

Kleine Mitteilungen.

Die „Verschüttung“ unserer Alpentäler.

Vinzenz Pollack führt in der Zeitschrift des Ö. I. u. A.-Vereines 1917 seinen Fachgenossen vor, welche Bedeutung die neuesten morphologischen und geologischen Ergebnisse der Eiszeitforschung in den Alpen für bauliche Anlagen, besonders der neuzeitlichen Verkehrsmittel haben. Diesem Zweck entspricht eine weitherzige Stellungnahme zu den verschiedenen Theorien, da in jeder Beobachtungen enthalten sind, die allgemein zu beachten sind, will man schädliche Erfahrungen bei so manchen Bauanlagen vermeiden. Pollack bearbeitet hier einen meines Wissens nicht durchackerten Stoff in völlig eigenartiger Weise und hat die Gabe, auch aus wenig beachteten, bzw. mit Unrecht als veraltet angesehene Schriften in einer Weise zu schöpfen, die überraschend lehrreiche Ausblicke eröffnet. Darum ist die Kenntnis seiner Schrift auch für Geographen wertvoll. Manches, was über die Wirkungen der Übertiefung, der teilweisen Wiederaufschüttung von Flußgeröllen und Moränen in den Alpentälern und über die Terrassenbildung gesagt wird, ist unmittelbar für die Geographie des Menschen brauchbar. Daß die Übertiefung nicht nur, wie man weiß, Bergstürze zur Folge hatte und noch haben kann, sondern auch Spannungserscheinungen im Fels, die bei Tunnelbauten z. B. als Bewegungen auftreten und leicht mit tektonischen Vorgängen verwechselt werden könnten, ist einer der bemerkenswerten allgemeinen Hinweise in der besprochenen Schrift. Auf sie werde auch jeder besonders aufmerksam gemacht, den die einseitliche Entwicklung der Formen des Längstales der Enns näher angeht. Nebenbei sei bemerkt, daß die Darstellung von Terrassen im Arlberggebiet S. 2 (426) nur mit Hilfe der geologischen Karte dem Geographen verständlich werden könnte. Die von Pollack erwähnte Schrift von Dr. Leopold Schleck: Über die interglaziale Talverschüttung im Längstale der Enns, 1915, erschien im 19. Jahresbericht, des k. k. Realgymnasiums in Gmunden, was nicht überflüssig zu sagen ist, weil man sonst nicht eben rasch und leicht in ihren Besitz gelangen kann.

Otto Lehmann.

Beiträge zur deutschen Kartographie.¹⁾

Eine Sammlung von 10 Abhandlungen verschiedener Autoren nebst einer Einführung des Herausgebers über „Die Aufgaben der Kartensammlung der Deutschen Bücherei“ wurde den Mitgliedern des 20. deutschen Geographentages, der Pfingsten 1921 in Leipzig tagte, als literarische Festgabe und als Führer durch die aus diesem Anlasse veranstaltete Kartensammlung überreicht. Entsprechend deren Dreiteilung verteilen sich auch die Abhandlungen auf die historische, amtliche und Schulkartographie.

¹⁾ Im Auftrage der Deutschen Bücherei herausgegeben von Hans Praesent Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft 1921. 160 S., 1 Tafel. 20 Mk.

Präesent sieht in der „Herausgabe katalogfertiger Kartentitledrucke und einer Bibliographie der deutschen Kartenproduktion“ die Hauptaufgabe der Kartensammlung der deutschen Bücherei. Rudolphi bespricht eingehend „Die Entwicklung des Stadtplans von Leipzig“. Beschorner, der 1907 eine „Geschichte der sächsischen Kartographie im Grundriß“ herausgab, behandelt „Landesvermessung und Kartenwesen Kursachsens bis 1780“. Auch in Sachsen ist das Bestreben des Landesfürsten, verlässliche Grundlagen für die Besteuerung zu gewinnen, ein mächtiger Förderer der Landesaufnahme gewesen zum allgemeinen Verdruß der Stände.

Treitschke's Abhandlung „Die Landesaufnahme Sachsens von 1780 bis 1921“ bildete die Fortsetzung: Die erste wirkliche Basismessung fällt ins Jahr 1780; die Schraffenmanier des sächsischen Majors Lehmann wurde beispielgebend (1799). Ob die 1920 im Erzgebirge stattgefundene Vergleichsmessung zwischen Meßlich- und Raumbildverfahren wirklich die erste dieser Art war, darf jedoch sehr bezweifelt werden, da Pulfrich und Orel schon vor dem Kriege mit ihren Apparaten hervorgetreten sind. Richter behandelt die Kalastervermessung Sachsens, die 1835—41 stattfand und eine für jene Zeit sehr bedeutende Summe, rund 820.000 Taler, verschlang, vor allem wohl deshalb, weil die Vermessung sehr umständlich ohne Dreieckspunkte in drei verschiedenen Maßstäben durchgeführt wurde.

Rönne bezeichnet als „die zukünftigen Aufgaben der Landesaufnahme“: Fortführung der Vermessungsarbeiten, Schaffung einer Wirtschafts- und Luftverkehrskarte, Verwendung der Raumbildmessung zur Vervollständigung und Kontrolle des Meßtischverfahrens. Wenn schließlich die Bedeutung der Karte „als Volksbildungsmittel“ und „als ein unentbehrliches Handwerkzeug des Wirtschaftslebens“ betont wird, so ist damit jedem Geographen aus der Seele gesprochen.

Schmidt und Zacharias erörtern „Die Entwicklung des deutschen Seekartenwerkes“, Wilke im Anhang dazu „Nautische Vermessungen und ozeanographische Forschungen“.

Bewundernswert sind die Leistungen auf diesem Gebiet, das ja erst seit der Gründung des Reiches planmäßig bearbeitet wurde, wenn auch Preußen schon seit 1841 treffliche Karten der Nord- und Ostsee herausgab. Anfangs nur mit bescheidenen Mitteln ausgestattet, wurde die „Nautische Abteilung des Reichsmarineamtes“ zu Beginn unseres Jahrhunderts durch Tirpitz instand gesetzt, nicht nur Seekarten sondern auch Seehandbücher, Leuchtf Feuerverzeichnisse und Gezeitentafeln in deutscher Sprache für alle Meere herauszugeben. Bei Kriegsausbruch lagen 508 Seekarten vor. Durch die Vergebung von Neuzeichnung und Vervielfältigung der Karten an Privatanstalten sollte die Herausgabe von jährlich 50 neuen Karten ermöglicht werden. Die derzeit wichtigste Aufgabe ist die Berichtigung der deutschen Seekarten mit Hilfe der jetzt wieder erreichbaren fremden Karten. In technischer Hinsicht wurde mit wenigen Ausnahmen stets das vollkommenste Vervielfältigungsverfahren, der Kupferstich, angewendet. Trotz des Verlustes fast der ganzen Kriegs- und Handelsflotte wurden 1920 rund 5000 Karten monatlich abgesetzt (im Handel), ein Beweis für ihre Güte und Billigkeit und den dringenden Bedarf an guten

Seekarten, die „eine Prämie für die Versicherung unserer Schifffahrt gegen Unfälle und Verluste“ sind.

Die Vermessungen beschränken sich naturgemäß auf die heimischen Gewässer und Schutzgebiete.

Obst weist bei der Besprechung der „deutschen Kolonialkartographie“ darauf hin, daß auch ihre Musterleistungen die Lüge von der Unfähigkeit des deutschen Volkes für kolonisatorische Betätigung entkräften. Selbst Frankreich anerkannte vor dem Kriege Deutschlands Führerschaft auf diesem Gebiete. Die „Vorbereitung der Kolonialkartographie“ ein Menschenalter vor der Erwerbung der Kolonien ist Petermann zu verdanken. Sein Schüler Friederichsen entwarf 1885—88 die ersten Übersichtskarten der deutschen Kolonien, Dankelmann gestaltete die seit 1888 erscheinenden „Mitteilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten“ zur ersten kolonialwissenschaftlichen Zeitschrift der Welt aus. Die kartographische Arbeit übernahm die Firma D. Reimer anfangs unter der Leitung von Heinrich und Richard Kiepert, seit 1899 von Sprigade und Moisel, die schon früher die Seele des kolonialkartographischen Institutes waren.

Diese beiden Männer und ihre sich stets mehrenden Schüler und Mitarbeiter vollbrachten das gewaltige Werk, von dessen Früchten das von Obst zusammengestellte Verzeichnis der Atlanten und Karten der deutschen Schutzgebiete beredtes Zeugnis ablegt. — Hoffen wir mit Marquardsen, daß dem deutschen Volke seine geraubten Kolonien ganz oder teilweise zurückgestellt werden, denn es hat seine kolonisatorische Fähigkeit reichlich bewiesen.

Die beiden früheren Kriegvermessungschefs Deutschlands und Österreich-Ungarns, Obstlt. Boelke und Oberst Ginzl, ergreifen ebenfalls das Wort und erörtern in ausführlicher Weise die Leistungen der verbündeten Mächte auf dem Gebiete des Kriegskartenwesens. Boelke bespricht ferner die Bedeutung des Luftbildes als eines vorzüglichen Hilfsmittels des Kartographen, Ginzl behandelt an dem Beispiel der Aufnahmen auf der Balkanhalbinsel eingehend den Arbeitsvorgang. (Siehe auch Mitt. Geogr. Ges. 1918/497.)

