

## Kleinere Mitteilungen.

### Größte Meerestiefen.

Der Kreuzer „Emden“ hat laut Funkspruchmeldung an das deutsche Marineamt auf dem Wege von Macassar (Celebes) nach Nagasaki bei Nachprüfung des „Planet“-Tiefs eine Tiefe von 10.430 m gelotet, die größte bisher bekannte Meerestiefe. Da in den ostasiatischen Gewässern eine größere Zahl von Tiefenrinnen vorhanden ist, von denen in den letzten Jahrzehnten bald die eine, bald die andere als die tiefste erkannt wurde, kommt die Nachricht von der Auffindung einer größeren als der vom „Planet“ gefundenen Meerestiefe nicht überraschend. In Betracht kommen der im Osten der Inselgruppe gelegene „Philippinengraben“ und seine Fortsetzung östlich der Riu-Kiu-Inseln, der „Marianengraben“ und die Rinne im Osten der japanischen Inseln mit der „Tuscarora-Tiefe“, die, 1874 entdeckt und mit 8513 m gelotet, lange als die tiefste gegolten hat. Später wurde sie abgelöst durch das „Nerotief“ (9636 m) im Marianengraben nächst der Insel Guam. 1912 endlich fand der „Planet“ im Philippinengraben unter 9 Grad 56 Minuten Nord und 126 Grad 50 Minuten Ost nordöstlich der Insel Mindanao eine Tiefe von 9788 m. Ende November 1924 lotete das japanische Kriegsschiff „Mandschu“ 50 Seemeilen von der japanischen Küste 9800 m, wobei der Grund noch nicht erreicht war. Wohl gibt der Funkspruch keine näheren Angaben über die Lage der neuen Messung der „Emden“ (10.430 m), da sie aber in der Route Macassar auf Celebes und Nagasaki liegt und es sich um Nachmessungen der vom „Planet“ erforschten Meere handelt, kann nur der Philippinengraben in Betracht kommen. Es ist die erste Messung, die unter 10.000 m hinabgeht. Demnach wäre die tiefste Stelle des Meeres rund 1600 m weiter vom Meeresniveau entfernt als der höchste Berg der Erde (8840 m).

### Triest.

Ein Vergleich des Triester Verkehrs 1926 mit jenem des Vorjahres (vgl. Mitt. d. Geograph. Ges. Bd. 69 [1926] S. 181) zeigt neuerdings einen Rückgang, und zwar einen Ausfall von rund 700.000 t, ziemlich zu gleichen Teilen auf Bahn- und Seeverkehr entfallend. Die Ausfuhr zur See ist nahezu stabil geblieben. Trotz weitestgehender Maßnahmen ist es bisher selbst im wirtschaftlich günstigsten Jahre 1924 nicht gelungen, die Höhe der Vorkriegszeit zu erreichen. 1919 betrug der Gesamthandel Triests nur 46 $\cdot$ 75 % desjenigen des Jahres 1913, 1920 51 $\frac{4}{9}$  %, 1921 47 %, 1922 47 $\frac{1}{4}$  %, 1923 63 $\frac{2}{9}$  %, 1924 93 $\frac{1}{3}$  %, 1925 88 $\frac{1}{3}$  % und 1926 endlich 77 $\cdot$ 5 %. Dieser Verkehrs-

rückgang 1925 und 1926 ist aber keine im Triester Hafen allein zu beobachtende Erscheinung, sie tritt auch in anderen Adriahäfen in verschiedener Stärke auf und hat wohl ihre Hauptursache in der andauernden Wirtschaftskrise der Hinterlandsstaaten, die den Rohstoffbezug wegen Absatzschwierigkeiten der Fertigware und die übrige Einfuhr infolge geschwächter Kaufkraft einschränken müssen, so besonders Österreich und die Tschechoslowakei. Bei letzterem Staate macht sich die Krise fühlbar in dem stark verringerten Rohstoffbezug, besonders an Rohbaumwolle, eine auch in Hamburg und Bremen wahrgenommene Erscheinung.

