann sich im Laufe der Zeit ein europäischer Bauernstand entwickeln.

Während der NW Afrikas, etwa nördlich einer von der Kongomündung nach Port Sudan verlaufend gedachten Linie, im allgemeinen besonders in seinen atlantischen Küstengebieten meist niedrige, überreich bewässerte, daher klimatisch und gesundheitlich ungünstige Landschaften aufweist, zeigt die südwestliche Hälfte eine mittlere Höhe von 500 m, besitzt somit im allgemeinen ein gesünderes Klima. Im NW liegen sowohl Französisch Nordwest- als auch Nordafrika in der gemäßigten Zone, bieten also der Besiedlung durch Europäer klimatisch kein ernstliches Hindernis. Die eingeborene Bevölkerung bildet aber bereits einen überaus dichten Grundstock, so daß in Algerien die Südgrenze der Besiedlungsmöglichkeit bereits erreicht, ja manchenorts überschritten ist und nur im Tell und seinen Ausläufern in Tunesien und in Marokko ein sehr beschränkter Raum für eine Besiedlung übrig bleibt. Noch geringer sind die Möglichkeiten in Tripolitanien. Hier ist nur ein schmaler Küstenstreifen fruchtbar, das Landinnere dagegen, mit Ausnahme einiger über 500 m Meereshöhe ansteigender Landstriche fast völlig regenlos und aller Wasserläufe bar. Geringe Hoffnungen knüpfen sich an die Cyrenaica, wo die natürlichen Bedingungen einiger höherer Lagen in Meeresnähe etwas günstiger sind. Ebenso sind weder NW-Ägypten noch Libyen für europäische Kolonisation geeignet und das enge, bereits über-völkerte Tal des Nil kann keine Kolonisten mehr aufnehmen, da schon die Eignung fellachischen Grundbesitzes für die Errichtung der Stauanlagen eine schwierige Lage geschaffen hat. Die Landschaften um den Golf von Guinea sind mit Ausnahme einiger Hochländer und Massive, wie des Futa-Dschalon an den Nigerquellen, der Hochflächen an der Nordgrenze von Nigeria am rechten Ufer des Benue und des Berglandes von Kamerun niedrig und ungesund, die weit abseits vom Meere gelegenen Bergländer des Hoggar, Tibesti (um 4000 m ü. M.),

Air, Darfur, aber trotz ihrer Höhe niederschlagslos. An der „Niederer Küste“ (Elfenbein-, Goldküste, Guinea) ist die geringe weiße Bevölkerung infolge des ungesunden Klimas meist nur in zeitweiligem Aufenthalte in den Hafenstädten als Beamte oder Kaufleute tätig. Für eine stärkere Ansiedlung von Europäern im Senegal sind in Hinsicht auf die nachgewiesenermaßen große Sterblichkeit unter den dort wirkenden Ordensleuten und weißen Arbeitern die Aussichten gering, wenn auch die gesundheitliche Schädigung durch das Klima durch entsprechende periodische Aufenthalte in Europa gemildert werden kann. Großzügige Assanierungsarbeiten würden zu große Kosten verursachen. Die Höhen des Futa-Dschalon sind von den hellfarbigen Peuls besiedelt. Von europäischen Kolonisten konnten sich nur jene behaupten, die sich aller Rassenvorurteile begeben haben. Die geringe Höhe sowie die in den Plänen für die Bewässerungsanlagen vorgesehenen Kulturen machen auch das Nigertal nur für den Anbau durch die Eingeborenen geeignet. Die Hochflächen am rechten Ufer des Benue (über 500 m) mit einem jährlichen Niederschlagsmittel von über 1000 mm sind von geringer Ausdehnung, die in Kamerun weiträumiger und niederschlagsreicher (um 2000 mm) und schon vor dem Weltkrieg kolonisiert worden. Nach Erhebungen der Mandatsverwaltung belief sich die Zahl der europäischen Kolonisten 1932 auf 2164, darunter 102 Pflanzer. Die besseren klimatischen Bedingungen wären einer stärkeren europäischen Besiedlung günstig, umso mehr als der Ausbau guter Verkehrswege nach den Gebieten größerer Höhenlage betrieben wurde. So ist das gut bewässerte, derzeit noch schwach bevölkerte Gebiet von Ngaoundere in über 1000 m ü. M. mittels einer in allen Jahreszeiten gut befahrbaren Straße mit der Küste verbunden. Das eigentliche Französisch Äquatorialafrika, wo die äquatorialen Einflüsse nicht durch Höhenlage kompensiert werden, ist nur für eine vorübergehende Ansiedlung zu Exploitationszwecken geeignet. — Anders liegen die Verhältnisse in der südöstlichen Hälfte des Kontinents. Das eigentliche Kongobecken hat rein tropisches Klima, so daß auch hier nur die Nutzung der Naturschätze, aber keine auf landwirtschaftliche Betätigung eingestellte Besiedlung möglich ist. Allein das Gebiet von Elisabethville in Katanga, in das sich die Ausläufer der Höhenzüge Nordrhodesiens vorschieben, ist einer wenn auch nicht großzügigen europäischen Besiedlung zugänglich, aber die bisher erzielten Ergebnisse sind nicht allzu ermutigend. Das gut bewässerte Plateau von Angola fällt nach N zum Kongobecken, nach S zum Sambesi ab. Klima und Verkehrsverhältnisse sind einer Besiedlung durch Weiße im SW der Kolonie günstiger als im Norden, weil die Benguella-Bahn die höhergelegenen Gebiete bedient und die Flüsse regelmäßig und schiffbar sind. Der mildernde Einfluß des kalten Benguella-Stromes und der Passatwinde im S der Kolonie steigern die klimatische Eignung des Gebietes für europäische Besiedlung, aber der Boden ist wenig fruchtbar. Das Hinterland dagegen, das bis 1300 m ansteigt (mittl. Jahrestemperatur 21° C, Niederschlagsmittel 1250 mm) würde einer stärkeren Besiedlung Raum bieten. Die gut bewässerten Gebiete im N der Benguella-Bahn tragen sporadisch Getreide, Kartoffeln, Arachidenkulturen, in geringeren Höhenlagen Zuckerrohr, deren Kultur durch eine zahlreiche eingeborene Bevölkerung erleichtert wird. Ähnliche Verhältnisse wie Angola weisen auch das ehemalige Deutsch Südwestafrika und Südrhodesien auf. Auch die Küste Südwestafrikas hat an dem mildernden Einfluß des Benguella Stromes Anteil. Das Klima ist gemäßigt. In den hochgelegenen Gebieten finden sich blühende Farmen mit Ackerbau und Viehzucht, während die trockene

