

Ohne die Ziele aus den Augen zu verlieren, einer erdumspannenden Wissenschaft und zugleich der Kunde unserer ostmärkischen Heimat zu dienen, wird die Geographische Gesellschaft in ihrer zukünftigen Tätigkeit zielbewußt der von ihr selbst gesetzten und vom Reiche anerkannten Aufgabe dienen und — soweit dies die Kriegsverhältnisse gestatten — die allmähliche Um- und Ausgestaltung ihrer Veröffentlichungen und ihres Mitarbeiterkreises vornehmen, so daß sie sich vom Jahre 1942 ab voll und ganz ihrer Reichsaufgabe für den Südosten zu widmen vermag.

Hugo Hassinger.

## Kleine Mitteilungen.

*Gustav Götzing*er, *Fritz Machatschek*, *Norbert Krebs*, um die geographische Wissenschaft und um die Geographische Gesellschaft in Wien hochverdiente Mitglieder, sind während der Jahre 1940, 1941 an großen Meilensteinen ihres Lebenslaufes vorübergegangen. Da die Jubilare als Forscher und Lehrer inmitten erfolgreichster Arbeit stehen, sei hier für weitere richtungweisende Tätigkeit nur einem herzlichen Glückwunsch Ausdruck gegeben.

Direktor Bergrat Professor Dr. Gustav Götzing er hat sein 60. Lebensjahr vollendet und aus diesem Anlaß der Geographischen Gesellschaft einen Bericht über von ihm geführten landschafts- und formenkundlichen Lehrwanderungen im Wienerwald gewidmet, der vielen Mitgliedern anregendste Belehrung oder freundliche Erinnerungen vermittelt. Durch zahlreiche Führungen, durch Vorträge, Aufsätze, nicht zuletzt durch langjährige Tätigkeit im Vorstande haben wie Gustav Götzing er auch Norbert Krebs und Fritz Machatschek, die am 29. August, bzw. am 22. September 1941 den 65. Geburtstag feiern konnten, die Ziele der Geographischen Gesellschaft gefördert. Professor Machatschek hat außerdem von 1907 bis 1915 als Schriftleiter unserer „Mitteilungen“ und „Abhandlungen“ gewaltet.

Universitätsprofessor Dr. Norbert Krebs wirkt seit 1927 als Nachfolger Albrecht Pencks in Berlin; er ist 1917 einem Rufe von Wien nach Würzburg gefolgt, welchen Lehrstuhl er 1918 mit dem in Frankfurt am Main und 1920 mit dem in Freiburg im Breisgau vertauschte.

Universitätsprofessor Dr. Fritz Machatschek lehrte seit 1915 als Professor in Prag, 1924 in Zürich, 1927 in Wien; 1935 übersiedelte er als Nachfolger Erich von Drygalskis nach München; mit diesem Forscher arbeitet er derzeit auch an einem großen Handbuch der Gletscherkunde.

**Das Problem der sogenannten „wirklichkeitsnahen“ Karten.** Es kann nicht wundernehmen, daß durch die Neuordnung des deutschen Schulwesens auch die Herausgabe neuer Lernmittel bedingt wurde. Soweit die Geographie in Frage kommt, waren hier besonders zwei Bestrebungen bemerkenswert. Sie zielen auf die besondere Berücksichtigung geopolitischer Karten hin, die freilich zunächst

für den Geschichtsunterricht eine besondere Rolle spielen. Sie sollen ja politische Beziehungen vor allem veranschaulichen. Als ihr Wortführer ist vor anderen besonders Regierungsdirektor *Springschmied* (Salzburg) hervorgetreten. Da sie in erster Linie geschichtliche Veranschaulichung betreffen, sollen sie hier nicht weiter behandelt werden. Die zweite Forderung — vertreten vor allem durch Oberstudiendirektor *Walter Jantzen* (Potsdam) — bekämpft, zumindest für den Volksschulunterricht, die bisherigen physikalischen Karten und verlangt — solle die Karte der Raumvorstellung des Lebensraumes dienen — sogenannte wirklichkeitsnahe Karten. Das sollen Karten sein, die das Relief durch Schummerung oder Schattierung zeigen, daneben aber die Bodenbedeckung in den ihr eigenen Farben. Daß Zeitungsmeldungen diese beiden Forderungen etwas übermäßig übertrieben haben, darf in diesen Zeiten nicht wundernehmen. Nach ihnen dürften „rein geographische“ Karten überhaupt verschwinden. Hier ist nun nach den Veröffentlichungen vor allem *W. Jantzens* (Geopolitik als Unterrichtsgrundsatz in der Schulerkunde, Vowinkel-Verlag 1939) und besonders der schätzenswerten Wechselredewiedergabe der Deutschen Kartographischen Gesellschaft (Heft 6 der Blätter d. Deutsch. Kartogr. Ges., April 1940) eine gewisse Klärung eingetreten. Mittelschulrektor *Plümer* aus Wuppertal-Elberfeld sprach in der Sitzung der obgenannten Gesellschaft am 18. November 1939 über Methoden wirklichkeitsnaher Landschaftsdarstellung in Landkarten. Er lehnt die bisherige Schulkarte als für die unterrichtliche Zielsetzung ungeeignet und unzweckmäßig ab und fordert — zumindest für die Volksschule — im Sinne des Geographieunterrichtes als nationalpolitisches Unterrichtsmittel Karten, die nicht der Geographie als Selbstzweck, sondern politischen Zielen dienen. Dies seien eben die obbezeichneten „wirklichkeitsnahen“ Karten. Daneben soll natürlich das Lesen und Verstehen der sogenannten wissenschaftlichen Karten — vor allem des Meßtischblattes — betrieben werden. *Walter Behrmann* und *Norbert Krebs* haben auf die Ausführungen in treffender Weise geantwortet, besonders *Krebs* hat auf die beim Schüler vorhandene geringe Unterscheidbarkeit von Farbtönen hingewiesen. Man darf eben auch den Volksschulunterricht in Geographie nicht nach schlechten Karten und schlechten Lehrern beurteilen. Ansonsten steht gerade Deutschland in geographischer Bildung allen anderen Kulturvölkern, besonders den westlichen, weit voraus. Weiters hat in der Diskussion *Dr. Klenk* (Nürnberg) wertvolle Hinweise auf die jugendkundlichen Voraussetzungen des geographischen Unterrichtes gegeben, *W. Jantzen* brachte beherzigenswerte Anregungen und vor allem erklärte Direktor *v. Loeschbrand* ganz richtig, daß ebenso wie das Meßtischblatt auch die sogenannten wirklichkeitsnahen Karten richtig dem Schüler erklärt werden müßten — ebenso wie die physikalischen Karten.

Aus der Diskussion geht hervor, daß tatsächlich wirklichkeitsnahe Karten bis nun nicht hergestellt worden sind. Es schwebt zwar den Antragstellern ein „Schaubild“ vor, das etwa in Reiseplakaten oder auch in Schaubildern und Karten für den Balkan oder für osteuropäische Bildungszwecke verwendet wurde, das aber bei der hohen geographischen Bildung Deutschlands einen Rückschritt darstellen würde, falls es die physikalischen oder Höhenschichtenkarten ersetzen sollte. Es gibt heute nur vier Landschaften auf der Erde, die wirklich während des ganzen Jahres fast die gleiche Farbe zeigen. Das sind: 1. die Trockenwüste, 2. die Eiswüste, 3. das feuchtozeanische Klimagebiet und 4. das tropische Regenwaldgebiet. Alles andere ändert die Farbe mit der Jahreszeit. Es wird noch

viele Versuche benötigen, um für andere Landschaften — ganz abgesehen von der wissenschaftlichen Scheidung zwischen Steppe, Halbsteppe, Savanne u. dgl. — die typische Farbe zu finden. Aber diese typische Farbe muß dem Schulkind dann ebenso erklärt werden wie das Grün etwa für die Höhenstufe 0 bis 200 m! Schon die einfachen Schwarz-Weiß-Aufnahmen einer mitteleuropäischen Landschaft im Verlaufe eines Jahres zeigen derartige Unterschiede, daß es nicht leicht sein wird, den Farbton für dieses Gebiet zu finden. Es ist begreiflich, daß die Anreger dieser Karten Farbaufnahmen aus dem Flugzeug nicht empfehlen, denn da verschwindet sehr viel von der Bodenplastik vollkommen, nur der Wechsel der Farbgebung bleibt.