Das Frachtgeschäft war 1926 für alle adriatischen Reedereien günstig. Die Cosulich-Linie hat nunmehr alle brasilischen Kaffeeversandhäfen in ihren regelmäßigen Dienst einbezogen, der Lloyd Triestino seinen regelmäßigen ozeanischen Schiffahrtsdienst verdichtet und betreibt die neu eingerichtete Palästina-Linie. Die Levante-Linien wurden durch Bereitstellung zahlreicher Extradampfer verstärkt. Die Navigazione Libera Triestina betreibt jetzt neben der freien Schiffahrt regelmäßige Linien nach Zentralamerika, Kalifornien, Kanada (über den Panamakanal), nach Afrika und den nordatlantischen Häfen (vgl. Bd. 69, S. 181). Die Entwicklung der adriatischen Schiffswerften, die jene der altitalienischen Provinzen schon vor zwei Jahren überholt hat, ist eine sehr günstige. An der sehr regen Schiffsbautätigkeit Italiens haben die früheren österreichischen Werften Cantiere Navale Triestino in Monfalcone, Cantiere San Marco, Cantiere San Rocco und das Stabilimento Tecnico Triestino überragenden Anteil. Von den 239.776 Bruttotonnen, die sich zu Jahresende in Italien in Konstruktion befanden, entfielen 160.304 t allein auf das Triester Gebiet, das vor allem große Motorschiffe baute. Fast 90 % der im julischen Venezien neugebauten Schiffe waren für die Triester Reedereien, der Rest Auslandsbestellungen (England und Südamerika). Der Lloyd Triestino ist bereits an die Durchführung seines großen Flottenerneuerungsprogrammes geschritten und hat durch Einstellung der neuerbauten Schiffe „Romola“, „Remo“, „China“, „Asiria“ und „Caldea“ seinen Schiffspark um 37.350 t erweitert. Der Zuwachs des Schiffsparks der Cosulich-Linie erreichte in diesem Jahre (einschließlich der in Bau, bzw. Ausrüstung befindlichen Einheiten) an 60.000 Bruttotonnen. Auch die Libera Triestina hat eine Bereicherung ihres Schiffsparks erfahren, so daß die Triester Flotte heute 755.000 Bruttoregistertonnen übersteigt.

### Das Antlitz Flanderns.<sup>1)</sup>

Der Reichtum Flanderns ist ein Werk des Menschen, der ihn einem im Naturzustand wenig günstigen Boden abrang. Die Dünen-

<sup>1)</sup> Nach: The Face of Flanders: By Pierre Deffontaines, Professor of Geographie at the University of Lille (Translated into English by Dr. Julie Moscheles). „Observation“, Part 7 (3rd Part of Vol. II) (1926), 145–153.

küste der Nordsee, das südlich anschließende amphibische Tiefland, die Sandgebiete der „Pays au Bois“ um Cassel, die Marschen an Deûle und Lys, und schließlich das Sandgebiet um Orchies, sie alle konnten anfangs die Besiedlung nicht besonders verlockend erscheinen lassen.

In drei Siedlungsgebiete gliedert sich das Land, die einen verschiedenen Typus aufweisen. Die Dünenregion ist von Fischern besiedelt. Früher wurden von Dünkirchen und Gravelines Fahrzeuge nach den isländischen Gewässern entsandt, die hier Hochseefischerei trieben. Heute wird hauptsächlich Küstenfischerei betrieben. Der Überschuß der seit Beginn des 19. Jahrhunderts rasch anwachsenden Bevölkerung findet lohnende Arbeit in den Marschen. Die Besitzergreifung durch den Menschen reicht nicht weit zurück. Entwässerungskanäle und Deiche durchziehen das Land. Erstere bilden die Zugangsstraßen zu den Feldern; auf breiten Kähnen werden Ackergeräte und Zugtiere zum Acker gebracht. Die junge Besiedlung kommt auch in ausgedehntem Großgrundbesitz zum Ausdruck. Die nötige Arbeitskraft kommt aus den dicht bevölkerten Künstengebieten und den „Pays au Bois“.