Küste (unter 350 mm Jahresniederschlag) und das halbrockene Landinnere nur extensive Viehzucht und vereinzelt Anbau gestatten. Auch an den Hochflächen am Rande der Kalahari sind Klima- und Lebensbedingungen gut, Niederschläge aber selten; in den Wüstengebieten ist das Leben an die Bohrung artesischer Brunnen gebunden. Die Mittelregion der Hochflächen mit rund 1900 m Seehöhe um Windhuk (500 mm Niederschlag) ist Siedlungsgebiet von etwa 4600 Weißen. Gegen S nehmen die Niederschläge ab, um nördlich des Oranje, bei sehr großer Unregelmäßigkeit, im Maximum nur mehr 250 mm zu erreichen. Das eigentliche Südafrika mit gemäßigttem Klima, wo ca. 1,8 Millionen Europäer leben, ist altes Siedlungsland der weißen Rasse. Auch hier ist der Südwesten trocken, nimmt die Feuchtigkeit mit der Höhenlage von W nach E zu, doch fallen die Niederschläge äußerst unregelmäßig, was im Verein mit der Armut des Bodens und der geringen Mächtigkeit der Ackerkrume einst die holländischen Siedler zur Abwanderung in nördlichere Gebiete bewogen hat. Etwa ein Drittel der Südafrikanischen Union erhält mehr als 600 mm jährlichen Niederschlag; in diese Zone fallen aber der Krüger Nationalpark und die Eingeborenen-Reservationen, welche mehr als die Hälfte von Swaziland einnehmen und für die weiße Besiedlung gesperrt sind. Die Landschaft im W der 15° Isotherme ist für eine großangelegte Kolonisierung zu trocken (380 mm Niederschlag); im S und SW der Kapkolonie, wo ausreichende Niederschläge fallen, ist kaum noch freies Land anzutreffen. Das Limpopotal ist malarie reich und im Gebiete des „Low Veld“, einer etwa 450 km langen, 110 km breiten, den Drakensbergen vorgelagerten Zone mit 500—1000 m Seehöhe, sowie einem Streifen noch kolonisierbaren Landes im N von Transvaal machen Tropenkrankheiten eine dauernde Niederlassung weißer Siedler unmöglich. Ebenso ist das Klima der portugiesischen Kolonie Mozambique, soweit ausreichende Forschungen vorliegen, einer Besiedlung durch Europäer nicht günstig, doch kann noch kein abschließendes Urteil abgegeben werden. Südrhodesien ist von Hochflächen erfüllt, die im S und im N steil zu den Flüssen Limpopo und Sambesi abfallen, deren Talsohle wegen des vorherrschenden feuchtheißen Klimas nicht besiedelbar sind. Auf den Hochflächen Südrhodesiens sind die Höhenlagen über 1200 m (= 24% des Territoriums) europäischer Besiedelung am günstigsten und haben auch bereits ausreichende Bahnverbindungen. Die mittlere Jahrestemperatur schwankt zwischen 18 und 24° C. Höhenlagen unter 900 m haben bereits unerträglich hohe Temperaturen. Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe von etwa zwei Drittel der Kolonie bleibt unter 750 mm (im W und SW), steigt aber im gebirgeren E und NE (Bezirke Umtali und Melsetter) auf 1250 mm an. Da in Südrhodesien Brunnenwasser in jeder Jahreszeit verhältnismäßig leicht erreichbar ist, können ihm die großen Dürrezeiten nicht so gefährlich werden wie etwa Südafrika und auch Nordrhodesien. Die Besiedlung durch Weiße ging vom Hochlande aus und stieg langsam zu Tal, da ja die Regierungsgesetze der weißen Besiedlung einen Raum im Ausmaße von 62% der Gesamtfläche der Kolonie gesichert haben. Sie zählt etwa 50.000 Seelen gegenüber nahezu 1 Million Eingeborener. Die geringe Bedeutung des Binnenmarktes nötigte die Kolonisten zur Anlage von Pflanzungen für die Beschickung des Auslandmarktes. Nordrhodesien nördlich des Sambesi umfaßt drei gut unterscheidbare Zonen: eine sumpfige, ungesunde im W, eine zentrale, die von einer etwa 240 km breiten, 900—1500 m ansteigenden Hochfläche erfüllt ist, welche die Wasserscheide zwischen Sambesi und Kongo trägt und ihre Ausläufer nach Belgisch-Katanga entsendet, und endlich zwei flach-