Es ist verfehlt, wenn — wie etwa im sonst so vortrefflichen Atlas der Bayrischen Ostmark — zu einem korrekturbedürftigen Wenschow-Relief eine Niederschlagskarte überdruckt wird, die sichtlich aus einer kleinmaßstäblichen Publikation hervorgegangen ist. Dann trifft man natürlich die größeren Regengängen auf der Ostseite der Kämme, also ganz im Gegensatz zur wahren Ableitung. Daß durch glatten Zusammendruck von Farbtönung und Graurelief die wunderlichsten Mischfarben erzielt werden, wird beim Betrachten vieler Karten dieses Werkes ebenfalls klar.

Man muß sich auch fragen, ob die Westermann-Handkarte 1:3 500 000 „Deutschland, Bodenformen und Bodenbedeckung“ mehr als ein erster Versuch genannt werden kann. Zitronengelbe Reichsautobahnen, violette Heide, rote Städte sind sicher nicht „wirklichkeitsnahe“, selbst Flüsse sind bei uns nur unter bedecktem Himmel weiß und das Ackerland ist nur im Vorfrühling und Spätherbst hellbraun.

Sicher aber darf man den Anregern dieser Karten dankbar sein, daß sie den Kartographen ein neues, freilich sehr schwieriges Arbeitsgebiet gewiesen; dankbar werden wir aber auch den verantwortlichen Reichsstellen sein, daß sie ein Abgleiten der hohen kartographischen Stellung Deutschlands in der Welt durch Wahrung des sicher Erreichten verhindert haben. Hans Slanar.

**Großstädte der Erde.** Zur Zeit gibt es auf der Erde etwa 700 Großstädte mit 100 000 und mehr Einwohnern. Sie beherbergen zusammen mehr als eine Viertel-milliarde Menschen. Weitauß die meisten Großstädte liegen in Europa, 300; in Asien gibt es 215, in Amerika 155, in Afrika 20 und in Australien 10 Städte mit mehr als 100 000 Einwohnern. Auf das Großdeutsche Reich entfallen 77 Großstädte, auf die Sowjetunion 65, auf Großbritannien 58, auf Italien 24, auf Frankreich 17 und auf Spanien 11 Großstädte. Die meisten Großstädte finden sich in den Vereinigten Staaten von Amerika, 92. Von den 253 Millionen Menschen, die in Großstädten wohnen, entfallen nicht ganz die Hälfte auf Amerika und der Rest auf die übrigen Erdteile. Am stärksten mit Großstädten durchsetzt ist Australien. Hier entfällt mehr als ein Drittel der Bevölkerung auf die Großstädte, während in Europa und in Amerika mehr als ein Fünftel der Gesamtbevölkerung in Großstädten wohnt.

Als Weltstädte betrachtet man die Großstädte mit einer Million und mehr Einwohnern. Über Lage und Entwicklung dieser Städte ist auch in unseren „Mitteilungen“ 1930, S. 216, und 1937, S. 362, geschrieben worden. Die Zahl der Millionenstädte wird nicht immer gleich angegeben. In der jüngsten Zeit werden etwa 50 als nachweisbare Weltstädte und etwa 10 weitere genannt, deren Bevölkerungszahl die Millionengrenze überschreiten, aber auch etwas unter derselben

bleiben kann. Die Verbreitung dieser Städte in den einzelnen Erdteilen wurde in unseren „Mitteilungen“ 1930, S. 216, dargelegt. Um 1930 konnte die Zahl der sicheren Millionenstädte mit 38, 1920 mit 23, 1900 mit nur 10 angegeben werden. In der jüngsten Zeit wachsen auch schon in der Nähe des Äquators Städte an die Millionenzahl heran. Die Fast-Millionenstadt São Salvador (Bahia), eine der sechs großen Städte der Südhalbkugel, liegt kaum 15° südl. Breite; Singapore, 1° 17' nördl. Breite, wird mit seinen Einwohnern die Zahl von 750 000 überschritten haben. Für die nördlichste Millionenstadt St. Petersburg wurden 1940 bei 3¼ Mill. Einwohner angegeben.

Die bevölkerungsreichste Großstadt der Erde ist New York mit 11 Millionen Einwohnern. Es folgen London mit 8,7, Tokio mit 6,5 (Tokio und Yokohama = Hafenbezirk Keischiu über 7,5), Paris mit 5, Berlin mit 4,3 und Moskau mit 4,2 Millionen Einwohnern.

**Betriebsgemeinschaft in der Donauschifffahrt.** Die Erste Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, der Bayerische Lloyd und die früher Niederländische Continentale Motorschiffahrts-G. G. (Comos), die unter deutscher Leitung eine Gesellschaft deutschen Rechtes geworden ist, treten nach einem Übereinkommen auf den ausländischen Plätzen als „Deutsche Donauschiffahrtsgruppe“ auf. Ohne gesellschaftsrechtliche Form werden an den verschiedenen Auslandplätzen die Interessen der Ersten Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, des Bayerischen Lloyd und des Comos zusammengelegt und die Vertretung in einer Hand vereinigt. Dieser Betriebsgemeinschaft der deutschen Donau-Reedereien sind auch die Slowakische Donauschiffahrts A. G. (Slovačka Dunaplavba), die neue staatliche Bulgarische Donauschiffahrts A. G. (Bulgarska Dunaplovidba) und die neue italienische Donauschiffahrtsgesellschaft „Sinda“-Società Italiana di Navigazione Danubiana beigetreten. Diese Betriebsgemeinschaft regelt die Frachtraten und die Aufteilung der Frachtmengen. Die Frachtraten werden mit Berücksichtigung der hydro- und geographischen Verhältnisse der einzelnen Stromstrecken berechnet. Die Betriebsgemeinschaft hat Vorläufer in Vereinbarungen der Ersten Donau-Dampfschiffahrts-A.-G., der Ungarischen Fluß- und Seeschiffahrtsgesellschaft sowie der Süddeutschen Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft 1926 über Betriebsrationierungen durch gegenseitige Ausnützung der Fahrbetriebsmittel im Frachtgüter- und Schleppladungsverkehr 1929 über Zusammenfassungen und Vereinheitlichung des kommerziellen Dienstes und des Dienstes der Agentien. Der Bayerische Lloyd und die oben genannte Comos sind bis 1937 auch eingetreten, 1938 ist die Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft infolge Auflösung ausgeschieden. Gute Erfahrungen, die im Jahre 1936 mit Quotisierungsvereinbarungen im Getreideverkehr zwischen der Betriebsgemeinschaft und anderen Donauschiffahrtsgesellschaften erzielt worden sind, führten 1937 zu einer Erweiterung der Quotenabmachungen im Massen- und Stückgutverkehr. Die Betriebsgemeinschaft bietet in ihrer Zusammenarbeit ein Beispiel für erfolgreiche Planwirtschaft im Großraum der Donau, die Art der Abrechnung der Frachten bietet die Möglichkeit, daß einzelne Teilnehmer durch besondere Anstrengungen auch höhere Einkommen erzielen können.

**Messen für Südosthandel im Herbst 1941.** Die zwischenstaatlichen Verkaufsveranstaltungen während des Krieges und während der politischen sowie wirtschaftlichen Umstellung Europas erlauben, sich bereits ein Bild von der neuen festländischen Ordnung zu machen. Messen bieten außer ihrer wirtschaftlichen Be-

deutung führenden Männern mehrerer Staaten Gelegenheit zu Meinungs austausch, der die Planung im Großraume wesentlich zu fördern vermag. Die Messe in Izmir (Smyrna) kann unter allen Südostmessen auf die Vorläufer in ältester Zeit hinweisen. Wie diese schon im Altertum die Ephesos-Kaufleute und andere Leute aus dem weitesten Umkrei s angezogen haben, kommen in unserer Zeit Türken aus allen Teilen des Reiches zur Messezeit (20. August bis 20. September) nach Izmir, um wirtschaftliche Fortschritte kennenzulernen. Die geographische Lage der Stadt ist auch in unseren Tagen wirksam — der große Bevölkerungsverlust um fast ein Viertel nach 1922 ist fast wieder aufgeholt —, die zahlreichen Handelseinrichtungen vermitteln mehr als zwei Drittel der Ausfuhr. Als der größte Käufer in der Türkei hat das Reich auch im ersten Halbjahr 1941 rund ein Viertel bis ein Drittel der Ausfuhr aufgenommen. Auf der Izmirer Messe werden in diesem Jahre Deutschland, Großbritannien, Iran, Italien und Rumänien vertreten sein.