Diese Sandregion ist das Gebiet eines eigentümlichen ländlich-industriellen Siedlungstypus. Ackerbau und Industrie gehen hier eine merkwürdige Symbiose ein. Inmitten verstreuter, lichter Gehölze liegt die Kulturlandschaft. Längs der Straße ziehen sich die Dörfer hin, die Siedlungen von Bauern, die 20—30 ha bewirtschaften. Jedes Dorf weist mehrere Fabriken auf. Der Fleiß seiner Bewohner hat hier auf ungünstigem Boden bewundernswerte Bohnen- und Hopfenkulturen geschaffen. Doch reicht der Bodenertrag nicht, die Bevölkerung zu ernähren.

Flachsspinnen und Weben waren einst blühende Hausindustrien. Später ging die Industrie der Kohle nach, gegen Süden. Ihre Arbeitskräfte erhält sie aus dem Bevölkerungsüberschuß der Pays au Bois. Doch spielt die Landwirtschaft durchaus die erste Rolle.

Östlich des Lys „betreten wir das eigentliche Flandern der großen Menschenanhäufungen, das Flandern der Fabriken“. Zu gleicher Zeit ist dieses Land ein Gebiet intensiver Landwirtschaft und Industrie. Die Verbindung beider macht die Landwirtschaft nur gewinnbringender und unabhängiger. So werden z. B. bei der Zuckerindustrie die Abwässer der Fabriken in Röhren als Dungmittel auf die Rübenfelder geleitet; größere Unternehmen verfügen über Röhrensysteme von etwa 100 Kilometern. Der Erfolg ist, Rüben nach kürzeren Zwischenräumen im Fruchtwechsel wieder pflanzen zu können, als ohne diese Art Düngung möglich ist. Die Städte selbst begünstigen durch ihre Anlage die Verbindung zwischen Industrie und Boden. Sie sind weitständig angelegt, mehrstöckige Häuser sind selten. Die Vorstädte strecken sich weit ins Land hinaus, besonders gegen die belgische Grenze hin.

Reine Industriestädte sind es, die uns hier entgegentreten. Es sind fast nüchterne Städte der Arbeit. Zierstraßen fehlen ganz. Große Schaufenster sind erst ganz kurz eingeführt und wenig verbreitet, öffentliche Gärten sind jüngsten Datums. Die schönsten Bauten sind Börsengebäude und Handelskammern.

Die flämischen Städte scheinen mehr als andere ihre Entstehung dem Wollen des Menschen zu verdanken. Physich-geographische Gründe, die ihre Lage bestimmten, sind nicht schwerwiegend oder fehlen ganz. Es gibt hier keine ausgesprochen günstigen Ortslagen.

Neben diesen eigenartigen Naturverhältnissen zeigt uns auch die Wirtschaftsgeschichte, daß in einem Lande, in dem der Wohlstand so wesentlich von der Arbeit der Bevölkerung abhängt, man stets bereit sein muß, sich neuen Verhältnissen anzupassen. Die heutige Übervölkerung ist keine Erscheinung, die auf die neueste Zeit beschränkt ist; „wir müssen vor das elfte Jahrhundert zurückgehen, vor die Entwicklung der Tuchindustrie, um Urkunden, ohne Erwähnung der ‚dichten Bevölkerung des Flämischen Landes‘ zu finden.“

Der Verfasser kommt aus diesen Verhältnissen zu dem Schlußse, „daß die Länder dichter Bevölkerung und großer Regsamkeit nicht die von der Natur bestausgestatteten sind, sondern jene, wo die Menschen es verstanden, sich durch fortgesetzte Bemühungen einen genügend großen Wirkungskreis zu schaffen.“ Nicht, wie Malthus meint, die Nahrungsfrage, sondern die Frage der Arbeitsmöglichkeit ist einer der wichtigsten Faktoren, die auf die Bevölkerungsdichte Einfluß nehmen.