Als letzter bespricht Schulze „die heimatkundliche Wandkarte“ als ein wichtiges Hilfsmittel der Heimatkunde, die an sie zu stellenden Forderungen und deren Erfüllung in den einzelnen Heimatkarten des deutschen Sprachgebietes. Dabei kann es uns freuen zu hören, daß neben der Deutschschweiz (Kümmerley u. Frey) auch Deutschösterreich mustergültige Heimatkarten hervorgebracht hat (Freitag u. Berndt).

Alles in allem eine nicht nur für den Geographen, sondern für jeden Gebildeten wertvolle Veröffentlichung, wertvoll als Rückschau über das bisher Geleistete und als Ausblick in die Zukunft.

R. Rungaldier.

Der Wiederaufbau der deutschen Seeschifffahrt.

Die kürzlich veröffentlichten Jahresberichte der Hamburg-Amerika-Linie und des Norddeutschen Lloyd lassen erkennen, daß die hanseatische Seeschifffahrt, der wichtigste Faktor des deutschen Außenhandels der Vorkriegszeit, die durch die harten Auslieferungsbestimmungen des Versailler Friedensvertrages bedingte schwere Krise überwunden hat, ja unverzagt und mit wachsendem Erfolg an dem Wiederaufbau der deutschen Seeschifffahrt arbeitet.

Bei der Hamburg-Amerika-Linie, welche mit der nordamerikanischen Harriman-Gruppe (United American Lines) in Verbindung getreten ist, trat der Reedereibetrieb wieder mehr in den Vordergrund und wurden bereits die ersten eigenen Passagier- und Frachtdampfer in den gemeinsamen nordamerikanischen Dienst eingestellt. Ebenso war dies im Verkehr mit Kuba und Mexiko möglich, der sich vorerst mit Charterschiffen hatte begnügen müssen. Durch Übernahme der Vertretung der European-Pacific-Line in San Francisco wurden die Beziehungen zur Westküste der Vereinigten Staaten wieder aufgenommen. In enger Zusammenarbeit mit der genannten amerikanischen Gruppe wurde auch der Verkehr nach der Ostküste Südamerikas durch Einstellung mehrerer Fracht- und zurückgekaufter Passagierdampfer ausgebaut (besonders lebhaftes Frachtgeschäft). Erst bloß Vertreterin zweier bedeutender englischer Schifffahrtslinien ist die Hapag, als wieder geeignetes Schiffsmaterial zur Verfügung stand, im Verein mit dem Norddeutschen Lloyd wieder selbst in den Verkehr mit dem fernen Osten eingetreten, bei gleichzeitigem Beitritt zu der ostasiatischen Dampferlinien-Konferenz. Der gemeinsam mit der Woermann-Linie A.-G., der Deutschen Ost-Afrika-Linie und der Hamburg-Bremer-Afrika-Linie unterhaltene Afrikadienst nimmt eine gute Entwicklung und die Levante-Fahrt beschäftigt neben einer größeren Zahl Charterdampfer zehn eigene. Kleinere Seedampfer und die Seeleichterflotte dienen besonders dem Ostseeverkehr u. a. einer regelmäßigen Verbindung Hamburg-Lettland, gemeinschaftlich mit einer andern Hamburger Reederei. Die mit der Handelsvertretung der russischen Regierung in Berlin begründete „Deutsch-Russische Transportgesellschaft“ dient der Wiederausgestaltung der Wirtschaftsbeziehungen zu Osteuropa. Aber auch der steigenden Bedeutung des Luftverkehrs in der Zukunft wurde durch Zusammenschluß der Hapag mit andern großen Unternehmungen zu der Aero-Union A.-G. Rechnung getragen. Von dem weitgehenden Wiederaufbauprogramm der Hapag gelangten bereits 27 Ozeanschiffe mit 70.359 Brutto-Reg.-Tonnen zur Ablieferung; 43 Ozeanschiffe mit rund 200.000 Brutto-Reg.-Tonnen sind noch im Bau. Durch Ankauf aus neutralem Besitz und Rückkauf von den Alliierten umfaßt die Flotte der Hamburg-Amerika-Linie jetzt insgesamt 239 Fahrzeuge mit rund 408.000 Brutto-Reg.-Tonnen (gegenüber rund 1,300.000 Brutto-Reg.-Tonnen der Vorkriegszeit), und beschäftigt ständig 1091 Angestellte und 3085 Arbeiter, sowie ein Schiffspersonal von 2591 Personen. Gegenüber 1920, welches Jahr ein Gesamtergebnis von 55 Millionen Mark ergab, stieg dasselbe 1921 auf 96 Millionen Tonnen und ist die Reederei kraft ihrer finanziellen Gesamtlage imstande, ihr Bauprogramm aus eigener Kraft auszuführen.

Der Norddeutsche Lloyd zeigt eine ähnlich günstige Entwicklung. Das Neubauprogramm desselben umfaßte bis Ende 1921 28 Schiffe mit 234.037 Brutto-Reg.-Tonnen. Die gesamte Flotte, einschließlich der Neubauten, besteht aus 248 Fahrzeugen mit 353.298 Brutto-Reg.-Tonnen. Mit Beginn 1922 wurden neben den regelmäßigen Fahrten nach Nordamerika auch solche nach Ostasien wieder aufgenommen und auch die Schlepsschiffahrt in der Nord- und Ostsee war gut beschäftigt. Der Betriebsüberschuß der Gesellschaft 1921 stellte sich auf 100 4 Millionen Mark gegenüber 32 15 Millionen 1920.

Eisenbahnbauten im französischen Kolonialgebiet.

Marokko. Die Linie Tanger-Fez umfaßt drei Zonen. In der Zone von Tanger werden die Arbeiten Ende 1922 beendet werden. Im französischen Gebiete sollten die Teilstrecken Rabat—Salé und Fez—Petitjean im Sommer 1922 dem Verkehr übergeben werden. Die erste und die dritte Teilstrecke von der Grenze nach Petitjean einschließlich der Brücke des Sebou werden Ende 1923 beendet sein, und auch die zweite, am leichtesten durchführbare Teilstrecke, dürfte für ihre Vollendung kaum mehr Zeit in Anspruch nehmen. So bleiben noch die drei Teilstrecken im spanischen Gebiet, deren Bau wohl im Gang, aber noch etwas rückständig ist.

Der Bau der Linie Fez—Taza (Spurweite 0 m 60) hatte große Schwierigkeiten zu überwinden, erforderte er doch die Errichtung von 16 großen Brücken und zahlreicher bis zu 20 m hoher Dämme. Sie wurde im April 1922 beendet und Mitte Oktober in Betrieb genommen.

Marokko besitzt nun also 1.300 km Eisenbahnlinien mit 0 m 60 Spurweite, die im Verlaufe von 11 Jahren errichtet worden sind.

A. O. F. (Französisch West-Afrika.) Der Eisenbahnbau von Thies nach Kayes (Senegal-Sudan) schreitet rasch fort. Zu Beginn 1922 waren die Erdarbeiten bis Falémé (576 km) beendet und bis Bamba (484 km) die Schienen gelegt. Bis August 1923 dürfte die Fortsetzung der Strecke fertig geführt sein, so daß sie zu Beginn 1924 in Betrieb genommen werden kann.

Im Gebiete der Elfenbeinküste wird die 317 km lange Erschließungslinie Abidjan—Bouaké nordwärts in der Richtung der reichen Gebiete am Nigerknie fortgesetzt und soll dieselbe ungefähr 525 km Länge erreichen. Zu Beginn 1922 waren die Erdarbeiten bis 360 km bereits beendet und 28 km neuen Schienenwegs gelegt.

In Dahomey wurde ein Kredit von 11 Millionen Franken bereits für die Errichtung der Eisenbahn vorgesehen, die die Hauptstadt Porto-Novo mit dem Hafen von Konotou verbinden soll. Die dafür erforderlichen Vorarbeiten wurden bereits aufgenommen, ja man denkt an eine spätere Verlängerung der Linie über Grand-Popo bis Togo.

A. E. F. (Französisch Äquatorial-Afrika.) — Die durch Verordnung vom 21. Dezember 1920 vorgesehenen Arbeiten auf einer Strecke von 20 km ab Brazzaville gegen Pointe-Noire, einer neuen in Bau begriffenen Eisenbahnlinie von 560 km Gesamtlänge, sind beendet und seit Beginn 1922 weitere 40 km in Angriff genommen, die aber Pointe-Noire zum Ausgangspunkte haben.

Madagaskar. Noch Ende 1922 soll die Linie Tananarive—Antsirabé (154 km) vollendet werden, deren erste Teilstrecke Ende September 1921 eröffnet wurde. Nach einem bereits bestehenden Projekt soll die Linie weiterhin von Antsirabé südwärts zum Hafen Mananjary fortgesetzt werden.

Die Bevölkerung der Südafrikanischen Union.