gestreckte Hochländer im NW des Nyassasees. Den wirtschaftlichen Mittelpunkt der Kolonie, sowohl in Hinsicht der bergbaulichen als der landwirtschaftlichen Inwertsetzung bildet die zentrale Zone, zugleich Hauptsiedlungsgebiet der Eingeborenen, deren Gesamtzahl mit 1,3 Millionen angegeben wird, denen ungefähr 14.000 Weiße gegenüberstehen. Trotz der wenig reichlichen Niederschläge ist der hier und dort auftretende Waldbestand infolge der tropischen Einflüsse dicht und ertragreich. Die östl. trockenere, gebirgigere Zone ist von Eingeborenen bevölkert, die in den Tälern im Gegensatze zum Hochland, wo nur eine Jahresernte möglich ist, zwei Ernten erzielen. Mit zunehmender Höhenlage nimmt nicht nur die Niederschlagshöhe (Maximum 1300 mm), sondern auch deren Regelmäßigkeit zu. Das Temperaturmittel schwankt je nach der Höhenlage (37° C während der heißesten Monate am Sambesi, 30° C in 1000—1200 m Seehöhe). Die am tiefsten gelegenen Landstriche sind wegen des Vorkommens der Tsetse-Fliege unbewohnbar. Stärkere jährliche Schwankungen in der Regenhäufigkeit sind für die Dürrezeiten verantwortlich, die Nordrhodesien umso schwerer heimsuchen, als sie selbst Dauerweiden unmöglich machen. Da die Kolonialregierung bisher nur über 6,5% des Bodens verfügt hat, ist noch viel Grund und Boden, der für den Anbau von Getreide, Mais und Kaffee geeignet ist, zur Aufteilung vorhanden. Nyassaland im E davon, das den schiffbaren Nyassasee im S und W umsäumt, und mittels einer Eisenbahn Blantyre—Beira Verbindung zum Meere hat, ist im Süden vom Schire, dem Abfluß des Sees durchflossen, der die Schireberge quert. Es umschließt Höhenlagen von 600 bis 2700 m und erhält in den Monaten November bis März 1000—1300 mm Niederschlag, die, wäre die Ackerkrume nicht so wenig mächtig und locker, daß sie von den Regengüssen leicht weggespült wird, dem Getreidebau zugute kommen würden. Das Klima wäre vor allem im Schire und Mlanje Gebirge für europäische Kolonisten nicht ungünstig, doch steht ihrer Niederlassung eine besonders in den Tälern manchenorts dichte eingeborene Bevölkerung (100 Ew. auf 1 qkm) entgegen, wenn auch neuerdings eine nicht unbeträchtliche Abwanderung Eingeborener nach Rhodesien und Südafrika und deren Bevorzugung der Täler (wegen der Wassernähe) als Siedlungsraum der weißen Ansiedlung auf den Hochflächen in 1200—2000 m ü. M. bessere Aussichten zu eröffnen scheinen. Die Höhen im N der Kolonie sind wegen ihres steilen Abfalles zum See einer Kolonisation nur schwer zugänglich, da hierdurch ein Abfließen der landwirtschaftlichen Erzeugnisse zum schiffbaren See unmöglich gemacht wird.

(Fortsetzung folgt.)

#### Die Renttierzucht in Nord-Kanada.

Im März des Jahres 1935 hat die erste Etappe des Versuches, die Renttierzucht in Nord-Kanada einzuführen, ihren Abschluß gefunden. Nunmehr hat der Leiter dieses Unternehmens einen Bericht über alle damit zusammenhängenden Ereignisse gegeben, dem die nachfolgenden Angaben entnommen sind<sup>1</sup>.

Den Anstoß, sich mit der Frage zu beschäftigen, ob die Einführung der Renttierzucht in Kanada möglich und wünschenswert sei, gab einerseits das Bestreben, für die einheimische Bevölkerung des hohen Nordens eine breitere wirtschaftliche Grundlage zu schaffen, und andererseits regten die Erfolge,

<sup>1</sup> Erling Porsild, The Reindeer Industry and the American Eskimo. Geogr. Journ. LXXXVIII. (1936) 1—19.

welche die Vereinigten Staaten in Alaska erzielt hatten, zur Nachahmung an. Hier waren auf Betreiben von Dr. Sheldon Jackson in den Jahren 1891—1900 als Hilfsmaßnahme für die Eskimo 1280 Stück Rentiere eingeführt worden. Aus diesem Grundstock entwickelte sich im Laufe der Jahre ein Bestand von über einer halben Million. Ungefähr eine Viertelmillion wurde während derselben Zeit zur Deckung des Fleisch- und Fellbedarfes geschlachtet. Es wurde aber auch die Erfahrung gewonnen, daß wohl nur der Eskimo, nicht auch der Indianer, sich zum Rentierzüchter eignet.

Schon seit dem Jahre 1919 trug die vom Departement of Interior eingesetzte Royal Commission on the Reindeer and Musk-ox wichtiges Material zusammen, das im Jahre 1922 zu einem ausführlichen Bericht zusammengefaßt wurde. Im Jahre 1926 beschloß die Regierung des Dominions endgültig den Versuch zu machen, die Rentierzucht einzuführen und die notwendigen Voruntersuchungen im Felde durchführen zu lassen. Die Rentiere sollten in Alaska angekauft werden. Als Untersuchungsgebiet wurde der Raum Alaska-Yukongebiet im Westen, Kupferminenfluß im Osten, Großer Bärensee im Süden und Arktischer Ozean im Norden festgelegt. Dieses Gebiet sollte nun ganz allgemein erkundet werden, und besonders natürlich daraufhin, ob es sich für die Rentierzucht eigne. Zum Leiter des Unternehmens wurde ein gebürtiger Däne, der Botaniker Erling Porsild, bestellt.

Im Mai 1926 trat Porsild, von seinem Bruder unterstützt, die erste Reise an, welche ein halbes Jahr dauerte. Es wurde die Lage der Rentierzucht in Alaska untersucht und der Weg ausgewählt, auf dem die Herde nach Kanada wandern sollte.

Im Sommer 1927 wurde das Mündungsgebiet des Mackenzie bereist sowie das des Anderson-Flusses. Um die Schneeverhältnisse kennenzulernen, wurde im Winter der gleiche Raum mit dem Schlitten durchzogen.

Im März des folgenden Jahres ging es den Mackenzie abwärts bis Norman, von hier zum Großen Bärensee, an dem die Basisstation für die Unternehmungen dieses Jahres angelegt wurde. Die Forscher drangen bis zum Kupferminenfluß vor. Im Oktober kehrten sie nach einer Feldarbeit von dreißig Monaten nach Ottawa zurück, nachdem sie rund 24.000 km Weges zurückgelegt hatten. Auf diesen Reisen wurden wertvolle botanische Sammlungen angelegt, die rund 15.000 Herbariumblätter füllen. In vielen Punkten wurden die topographischen Kenntnisse des Landes ergänzt und berichtigt sowie interessante Untersuchungen über Seiches im Großen Bärensee durchgeführt.

Auf Grund des Berichtes über das Mackenziegebiet stellte die Regierung die Mittel bereit, um in Alaska eine Herde von 3000 Rentieren anzukaufen. Ferner wurde beschlossen, am Ostarm des Mackenziedeltas eine ständige Rentierstation einzurichten. Porsild begab sich nach Alaska und in der Gegend des Kotzebuesundes wurde von ihm nach langwierigen Vorbereitungen eine Rentierherde angekauft, die aus 2890 Kühen, 1—3 Jahre alt, 317 Stieren und 308 Ochsen bestand. Wenige Tage vor Weihnachten 1929 begann die Herde die lange Wanderung nach Kanada.