O. A.

### Eisenbahnen in Marokko.

Die Entwicklung der Eisenbahnen in Marokko hat in den letzten 25 Jahren beachtenswerte Fortschritte gemacht.<sup>1)</sup> 1912, zur Zeit des Marokkoabkommens, gab es kaum ein paar Dutzend Kilometer; heute sind 523 km normalspurige Bahnen im Betrieb und 1324 km im Bau, und von schmalspurigen Bahnen sind 1118 km im Betrieb und 1500 km im Bau.

Normalspurige Bahnen sind geplant für folgende Strecken:

1. Petitjean—Kenitra—Souk (82 km); 2. Kenitra—Casablanca (128 km); 3. Kenitra—Souk al Arba (80 km); 4. Casablanca—Marrakech (245 km); 5. Casablanca—Settat (120 km); 6. Fez—algerische Grenze (350 km).

Von diesen 1015 km sind bereits im Betriebe 366 km, 210 km sind im Bau und der Rest von 438 km wird erst trassiert, doch sind auch diese Arbeiten fast vollendet, und es wird nur wenige Jahre dauern, so werden auch sie stückweise in Betrieb genommen werden können. Von diesem Bauprogramm getrennt ist die große Normal-

<sup>1)</sup> Nach Renseignements Coloniaux Nr. 7, Ergänzungsheft zum Juliheft 1926 von L'Afrique Française.

spurbahn Tanger—Fez. Diese Linie wird nicht von einem Konsortium ausgebaut, sondern ist in zwei Teile geteilt, von denen der eine von den Franzosen gebaut wird, der andere von den Spaniern. Der französische Teil ist zum größten Teil fertiggestellt und wird binnen kurzem in Betrieb genommen werden. Er gliedert sich in zwei Zweige:

1. Petitjean—Meknes—Fez (111 km).
2. Petitjean—Souk el Djerma—Mechra bel Ksiri (46 km)—el Ksar (47 km noch zu bauen).

In Petitjean wird der Anschluß an das Netz der Compagnie des chemins de fer du Maroc erreicht, in el Ksar an die spanische Linie, die von Tanger ausgeht. Von dieser 91 km langen Strecke sind noch 64 km im Bau. Die schwierigen Brückenbauten sind im spanischen wie im französischen Teile bereits fertig, und es besteht Aussicht, daß die ganze Strecke Tanger—Fez noch im Laufe dieses Jahres wird in Betrieb genommen werden können.

Die schmalspurigen Bahnen sind die Bahnbrecher für den Eisenbahnverkehr und erschließen das Land militärisch, administrativ und wirtschaftlich. Die Leistungen dieser kleinen Bahnen sind recht beträchtlich, erreicht doch die Verkehrsziffer, die errechnet wird aus der Multiplikation der Zahl der Reisenden mit der Zahl der Kilometer, die jeder Reisende befördert wurde, die Höhe von 56 Millionen.

Zieht man in Betracht, daß im Gebiete der Eisenbahnen noch 2885 km Straßen erster Klasse und 947 km zweiter Klasse gebaut wurden, wodurch ein lebhafter Verkehr mit Personen- und Lastautos ermöglicht wurde, so ist die Summe der Kulturarbeit, die die Franzosen in Marokko geleistet haben, sehr anerkennenswert, bedeutet doch die Erschließung für den modernen Verkehr auch immer eine Steigerung des wirtschaftlichen Lebens.

Dr. Li.