1921 setzte sich die Bevölkerung der 4 die Südafrikanische Union bildenden Provinzen wie folgt zusammen:

Europäer 1,519.488 (davon 847.508 in städtischen Siedlungen und 671.980 auf dem Lande), Eingeborene 4,697.813, Asiaten 165.731, andere Rassen 545.548. Die Volkszählung 1904 ergab hier 1,116.806 Angehörige der weißen Rasse.

Der Viehreichtum im Gebiete von Timbuktu.

Das Gebiet von Timbuktu ist eines der viehreichsten von ganz Französisch-Westafrika. Die amtliche Zählung gibt freilich nur annähernde Ziffern und dürften diese kaum der Hälfte des tatsächlichen Bestandes entsprechen, da ein Großteil den administrativen Aufnahmen entgeht, zum Teil wegen der unzureichenden Zahl der Aufnahmsbeamten und der besonderen Schwierigkeiten, welche sich solchen Aufnahmen in einem so weiten halbwüsten Gebiete mit äußerst schwierigen Verkehrsverhältnissen entgegenstellen, zum Teil wegen der jahreszeitlichen Wanderungen in den verschiedenen Kreisen, die es ermöglichen, daß sich während dieser Periode große Bestände vollständig den Amtsorganen entziehen und dies erscheint um so begreiflicher, als auf dem Vieh eine ziemlich große Kopfsteuer lastet, der sich die Eingeborenen möglichst zu entziehen trachten. Im Gebiete von Timbuktu, das die Kreise Timbuktu, Goundam, Bamba, Gao und Hombori umfaßt, wird der Viehstand (Zählung September 1921) auf annähernd folgende Ziffern geschätzt: Rinder fast 1,000.000, Schafe und Ziegen 2,000.000—2,500.000, Esel 50.000—60.000, Kamele 10.000—12.000, Pferde 5000.

Dieser Viehreichtum bildet die Grundlage eines ziemlich bedeutenden Handels mit den Gebieten am oberen Volta und den englischen Besitzungen der Goldküste und Nigerias. Gao, das ein Hauptviehmarkt zu werden scheint, führt allein im Jahresmittel 50.000 Rinder und 100.000 bis 150.000 Schafe nach Britisch-Nigeria aus. Der Wert der Tiere variierte in den letzten Jahren sehr stark, zeigt jetzt aber eine gewisse Stabilität und beträgt 60—200 Fr. für ein Rind (je nach Alter und Aussehen), 300—500 Fr. für ein Kamel, 250—1000 Fr. für ein Pferd, 40—120 Fr. für einen Esel, 5—25 Fr. für ein Schaf. Die Ausfuhrmöglichkeiten für Vieh sind groß und sehr erweiterungsfähig, weshalb die Stärkung der Viehzucht noch weit mehr als heute zur wirtschaftlichen Blüte dieses Kolonialgebietes beitragen kann.

Die recht bedeutende Zucht der „Macina“-Schafe, deren Einführung in diese Gegend wahrscheinlich in die Zeit der marokkanischen Invasion zurückzuführen ist (man zählt 1.5 bis 1.8 Millionen Tiere), liefert sehr wertvolle Mengen Schafwolle, die im Handel dieses Gebietes eine recht bedeutende Rolle spielen. 1918 schätzte man diesen Wollhandel auf rund 1700 Tonnen, wovon 1300 Tonnen zur Ausfuhr gelangten, während 400 Tonnen in der Kolonie selbst verbraucht wurden, doch ist letztere

Ziffer immerhin unzuverlässig, weil die annähernd richtige Schätzung der von den Eingeborenen verbrauchten Mengen für Kleidung und Zelte eine sehr schwierige ist.

Die Ausfuhrstatistik 1914 bis 1919 ergab:**)

1914	. . . .	715	Tonnen im Werte von	715.000	Franken
1915	. . . .	805	„ „ „ „	1,009.500	„
1916	. . . .	923	„ „ „ „	1,292.200	„
1917	. . . .	1030	„ „ „ „	1,750.000	„
1918	. . . .	1276	„ „ „ „	3,640.000	„
1919	. . . .	1300	„ „ „ „	4,225.000	„

Der Preis dieser Wolle ist von Franken 0·25 für das Kilogramm im Jahre 1909 auf Franken 3·0 das Kilogramm im Jahre 1918 gestiegen, seither aber, da der Absatz gering ist, wieder auf Franken 1·70 gefallen. Die Wolle wird zur Filzfabrikation in der Papierindustrie, für Teppiche und zur Füllung von Matratzen verwendet und könnte mit der indischen in Wettbewerb treten. Die in der einheimischen Industrie verarbeitete Wolle dient der Erzeugung von Geweben in wundervollen Mustern und prächtigsten Farbenmischungen für Kleidung, Ausschmückung der Wohnung, Schutz vor den Stechmücken usw. und sind diese, mit Ausnahme der Erzeugnisse des Kreises von Goundam, ausschließlich aus Schafwolle gefertigt. Als Färbemittel dienen nur pflanzliche Farbstoffe.

Timbuktu, Zentrum des Salzhandels in der Sahara.

Festesfreude erfüllt die Stadt, erwartet man doch die Ankunft der „Azalei“, jener großen Salzkarawane, die der Stadt zweimal jährlich aus Taodeni jene großen Salzmengen zuführt, die deren Salzhandel und damit das wirtschaftliche Gedeihen der Stadt bedingen. Dank der wachsamen Begleitung der Meharisten-Truppen ist die Karawane glücklich allen Gefahren entronnen, die ihr in der Wüste drohen; Vorläufer verkündeten bereits ihr Nahen, die ganze Bevölkerung, festtäglich gekleidet, erwartet ihre Ankunft draußen vor den Toren, am Fort Hugueny.

Und unsere Gedanken wandern zurück, Jahrhunderte weit, in die Zeit als Timbuktu, gefördert durch die großen Könige Songhois, der Dynastie der Askia entsprossen, zur Perle der Wüste erblüht war. Goldpulver, Elfenbein, Straußfedern, Salz, aber auch noch edleres Gut, Sklaven und Sklavinnen aus dem Sudan, die Beute trefflich vorbereiteter Raub- und Jagdzüge nach dem Landinnern, strömten auf dem Markte von Timbuktu zusammen, um gegen prächtige marokkanische Teppiche und Kupfergerät, gegen Tabak und Datteln aus Touat u. a. verhandelt zu werden.

Trommelwirbel und durchdringendes Geschrei verkünden das Nahen der Karawane bis in die fernsten Gäßchen der Stadt, wie sich nur am Horizonte die bekannte Staubwolke erhebt, die dem Zuge voranschwebt. Handelsagenten eilen geschäftig von Tür zu Tür, die Ware anpreisend,

*) L'Afrique Française XXXII^e année, No. 6 (Renseignements coloniaux, juin 1922), p. 174.

**) L'Afrique Française, XXXII^e année, No. 9 (Renseignements coloniaux), p. 265.

die eben eintrifft, und während die Reisenden selbst endlich der Ruhe pflegen, dauert Festesfreude und Vergnügen der Bewohner bis tief in die Nacht hinein. — Es ist ein langer Zug von Kamelen, alle gleichmäßig mit Salz beladen, insgesamt etwa 10.000 Brote. Früher hatten die Timbuktuener das für ihren Salzhandel erforderliche Salz etwa 100 Kilometer nördlicher als heute, bei Teghessa geholt, aber von den ihnen feindlichen Marokkanern unausgesetzt belästigt und in heftige Kämpfe verwickelt, suchten sie nach anderen Lagern und entdeckten schließlich die Steinsalzlager von Taodeni, welche seit 1594 ununterbrochen ausgebeutet werden. Sie sind sozusagen unerschöpflich und bergen das reinste Salz aller ähnlichen Salzfundstätten der Sahara, die sich im ganzen Nigerknie bis Mossi, ja selbst bis nach Britisch-Nigeria hin ausbreiten. Auf allen Märkten an der Elfenbeinküste und in Dahomey nimmt es eine bevorzugte Stellung ein, woraus allein sich schon ergibt, welches Interesse die Bevölkerung Timbuktus an dem Fortbestehen dieser Salzkarawanen hat, die ihr ihr wichtigstes Handelsprodukt liefern. Auch die französische Regierung hat die Bedeutung des Salzhandels für Timbuktu erfaßt und diesen zum Ausgangspunkt lokalpolitischer Verfügungen gemacht. Den häufigen Überfällen feindlicher Stämme auf die Salzkarawanen wurde durch die Begleitung derselben durch Schutztruppen eine sehr enge Grenze gezogen, so daß nur selten noch Plünderungen vorkommen, wenn Allzukühne es wagen, die Fahrt ohne Schutz anzutreten. Aber selbst die intensivsten Bemühungen konnten den jährlichen Salzhandel nicht über eine Menge von 30.000 bis 32.000 Broten hinaus steigern. Der Salzgewinnung, selbst in einem dreifach gesteigerten Maße, stünde wohl kaum ein bedeutenderes Hemmnis entgegen, die Schwierigkeiten liegen allein an den fehlenden Möglichkeiten eines ausreichenden Abtransportes. Die inneren Kämpfe, politische Fehler, die Schlafkrankheit und nicht zuletzt die häufigen Raubzüge der Marokkaner haben in die Herden tiefe Lücken gerissen. Mit der endlichen Pazifizierung Marokkos werden wohl auch die Raubzüge der Regneibat, der Ait-Oussa, der El Gouassan usw. aufhören und ihre großen Kamelherden werden dem Karawanenverkehr zur Verfügung stehen. Befreit von dem Alpdruck, welcher seit der Herrschaft der Touareg auf Timbuktu lastet, wird die Stadt aus ihrem Dornröschenschlaf erwachen, der sie noch umfassen hält. Der einst so blühende Handel zwischen Sudan, Marokko und Algier wird wieder erstanden und die alten, natürlichen Wege einschlagen.