Hier wurden, während die Herde auf dem Marsche war, die begonnenen Untersuchungen fortgeführt. Im Jahre 1930 bereiste Porsild den Zentralen Keewatindistrikt westlich der Hudsonbai zwischen Churchill und Chesterfield Inlet und gegen das Innere bis an den Fluß Kazan. Zum Teil mit Hilfe des Flugzeuges wurde das große Gebiet in kurzer Zeit recht eingehend untersucht.

Bei diesen Reisen erkannte man, daß der nördliche Teil der Westküste der Hudsonbai von Chesterfield Inlet nach Süden bis Davson Inlet und das Hinterland bis zum Bakersee für die Renttierzucht gänzlich ungeeignet sei. Das Land ist hier eine Festebene, die nicht einmal 30 Meter über dem Meer erreicht. Die Bodenbildung ist nur an wenigen Stellen nennenswert, meist tritt das anstehende Gestein zutage, die Pflanzendecke ist daher ebenfalls nur schwach ausgebildet. Südlich von Dawson Inlet ändert sich der Landschaftscharakter. Hier ist der kambrische Untergrund von einer mächtigen Decke eiszeitlicher Ablagerungen zum ganz überwiegenden Teil bedeckt. Es ist ein von Seen und Wasseradern dicht durchzogenes Gebiet, das sich 160—240 km weit von der Küste in das Innere erstreckt. Wie ein Küstenstreifen, von dem eben die Flut zurückgewichen ist, bietet sich dieses Land dem Auge des Beschauers dar. Neben diesen topographischen Beobachtungen wurden fortlaufend die Temperaturen der Luft und des Wassers gemessen. Natürlich wurde wieder die botanische Erforschung des bereisten Gebietes sehr gefördert. Im besonderen wurde festgestellt, daß im Mackenzie-Distrikt in geringem Abstand vom Meere eine ausgezeichnete Flechtenheide sich findet, die als Winterweide ausgezeichnet geeignet ist. Dagegen reicht im Keewatin-Distrikt die Flechtenheide wenig über die Baumgrenze nach Norden und kommt nur als Sommerweide in Betracht.

Mit den Unternehmungen des Sommers 1930 waren die großräumigen Untersuchungen abgeschlossen. Die weiteren Arbeiten waren darauf gerichtet, die Wanderung der Herde zu überwachen und alles Nötige für ihre Einbürgerung in der neuen Heimat vorzubereiten. Ein Zuchtssystem nach dem Muster des in Alaska angewandten erfordert fest begrenzte Weidegebiete, die im jahreszeitlichen Wechsel immer wieder aufgesucht werden und auch mit verschiedenen festen Bauten für diesen Zweck ausgestattet sind. Nun schränkt aber das für die Renttierzucht geeignete Gebiet noch ein Faktor wesentlich ein, das ist die Mücken- und Fliegenplage. Außer im nördlichen Archipel und an der Meeresküste treten diese Tiere im ganzen Nordwest-Territorium in der warmen Jahreszeit in einfach unvorstellbaren Massen auf. Da keine Möglichkeit besteht, dieser Plage nach der Höhe auszuweichen, so beschränkt sich das für die Renttierzucht nach dem in Alaska üblichen System mögliche Gebiet auf die unmittelbar an das Meer angrenzenden Landschaften. Dieser Umstand kommt andererseits wieder der Neigung des Eskimo entgegen, sich nicht zu weit vom Meere zu entfernen. Im Jahre 1935 wurde das Gebiet näher untersucht, das der Herde als erste Heimstätte auf kanadischem Boden dienen soll. Es wurde ein ungefähr 15.000 km<sup>2</sup> großes Gebiet als Kittigazuit Reindeer Grazing Reserve abgegrenzt. Hier können auf unbeschränkte Zeit 25.000 Tiere Nahrung finden. Ferner stehen für die Renttierzucht zur Verfügung 26.000 km<sup>2</sup> im nordwestlichen Mackenzie-Distrikt, 98.000 km<sup>2</sup> nördlich und nordöstlich des Großen Bärensees. Das größte geeignete Gebiet erstreckt sich längs der Westküste der Hudsonbai von Nelson nach Norden bis zum Dawson-Distrikt.

Es mag merkwürdig erscheinen, daß es mehr als fünf Jahre dauerte, die Herde an ihren Bestimmungsort zu bringen. Sieht man von den Schwierigkeiten ab, den Heimatinstinkt der Tiere zu überwinden und die Wanderung in Gang zu bringen, so bietet schon ein „Normaljahr“ an sich genügend Hindernisse für solch ein Unternehmen. Rechnet man die Zeit, welche die natürliche Vermehrung der Herde in Anspruch nimmt, ferner die Zeit, in der die Jungtiere noch nicht wandern können, in der die Mückenplage zu einem Ausweichen nach der

Küste zwingt, und schließlich die Zeit des Zufrierens der Gewässer, in der sie nicht passiert werden können ab, so bleiben nur die Monate November bis Februar und ein kleiner Teil des August als Wanderzeit. Von diesen vier Monaten fallen aber zwei in die Polarnacht, in den beiden anderen sind die Tage so kurz, daß in der ganzen Zeit nur vor, nach und während der Vollmondperioden größere Wegstrecken bewältigt werden können. Zum Überfluß sind Dezember und Jänner auch noch die stürmischesten und unfreundlichsten Monate des Jahres.

Kommen dann noch unvorhergesehene Störungen infolge ungenügend geschulter Hirten oder wesentliche Störungen des normalen Witterungsablaufes hinzu, so kann die in einem Jahr zurückgelegte Wegstrecke in Kilometern gemessen recht bescheiden sein. So war der Winter 1933/34 so rauh und stürmisch, daß die Herde einmal durch einen Sturm auseinander gesprengt wurde und erst nach drei Wochen wieder zusammengebracht war. Die Tiere waren so schwach, daß man wieder nicht ans Ziel kam, trotzdem man ihm im Vorjahre auf 160 km nahe gekommen war. Dafür war der Winter 1934/35 wieder so mild, daß der Mackenzie um einen Monat später zufror als gewöhnlich, dann, als man sich entschlossen hatte, den Übergang zu wagen, warf ein Föhnereinbruch alle Vorbereitungen über den Haufen. Schließlich wurde bei der ersten günstigen Gelegenheit das Delta überschritten. Hätte man auch nur eine Woche gezögert, wäre für diesen Winter die letzte Möglichkeit, ans Ziel zu kommen, versäumt gewesen.