Die Messen von Leipzig und Wien, die selbst im Herbst 1941 von 18 und 13 ausländischen Staaten beschickt worden sind, zeigten durch 6500 und über 2100 Aussteller die Leistungen weiter Erzeugungsräume; sie vermittelten Übersichten über den Großraum, innerhalb dessen die Messen der Südostgebiete jedesmal ein besonderes Glied im einzelnen veranschaulichen.

Als früheste Messe fand die in Hermannstadt vom 3. bis zum 24. August statt.

In Preßburg hat die Donaumesse vom 31. August bis 7. September fast gleichzeitig mit der Leipziger und der Prager Messe ihre Pforten geöffnet. Die Prager Messe zeigte wohl in erster Linie technische Leistungen in Böhmen und Mähren. Die 21. Donaumesse in Preßburg (die früheren hießen Orientmesse) stand im Zeichen des engen wirtschaftlichen Zusammengehens mit dem Reiche. Von den 400 ausstellenden Unternehmungen haben 260 ihren Standort im Auslande. Das Reich hat auf dem Messegelände längs der Donau einen Pavillon von mehr als 600 m<sup>2</sup> Fläche errichtet, in dem auch das Reichsprotectorat ausstellt. Deutschland zeigte die Hilfsmittel zur Steigerung der Leistungen in der Landwirtschaft und in der Industrie. Ungarn hatte sowohl landwirtschaftliche Maschinen als zahlreiche Schaubilder ausgestellt, welche dem Besucher die Wirkung einer guten maschinellen Ausrüstung vor Augen führten. Bulgarien und die Schweiz unterstrichen durch ihre Beteiligung die Bedeutung der Stadt Preßburg als Handels- und Umschlagplatz; ersteres hatte Tabak, Wein, Obst, Erze, letzteres Präzisionsmaschinen, Uhren, Textilien sowie Konserven angeboten. Die Slowakei gab einen Querschnitt ihrer Wirtschaftskräfte, unter denen neben landwirtschaftlichen Erzeugnissen, Holz, Holzwaren, Bergbauprodukten eine große Zahl fabrikmäßig hergestellter Fertigwaren dargeboten wurden. Der junge nationale slowakische Staat begrüßte in seiner Hauptstadt während der Messe Minister aus dem Reiche, aus Ungarn und aus Kroatien.

Vom 4. bis 19. September fand in Budapest die Herbstmesse für Wohnkultur und Haushalt statt. Der ungarische Staat beteiligte sich mit seinen wichtigsten Ausfuhrwaren auf den Messen in Leipzig, Wien sowie in Preßburg.

Der neue Staat Kroatien hat auf der Messe zu Agram vom 6. bis 15. September, die sich auf eine langjährige Erfahrung stützen kann, seine wirtschaftliche Verbundenheit mit dem Reiche und mit dem neuen Europa gezeigt. Den Schluß der Messeveranstaltungen für den Südostraum bildete Wien, dessen vielseitige Bindungen der Anbahnung neuer und der Pflege eingeführter Handelsgeschäfte beste Dienste zu leisten vermag. Die Herbstmesse hatte gegenüber den letzten Veranstaltungen (vgl. unsere „Mitteilungen“ 1941, S. 41) neuerdings er-

weitem können. Die während des Krieges veranstalteten Messen haben, wie schon betont, die Aufgabe, den Aufbau der neuen europäischen Wirtschaftsgemeinschaft schon jetzt in die Wege leiten zu helfen.

**Die Gebietserweiterungen Ungarns** (vgl. S. 128) haben sich besonders für die Industrie insofern wertvoll erwiesen, als der durch die verminderte Kaufkraft der Bevölkerung eingetretene Absatzausfall durch die Vergrößerung des Marktes ausgeglichen wurde, da die wiedergewonnenen Gebiete im Norden des Staates selbst nur schwach industrialisiert waren. Aber auch die kürzlich an Ungarn zurückgekehrte Bácska hat durchaus landwirtschaftlichen Charakter und bedeutet eine wertvolle Vergrößerung des Absatzgebietes der im Trianoner Ungarn überdimensionierten Industrie, und dies um so mehr, als es sich um ein landwirtschaftlich überaus reiches Gebiet von höchster landwirtschaftlicher Kultur handelt. Die Bedeutung dieses Landstriches ist besonders groß für die Weizenerzeugung, die dort mengen- und gütemäßig auf hoher Stufe steht. (Im Mittel des Jahrzehnts 1900 bis 1905 betrug der Jahresertrag des Komitates Bács-Bodrog 3,6 Mill. Doppelzentner, etwa 15 v. H. der Weizenerzeugung Ungarns. Gütemäßig stand der Bácskaer Weizen unter allen untersuchten ungarländischen Weizensorten an erster Stelle.) Das frühere Jugoslawien verdankte seine Weizenausfuhr (mittlerer Hektarertrag 1939 17,1 Doppelzentner gegenüber etwa 13 Doppelzentner im bisherigen ungarischen Durchschnitt) und seine Bedeutung als Agrarland hauptsächlich der Bácska und dem Banat. Der jährliche Weizenüberschuß beträgt annähernd 2 Millionen Doppelzentner. Der beste Bácskaweizen wächst die Theiß entlang auf der Linie Zenta—Óbecse, ferner im Gebiet von Szabadka—Bajmok, aber auch die Franzenskanalgegend liefert noch guten Weizen. Alle diese Gegenden liefern einen Weizen, der weitaus besser ist als der ungarländische Durchschnitt. Doch nicht nur an Güte, auch an Menge fällt die Weizenproduktion des Landstriches im Norden des Franzenskanals ins Gewicht durch die höheren Hektarerträge. Als Vorfrucht des Weizens ist der Anbau von Mais sehr verbreitet, wovon große Mengen in ausgezeichneter Güte erzielt werden, aber auch Gerste und Sonnenblume. Südlich von Zombor hat man auch mit gutem Erfolg Reisanbau versucht. In den letzten Jahren breitete sich in dem Gebiet von Zombor bis Neusatz (Ujvidek) der Anbau von Industriepflanzen immer mehr aus, besonders gedeihen Zuckerrübe, Hopfen und Hanf.

Hand in Hand mit der bedeutenden Weizenerzeugung ist in der Bácska eine technisch hochstehende, leistungsfähige Mühlenindustrie entstanden, so in Mariatheresiopel (Szabadka), Zombor, Zenta, Ujverbasz, Palanka, Neusatz (Ujvidek), Titel, die allzeit durch starke Wirtschaftsbande mit Ungarn verknüpft waren, mit dem Zuckerrübenanbau eine Zuckerindustrie (drei Fabriken, deren Kapazität die Rübenzerzeugung übertrifft). Kleine Textilunternehmen verarbeiten einheimische Textilfasern, besonders Hanf, aber auch Baumwolle. Die chemische Industrie ist durch eine Schwefelfabrik des Solvaykonzern in Mariatheresiopel (Szabadka) und zwei Seifenfabriken in Neusatz (Ujvidek) vertreten, woselbst sich auch eine Kabelfabrik befindet. Die wirtschaftliche Bedeutung der Bácska liegt aber in ihrer Eigenschaft als Getreideland.

**Erdölfund in Kroatien.** Im Schurfgebiete von Kutina, etwa 80 km von Agram, ist seit längerer Zeit das Vorkommen von Erdgas bekannt. Hier liegen die produktiven Gasfelder von Bujavica und Gojlo. Einer kroatischen Meldung zufolge wurde nunmehr in einer Tiefe von rund 800 m eine erdölführende Schicht

festgestellt. Die Ergebnisse systematischer Bohrungen werden aber erst ein endgültiges Urteil darüber erbringen können, ob sie die kroatischen Hoffnungen, den Eigenbedarf des Landes aus diesem Felde decken zu können, erfüllen werden, zumal an anderen Stellen keine beständige Produktion erzielt wurde.