Die Querung der Sahara in Raupen-Automobilen durch die Mission Citroën.

Vor kurzem ist es der von G. M. Haardt und Louis Audouin-Dubreuil geleiteten Mission Citroën, an der sich noch Leutnant Estienne, Dr. Paul Castelnau und vier Mechaniker beteiligten, gelungen, die Sahara im Automobil zu durchqueren. Die Reiseroute von Tougourt nach Timbuktu umfaßt 2230 km, die von fünf eigens dafür konstruierten, mit besonderen Vorrichtungen, die ein Rollen über den Sand ermöglichen, ausgestatteten

*) L'Afrique Française, XXXIIe année, No. 9 (Colonel Mangeot).

Automobilen von 10 HP. in 22 Tagen zurückgelegt wurden. Vorher errichtete Petroleumdepots in Ouargla, Haci-Inifel, In-Salah und Tin-Sawaten sicherten die Kraftstoffversorgung der Fahrzeuge.

Die Expedition brach am 17. Dezember 1922 von Tougourt, der Endstation der schmalspurigen südalgerischen Eisenbahn, südlich von Biskra gelegen, auf und traf am 7. Jänner 1923 in Timbuktu ein. Die Reise vollzog sich in 8 Staffeln: 1. Tougourt—Ouargla (200 km) und 2. Ouargla—Haci-Inifel (350 km) vom 17. bis 19. Dezember. Die Route quert hier die sandige Ebene zwischen westlichem und östlichem Erg, das Gebiet der Gour und berührt die Brunnen von Bokou-el-Maïcha, Hassi-Djemel und Haci-Smeila. 3. Haci-Inifel nach In-Salah: Querung des Plateaus von Tademayt, in dem der Oued Mya entspringt, über Fort-Miribel (Haci-Chebbaba), Tilmas-Ferkla, Tilmas-el-Adham, Tilmas-bou-Lasba und Aïn Quettara, Abstieg durch die gleichnamigen Schluchten in die sandige Ebene von Tidikelt und über Haci-el-Mongar nach In-Salah, eine Route von 420 km, die im Verlaufe des 20. und 21. Dezember zurückgelegt wurde. Nach einigen Ruhetagen wurde vom 24. bis 26. Dezember die 800 km lange Strecke von In-Salah nach Arrem-Tit am Fuße des Massivs von Hoggar oder Ahaggar, die „Takor“ der Tuaregs (als 4. Staffel) zurückgelegt, die 5. von Arrem-Tit nach Tin-Zaouaten (500 km) vom 28. bis 31. Dezember 1922. In Tin-Zaouaten an der Grenze der Südterritorien (im Adrar des Iforhas) und des Haut-Sénégal Niger beginnt das von den Einheimischen als „Land des Durstes“ bezeichnete Wüstengebiet des Tanezrouft. Die 6. Staffel umfaßt die weiteren 300 km Route von Tin-Zaouaten durch die Depressionen und Felswüsten des Erg nach Kidal, dem ersten Posten im nördlichen Sudan, die am 1. und 2. Jänner 1923 zurückgelegt wurden, die 7. die 360 km lange Strecke von Kidal nach Bourem (3. und 4. Jänner), dem ersten französischen Posten am Nigerknie. Der Rest des Weges, von Bourem nach Timbuktu (300 km), führte über das viehreiche, von nomadisierenden Touaregs und Peuhls bevölkerte Gebiet von Bamba und Rhergo (6. und 7. Jänner).

Damit war die rasche Verbindung Algeriens und französisch Westafrikas in einer zwanzigtägigen Autofahrt zum ersten Male praktisch durchgeführt, ein Projekt, dessen Lösung mittels Flugzeug General Laperine mit dem Leben bezahlt hat.

Landeskunde von Russisch-Turkestan.

Unter ganz besonderen Schwierigkeiten entstand das Buch **) „Landeskunde von Russisch-Turkestan“, das Prof. Fritz Machatschek, über dessen Reisen in den „Mitteilungen“ wiederholt berichtet wurde, zum Verfasser hat. F. Machatschek war auf seiner zweiten Forschungsreise in Tianschan vom Ausbruche des Weltkrieges überrascht worden und hatte alle seine Aufzeichnungen und Kartierungen zurücklassen müssen. Als teilweiser Ersatz kam dem Autor die reiche Kenntnis der neueren russischen Arbeiten, die in Europa teilweise wenig bekannt sind, zugute, so daß das Buch den-

*) La Géographie, Tome XXXIV e, No. 2, p. 207 f. Paris 1923.

**) Mit 21 Tafeln und 33 Abbildungen im Text. Stuttgart 1921 (Engelhorn's Nachf.).

noch ein geschlossenes Bild von Russisch-Turkestan (vor dem Kriege) zu bieten vermag, mit Ausnahme der Ethnographie, die absichtlich, unter Berufung auf andere Arbeiten, vernachlässigt wurde.

Das Werk selbst zerfällt in zwei Teile. Im allgemeinen wird eine geographisch-morphologische und geologische Übersicht des ganzen Landes (im wesentlichen mit dem politischen Begriffe von Turkestan der Vorkriegszeit übereinstimmend) gegeben. Einen breiteren Raum nimmt hiebei die Deutung von Tianschan und Alai als Rumpf-Schollengebirge ein. Alle im Innern des Gebirges auftretenden Hochebenen werden als mesozoische (nicht tertiäre) Verebnungsflächen gedeutet. In der Kreidezeit wäre die ziemlich einheitliche Rumpffläche vollendet gewesen. Das vorwiegend humide Klima, das diese Bildungen begleitet, hätte dann allmählich einem mehr ariden Platz gemacht. Schließlich hätten dann im jüngeren Tertiär neuerliche Bewegungsvorgänge in der Erdkruste große Staffelbrüche bewirkt (nicht Faltungen, wie dies Muschetow und E. Suess annahmen). Demnach stellten die Gebirgsketten des Alai und Tianschan Längsschollen von einseitigem Aufbau dar. Eigentliche Faltung träte nur im Randgebiete auf, wo in jüngerer Zeit mächtige Schichtgesteine abgelagert wurden (Ferganatal).

Im Gegensatz dazu hätten im Transalai und Pamirgebiete im Mitteltertiär Faltungen eine größere Rolle gespielt und die Eigenheit dieser Gebirge bedingt. Darauf sei eine fluviatile Einebnung erfolgt und schließlich auch hier Ausbildung von großen Längsbrüchen. Was endlich die Turan-Niederung betrifft, werden auch hier dieselben tektonischen Bewegungen wie im Hochgebirge angegeben. Eingehend werden ferner die Erscheinungen der Vergletscherung während der Eiszeit erörtert. Die Frage einer Wiederholung der Eiszeitercheinung ist noch nicht gelöst. Jedenfalls reichte die letzte Vergletscherung im allgemeinen nicht in das Vorland hinein, die damalige Schneegrenze erscheint gegen die jetzige nur um etwa 600–800 m, im Innern sogar nur 400–500 m vorgeschoben. Bedeutender sind die Veränderungen zur Eiszeit in der Ebene. Die noch im Tertiär bestehende Verbindung vom Aralsee und Kaspischen Meere (Aralokaspische Ablagerungen) verschwand, dagegen hatte der Aralsee einen Abfluß über Sary-Kamysch zum Kaspischen Meere.

Die geringen Zunahmen der diluvialen Gletscher einerseits, der höhere Wasserstand in den turanischen Endseen andererseits, werden durch Sinken der Temperatur um nur einige Grade erklärt (geringere Verdunstung). Mit dem Ende der Diluvialzeit wäre dann das seit dem jüngeren Tertiär wieder herrschende Trockenklima zurückgekehrt.

Es folgen nun Erörterungen der klimatischen Verhältnisse, der Niederschlagsmengen und Windverhältnisse. Die öfter behauptete zunehmende Austrocknung des Gebietes wird geleugnet, vielmehr zu zeigen versucht, daß auch in Turkestan beträchtliche Schwankungen des Klimas innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeiträume eine solche Austrocknung vortäuschen.