Als die Herde am 6. März 1935 am Ziel anlangte, war nur mehr ein Fünftel der Tiere, die von Alaska ausgezogen waren in der Herde von 2.370 Köpfen vertreten, alle übrigen waren erst auf der Wanderung zur Welt gekommen. In ihrer neuen Heimat stehen die Tiere Tag und Nacht unter der Obhut ihrer Hirten, bis sie sich ganz eingelebt haben werden. In einigen Jahren wird die Herde auf 5000 Stück angewachsen sein, was genügt, um einen Überschuß von 1000 Ochsen im Jahre zu gewährleisten. Mit der Renttierzucht vertraute, von der Regierung angestellte Lappen unterweisen junge Eskimos in der Wartung der Tiere. Wenn die Eskimos ausreichend geschult sein werden, kann daran gedacht werden, in der Entwicklung der Renttierzucht Nordkanadas einen Schritt weiter zu gehen.

O. A.

**Pläne für einen Straßentunnel durch die Zentralalpen.** Der Kamm der Zillertaler Alpen und der Tauern spaltet den Lebensraum der Ostalpen in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Die natürliche Verbindung zwischen diesen beiden Teilen im Westen, die Brennerstraße, führt heute in fremdes Staatsgebiet. Glocknerstraße, Radstädter- und Triebener Tauern sind nur in den Sommermonaten befahrbar, der Transport von Fahrzeugen durch den Tauern-tunnel ist beschwerlich und kostspielig. So kommt es, daß einen großen Teil des Jahres hindurch nur im Osten Österreichs Straßenverbindungen über den Schobersattel und den Semmering bestehen. Die Öffnung eines neuen ganzjährig befahrbaren Straßenzuges im Westen würde ein Grundübel der natürlichen Gliederung Österreichs beheben und den Personen- und Warenverkehr der anliegenden Gaue, insbesondere aber die wirtschaftliche Entwicklung Osttirols beleben. Zugleich könnte durch einen Ausbau der Anschlußstrecken ein

neuer bedeutsamer Durchgang durch die Alpen geschaffen werden, dessen Vorteile Österreich, dem Deutschen Reich, Italien und Jugoslawien zugute kämen.

In der Zeitung „Irish weekly Independent“ vom 26. Dezember 1936 findet sich folgende Reutermeldung aus Innsbruck: Österreichische, italienische und deutsche Ingenieure beraten zurzeit den Bau einer Autostraße, welche München auf dem kürzesten Wege mit Rom verbinden soll. Ein Tunnel von etwa 20 km Länge unter den Zillertaler Alpen soll den österreichischen und italienischen Abschnitt verbinden.

Dieser Plan erscheint zunächst begrüßenswert, eine nähere Prüfung ergibt aber, daß eine solche Straße keine Abkürzung gegenüber der Brennerstraße bedeuten und auch sonst österreichische Verkehrsverhältnisse kaum verbessern würde. Die Möglichkeit, Nordtirol in einer Stunde zu durchqueren, würde weder den Güter- noch den Fremdenverkehr Österreichs anregen.

Wenn schon an eine Nord-Süd-Verbindung gedacht wird, dann käme den eingangs geschilderten Interessen Österreichs am besten eine Verkehrslinie entgegen, die ich „Venedigerstraße“ nennen will. Sie müßte von Mittersill ausgehend das Felbertal aufwärts führen. Eine Tunnelverbindung mit dem Tauernthal im Süden müßte je nach der Höhenlage des Nordportals (1200 bis 1550 m) etwa 6 bis 8 km lang sein. Am Südportal würde einer der Glanzpunkte Österreichs erreicht, das bis jetzt Fremden noch unbekannte, von Gletschern umrahmte Gschlößtal, in dessen Hintergrund sich der Venediger erhebt. Weiter talab würde man Matrei in Osttirol und schließlich Lienz erreichen. Beide Talgründe im Norden und Süden sind frei von unüberwindlichen Talstufen und -engen, sie sind schneearm und meist durch die Bewaldung ihrer Hänge gegen Lawinen und Bergstürze gesichert. Dem Straßenbau und der Offenhaltung der Straße auch im Winter würden sich also keine allzugroßen Hindernisse entgegenstellen.

Die Anschlußstrecken im Norden wären von Mittersill ausgehend folgende: 1. über die Gerlos ins Zillertal und nach Innsbruck, 2. über Kitzbühel nach Innsbruck, Kufstein und München, 3. dem Tal der Großache folgend zur Reichsautobahn südlich des Chiemsees, 4. über Kitzbühel nach Lofer und Salzburg, 5. über Zell am See nach Bischofshofen und Salzburg, 6. ebenso über das Ennstal ins Salzkammergut oder ins Gesäuse. Im Süden wären einige der folgenden Anschlüsse erst auszubauen: 1. über Toblach durch das Eisacktal oder die Dolomiten nach Bozen, 2. über Innichen und Belluno nach Venedig, 3. über Gailberg und Plöckenpaß nach Udine, Venedig und Triest, 4. durch das Gailtal und Rosental über den Loiblpaß nach Laibach und Agram. Einige der Vorteile, die der Bau einer Venedigerstraße (sie verdiente diesen Namen in zweierlei Sinn) gegenüber einer Zillertalstraße mit sich bringen würde, sollen in der folgenden Tabelle der wichtigsten Straßenentfernungen innerhalb der Alpen veranschaulicht werden. In dieser Tabelle sind weitere Abkürzungen durch den Ausbau der Anschlußstrecken nicht berücksichtigt. Dennoch verhielte sich beispielsweise der neue Weg Kufstein—Lienz gegenüber dem gegenwärtig kürzesten Winterweg etwa wie 1 : 4,3!