**Die kroatische Industrie.** Eine vom Wirtschaftsforschungsinstitut der bisherigen Banschaft Kroatien durchgeführte Untersuchung über die industrielle Struktur Kroatiens ergab im wesentlichen die Feststellung von fünf Industriezentren, deren weitaus wichtigstes und größtes der Agramer Kreis ist. Hier haben 250 industrielle Betriebe ihren Standort, welche 29 000 Arbeiter beschäftigen. Der Wert der von ihnen hergestellten Erzeugnisse liegt bei über 150 Mill. Reichsmark, d. s. 58 v. H. des erfaßten industriellen Erzeugungswertes von ganz Kroatien. Textil-, Leder-, Papier- und chemische Industrie sind besonders entwickelt. An zweiter Stelle reiht das Industriezentrum von Esseg, das 106 Industriebetriebe mit 15 000 Arbeitern und einen Erzeugungswert von etwa 45 Mill. RM. ausweist. Besonders vertreten sind die Nahrungsmittel-, die Textil- und die Lederindustrie. Im dritten kroatischen Industriegebiet, Varasdin, arbeiten 42 Betriebe mit 5100 Arbeitern. Der Produktionswert derselben erreicht rund 18 Mill. RM. Der Kreis Suschak umfaßt insbesondere eine beträchtliche Zahl kleiner Betriebe der Holz- und Sägeindustrie. Es erscheinen insgesamt wohl 50 Betriebe, aber mit nur 2050 Beschäftigten und ein Produktionswert von etwa 8,5 Mill. RM. ausgewiesen. Im fünften kroatischen Industriezentrum um Split (Spalato) an der dalmatinischen Küste finden sich 40 Unternehmungen mit 5400 Arbeitern und einem Produktionswert von rund 12 Mill. RM.; in der Umgebung von Split ist die Zementindustrie besonders entwickelt.)

In der ganzen Banschaft Kroatien wurden durch das Forschungsinstitut 682 industrielle Betriebe mit 67 000 Arbeitern (bei einer Gesamteinwohnerzahl Kroatiens von 4,3 Millionen) und einem Erzeugungswert von rund einer Viertel-milliarde Reichsmark erfaßt (die kleineren wurden nicht aufgenommen), die für die kroatische Wirtschaft charakteristisch sind. Dem landwirtschaftlichen Charakter des Landes entsprechend ist die landwirtschaftliche Verarbeitungsindustrie (Spiritus- und Alkoholerzeugung, Mühlen-, Teigwaren- und Fleischindustrie) führend. Sie umfaßt ein Fünftel aller Unternehmen und etwa ein Drittel des gesamten kroatischen industriellen Erzeugungswertes. 19 v. H. des letzteren entfallen auf die Textilindustrie, 9,6 v. H. auf die chemische Industrie und 9,5 v. H. auf die Holzindustrie.

An Löhnen und Gehältern wurden 1938 in den erfaßten Betrieben insgesamt rund 45 Mill. RM. ausgezahlt (durchschnittliches Monatseinkommen eines Arbeiters = 48, eines Beamten = 137 RM., Löhne und Gehälter, die noch erheblich über dem Landesdurchschnitt der sonstigen Arbeitslöhne liegen, Beweis für den außerordentlich niedrigen Lebensstandard).

**Die ehemalige jugoslawische Handelsflotte** umfaßte nach Angaben der „Agenzia del Mare“ über 380 000 BRT., bzw. 175 Schiffe, die im Besitze von etwa 40 Reedereien waren. Der bedeutendste Hafen war Suschak, in dem 160 000 BRT. beheimatet waren, wovon 20 000 BRT. auf die Reedereien „Jadranska Plovidba“ entfielen. An zweiter Stelle folgte Split (Spalato) mit 95 000 BRT. eingetragenen Schiffsraum, wovon 55 000 BRT. auf die wichtigste jugoslawische Reederei „Jugoslavenski Lloyd“ kamen, die stark unter britischem Einfluß stand. In Dubrovnik (Ragusa) waren 85 000 BRT. Schiffsraum beheimatet, wovon 40 000 BRT. der Ge-

sellschaft „Dubrovska Plovidba“ eigneten. 79 Schiffe der jugoslawischen Flotte waren für den Hochseeverkehr eingerichtet. Man nimmt an, daß etwa 60 000 BRT. der Hochseeflotte sich in ausländischen Häfen befinden und daß davon rund 22 000 BRT. beschlagnahmt sind. Etwa die Hälfte der Hochseeflotte dürfte sich in jugoslawischen Häfen befinden. Die Donauflotte Jugoslawiens (neben der Seeflotte), die unter Staatskontrolle stand und in der Hauptsache der Ausfuhr von Nahrungsmitteln auf der Donau diente, belief sich auf 300 000 BRT. — In der Hauptbücherei der Hochschule für Welthandel in Wien befindet sich über die jugoslawische Seeschifffahrt eine Dissertation von Vojko Čulic, die zahlreiche statistische Zusammenstellungen enthält.

**Bulgarien jetzt größter Erzeuger von Orienttabak in Europa.** Durch die Gebietserwerbungen in Makedonien und Westthrakien erfährt die bulgarische Tabakwirtschaft eine beträchtliche Ausweitung, durch welche Bulgarien zum größten Tabakproduzenten Südosteuropas und der einzige europäische Exporteur von hochwertigen Orienttabaken wird. Makedonien und Thrakien erzeugen die besten Zigarettentabaksorten Europas wie auch andere hochwertige Tabake; für den griechischen Teil Makedoniens und Thrakiens wurde für 1937 eine Ernte von mehr als 40 000 t Tabak ausgewiesen. Das bulgarische Anbauprogramm sieht aber neuerdings eine Verdoppelung des Tabakanbaues vor.

**Zellwollpläne im Donaudeelta.** Die Absperrung der Achsenmächte und der unter ihrem Einfluß stehenden Staaten von den Baumwollproduktionsländern durch den gegenwärtigen Krieg führte in weiten Gebieten Europas zu einem mehr oder minder fühlbaren Mangel an Textilrohstoffen. Um die so entstandene Lücke auszufüllen und sich eine ausreichende Rohstoffbasis zu sichern, sind alle davon betroffenen Staaten gezwungen, nach neuen Ausgangsstoffen für die Textilindustrie Ausschau zu halten. Die wichtigste Rolle in diesen Bestrebungen spielt die Zellwolle, und so darf es nicht wundernehmen, daß gerade auf diesem Gebiet eine sehr lebhaft entwickelte Entwicklung festzustellen ist. Es vergeht kaum ein Tag, an welchem nicht die eine oder andere Wirtschaftszeitung über die Errichtung einer neuen oder Erweiterung einer bestehenden Zellwollfabrik, über die Aufnahme der Zellwollerzeugung durch bereits bestehende Zellstoff- oder Papierfabriken oder über die Auffindung eines neuen Rohstoffes für diesen Industriezweig berichtet. Zweifellos wird, sofern die solcherart geschaffenen neuen Produktionsstätten sich auch unter normalen Verhältnissen als wirtschaftlich lebensfähig erweisen sollten, nach Beendigung dieses Krieges durch die Gesamtheit dieser Maßnahmen bis zu einem gewissen Grade eine Verschiebung in den Außenhandelsbeziehungen auf dem Gebiete der Textilrohstoffe eintreten. Eine Aufzählung aller einzelnen, teils erst im Stadium der Planung, teils bereits in Ausführung begriffenen Projekte auf diesem Gebiete würde jedoch den Rahmen dieser Mitteilungen weit überschreiten, ganz abgesehen davon, daß ein Großteil dieser Neugründungen, Erweiterungen usw. mehr dem Volkswirt als dem Geographen Interesse abgewinnen kann. Über eines dieser Zellwollprojekte sei jedoch im folgenden berichtet, da es die Möglichkeit zu einigen geographisch nicht uninteressanten Betrachtungen bietet.