Das gegenwärtige Turkestan verdankt seine Formenentwicklung, namentlich die Ausbildung der Täler wesentlich dem Jungtertiär. Das Diluvium hat verhältnismäßig wenig verändert, in der Gegenwart geht Vertiefung wieder lebhafter vor (junge Senkung der Erosionsbasis?). Der Hauptanteil der Verwitterung

im Gebirge ist, entsprechend dem ausgesprochenen Inlandsklima, mechanischer Natur, die chemische Verwitterung tritt zurück. Mächtige Schutthalden, Schuttströme, große einheitliche Schuttdecken bedecken das Vorland, die kleineren Flüsse ersticken im Schotter, nur die großen graben sich in diese alles ausgleichende Decke ein.

Die eigentlichen Hochgebirge kennzeichnet eine überaus große Steilheit ihrer Flanken. (Kette Peters d. Gr., Chantengri.)

Große Schlammassen, werden durch die Flüsse in die Endseen gebracht, die daher rasch verlanden. Sehr bedeutend ist auch der Salzgehalt der Flüsse (Amu-Darja Jänner 0·055, Juli 0·023 Gewichtsprozente, Syr Darja im Frühling 20 deutsche Härtegrade*). Die Wirkung des Windes in den Wüsten Turkestans, die Bildung der Barchane, das Auftreten des Lösses wird besprochen. Der Löß wird als postglazial erklärt, eine Neubildung in der Jetztzeit wird als unwahrscheinlich hingestellt.

Es folgt dann eine Besprechung der Pflanzen und Tierwelt von geographischen Gesichtspunkten, weiter die Veränderung derselben durch den Menschen vom Beginne der arabischen Einwanderung bis hinauf zu den russischen Kolonisten. Ein eigener größerer Abschnitt ist dann dem gegenwärtigen Besiedlungs- und politischen Verwaltungswesen (vor dem Kriege) gewidmet. Der ethnographische Abschnitt ist recht kurz gehalten.

Von den Besprechungen der Wirtschaftsverhältnisse des Landes sei namentlich das interessante Kapitel über Baumwollkultur genannt. Die Angaben über die Bodenschätze erscheinen dem Berichterstatter etwas zu knapp gehalten. Bezüglich der geringen Hoffnungen auf eine Wirtschaftlichkeit der Goldvorkommen stimmt Referent mit dem Verfasser des Buches überein, trotz der von russischer Seite so oft gestellten günstigen Voraussagungen.

In dem zweiten, besonderen Teile des Buches werden nun die einzelnen Landteile besprochen. Es kann in dieser Besprechung auf die Einzelheiten nicht eingegangen werden, es mögen also nur die Kapitelüberschriften angeführt werden: I. Balchack-Becken und seine Randgebirge. II. Zentraler Tianschan. III. Westlicher Tianschan. IV. Alai-System. V. Transalai und Pamir. VI. Das westliche Gebirgsvorland VII. Das turanische Zwischenstromland. VIII. Transkaspien. (Hier auch die Erörterung der Oxus-Frage.)

Der Berichterstatter möchte an dieser Stelle zu einigen Fragen, die in dem Buche von Machatschek behandelt wurden, noch einige Ergänzungen vorbringen, die namentlich die Zeit während des Krieges und nach der Revolution betreffen.

Die Verwaltungstätigkeit der russischen Kolonialbeamten hat M. im allgemeinen noch zu günstig geschildert. Die guten Absichten der Leiter wurden meist durch die Beamtenschaft in das Gegenteil umgesetzt. (Man vergleiche etwa die auf geschichtlichen Tatsachen beruhenden Schilderungen in dem Tagebuch-Romane von Ilin: „Im Neulande.“) Die von russischen Ingenieuren angelegten großen Bewässerungsanlagen in der Hungersteppe haben bereits jetzt an zahlreichen Stellen eine Versumpfung und Versalzung des Bodens bewirkt, so daß die Kolonisten bereits ihre Ansiedlungen wieder

*) Nach Messungen des Referenten in Chilkowo 1920

zu verlassen beginnen. Während der Kommunistenherrschaft kam, dank einer völligen Planlosigkeit der Behörden, dann die junge Industrie fast vollständig zum Zusammenbruche. 1920 wurden Feuersteine (zum Teile aus der in Bau befindlichen staatlichen Zementfabrik in Chilkowo gestohlen) als Sowjet-Zünder verkauft! Die Baumwollkultur, ebenso der Bergbau gingen auf ein Zehntel und noch weniger zurück. Dabei wären z. B. die Vorkommen von Braunkohle gar nicht so unbedeutend, wie Machatschek angibt. Das von M. angegebene Vorkommen von radioaktiven Mineralen dürfte dagegen keine technische Bedeutung haben. Die Bevölkerungszahlen haben eine starke Verschiebung zugunsten der Russen und auch der Sarten erfahren. Nach offiziellen Zusammenstellungen in der Regierungszeitung sind in Turkestan in den Jahren 1918—20 von Kirgisen 50% an Hunger und Infektionskrankheiten umgekommen, von Sarten weniger als 20%, von Russen weniger als 10% (die genauen Zahlen der beiden letzteren sind mir nicht mehr zugänglich). Auch das Verhältnis von Stadt und Land erfuhr durch ein stärkeres Zuströmen der Bevölkerung in die Städte eine Verschiebung. Daneben haben einzelne Orte (Kokand) durch Kämpfe stark gelitten.

Auch der Viehreichtum der Kirgisen ist durch Seuchen, Kämpfe etc. dezimiert worden.

A. Himmelbauer.

Die Jute in Britisch-Indien.*)

Die Jute, eine der am meisten gebauten Gespinnstfasern liefernden Pflanzen der Welt, kommt in zwei Arten (*Corchorus capularis* L. und *Corchorus olitorus* L.) fast überall in den tropischen Gebieten vor, doch ist es fast ausschließlich Indien, das die riesigen Mengen für den Weltmarkt liefert.

Die Bedeutung des Juteanbaues und der Juteproduktion, bezw. des Jutehandels für Britisch-Indien zeigt sich am besten in dem Anwachsen der Juteplantagen und der Ernteerträge der letzten vier Dezennien.

1880/81 waren 3686 km² Landfläche mit Jutekulturen bedeckt, die eine Ernte von 488.700 Tonnen ergaben, 1900/1901 im Mittel 9657 km², die 1.267.000 t Rohjute lieferten, 1910/11 13.217 km² mit einer Erntemenge von 1.429.900 t; 1914/15 erreichten die Jutekulturen mit 13.600 km² Flächenausdehnung und 1.882.400 t geernteter Rohjute ihren höchsten Stand; ihre Ausdehnung sank bis 1920/21 auf 10.157 km² (Ernteergebnis 1.068.000 t), 1921/22 auf 6148 km² (Ernte 724.000 t), 1922/23 (vorläufiger Schätzwert) auf 5900 km² (mutmaßliche Ernte 780.000 t).

Wie ersichtlich, bleiben die Ziffern der zwei letzten Jahre weit hinter jenen von 1913/14 zurück, betragen sie doch nur rund 50% derselben. Dieser Rückgang der Jutekultur ist der Erfolg einer Propagandaaktion der lokalen Behörden auf Einschränkung der Juteplantagen zugunsten des Reisbaues, daß dieser wieder seine alte Ausdehnung zurückgewänne, die ihm in den vorhergegangenen zwei letzten Dezennien von der Jute entrissen worden war, weil Plantagenbesitzer wie Arbeitskräfte in der Jutekultur besseren Gewinn fanden. Die Einschränkung des Reis-

*) Bulletin de la Société de Géographie de Lille, 1922, No. 4, p. 272 f., nach einem Bericht in der Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture Coloniale über „l'Avenir Textile“

baues hatte die bestehenden Schwierigkeiten in der Nahrungsmittelversorgung der überaus dichten Bevölkerung Indiens noch vergrößert und die Hungersnot hat zahlreiche Opfer gefordert.

Von den 1921/22 rund 6150 km² umfassenden Jutekulturen entfielen 5000 km² bis 5500 km² allein auf Bengalen, so daß Calcutta sozusagen den ganzen Jutehandel, bezw. die Juteausfuhr kontrolliert, denn die von Bombay und Madras zum Versand gelangenden Mengen machen kaum mehr als 1% der jährlichen Exportmenge an Rohjute aus. Indiens wichtigste Abnehmer an Rohjute sind Großbritannien, Deutschland, Frankreich und die Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Die Ausfuhr dahin betrug in den Fiskaljahren (gerechnet vom 1. April bis 31. März) 1919/20, 1920/21 und 1921/22 folgende Mengen Rohjute (in Tonnen):

	1919—20	1920—21	1921—22
Großbritannien	310.670	136.023	90.832
Deutschland	3.609	72.068	144.013
Frankreich	80.730	50.044	55.837
Vereinigte Staaten von Nordamerika	77.649	110.005	66.422
andere Länder	119.155	104.274	110.578
Summe	591.814	472.114	467.685

Im allgemeinen beobachtet man aber nicht nur einen starken Rückgang seit 1913/14, sondern auch seit 1919. England, das 1919/20 noch mehr als die Hälfte des Gesamtjuteexportes aufgenommen hatte, hat seine Bezugsmengen 1921/22 um zwei Drittel jener von 1919/20 reduziert; Frankreichs Bedarf hat im selben Zeitraume um rund ein Drittel abgenommen und die Vereinigten Staaten haben, nachdem 1920/21 eine beträchtliche Erhöhung ihres Bezuges eingetreten war, 1921/22 ihren Einkauf wieder stark beschränkt, so daß die Exportziffer dahin unter jene von 1919/20 gesunken ist. Dafür ist aber Deutschland als Jutekäufer nunmehr in den Vordergrund getreten und bezog 1921/22 die größten Jutemengen, mehr als doppelt so viel wie die Vereinigten Staaten und selbst weit größere Mengen als Großbritannien (31% der Gesamtausfuhr gegen 20%, die nach England gingen).