### Der Sudan, ein Gebiet häufiger Mißernten.<sup>1)</sup>

Alle Grassteppen in den Tropen sind schwach besiedelt. Der Grund kann nicht in der Unfruchtbarkeit des Bodens liegen. Der Boden ist meistens so fruchtbar, daß er ein Vielfaches der Bevölkerung ernähren könnte, wenn zu einer reichen Ernte nur guter Boden und fleißige Arbeit gehörten. Aber ein Übermaß an Regen schadet ebensoviel wie ein Zuwenig. Die tropischen Grassteppen des Sudans leiden unter den schwankenden Niederschlägen. Die Wirkung sowohl der Dürre wie des Regenüberflusses schädigen eine entwickelte Wirtschaft, die durch Verkehr in weite Gebiete außerhalb des engeren Gebietes Hilfsquellen findet, schwer; einem Volke aber, dessen Wirtschaft auf seinen engen Raum allein angewiesen ist, sind Dürre und Regenüberfluß Ursache von Hunger, Krieg und Seuchen. Eine Mißernte bedeutet die Vernichtung ganzer Völker.

<sup>1)</sup> Nach G. T. Renner, Jr. Geographical Review, Oktober 1926.

Trotz des fruchtbaren Bodens ist die Dichte der Bevölkerung im Sudan nur drei auf ein Quadratkilometer, wobei die unbesiedelten Wüstengebiete bei der Berechnung ausgeschieden sind. Die Mißernten, ob durch Dürre oder durch zu viel Regen hervorgerufen, zwingen die Stämme zur Wanderung, führen zu den endlosen Kriegen der einzelnen Stämme untereinander, haben Sklaverei und Seuchen zur Folge. Wohl hat die Herrschaft der Europäer, die den Sudan immer mehr durchdringt, die Übel gemildert; Verkehrswege führen von den Küsten ins Innere, sanitäre Maßnahmen beschränken die Seuchen auf kleine Herde, die Ordnung schützt die Schwächeren. Weitere Hilfe brachten die besseren Wirtschaftsmethoden und die widerstandsfähigeren Anbaupflanzen: statt der Hirse der gegen Trockenheit unempfindlichere Mais, Busch- und Baumkulturen (Ölpalme, Kakao) statt der Kultursteppe.

Eine geregelte systematische Beobachtung der Witterungsverhältnisse brachte größeren Einblick. Im ganzen Sudan wurden 31 Stationen errichtet; ihre Aufzeichnungen über Beginn und Dauer des Regenfalles und seine Höhe ergaben folgende vier Tatsachen:

1. Die Zyklen des Regenfalles sind klein und unregelmäßig. Trockene Jahre waren 1900—1905, feuchte 1906—1911, trockene 1912—1915, feuchte 1916—1919. Außerordentlich trocken waren 1905, 1907, 1913; sie hatten verheerende Hungersnöte zur Folge. Außerordentlich naß waren 1909, 1916, 1917; auch in diesen Jahren war die Hungersnot großer Gebiete nicht geringer als in den Jahren der Dürre. 2. Fällt an der Küste des Golfes von Guinea mehr Regen als normal, so bleibt das Innere des Sudan regenarm. 3. Beginn und Ende der Regenzeit sind schwankend. Eine Regel kann aus den Beobachtungen nicht aufgestellt werden. 4. Auch die Dauer der Regenzeit bleibt nicht so gleichmäßig, daß ein festes Verhältnis zwischen Regenbeginn und Dauer gesetzt werden könnte. Manchmal gibt es nur eine Regenzeit, manches Jahr ist sie unterbrochen, nach wenigen Regentagen setzt wieder regenlose Zeit ein, erst spät folgen dann noch ausgiebige Regenfälle. Gerade diese Unterbrechung ruft oft die schwersten Mißernten hervor.