Den derzeit wichtigsten Rohstoff für die Zellwollindustrie stellen verschiedene Laub- und Nadelhölzer dar. Da jedoch Holz nicht so rasch nachwächst, als es von der im Auf- und Ausbau begriffenen Zellwollproduktion verbraucht wird, sind die Fachleute eifrig bestrebt, schnellerwüchsige Zellstofflieferanten aufzu-

finden. Stroh, Kartoffelkraut, die holzigen Teile von Ginsterarten und noch viele andere pflanzliche Produkte wurden in dieser Hinsicht bereits mit mehr oder weniger Erfolg untersucht. Besonders Italien, das ja über den Rohstoff Holz nur in sehr bescheidenem Umfange verfügt, machte in der Poebene mit einer Schilfart, *Arundo donax*, erfolgversprechende Versuche. Wie nun gemeldet wird, beabsichtigt Rumänien, ermutigt durch die italienischen Ergebnisse, in den sumpfigen Teilen des Donaudeltas eine Schilfpflanze, ähnlich *Arundo donax*, als Rohstoffgrundlage seiner anwachsenden Zellwollproduktion zu pflanzen.

Im Falle des Gelingens dieser Züchtungsversuche wäre allerdings mehr geschehen als die Vermehrung der vielen Zellwollproduktionsstätten um eine weitere in Rumänien, denn es müßte damit zugleich eine Umwertung der geographischen Anschauung über den wirtschaftlichen Wert und die Möglichkeiten der Bodennutzung in Sumpfgeländen eintreten. Das Donaudelta ist heute, abgesehen von den Handels- und Verkehrszentren Braila, Galatz und Ismail, eines der dünnstbesiedelten Gebiete Südosteuropas, welches in seinen höher gelegenen Teilen nur bescheidene Möglichkeiten der Viehhaltung bietet und in den übrigen, größeren Teilen eine spärliche Bevölkerung nur durch etwas Jagd und hauptsächlich durch Fischerei ernähren kann. Es wird in der erwähnten kurzen Meldung zwar nichts Näheres darüber gesagt, in welchen Formen sich der Schilfbau künftig in diesen Gebieten abspielen wird. Man kann jedoch annehmen, daß es sich, der Eigenart des Sumpfgeländes entsprechend, kaum um eine Art intensiven Landbaues mit Säen, Ackern, Düngen und Ernten unter Einsatz der modernsten technischen Hilfsmittel handeln wird, sondern eher um ein Begünstigen der verwendbaren Schilfart gegenüber den Arten des natürlichen Schilfbestandes ohne geregelte Bodenpflege und Düngung und wahrscheinlich auch mit verhältnismäßig primitiven Mitteln. Immerhin wird jedoch diese Tätigkeit und vor allem die Ernte und der Versand des Schilfes einer gewissen Anzahl Personen zusätzlich Erwerbsmöglichkeiten bieten. Wird ferner in Betracht gezogen, daß von Schilf eine ungleich größere Menge benötigt wird, um dasselbe Quantum Zellstoff zu gewinnen wie aus der bisher verwendeten Rohstoffquelle Holz, und daß auch die in Aussicht genommene besondere Art der Schilfpflanze zwar diesbezüglich ein etwas günstigeres Verhältnis aufweisen, aber immerhin noch ein voluminöses Gut darstellen wird, so kann weiter geschlossen werden, daß dieses Frachtgut keine langen Anlieferungswege verträgt und die zu errichtende Fabrik daher entweder in unmittelbarer Nähe des Rohstoffproduktionsgebietes oder gar zentral in diesem selbst gelegen sein muß. Dadurch werden jedoch einer weiteren Anzahl von Personen in der Fabrikation und dem Versand der fertigen Ware sowie in der Verwaltung des Unternehmens Erwerbsmöglichkeiten geboten. Wenn auch die Behauptung, daß durch die Verwirklichung der geschilderten Absichten Sumpfgelände aus Landstrichen, die nur extensiv wirtschaftlich genutzt werden können, zu solchen mit intensiver Bodennutzung werden, zu weitgehend ist, so kann doch ruhig ausgesprochen werden, daß dadurch in Sumpfgeländen neue Erwerbsmöglichkeiten geboten werden und ihnen bis zu einem gewissen Grad ihre absolut siedlungsfeindliche Eigenart genommen wird. Damit zeigt sich aber an einem weiteren Beispiel, daß die Einteilung von Gebieten in solche, die nur extensive oder gar keine Bodennutzung zulassen, und solche, wo intensiver Landbau betrieben werden kann, keine absolut feststehende ist und namentlich die Technik hier zu Begriffsverschiebungen Anlaß geben kann.

Außer wegen dieser geographisch allgemein interessanten Gesichtspunkte darf man diese Versuche besonders in unserer Ostmark aufmerksam verfolgen;

besitzen wir doch am Neusiedlersee und in unseren Donauauen große Schilfgebiete. Besonders die Donau böte in den zwischen den Durchbruchstrecken liegenden Becken mit ihren vielen toten Nebenarmen die Möglichkeit zur Durchführung solcher Projekte; würden dadurch ja nicht nur bisher brachliegende Landesteile einer wirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden können und die Ansiedlung von „Schilfbauern“ in deren unmittelbarer Nähe gefördert werden, sondern wäre damit zugleich für die Verfrachtung der Fertigwaren eine günstige Verkehrslage geschaffen.

Gustav K a u t e z k y.

**Die Grenzen Osteuropas.** Diese gerade heute aus politischen Gründen so interessante Frage behandelt N. K r e b s in einer anregenden Studie (Abh. d. Preuß. Ak. 1940, Math.-naturw. Kl., Nr. 1, 16 S. mit 2 Karten), in der er die historische Entwicklung dieses Problems eingehend darlegt und mit guten Kärtchen unterstützt. Für K r e b s handelt es sich nicht um eine Grenzfrage Europas, sondern um die geographische Abgrenzung Osteuropas als einen Teil Eurasiens, der zwischen Mitteleuropa und Nordeuropa einerseits, Vorder-, Mittel- und Nordasien andererseits liegt. Nach Diskussion der verschiedenen Grenzziehungen seit 1550 entscheidet sich K r e b s mit guten geographischen Gründen für einen Saum, der dem Ostfuß des Urals folgend am Südrand nach Westen umbiegt und über die Höhen des Obschtschij Syrt die Wolga südlich Saratow erreicht und nun in südwestlicher Richtung zum Don und westlich der Ergeni-Hügel an den Nordostfuß des Kaukasus leitet. Der Nordfuß des Kaukasus bildet dann die Südgrenze und schließt somit das neue Getreidegebiet am Manytsch und in der Kubansteppe mit seinen gewaltigen „Getreidefabriken“ (Sowchosen) und der rasch ansteigenden Bevölkerung an Osteuropa. K r e b s will richtig auch das gewaltige Neuindustrie- und Großstadtgebiet des mittleren und südlichen Ural zu Osteuropa rechnen, wiewohl seine wirtschaftliche Verknüpfung mit dem Kussbass-Kombinat offensichtlich wird. Auch wird sich der Ostsaum des Uralgebirges und seine Grenze gegen Taiga und ebenes Steppenland nur schwer auf einen schmalen Saum festlegen lassen, denn selbst die Karte 1 : 420 000 des europäischen Rußland zeigt nicht immer eine Höhendarstellung und auch die Waldangaben sind oft recht wenig vertrauenerweckend. Daß die heutige politische Unterteilung im Ural wenig organisch ist, stellt auch K r e b s fest. Dagegen erscheint sie im Südosten besser verwendbar (Grenze des Kalmüken-, Baschkiren-Gebietes und die Nordwestgrenze Kasakstans).