Gegenüber dem augenfälligen Rückgang der Ausfuhr an Rohjute hat die der verarbeiteten Jute in Form von Säcken und Jutegeweben aus den in Bengalen, besonders in Calcutta (hier etwa 30 Fabriken mit mehr als 20.000 Webstühlen) entstandenen Unternehmen, ihren Stand besser behauptet. 1914/15 gelangten von Calcutta 368,759.000 Jutesäcke und rund 1 Milliarde Meter Jutegewebe zur Ausfuhr. Die Ausfuhr der drei letzten Fiskaljahre in Jutewaren betrug 1919/20 342,728.000 Stück Säcke, stieg 1920/21 auf 533,908.000 Stück und sank 1921/22 auf 386,710.000 Stück; an Geweben für Säcke in Tausenden Metern: 1,167.972, 1,239.926, bezw. 1,027.187. Die Ausfuhr an Jutegeweben, welche 1920/21 gegenüber dem Vorjahre sehr bedeutend angewachsen war, ist 1921/22 fast im selben Maße wieder zurückgegangen. Beim Säckexport war hierbei insbesondere der geringere Bedarf von Chile und Australien ausschlaggebend, indem

Chile 1919/20 15,381.000 Stück bezogen hat, 1920/21 aber 54,310.000 Stück, 1921/22 dagegen nur 4,471.000 Stück, also nicht einmal ein Zwölftel der Menge des vorhergegangenen Jahres, Australien 1919/20 29,521.000 Stück, 1920/21 mehr als das Dreifache, nämlich 91,391.000 Stück, 1921/22 aber wieder nur mehr 56,147.000 Stück. Aber auch die Vereinigten Staaten von Nordamerika (1921/22 52,291.000 Stück gegen 71,811.000 Stück im Jahre 1920/21), Großbritannien (30,773.000 Stück gegen 48,013.000 Stück), Ostindien (18,825.000 Stück gegen 31,916.000 Stück), China (23,153.000 Stück gegen 32,366.000 Stück), Frankreich (135.000 Stück gegen 13,810.000 Stück), Belgien (2,001.000 gegen 15,584.000 Stück) und Ägypten (5,582.000 Stück gegen 13,049.000 Stück) haben kleinere Mengen bezogen, während Japan (mit 35,765.000 Stück 1921/22 gegen 13,858.000 Stück im Jahre 1920/21), Siam (15,913.000 Stück gegen 4,606.000 Stück), Indo-China (25,771.000 gegen 17,373.000 Stück) und Natal (15,164.000 Stück gegen 10,814.000 Stück) mit zunehmendem Bedarf den Ausfall einigermaßen kompensierten. Die Ausfuhr an Jutegeweben blieb infolge des bescheideneren Käuferkontingents — kommen ja hiefür hauptsächlich nur die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Argentinien, Großbritannien und Kanada in Betracht — konstanter. 1920/21 entfielen 69% auf die Vereinigten Staaten, 1921/22 73%, auf Argentinien etwas über 15%, bezw. über 13%, auf Großbritannien rund 7%, bezw. über 5%, auf Kanada rund 3%, bezw. etwas über 4%.

Der Gesamtausfuhrwert des letzten Vorkriegsjahres (1913/14) belief sich auf 1182 Millionen Goldkronen, wovon 616 Millionen Goldkronen auf Rohjute entfielen; 1920/21 auf 1394 Millionen Goldkronen, davon nur 316 Millionen Goldkronen für Rohjute.

Die Kultur der Sojabohne in China.*)

Obwohl in China schon seit Jahrhunderten ein sehr geschätztes Nahrungsmittel, war die Sojabohne in Europa bis 1908 fast unbekannt. Die Chinesen und die Japaner waren vor dem russisch-japanischen Kriege nicht nur die größten Produzenten, sondern auch die wichtigsten Verbraucher der Sojabohne und der aus ihr erzeugten Derivate. Endlich auch in Europa und Amerika eingebürgert, diente sie hauptsächlich der Gewinnung von Öl, das sich besonders in industriellen Betrieben bald großer Verbreitung und Wertschätzung erfreute, während aus den Preßrückständen Viehfutter erzeugt wurde. Bald ergaben sich aber noch andere Verwertungsmöglichkeiten und heute ist die Sojabohne eine der wichtigsten Gemüsepflanzen, die auf asiatischem Boden gedeiht, und findet sowohl in Europa wie in Amerika immer lebhaftere Nachfrage.

China allein erzeugt etwa 80% der Weltproduktion an Sojabohnen; 60—70% der chinesischen Ernte stammen aus der Mandschurei. Die Weltenernte beläuft sich auf rund 3,989.720 t; China liefert davon 3,042.303 t, Japan 391.072 t, Korea 315.810 t, die Vereinigten Staaten von Amerika

*) Auszug aus dem Bulletin officiel d'information économique de la République Chinoise in Renseignements Commerciaux publiés par la Section de Géographie Commerciale de la Société Royale Belge de Géographie, Bruxelles 1928, No. 2 u. 3, p. 99 f.

52.635 *t*. Der bedeutendste Ausfuhrhafen für die chinesische Ware ist Dairen in der Mandschurei, der eine Exportziffer von 526.000 *t* (1920) auswies und Ende August 1921 schon für dieses Jahr 319.742 *t*.

Die Kultur der Sojabohne gewinnt in der Mandschurei immer mehr an Ausdehnung. Nach den Berichten der Handelskammer in Dairen betrug 1920 die mandschurische Ernte 2,420.000 *t*, 1921 2,525.000 *t*. Über die ganze Mandschurei verbreitet, ist die Anbaumethode auch heute noch eine äußerst primitive. Man säet gewöhnlich im April in Reihen von 40 *cm* Entfernung, die Pflanzen je 6 *cm* voneinander. Die Ernte erfolgt im September. Die Pflanzen werden vor der vollständigen Reife der Schoten ausgerissen, um deren Aufspringen zu verhüten. Dann werden sie gedroschen (mittels eines Steinzylinders) und gereinigt. — Nach einem Berichte der britischen Regierung dient die Sojabohne zur Erzeugung von Suppen und Saucen, als Fleischersatzmittel und als Zusatz in der Schokoladearzeugung, bei der Teigwarenerzeugung, zur Mehlerzeugung, zur Herstellung künstlicher Milch, von Käse, Kaffeersatz, Biskuit, von Nahrungsmitteln für Diabetiker, von Viehfutter, von Öl, Kunstoffermitteln und von Düngemitteln. Das Öl wird in der Sprengstoffherzeugung, in der Seifen- und Linoleumfabrikation, ferner als Ersatz für Kautschuk, als Zusatz zu gewissen Farben und Lacken verwendet, aber auch zur Wasserdichtmachung von Stoffen, Papierschirmen und Laternen, zur Erzeugung von Toilettepuder, als Speiseöl, Lampenöl, Konservierungsmittel für Fische und als Fettersatz.

Der Eierhandel und die Eierproduktenindustrie in China. *)

Die überaus rasche Entwicklung der Eierproduktion und der Eierproduktenindustrie in China ließ die Vereinigten Staaten und auch eine Reihe kanadischer Städte am Pazifischen Ozean unter Befürchtung schädlicher Einflüsse auf die Volksgesundheit zu Verboten gegen die Eiereinfuhr chinesischer Herkunft schreiten. Eingehende Erhebungen in China selbst über die durch das Gesundheitsamt durchgeführte Überwachung, der peinlichsten Beachtung der sanitären Vorschriften beim Verarbeitungsprozeß selbst, wie auch, daß nur solche Eier, deren Frische von Sachverständigen einwandfrei festgestellt ist, zur Verarbeitung gelangen, haben aber bald zur Aufhebung der Einfuhrverbote geführt und dem Versand nach Amerika wie auch nach Europa wieder freie Bahn gelassen. Die Bedeutung des chinesischen Eierhandels schon in der Vorkriegszeit geht am klarsten aus den Ziffern hervor, die durch die chinesischen Zollämter festgehalten wurden. Sie berichten im Jahre 1912 von einer Ausfuhr von 7573 Tonnen Eiern und Produkten daraus im Werte von 8·34 Millionen Goldkronen, 1913 von 9464 *t* im Werte von 10·89 Millionen Goldkronen. Während des Weltkrieges ist die chinesische Eierausfuhr wie auch die Ausfuhr von Eierprodukten außerordentlich rasch gestiegen und bezifferte sich 1916 mit 17.445 *t* im Werte von

*) Renseignements Commerciaux publiés par la Section de Géographie Commerciale de la Société Royale Belge de Géographie, Brüssel 1923, No. 2 und 3, S. 101 f.