NACH VON	Bozen über			Lienz über					Villach über						
	Brennerpaß	Zillertalstr.	Venedigerstr.	Brennerpaß	Zillertalstr.	Venedigerstr.	Glocknerstr.	Schober- und Neumarkter S.	Semmering	Brennerpaß	Zillertalstr.	Venedigerstr.	Glocknerstr.	Schober- und Neumarkter S.	Semmering
Innsbruck	*) 123	201	357	A 180	A 194	202	S 258	W 651	—	A 290	A 304	312	S 368	W 541	—
Kufstein	201	199	292	A 258	A 192	137	S 193	W 586	—	A 368	A 302	247	S 303	W 476	—
Salzburg	287	283	329	A 342	A 276	174	S 175	W 493	—	A 452	A 386	274	S 295	W 383	—
Wien	604	600	646	—	—	491	S 492	—	W 461	—	—	591	S 602	—	W 351

Anmerkungen: A) Weg führt durch das Ausland. S) Nur im Sommer fahrbar. W) Kürzester Inlandweg im Winter. \*) Angaben in Kilometern.

W. Strzygowski.

**Elektrizitätswirtschaft der Schweiz.** Die Erzeugungs- und Absatzziffern von elektrischer Energie in der Schweiz zeigen im Wirtschaftsjahre 1935/1936 weiterhin eine steigende Tendenz, die in einer vermehrten Abgabe an Haushalte, aber auch in stärkerer industrieller Anforderung ihre Begründung findet.

Mill. kWh	1932/33	1933/34	1934/35	1935/36
Gesamterzeugung . . . . .	3817	4152	4430	4669
Davon Inlandsabgabe und Verluste . . . . .	2840	3012	3080	3202
Ausfuhr . . . . .	977	1140	1350	1467

Der Anteil der Wasserkraftwerke am Stromumsatz beträgt fast unverändert 98 v. H. Da die Überschußenergie im Inland vornehmlich zur Erzeugung von Dampfkraft benützt wurde, bildete sie eine lebhaftere Konkurrenz gegenüber der Einfuhrkohle, die nach der Frankenabwertung angesichts der nicht restlos ausgenützten Kapazität der bestehenden und noch in Erweiterung befindlichen Kraftwerke, besonders stark ins Gewicht fällt. In der Ausfuhr von elektrischer Energie folgt der Schweiz Österreich, das 1935 für 355 Millionen Kilowattstunden vom Auslande 15—16 Millionen Schilling zu erhalten hatte. Die Schweiz und Österreich liefern je etwa  $\frac{2}{3}$  der gesamten Stromeinfuhr des Deutschen Reiches.

**Politische Neugliederung im Deutschen Reich.** Durch ein Reichsgesetz wurde die Raumnot von Stadt und Hafen **Hamburg** (bisher 415 qkm mit 1,189.000 Einwohnern) behoben und es wurde durch Einverleibung der preußischen Städte Altona, Harburg-Wilhelmsburg, Wandsbeck und verschiedener Gemeinden an der Unterelbe die Fläche auf 746 qkm, die Einwohnerzahl auf 1,647.000 gehoben. Nun ist der Siedlungs- und Verkehrsorganismus Hamburg auch ein politischer Organismus geworden. Ausgeschieden aus dem Gebiet der Hansestadt wurden dabei die Stadt Cuxhaven und Geesthacht, während das Cuxhavener Hafenbecken, Hamburgs Vorhafen, dem Hamburger Staat gewahrt bleibt.

**Lübeck** mit Gebiet hat seine politische Selbständigkeit verloren und wird ein Teil des preußischen Regierungsbezirkes Schleswig. Die oldenburgische

Exklave Birkenfeld geht an die preußische Rheinprovinz über. Ferner wurde die preußisch-mecklenburgische Grenze neu bereinigt. *H. H.*

**Die deutschen Nordseeinseln vom Eise eingeschlossen.** In den letzten Jännertagen dieses Jahres hat das Eis im Nordfriesischen Wattenmeer die Inseln und Halligen eingeschlossen, so daß keine Schiffsverbindungen mehr bestehen. Ein Flugzeug der Lufthansa befliegt bei günstigem Wetter, solange die Eisverhältnisse andauern, täglich die 25 km lange Strecke (10 Minuten Fahrtdauer) zwischen Pellworm und Husum. Der Start und Landeplatz befindet sich auf dem nicht eingedeichten Vorland, das sich bei früheren Flügen als geeignet erwiesen hat. Ein weiterer Eis-Hilfsdienst der deutschen Lufthansa wurde am 29. Jänner von Wilhelmshaven nach Wangerooog und Spiekeroog für Post-, Fracht- und Lebensmittelverkehr aufgenommen. Bei Anhalten des Ostwindes werden auch die übrigen Inseln an der ostfriesischen Küste: Langerooog, Juist, Borkum und Norderney angefliegen, um die Lebensmittelversorgung zu sichern.

**Wandlung in der Berufszusammensetzung der Bevölkerung Ungarns** Ungarn wird gewöhnlich zu den reinen Agrarstaaten Europas gerechnet und gewiß bildet auch die Landwirtschaft Ungarns das Rückgrat der ungarischen Volkswirtschaft. Eine Durchsicht der modernen Berufsstatistiken zeigt nun, daß sich in dem letzten halben Jahrhundert in der ungarischen Volkswirtschaft gewaltige Strukturwandlungen vollzogen haben und die einseitig beherrschende Rolle der Landwirtschaft innerhalb der ungarischen Wirtschaft besonders in dem letzten Jahrzehnt stark vermindert wurde. Eine Zahlenreihe über den Prozentanteil der von der Landwirtschaft lebenden Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung gewährt uns hier einen recht aufschlußreichen Einblick. In der Zeit zwischen 1890—1930, also in vierzig Jahren, ist der Prozentanteil der von der Landwirtschaft lebenden Bevölkerung in Ungarn um rund 20% gesunken ist, also ein Fünftel der ungarischen Bevölkerung in dieser Zeitspanne aus den ländlichen Wirtschaftsbetrieben und der bäuerlichen Lebenswelt herausgelöst worden. Die Hundertsätze der von der Landwirtschaft lebenden Bevölkerung waren 1890 70·8, 1900 66·5, 1910 62·4, 1920 58·3, 1930 51·8.