Die zweite, oft strittige Begrenzung Osteuropas ist seine Westgrenze. Auch hier handelt es sich um einen Grenzsäum — schon A. P e n c k hat ihn als „wärischen Grenzsäum“ 1915 vom Ladogasee zum Dniepr und unteren Don führen lassen. K r e b s lehnt diesen ebenso wie die Zurechnung Osteuropas zu einem „Großsibirien“ aus historischen und politischen Gründen ab. Er zieht den Grenzstreifen vom Weißen Meer zum Finnischen Golf, wobei Finnland bei Nordeuropa bleibt, dann entlang der Narwa und des Peipussees in die stark durchmischte Gegend östlich Wilna und von dort etwa der deutsch-russischen Interessengrenze von 1939 folgend zwischen Grodno und Sudau zum Bug bei Brest-Litowsk und von dort östlich von Cholm zum San, der freilich im Vorland der Karpaten keine gute Abgrenzung mehr bildet. Der weitere Verlauf wird von K r e b s nicht dargestellt, kann aber wohl dem Karpatenrand folgend bis Buzau und von dort in breitem Saum an das Ostende des Balkan gezogen werden. Hans S l a n a r.

**Die Schifffahrt in den Meerengen des Bosphorus und der Dardanellen** nach dem vom türkischen Außenministerium herausgegebenen Jahresbericht der Meerengen-Kommission für 1940:

Flagge	Istanbul-Schiffe	Transit-Schiffe	Insgesamt Schiffe	Lade-Tonnen
Deutsches Reich . . . . .	25	3	28	26 263
Großbritannien . . . . .	208	74	282	693 040
Rumänien . . . . .	141	50	191	546 816
Griechenland . . . . .	370	405	775	526 682
Italien . . . . .	291	129	420	479 051
Vereinigte Staaten . . . . .	47	26	73	212 758
Bulgarien . . . . .	51	31	82	181 482
Frankreich . . . . .	57	29	86	169 312
UdSSR. . . . .	59	1	60	125 409
Niederlande . . . . .	24	27	51	82 270
Norwegen . . . . .	3	10	13	46 083
Panama . . . . .	47	19	66	45 165
Jugoslawien . . . . .	17	5	22	30 160
Ägypten . . . . .	6	9	15	28 133
Ungarn . . . . .	29	3	32	13 153
Schweden . . . . .	8	—	8	10 693
Spanien, Dänemark, Estland, Japan, Palästina zusammen .	11	6	17	22 094
Insgesamt . . . . .	1 394	827	2 221	3 239 000

Der Bau der **Eisenbahnlinie Teheran—Täbris** macht gute Fortschritte. Vor kurzem wurde die etwa 350 km lange Teilstrecke Teheran—Sendschan, deren Durchführung keine besonderen technischen Schwierigkeiten bot, dem Verkehr übergeben. Bei dem Orte Mianeh wurde das Hochgebirge erreicht, wo nunmehr eine Anzahl bedeutender Durchstiche notwendig wird. Die auch im Winter fortgesetzten Arbeiten brachten die Vollendung zweier Tunnels von 500 und 600 m Länge, und mit der Fertigstellung zweier weiterer großer Bergdurchstiche in einer Länge von 1550 und 1700 m wurde noch 1941 gerechnet. Der erste Güterzug von Teheran nach Schahrud wurde Mitte Mai abgefertigt.

**Isfahan als Industriestadt.** Die Stadt Isfahan ist das bedeutendste industrielle Zentrum im neuen Iran. Die wichtigste Industrie ist die Textilindustrie, die Woll- und Baumwollspinnereien und -webereien umfaßt. Die neun wichtigsten Spinnereien und Webereien haben im letzten Jahre 2,32 Millionen Meter Wollstoffe, bzw. Woldecken und 260 000 Lagen Wollgarn hergestellt. Die Baumwolle verarbeitenden Betriebe erzeugten 5,9 Millionen Meter Baumwollstoffe und 1,1 Millionen Lagen Baumwollgarne. Diese Erzeugung wurde bei durchschnittlich acht- bis zehnstündiger Arbeitszeit erreicht; sie könnte jedoch unter vollkommener Ausnützung der Kapazität und Bereitstellung ausreichender Rohstoffe im Bedarfsfalle verdreifacht werden. Eine Fabrik zur Herstellung von Nähgarnen weist eine Jahreserzeugung von 5 Millionen Garnrollen auf. Außer der Textilindustrie spielt in Isfahan noch die Herstellung von Streichhölzern, von Leder- und Schuhwaren sowie von Wirkwaren und Trikotagen eine Rolle. Isfahan ist aber auch der Sitz eines leistungsfähigen Handwerks und Kunstgewerbes zur Herstellung von Silber-

arbeiten, bedruckten Stoffen, Miniaturmalereien u. dgl. Der Wohlstand der Bevölkerung entspricht dieser Zusammenballung von Produktivkraft. Arbeitslosigkeit ist in Isfahan unbekannt.

**Die Volkszählungsergebnisse in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 1. April 1940.** Nach den vorläufigen Zählungsergebnissen vom 1. April 1940 werden in den Vereinigten Staaten von Amerika mit Einschluß ihrer Außenländer auf 9,68 Mill. km<sup>2</sup> 150,4 Mill. Einwohner, davon 131,4 Mill. im Mutterlande, ausgewiesen (vgl. „Mitt. der Geogr. Ges. in Wien“, 84. Bd., S. 47). Die durchschnittliche Volksdichte beträgt für den Gesamtstaat 15,5 Einwohner auf den Quadratkilometer, für die nordamerikanischen Staaten allein 16,8. Für den ganzen Staat läßt sich seit der letzten Zählung im Jahre 1930 eine Zunahme von 11,9 Mill. Menschen (d. s. 8,6%) feststellen, die sich auf das Mutterland mit 8,6 Mill. (d. s. 7,0%) und die Außenbesitzungen mit 3,3 Mill. (d. s. 21,0%) verteilen. Die Ursache für die geringe Zunahme der Bevölkerung im Mutterland (es ist dies die geringste Zunahme seit der ersten Volkszählung vom Jahre 1790; noch im Zeitraum 1920/30 betrug sie 16,1%) ist in der geringen Geburtenzahl sowie in der Drosselung der Einwanderung zu suchen, während die starke Zunahme in den Außenbesitzungen in der größeren Geburtenzahl sowie in dem Ausbau wichtiger strategischer Punkte begründet ist.

Verfolgt man die Frage nach den Bevölkerungsveränderungen im Mutterland in dem Jahrzehnt 1930/40, so zeigt sich die stärkste absolute Zunahme in den südlichen Atlantikstaaten (vor allem Florida, Nord-Carolina), im „südwestlichen Mittelgebiet“ (besonders Texas) sowie in den „Gebieten am Stillen Ozean“ (vor allem Kalifornien). Stärkste prozentuelle Zunahme zeigen die Staaten Florida, Neu-Mexiko, die Gebirgsstaaten Idaho und Nevada sowie Kalifornien, doch ist die Zunahme meist schwächer als im vorhergehenden Dezennium (bei Kalifornien ist die Zunahme von 47,2% auf 18,2% zurückgegangen). Bevölkerungsabnahme zeigen die Präriestaaten von Nord-Dakota bis Oklahoma sowie Vermont, während eine geschlossene Reihe von Staaten von Montana bis zum Atlantik (nur die Staaten Michigan und Minnesota ausgenommen) sehr geringe Bevölkerungszunahme aufweist. In dieser Tatsache spiegeln sich sowohl die Drosselung der Einwanderung aus Europa als auch die Wirtschaftskrise, die ungünstige Lage der Landwirtschaft sowie die daraus folgende Abwanderung und Umsiedlung der Arbeiter und Farmer, ferner die zunehmende Verstärkung des Metallbergbaues in den Gebirgsstaaten wieder.

Deutlicher als bei früheren Zählungen tritt durch die Drosselung der Einwanderung nun die natürliche Bevölkerungsbewegung hervor. Die natürliche Bevölkerungsvermehrung betrug im Zeitraum 1930/40 8,1 Mill. Menschen, d. h. 6,6 Geburten auf 100 Einwohner, wobei die südwestlichen und südöstlichen Staaten über dem Landesdurchschnitt liegen. Am niedrigsten war der Geburtenüberschuß in dem Gebiete vom Staate Missouri an östlich bis zu den Neuenlandstaaten sowie in den pazifischen Staaten.