28.5 Millionen Goldkronen, 1917 mit 24.504 t im Werte von 44.4 Millionen Goldkronen und erreichte 1919 mit 36.674 t im Werte von 73.35 Millionen Goldkronen ihr Maximum. Die wichtigsten Produktionsgebiete sind die Provinzen längs des Yang-tse-kiang und des Hoang-ho mit den Märkten von Hankau, Kiukiang, Wuhu, Nanking, Tshingkiang und Shantung. Die Japaner schätzen die Eierproduktion des Gebietes von Shantung auf 126 Millionen Stück, wovon 75% zur Ausfuhr gelangen. Hier ist ein Hauptgebiet der Geflügelzucht, doch erstreckt sich der Eierhandel über das ganze Reich, indem das Land bereisende Händler die Ware bei den Bauern aufkaufen.

Wohl kein Industriezweig aber hat in China in den letzten Jahren solchen Aufschwung genommen wie die Verarbeitung von Eiern, die entweder die beiden Bestandteile des Eies, das Eiweiß und das Eigelb, getrennt behandelt, oder beide mitsammen. Schon um 1895 gründeten Deutsche im Tale des Yang-tse-kiang das erste Eierkonservierungsunternehmen in China, dem bald andere folgten, und bis zum Ausbruch des Weltkrieges haben diese ihre überwiegende Bedeutung bewahrt. Den deutschen Unternehmern folgten nun solche aus der amerikanischen Union, so die Amos Bird Company in Shanghai, die täglich 1 Million Eier verarbeitet. Die Produkte umfassen getrocknetes und gefrorenes Albumin und Eigelb, die nach einem geheim gehaltenen Verfahren erzeugt werden. Die getrockneten Produkte gelangen in Zinnkisten zu rund 60 kg zum Versand, während die gefrorenen Eier in Eisenbahnwagen, bzw. Schiffen mit eigenen Kühlvorrichtungen verladen und verfrachtet werden. Die bedeutendsten eierverarbeitenden Unternehmungen liegen in Shanghai, Sutschou, Nanking Hankau, Tientsin und anderen Orten und sind in amerikanischen Händen (9), während 17 weitere von Amerikanern geleitet werden. England besitzt deren 10. Doch entstanden neben diesen ausländischen Unternehmen im Innern des Landes auch rein chinesischer Unternehmungen großen Stils mit moderner Einrichtung, so 1918 in Yentschang (Honan) eine Eierproduktenfabrik, die Eipulver, Albuminpulver und Eidotterpulver herstellt. Da immer größere Mengen Eier in einheimischen Betrieben verarbeitet werden, so wird wohl selbst eine weitere Steigerung der Produktion kaum der gegenwärtigen Eiernachfrage genügen können.

Seide und Baumwolle in Syrien.

Syrien erzeugte vor dem Weltkriege rund $4\frac{1}{2}$ Millionen kg Seidencocons; 3.7 Millionen im Gebiete des Libanon und der Ebene von Beka und 0.8 Millionen kg im Gebiete von Antiochia. Diese ergaben zusammen rund 3000 Ballen (= 300.000 kg) Seide, zumeist feiner Qualität für französische Fabriken. 1919 betrug die Produktion kaum noch $\frac{1}{4}$ der Vorkriegszeit. — In Bezug auf Baumwolle ist Cilicien mehr begünstigt als Syrien. Zu Beginn des XIX. Jahrhunderts erzeugte Syrien eine die ägyptische Baumwolle überragende Qualität; dann aber trat der Verfall ein. Heute ist der westlich von Aleppo gelegene Distrikt von Idlib-Dana der ertragreichste. Das mittlere Erträgnis im letzten Dezennium vor 1914 schwankte zwischen 1,200.000 und 1,800.000 kg.

Es ist eine grobe Qualität infolge der rückständigen Kulturmethode. Die mittels Karawane nach Alexandrette verfrachtete Baumwolle gelangt dann von hier aus in den Handel.

Russisch-Asien.

1. Nordkaukasus und Daghestan: Bergfreistaat (Gorskaia-republik), Dongebiet, Kuban und Schwarzes Meergebiet, Stawropol, Terekgebiet, Daghestan, Hassaw-Jurtow-Gebiet. 296.385 km^2 , 6,851.000 Einwohner, 23 pro km^2 .

2. Transkaukasien (Transkaukasischer Bund), Föderation der kaukasischen Räte-Republiken: seit 12. März 1922 eine Art von Konföderation von Armenien, Aserbeidschan, Georgien. 191.987 km^2 , 5,684.000 Einwohner, 30 pro km^2 .

3. Sozialistischer Freistaat Kirgisien: Mangischlak-Bezirk, Akmolinsk, Bukejew (ansässige Bevölkerung), Orenburg-Turgai-Gebiet, Semipalalinsk-Uralsk-Gebiet. 2,160.184 km^2 , 5,059.000 Einwohner, 2,3 pro km^2 .

4. Sozialistischer Räte-Freistaat Turkestan (1916): Amu-Darja, Fergana, Samarkand-Gebiet, Semiretschensk-Gebiet, Syr-Darja, Transkaspisches Gebiet. 1,478.479 km^2 , 7,202.000 Einwohner, 5 pro km^2 .

5. Sozialistischer Räte-Freistaat Sibirien: Altai, Irkutsk, Jakutsk, Jenissei, Kamtschatka, Nowo Nikolajewsk, Omsk, Tjumen, Tomsk. 10,780.971 km^2 , 9,258.000 Einwohner, 0,8 pro km^2 .

6. Fernöstlicher sozialistischer Räte-Freistaat. 1,671.356 km^2 , 1,812.000 Einwohner, 1,1 pro km^2 .

7. Räte-Freistaat Mongolei (ohne Zustimmung Chinas 1922 in den Russischen Bund aufgenommen): Jehol, Tschahar, Suijuan, Kobdo, Uliassutai, Urga. 3,500.000 km^2 , 1,800.000—3,000.000 Einwohner.

Zusammen über 20,000.000 km^2 , etwa 38,000.000 Einwohner.

Die Petroleumquellen in Argentinien. *)

Argentinien besitzt Petroleumquellen, die, wenngleich ihre gegenwärtige Ergiebigkeit noch weit hinter jener der großen Petroleumvorkommen der Vereinigten Staaten und Mexikos zurücksteht, dennoch in der Zukunft größere Bedeutung erlangen können, um so mehr, als das Land an Brennstoffen eigentlich nur auf Holz angewiesen ist, das mittels hoher Frachtspesen aus dem Landinnern in die Verbrauchergebiete geschafft werden muß.

Die Gesamtpetroleumproduktion Nord-, Mittel- und Südamerikas betrug im abgelaufenen Jahre fast 1111 Millionen hl, wovon etwa 705 Millionen hl auf die Vereinigten Staaten entfielen, 255 Millionen hl auf Mexiko, 500.000 hl auf Peru, 223.000 hl auf Argentinien, also noch eine recht bescheidene Menge im Vergleich zur Union.

Das augenblicklich bedeutendste Vorkommen ist das von Commodore Rivadavia an Argentinien's Südküste, wo es in unmittelbarer Nähe derselben

*) Vgl. Dr. Bruno Rewald: Die Petroleumquellen Argentinien's in Chem. Ztg., 1922, Nummer 37, S. 286.

auftritt und den bequemen und billigen Wassertransportweg gestattet, der die Gründung einer kleinen Tankdampferflottille nach sich zog. Um die Versorgung der Bevölkerung mit einheimischem Petroleum in möglichst ausreichender Weise durchführen zu können, wurden von der Regierung große Sammelbassins errichtet und durch Festsetzung eines sehr bescheidenen Preises die Konkurrenzfähigkeit gegenüber ausländischem Petroleum gehoben. Auch im Staatseisenbahnbetrieb soll ausschließlich Petroleumfeuerung durchgeführt werden.

In der letzten Zeit werden 60.000—70.000 *hl* wöchentlich produziert, doch dürften die zahlreichen neuen Bohrunternehmungen sowohl von der Regierung als von Privaten, besonders mit Hilfe englischen und amerikanischen Kapitals, eine Steigerung der Produktion herbeiführen. Die Produktionsziffern von Comodore Rivadavia sind von 3000 *t* im Jahre 1910 auf 8000 *t* im Jahre 1912 gestiegen und betragen in den folgenden Jahren: 1913 18.400 *t*, 1914 41.000 *t*, 1915 76.300 *t*, 1916 130.000 *t*, 1917 180.000 *t*, 1918 200.000 *t*. Für die letzten Jahre fehlen noch genaue Angaben. Mit der steigenden Produktion ist Comodore in kurzer Zeit aus einem fast unbekanntem Ort zur Stadt angewachsen. — Bis jetzt noch weniger beachtete Vorkommen, besonders wegen ihrer ungünstigen Lage in dem Verkehr noch wenig erschlossenen Gebieten, sind die von Cachenta in der Provinz Mendoza (die schon eine zeitlang ausgebeutet worden sind), ferner eine petroleumführende Schicht zwischen der Provinz Mendoza und Neuquen im Andengebiet, aus der die unter der Bezeichnung „Rafaelit“ oder „Albertit“ bekannten, mit großer Heizkraft ausgestatteten Produkte gewonnen werden, deren Destillation sehr guten Koks ergibt. Schließlich wäre noch ein noch fast unerforschtes Petroleumvorkommen in den Provinzen Salta und Jujuy zu erwähnen, das ein leichtflüssiges gelb bis orange gefärbtes Produkt von 0,750—0,900 Dichte liefert. — In der Erforschung und Nutzbarmachung dieser Bodenschätze liegen für Argentinien noch große Entwicklungsmöglichkeiten, insbesondere die einer einheimischen Industrie, an der es dem an Rohstoffen reichen Lande gebricht, da die günstigen Heizquellen fehlten.