Ein Vergleich der einzelnen Ziffern untereinander ergibt, daß sich die Abnahme in der Zeit zwischen 1890—1920, also in der Vorkriegs- und Kriegszeit dauernd in der gleichen Höhe hält, nämlich rund 4 v. H. beträgt und erst in der Nachkriegszeit plötzlich ein stärkeres Abfallen einsetzt, da in dieser Zeit die Abnahme der von der Landwirtschaft lebende Bevölkerung in Ungarn um 6·5 v. H. beträgt. Das rasche Anwachsen städtischer Siedlungen, jedem Besucher Ungarns durch die großen Stadtrandsiedlungen augenscheinlich, hat ebenso wie das Abwandern gewisser Industriebetriebe aus den früheren ungarischen Landesteilen in das heutige Staatsgebiet zu dieser raschen Zunahme der nicht mit Landwirtschaft beschäftigten Bevölkerung beigetragen.

*E. Lendl.*

**Die Seeschifffahrt Italiens** erfuhr eine Neuordnung dadurch, daß die bestehenden 8 Reedereien in 4 Schifffahrtsgesellschaften vereinigt wurden. Ihre Standorte und Verkehrsräume sind folgende: Die „Italia“ in Genua mit einem Zweig in Triest (früher Cosulich) übernimmt den Amerikaverkehr,

der Lloyd Triestino in Triest betreibt die Linien nach Ostafrika, Süd- und Ostasien, sowie nach Australien, die „Tirrenia“ in Neapel den Verkehr mit Libyen, dem westlichen Mittelmeer und Nordeuropa, die „Adriatica“ in Venedig den Verkehr in der Adria und im östlichen Mittelmeer. Der Staat besitzt bis 1942 die Aktienmehrheiten dieser Gesellschaften und wird bis dahin Schiffsneubauten im Werte von 1 Milliarde Lire vornehmen. H. H.

**Malta.** Die Insel Malta ist am 2. September 1936 Kronkolonie geworden. Gleichzeitig wurde das Italienische als Amtssprache aufgehoben.

**Sandschak Alexandrette** war seit 1. Jänner 1925 ein autonomes Gebiet des französischen Mandates Syrien mit einer Sonderregierung, finanzieller Selbstverwaltung, mit einem Mutesarrif an der Spitze. Nach französischen Angaben umfaßt Sandschak Alexandrette 4700 qkm mit etwa 220.000 Einwohnern, von denen etwa drei Viertel als Mohammedaner und ein Achtel als Christen und verschiedenen Konfessionen zugehörig verzeichnet werden. Die gleichnamige Hauptstadt, die türkisch Iskenderum heißt, zählt nach dem *Annuaire Général* 23.000 Einwohner, nach *The Statesman's Yearbook* 14.000 Bewohner. Alexandrette ist der Hafen des eben genannten Gebietes und zugleich das wichtigste Ausfallstor für Aleppo. Im Sandschak Alexandrette liegt die Stadt Antiochia, die als eine der reichsten Handelsstädte, auf eine glanzvolle Vergangenheit zurückblicken kann. In römischer Zeit werden ihr eine halbe Million Einwohner zugeschrieben, während die derzeitige Stadt, Antakie genannt, auf 150.000 bis 200.000 Einwohner geschätzt wird. Aleppo (Haleb) im Norden der Republik Syrien, mit etwa einer Viertelmillion Einwohnern ist Kreuzungsstelle der Handelswege vom Mittelmeer nach Indien, vom Roten Meer über Damaskus nach Istanbul. In Aleppo zweigt die Hedschasbahn von der Bagdadbahn ab; der neuesten Verkehrsart dient ein Flughafen. Diese sehr alte Stadt gewinnt neuerdings größere Bedeutung.

Vor dem Weltkriege galt die große Mehrzahl der aus vielen Rassen gemischten Bevölkerung des Sandschak Alexandrette als türkisch, wie auch derzeit das Überwiegen des türkischen Elements allenthalben zugegeben wird. Dieser Umstand und die Aufgabe des Mandats über Syrien und Libanon durch Frankreich, wonach die beiden Staaten 1939 unabhängig und Verbündete Frankreichs werden, haben 1936 die seit 1921 wiederholt erörterte Frage der Zugehörigkeit des Sandschaks Alexandrette neuerdings aufgerollt. Die Türken sagten, es erscheine ihnen unerträglich, daß die türkische Bevölkerung den ehemaligen arabischen Untertanen der Hohen Pforte unterstellt und womöglich der Unterdrückung durch arabische Nationalisten ausgesetzt werde. Durch Verhandlungen der Türkei mit Frankreich und im Völkerbunde sind Ende Jänner 1937 folgende Grundsätze des künftigen Statuts für Alexandrette aufgestellt worden:

Der Sandschak ist eine getrennte Einheit mit innerer Unabhängigkeit, während die ausländischen Geschäfte vom syrischen Staate geführt werden. Zölle und Währung sind für Syrien und den Sandschak gemeinsam.

Im Sandschak ist die türkische Sprache die Amtssprache, doch bleibt es dem Völkerbundrat überlassen, die Bedingungen für den Gebrauch einer anderen Sprache (gemeint ist natürlich das Arabische) späterhin festzulegen. Die Kontrolle des Völkerbundes erfolgt durch einen Kommissär französischer Nationalität, dem ein Vetorecht bis zu vier Monaten gegen die gesetzgeberischen Be-

schlüsse zusteht. Der Völkerbundrat trifft die endgültige Entscheidung. Die Befugnis des Völkerbundesrates hinsichtlich der Entmilitarisierung des Sandschaks wird noch bestimmt werden. Der Türkei sollen besondere Vorteile bezüglich des Hafens von Alexandrette gewahrt werden.

M. L.

**Aden**, der wichtige englische Flottenstützpunkt, ist nun, nachdem es bereits 1932 aus der Präsidentschaft Bombay ausschied, vorübergehend selbständige Provinz war, Kronkolonie geworden. Der frühere Oberkommissär wird als Gouverneur weiter im Amt bleiben.

Die **Luftpostlinie Khartum-Kano** (Nigeria), welche im Anschluß an die Flüge der England—Südafrika-Linie allwöchentlich die Postbeförderung nach Nigeria durchgeführt hat, wurde vom 20. Oktober 1936 an bis Lagos ausgedehnt. Die mit den Sonntags von Brindisi abgehenden britischen Flugzeugen in Khartum (Ägyptischer Sudan) eintreffende Post wird Dienstag von dort über El Obeid, El Fater, Geneina weiterbefördert und trifft Mittwoch in Abescha (Tschad), Fort-Lamy (Tschad), Maidiguri (Nigeria) und Kano ein, am Donnerstag in Kaduna, Minna, Oshogbo und endlich im Hafen von Lagos.