Der Wanderungsgewinn betrug im letzten Jahrzehnt nur  $\frac{1}{2}$  Mill. Menschen. Innerhalb des Landes erlitten durch Abwanderung die stärksten Menschenverluste die Mittelstaaten, vor allem die nordwestlichen und südöstlichen. Die absolut stärkste Zuwanderung verzeichnen Kalifornien, New York und Florida, die relativ stärkste Zunahme der Bundesdistrikt Washington, Florida und Kalifornien, somit Gebiete mit Fremdenverkehr, Rüstungsindustrie und Verwaltungssitzen. Im allgemeinen zeigt sich eine Tendenz zu einer gleichmäßigeren

Verbreitung der Bevölkerung über das ganze Land: lebten im Jahre 1890 noch 63,3% der Bevölkerung in den östlichen und nordöstlichen Staaten, so wohnen gegenwärtig hier nur mehr 57,8%, während gleichzeitig der Anteil der pazifischen Staaten von 3% auf 7,4% angestiegen ist.

Auch bei der Entwicklung der Städte lassen sich neue Entwicklungsrichtungen verfolgen. So hat sich das Städtewachstum neuerlich stark verringert: betrug es für die Städte über 100 000 Einwohner im Zeitraum 1890/1900 46,5%, im Zeitraum 1920/30 32,4%, so betrug es im Dezennium 1930/40 nur mehr 4,2%. Während 1930 noch 29,6% der Bevölkerung der Vereinigten Staaten von Nordamerika in Städten über 100 000 Einwohner lebten, ging dieser Prozentsatz bis 1940 auf 28,8% zurück. Diese Verhältniszahlen spiegeln ein gewisses Abströmen der Bevölkerung aus den Städten infolge der Wirtschaftskrise sowie der schwierigen Lage der Landwirtschaft wieder, ferner aber auch die Bevorzugung ländlicher Vororte, die bisher noch nicht eingemeindet sind.

Die volkreichste Stadt der USA. und gleichzeitig die größte Stadt der Erde ist New York, das 1940 7,4 Mill. Einwohner und — bereits 1933 — mit Einschluß der Vororte 11 Mill. Einwohner zählte. Die Einwohnerzahl dieser Stadt ist seit der letzten Zählung im Jahre 1930 um 6,5% gewachsen. Beträchtliche Zunahme der Einwohnerzahl zeigen Städte mit Reiseverkehr und Vergnügungsindustrie, wie Miami und San Diego, sowie mit Rüstungsindustrie (Houston), während Chicago (3,4 Mill.), Philadelphia (1,9 Mill.) und Detroit (1,6 Mill.) eine mehr oder weniger gleichbleibende Einwohnerzahl aufweisen. Sehr beträchtlich wuchs — zum Teil durch Eingemeindung — die Einwohnerzahl von Los Angeles an (auf 1,5 Mill., Zunahme 20,9%).

Trotz der verschiedenen gegenteiligen Bewegungen ist aber nach wie vor die größte Bevölkerungsdichte in den nordöstlichen Staaten des Landes anzutreffen, und zwar in einer breiten Zone zwischen dem Atlantik und den Großen Seen. Über dem Landesdurchschnitt von 16,8 liegen ferner die „südöstlichen und nordöstlichen Mittelgebiete“ sowie die „Südatlantikgebiete“, während Kalifornien mit 17,0 der Durchschnittsdichte der USA. am nächsten kommt. Die niedrigsten Dichtewerte zeigen die „nordwestlichen Mittelgebiete“ sowie — im besonderen Maße — die „Gebirgsgebiete“ (mit 1,8).

Von den Außenbesitzungen weisen die Philippinen mit einer Einwohnerzahl von 16,4 Mill. Menschen die größte Bevölkerungszahl auf, während Alaska mit 1,5 Mill. km<sup>2</sup> als die ausgedehnteste und Puerto Rico mit 221,3 Menschen per Quadratkilometer als die am dichtesten besiedelte Außenbesitzung angesprochen werden kann.

A. Kratochwill-Kallbrunner.

(Nach „Wirtschaft und Statistik“, 1940, Nr. 20, 22, 24.)

**Archiv für Polarforschung (Wien, Naturhistorisches Museum).** Schon am 11. Juni 1937 wurde von Professor Kurt Wegener und den Herren Dr. Hanns Tollner, der 1933 (während des II. internationalen Polarjahres) auf Jan Mayen beobachtete, und Dr. Franz Nusser, welcher 1935 den Vatnajökull auf Island gequert hatte und 1936 auf Spitzbergen gewesen war, im Naturhistorischen Museum in Wien ein Polararchiv gegründet, zunächst mit dem Zweck, „verstreute Andenken und Tagebücher ehemaliger österreichischer Polarforscher zu sammeln, aber auch Wege zu finden, aktive Polarforschung zu ermöglichen“. So sagte K. Wegener im Vorwort des I. Jahresberichtes des Archivs (1938). Seitdem sind diesem zwei weitere gefolgt (II. 1939, III. 1941). Sie zeigen, daß sich die damals ausgesprochene Hoffnung erfüllt hat. Schon im Sommer 1937

konnten H. Tollner und F. Nusser mit einer Unterstützung der Wiener Akademie der Wissenschaften und in Zusammenarbeit mit der National Union of Students of England and Wales eine wissenschaftliche Reise nach Spitzbergen ausführen (vgl. Mitt. d. Geogr. Ges. Wien 1937). 1937 besuchte F. Nusser abermals Island. Die drei Berichte des Archivs für Polarforschung enthalten nun mehrere bemerkenswerte Abhandlungen über die Beobachtungen, welche die beiden Reisenden an Gletschern der höheren Breiten gemacht haben.

F. Nussers Beobachtungen hatten u. a. besonders dem Dyngjujökull, einem Nordlappen des Vatnajökull, und dessen Vorland gegolten (III. Jahresbericht). 1934 hatte im westlichen Teil des Vatnajökull, in Grimsvötn, ein subglazialer Ausbruch stattgefunden und offenbar im Zusammenhang damit war der Dyngjujökull vorgestoßen; 1938 zeigten dies seine Moränenlosigkeit, der Steilabfall und die ständige Überschiebung der oberen Schichten, die stärkere Zerklüftung und Bewegung im Inneren. Im Vergleich damit war 1939, sehr bezeichnend, die obere Kante des Steilabfalls durch Abschmelzung bereits stark abgeflacht, leistenartig schmolzen Schmutzbänder aus, kurzum, der Gletscher kehrte wieder zu seinem Normalstand zurück. Eine andere Studie Nussers (I. Jahresbericht) beschäftigte sich mit den Eisschmelzkegeln, zumal auf dem Nördenskiöldgletscher in der Klaas-Billen-Bai (Spitzbergen), aber auch auf dem Dyngjujökull. Sie sitzen auf Spalten auf und werden durch sie in zwei Hälften geteilt. Der höchste, 1935 gemessene war 21 m hoch. Nach Nusser sind sie aber nicht, wie Evers gemeint hatte, Jahresformen mit Moränenmaterial, sondern mehrjährige Formen mit verschwemmtem Kryokonit, der sich in Formen von Sandnestern in den Spalten befindet. Solange als Sand aus dem Eis ausapert, wachsen die Kegel (wirkliche Kegel sind übrigens selten, häufig lange Rücken).

Dem Kryokonit selbst („Eisstaub, feiner Staub aus mineralischen oder pflanzlichen Bestandteilen, der von Luftströmungen auf der Eisoberfläche abgelagert worden ist“) und seiner Bedeutung hat H. Tollner viele sorgfältige Beobachtungen gewidmet, sowohl auf Jan Mayen als auch auf Spitzbergen (und außerdem auf der Pasterze). In einer längeren Abhandlung erörterte er, unter Verwertung der einschlägigen Literatur (besonders Steinböck 1936, A. Wagner 1938), die glaziologischen Voraussetzungen für die Entstehung von Kryokonitröhren, bzw. -löchern. Er berichtet über die künstliche Entstehung von solchen und die Veränderungen ihrer Formen im Laufe der Beobachtungszeit und betont die große Bedeutung, welche der Kryokonit für die Ablation hat. Auf der Zunge des Nördenskiöldgletschers möchte er ihr ein Drittel der gesamten jährlichen Ablation zuschreiben. Eigentümlich ist dabei, wie sich auf jenem Gletscher aus ursprünglich regelmäßig ausgebildeten Kryokonitlöchergruppen Mulden und Rinnen entwickelten und sich schließlich Rinnsale in die Gletscheroberfläche einschnitten und sie in kleine „hammelrückenförmige Eiswülste“ gliederten.