Schiffbau der wichtigeren Staaten der Erde.

In Ergänzung der Bemerkungen über den Wiederaufbau der Handelsflotte Deutschlands (S. 94) seien hier einige Daten über den Schiffbau der wichtigeren Staaten im Jahre 1922 nach Lloyd's Register of shipping angeführt. 1922 wurden 852 Schiffe mit einer Gesamttonnage von 2,467.000 Tonnen vom Stapel gelassen. Von diesen Schiffen haben 96 zwischen 4000 und 6000, 126 zwischen 6000 und 10.000, 27 über 10.000 Tonnen. Diese Tonnage der Neubauten weist eine Abnahme gegen das Jahr 1921 um 1,875.000 Tonnen, gegen das Jahr 1913 um 866.000 Tonnen, gegen den Höhepunkt der Schiffsproduktion im Jahre 1919 um 4.680.000 Tonnen auf. Der Schiffsbau im Jahre 1922 verteilt sich auf die Länder wie folgt: Großbritannien und Irland 1,031.000, Deutschland 575.000, Frankreich 184.000, Holland 163.000, Vereinigte Staaten von Amerika 119.000, Italien 101.000 und Japan 83.000 Tonnen. Im Jahre 1913

betrug die Tonnage der Neubauten 3,332.000 Tonnen, sank in den ersten Kriegsjahren bis auf 2,937.000 Tonnen im Jahre 1917 herab, um sodann jäh bis auf 7,144.000 Tonnen im ersten Friedensjahre anzusteigen. Bei diesen Berechnungen sind die Kriegsschiffe nicht mitgezählt, ebenso wenig alle Fahrzeuge von weniger als 1000 Tonnen.

Weltkunde und Lage von Wien. *)

Zwei Aufgaben haben sich O. Lehmann und E. Hanslik gestellt: sie wollen erstens einen kurzen Abriß der Weltkunde geben und zweitens die Lage Wiens an der Weltkulturgrenze Mitteleuropas darstellen. Diesem Zweck dienen die von Hanslik zum Teil schon früher entworfenen Karten und der von Lehmann verfaßte Text. Den Ausgangspunkt für seine Betrachtungen bildet der Hinweis auf die Tatsache, daß die Erde infolge der Verdichtung des Netzes von Verkehrsmitteln aller Art ein zusammenhängender Raum geworden sei und die Sonderung der geschichtlichen Kulturgebiete dadurch vermindert oder aufgehoben wurde, dergestalt, daß nur ein einziger Weltraum der Kultur besteht: der gesamt-menschliche Raum. Dementsprechend sehen die Urheber der Schrift die Aufgabe der Weltkunde in der Bestimmung der Funktionen, welche den einzelnen Teilräumen der Kultur innerhalb des Weltganzen zuwachsen. Jene geschichtlichen Kulturgebiete aber finden sie identisch mit den natürlichen Haupträumen der Erde, in welche diese durch Meere, Weltwüsten und Weltgebirge zerlegt wird. Sie unterscheiden sechs solcher natürlicher Haupträume: 1. Amerika, dessen Teile durch die Cordillere miteinander verknüpft werden, sowie durch die Tatsache, daß diese Gebiete vor dem Entdeckungszeitalter von einer einzigen großen Rasse, der amerikanischen, bewohnt wurden. 2. Halbinsel Afrika, vom Sudan südwärts, das Ausbildungsgebiet der Negerrasse, 3. Australien (samt Inselwelt), das Ausbildungsgebiet einer dunkelfarbigen Rasse, 4. Indien (Vorderindien, Hinterindien und Inselindien), das Entwicklungsgebiet einer anderen dunkelhäutigen Rasse, 5. Ostasien, umfassend die rundlich vorspringende Halbinsellandschaft, das Tarimbecken und die Wüste Gobi, das Entwicklungsgebiet der gelben Rasse, 6. der Westraum, das Entwicklungsgebiet der mittelländischen Rasse, als einzige der natürlichen Haupträume weitergegliedert in den Orient (*a*), das sibirisch-osteuropäische Tieflandgebiet (*b*), Westeuropa (*c*). Die Provinzen der alten Welt stimmen demnach fast mit Banes illustrierter Länderkunde (Braunschweig 1919) überein. Lehmann und Hanslik geben sodann einen Überblick über die durchwegs in Oasen oder Halboasen der sechs natürlichen Haupträume entstandenen ursprünglichen Voll-, bzw. Halbkulturen oder Kulturansätze und wenden sich demnächst der Kulturentwicklung der weißen Rasse in ihrem Naturraum zu. Diese Betrachtung ist eine in den großen natürlichen Leitlinien genial geschaute Kulturgeschichte der mittelländischen Rasse; das anregendste Kapitel der

*) Lehmann Otto und Hanslik Erwin, Abriß der Weltkunde zur Darstellung der Lage Wiens an der Weltkulturgrenze Mitteleuropas. Wien 1921. Institut für Kulturforschung, I., MÖlkerbastei 10.

Schrift kommt nun auch von der kulturgeschichtlichen Seite her zu einer Dreiteilung des Westraumes, so daß die Ostkultur dem sibirisch-osteuropäischen Tieflandgebiet, die Westkultur Westeuropa, die Orientkultur dem Orient entspricht. Die Zeit der Ausbildung dieser drei Kulturen fällt ins Mittelalter. Damals entstand die an erster Stelle genannte auf byzantinisch-slawischer, die an zweiter Stelle genannte auf römisch-germanischer, die letztgenannte auf byzantinischer, neupersischer und islamitischer Grundlage. Das Entdeckungszeitalter brachte sodann eine Ausbreitung der Westkultur nach der Neuen Welt (und doch auch nach Australien am Ende des XVIII. Jahrhunderts), jene der Ostkultur nach Sibirien, beides wieder in innigstem Zusammenhange mit Tatsachen aus der physischen Geographie, nämlich mit der Durchdringung von Wasser und Land in Westeuropa, bezw. mit dem breiten Landzusammenhang zwischen Europa und Asien und mit dem Bestehen der Völkerpforte am Kaspisee. Ihren äußeren Ausdruck aber finden die letztgenannten Ereignisse in den Tatsachen von Weltkapitalismus, Weltwirtschaft und Weltverkehr und in der Idee eines Weltsozialismus. Den letzten Teil der Schrift widmet der Verfasser der Frage, ob eine Weltkultur möglich sei. Er bejaht sie unter der Voraussetzung, daß eine solche Weltkultur neben und über den vorhandenen Nationalkulturen gedacht wird. Den Boden für eine solche geistige Einheit der Menschen habe die Westkultur in ihrem östlichen, zu Mitteleuropa gehörigen Teil gefunden. Dies sei eine Übergangslandschaft, gelegen an der Grenze einer Vollkultur mit Anzeichen des Verfalles und einer unfertigen, noch emporstrebenden Kultur derselben Rasse. Darum werde Mitteleuropa von einer lebenswichtigen Grenze durchzogen, die bisher durch das Vorhandensein von Übergangsmerkmalen keineswegs verwischt wurde. An dieser Kulturgrenze liege seit Jahrhunderten nur eine Großstadt ersten Ranges, nämlich Wien. Diese sei durch den modernen Verkehr auch dem Grenzgebiet aller drei Kulturwelten des Westraumes nähergerückt. Demnach durchdrängen gerade hier der Westen, der Osten und der Orient einander mit ihren geographischen und kulturellen Ausstrahlungen und Ausläufern. Das habe zur Folge, daß jeder, der auf solchem Grunde wurzle und dessen Blick die übrigen Schranken der Erde überwinde, rascher als sonstwo zur Auffassung einer Weltgemeinschaft des Geistes der Menschen gelange. Lehmann verfolgt sodann die Auswirkung der kulturellen Gegensätze zwischen Ost- und Westwelt auf wirtschaftlichem Gebiete genauer, streift den Versuch der Schaffung eines übernationalen Staates von Wien aus und dessen Mißlingen und sucht die Zweifel gegenüber dem Glauben an Völkerversöhnung und Weltkultur zu zerstreuen. Dem streng logischen Aufbau der Kapitel I und II wird sich kaum ein Geograph entziehen können und ebenso wird jeder den Mut der Überzeugung in Kapitel III achten müssen, jener Überzeugung, die in einer Zeit des Hasses Frieden und Versöhnung predigt.

Dr. Hermann Mikula.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [65](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen. 92-111](#)