**Wiederherstellung deutscher Ortsnamen in Australien.** Laut einem Beschluß der Regierung von Südastralien werden anläßlich der Jahrhundertfeier vier Orten, nämlich Klemzig, Handorf, Lobetal und Hergott, ihre alten Bezeichnungen, an deren Stelle englische Namen verwendet wurden, wieder verliehen. Bei den beiden erstgenannten handelt es sich um die ältesten deutschen Siedlungen, deren Gründung in der Zeit von 1838/1839 von Altlutheranern in der Gegend von Adelaide erfolgte.

(Geographische Zeitschrift, 42. Jg., 1936, Heft 4, S. 148.)

**Neuguinea.** Im ehemaligen deutschen Teil ist die Anlage zahlreicher Flughäfen (in Ost-Neuguinea allein 35) zur leichteren wirtschaftlichen Erschließung des Landes bemerkenswert. Ein für die Luftschifffahrt eigens ausgebauter drahtloser Wetterdienst hat zur Intensivierung des Flugverkehrs viel beigetragen. Die Linie Lae—Wau wird zweimal im Tag befliegen (Dauer ungefähr 40 Minuten). Ein regelmäßiger Verkehr erfolgt seit dem Jahre 1932 auf der Strecke Wau—Port Moresby (Dauer: 2 bis 3 Stunden). 1934 waren 23, 1936 bereits mehr als 40 Flugzeuge in Neuguinea beheimatet. Wau, Lae und Salamaua zählen zu den viel benützten Flughäfen der Erde.

#### Klarstellung.

Im Band 79 dieser „Mitteilungen“ 1936 steht auf S. 170 im Aufsätze des Professors Dr. Karl Diwald zu lesen: „Otto Lehmann (1922) bezeichnet die Normalgefällskurve als transzendent.“ Wegen der Weglassung der Seitenzahl in meinem Aufsatz darf ich nicht hoffen, daß die meisten Leser suchen werden, um sicher zu sein, ob ich etwas Derartiges geschrieben habe. Daher setze ich den Wortlaut meiner Äußerung auf S. 72 hierher: „Die ausgeglichene Gefällskurve der Flüsse ist transzendent und bisher einer den Geographen befriedigenden mathematischen Behandlung unzugänglich geblieben.“ Transzendent heißen jene Funktionen, in welcher Veränderliche und Konstante nicht durch algebraische Operationen verbunden sind, sondern in einfachen Fällen z. B. durch trigonometrische, logarithmische und Exponentialgleichungen wie  $y = a^x$ . Transzendent kann man auch die zugehörigen Kurven nennen. Selbst unter Heranziehung der „einfachen transzendenten“ Funktionen ist eine naturgemäße

Darstellung der ausgeglichenen Gefällskurve noch nicht gelungen. Bei ruhender Erdrinde wird m. E. die ausgeglichene Gefällskurve, außer im ariden Klima, zum Normalfall, während der Bewegung der Rinde die konvexe.

Otto Lehmann, Zürich.

## Literaturbericht.

Castiglioni, Bruno: Ricerche morfologiche nei terreni pliocenici dell'Italia Centrale. Pubblicazioni dell'Istituto di Geografia della R. Università di Roma, Ser. A Num. 4. Roma 1935/XIII. 166 SS., mehrere Karten und Bildtafeln.

Auffällige Erscheinungen der mittellitalienischen Landschaft, die gewöhnlich an bestimmte Lagen gebundene Bildung der „calanchi“ (Racheln) in den pliozänen Sedimenten und eine weitverbreitete Assymetrie der Talhänge haben den Verfasser zu sehr eingehenden und erfolgreichen Studien, zunächst in der Gegend von Ascoli Piceno (Tronto), dann im Hügelland der Abruzzen und Marken zwischen Trigno und Chienti, in der Emilia um Brisighella und schließlich in der an derartigen Oberflächenformen überreichen toskanischen Landschaft veranlaßt. Die besonders wertvolle Untersuchung zeigt, daß Werden und Art der Formen überall bedingt erscheinen durch die Intensität und die Phasen der Hebung und vom Schichtfallen. Die auffällige Tatsache der Südlage der calanchi sei eine Folge des gegen N gerichteten Schichtfallens. Daneben übersieht der Verf. keineswegs den Einfluß der Exposition, der Wetterseitigkeit und der Vegetation. Verschiedenartig vor sich gehende Hebung wird für die Verschiebung, das Ableiten der Wasserläufe und damit für die Talassymetrie verantwortlich gemacht.

*J. Weiß.*

Gerling, Walter: Die wirtschaftsgeographische Entwicklung der Insel Kuba unter besonderer Berücksichtigung der Zuckerwirtschaft und des Problems Kapitalismus und Landschaft. Solingen 1935.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, am Beispiel Kuba, unterstützt durch eigene Anschauung, zu zeigen, in welcher Weise die Wirtschaft und die Wirtschaftslandschaften ihre heutige Physiognomie erhalten haben. Ausgehend von einer allgemeinen Übersicht über die wirtschaftliche Entwicklung Kubas und die Entstehung der kubanischen Wirtschaftslandschaft seit Kolumbus, werden die Wandlungen der Wirtschaft und die Umgestaltung der Landschaften unter dem Einfluß der liberalen hochkapitalistischen-weltwirtschaftlichen Ideen des 19. Jahrhunderts, die Strukturveränderungen um 1880 und die Umformung der kubanischen Landschaft durch das amerikanische Großkapital seit 1900 an den Beispielen: Zuckerwirtschaft, Bergbau, Tabak-, Kaffee- und Fruchtkulturen gezeigt. Abschließend (S. 119—136) werden die bedeutendsten Wirtschaftslandschaften charakterisiert. Beigegeben sind eine Literaturauswahl und 2 Skizzen.

Die Eigenart der Untersuchung liegt in der Auffassung, daß die Wirtschaftslandschaften Kubas sowohl durch den Sozialismus in Industrie und Landwirtschaft wie von außen her durch den Kapitalismus, besonders durch das Eindringen amerikanischer kapitalistischer Wirtschaftsideen ihr Antlitz erhalten haben.

# 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: 1937

Band/Volume: [80](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen. 84-99](#)