In derselben Abhandlung „Beiträge zur Formenkunde der arktischen Gletscheroberfläche“ (II. Jahresbericht) berichtete Tollner auch über die Zusammenhänge zwischen Lufttemperatur und Gletscherbewegung, welche er mittels neugebauter Eisfließgeschwindigkeitsmesser auf dem Scheyegletscher in Nordwest-Spitzbergen festgestellt hatte. Er hält es für sicher, „daß die Plastizität des Gletschereises der Oberfläche und die Bewegung des Eises empfindlich auf Schwankungen der Lufttemperatur ansprechen“. Schon in einer früheren Abhandlung (I. Jahresbericht) hatte er wichtige Untersuchungen über die Bewegung des Eises, darunter auch turbulenzartige, an mehreren Gletschern Spitzbergens

und den Aufbau und Eisgehalt von alten Schneefeldern im Bereich der Klaas-Billen-Bai und ihre Oberflächenformen (Schneepolygone und Schneekegel) vorgelegt.

Angesichts so beachtenswerter Abhandlungen ist der Wunsch nach dem Fortbestand und Ausbau des Wiener Archivs für Polarforschung gewiß berechtigt; an tüchtigen Arbeitern, die sich gern auf neue Studienfahrten in polare Gebiete begeben wollen, wird es, wie auch die obigen Darlegungen zeigen, nicht fehlen.

J. Sölich.

**Erdbeben in der Andenzone.** Die Andengebiete Argentiniens wurden in den frühen Morgenstunden des 3. Juli 1941 durch starke Erdstöße erschüttert, deren Ausläufer selbst noch in Buenos Aires wahrgenommen worden sind. Schwerste Schäden wurden in der Provinz San Juan angerichtet; in der Ortschaft Cancebe wurden über 50 Häuser zerstört; glücklicherweise sind nur vereinzelte Opfer an Menschenleben zu beklagen.

**Kamtschatka.** Der Vulkan Tobaltschik (2534 m) hat jüngst in der Nähe des Hauptkraters durch einen starken Ausbruch zu seinen bisherigen 80 Nebenkratern einen neuen tätigen geschaffen. Der Tobaltschik wird seit 1939 in ständiger Tätigkeit beobachtet; er liegt 30 km nördlich des Vulkans Kljutschewskaja Sopka (4917 m).

**Die Häfen von Tokio und Yokohama** wurden zu einem Hafengebiet zusammengelegt, das den Namen „Keischinhafen“ führen wird. Damit rückt die Volkszahl des Hafengebietes an die von London heran.

**Längster Unterwassertunnel der Erde.** Am 10. Juli 1941 erfolgte der Durchstich des 8 km langen Tunnels, der unter dem Meere Shimonoseki auf der Hauptinsel Honschiu mit Moji auf Kiuschiu verbindet. Die Ausführung der Arbeiten wurde auf beiden Seiten 1936 begonnen und konnte, da die geologischen Untergrundverhältnisse keine größeren Schwierigkeiten entgegenstellten, vor der gesteckten Frist beendet werden. Die weitere Ausgestaltung, mit welcher der durchgehende Eisenbahn- und Kraftwagenverkehr zwischen Tokio und Nagasaki möglich wird, soll 1942 fertig werden.

**Die Farsan-Inseln** an der Küste von Yemen im Roten Meere wurden von britischen Truppen besetzt. Diese Inseln stehen unter der Souveränität des Imam von Yemen. Die Hauptinseln der zahlreichen Koralleneilande heißen Kebir Farsan und Seghir Farsan. Die arabischen Bewohner führen Datteln, Perlen und Schildpatt aus.

**Der Golf von Paria britisch.** Nach italienischen Meldungen hat zwischen Venezuela und England ein Gebietsaustausch stattgefunden. Venezuela tritt seine Hoheitsrechte über den zwischen Trinidad und dem Festland gelegenen Golf von Paria an England ab und erhält dafür die 5 km vom Festland liegende Insel Patos der Trinidadgruppe.

**Die Vereinigten Staaten von Amerika** besetzten das **Dänische Grönland**. Die Grundlage dazu bot ein Vertrag, den die Vereinigten Staaten mit dem Vertreter Dänemarks in Washington abgeschlossen haben. Dänemark hat diesen Vertrag

nicht anerkannt, den Gesandten seines Amtes enthoben, die USA. aber haben den Verkehr mit diesem nicht abgebrochen.

**Größte Bohrtiefe.** Die Continental Oil Company hat in Kalifornien eine Bohrung in 4320 m Tiefe niedergebracht, aus der im Tage fünf Waggons Öl gewonnen werden. Eine weitere Bohrung zu wissenschaftlichen Zwecken kam auf 4919 m und damit auf die bisher größte Bohrtiefe. (Vgl. „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien“ 1934, S. 81, 1938, S. 297.)

## Literaturbericht.

Littrow, J. J.: Die Wunder des Himmels. Gemeinverständliche Darstellung des astronomischen Weltbildes. 10. Auflage, zugleich Jubiläumsausgabe, vollständig neu bearbeitet von Prof. Dr. Friedrich Becker. 277 Abbildungen, 1 farbige Tafel, VIII und 579 Seiten. Ferd. Dümmlers Verlag, Bonn und Berlin 1939. Preis RM. 8.80.

Der Fachgeograph und der Freund der geographischen Wissenschaft sucht manchmal über das eigene Fachgebiet hinaus seinen Gesichtskreis zu erweitern und liest einmal gerne etwas von einer Nachbarwissenschaft. Die Astronomie war in der Geschichte der Wissenschaft lange Zeit enge mit der Geographie verbunden. Wenn nun auch schon seit Jahrhunderten diese Wissenschaften völlig getrennt betrieben werden, so ist es doch im geographischen Lehrbetrieb noch immer üblich, über Gestalt und Größe der Erde zu sprechen und auf ähnliche von der Astronomie gebotene Stoffe einzugehen. Meist wird aber der Geograph nicht die Mühe haben, sich in ein streng fachwissenschaftliches Werk dieser Nachbarwissenschaft einzuarbeiten, daher für seine Bedürfnisse durch ein für breitere Kreise geschriebenes Werk zufriedengestellt werden. Ein solches liegt nun in der 10. Auflage des von J. Littrow, dem ehemaligen Direktor der Wiener Universitätssternwarte, begründeten Werkes vor. Der Träger eines in der Gegenwart bekannten Namens hat die völlige Neubearbeitung übernommen, so daß bezüglich der wissenschaftlichen Höhe volle Gewähr besteht. Wir finden in diesem Buch nicht bloß eine ausführliche Darstellung der Bewegungen der Himmelskörper, auch der Physik von Sonne, Planeten, Kometen, Fixsternen und Nebeln wird entsprechend den großen Erfolgen der Wissenschaft auf diesen Gebieten ein angemessen großer Raum zur Verfügung gestellt. Eine Besprechung von Fernrohren, Meßgeräten und Sternwarten beschließt das Buch. In allen Kapiteln werden nur bescheidene Vorkenntnisse vorausgesetzt, so daß dieses brauchbare Buch jedermann empfohlen werden kann. Wer sich gerne mit der Himmelswelt beschäftigt, wird seine Freude daran haben.

J. Keindl.

Chromow, S. P.: Einführung in die synoptische Wetteranalyse. Unter Mitwirkung von Dr. N. Končėk deutsch bearbeitet von Dr. Gustav Swoboda in Lausanne. 532 Seiten mit 250 Textabbildungen und Karten sowie 2 Tafeln. Verlag von Julius Springer, Wien 1940. Brosch. RM. 48.—

Das Buch erschien ursprünglich in russischer Sprache und erhielt in Meteorologenkreisen bald so viel Zustimmung, daß Prof. Dr. H. von Ficker

# 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: 1941

Band/Volume: [84](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen. 240-255](#)