Dieser Unregelmäßigkeit des Regenfalles steht aber die Regelmäßigkeit der Nilüberschwemmungen gegenüber. Die können aber nur von starken und regelmäßigen Regenfällen in Abessinien hervorgerufen werden. Eine Untersuchung der Nilüberschwemmungen der letzten 175 Jahre ergab aber, daß auch diese nicht regelmäßig sind, weder die Zeit des Eintrittes noch die Höhe. H. G. Lyons untersuchte für die Zeit von 1868 bis 1903 die Schwankungen des Regenfalles, die der Nilhochwässer und die Veränderungen des Barometerstandes in Ägypten und dem ägyptischen Sudan. Er fand folgende Gesetzmäßigkeit: Hoher Wasserstand des Nils tritt immer dann ein, wenn der Barometerstand über Nordostafrika dauernd niedrig ist, und umgekehrt hoher Barometerstand ist gefolgt von geringem Wasserstand.

Im April und Mai herrscht im Gebiete von Abessinien und dem östlichen Sudan tiefer Luftdruck. Im Juni beginnt diese Depression sich nach Osten und Westen auszudehnen. Nach Osten kann sie bis zur Depression reichen, die sich über die Wüste Thar in Indien ausdehnt. Nach Westen schiebt sie sich immer bis an die atlantische Küste vor, wobei in der Gegend des Tsadsees ein zweites, etwas schwächeres Minimum entsteht. Gegen den Herbst zu verschwindet die Depression allmählich und im Winter lagert über dem ganzen Sudan ein Hochdruckgebiet. In diese Sommerdepression wehen die feuchten Winde des Indischen Ozeans. Diese ost-westlich streichenden Winde sind für den östlichen Sudan die eigentlichen Regenbringer. Zu diesem Sommermonsum aus dem Indischen Ozean kommt noch, aber bedeutend schwächer, der Südwestmonsum, der von der südlichen Atlantik das Kongobecken aufwärts weht. Der westliche Sudan erhält den Regen durch einen nach Osten und Nordosten wehenden Monsum aus dem Golfe von Guinea. Die Stärke der Winde und damit die Stärke des Regenfalles hängt von der Tiefe des Minimums und der Ausgeprägtheit der ganzen Depression ab. Dabei ergibt sich, daß die Regenmenge im Sudan mit der in Indien gekoppelt ist. Je größer die afrikanische Depression, desto reicher der Regenfall im Sudan. Um so geringer ist die Wirkung der Sommermonsume in Indien, um so regenärmer ist das Jahr. Regenreiche Jahre in Indien sind bedingt durch stärkere Depressionen über Indien und schwächere über Afrika, wo der Ausfall Dürre hervorruft.

Diese Beobachtungen und dieser Zusammenhang der Ausbildung der Depressionen mit dem Regenfall stimmen mit den Beobachtungen überein, die J. R. Sutton in Südafrika gemacht. Auch die Verhältnisse in den Südwestteilen der Union und im Nordosten Mexikos stimmen mit dieser Feststellung überein; auch bei ihnen herrscht das gleiche Auf und Ab wie zwischen Indien und dem Sudan.

Durch die angeführten Beobachtungen wurde nachgewiesen, daß der Sudan ein Monsungebiet wie Indien ist. Die rasche Erhitzung der Wüstengebiete der Sahara ist die Ursache der Depressionsbildung. Die Regenzeiten gleichen so dem Anrollen von Wogen an die Küste, wo auch nicht eine Woge der anderen völlig gleicht und nicht jede gleich weit reicht.

Die Erkenntnis, daß man es im Sudan mit einer Monsumgegend zu tun hat, wird auf die wirtschaftliche Entwicklung großen Einfluß haben. Man wird viele Erfahrungen aus Indien mit Vorteil anwenden können. Unter der Herrschaft der Engländer und Franzosen ist die Bevölkerung rasch aufgeblüht und die Zahl wächst rasch. Um so bedeutungsvoller wird die Bevölkerungszunahme in dem Hungerlande des schwankenden Regenfalles. Der Mittelpunkt des ganzen Wirtschaftslebens, welche Formen immer entstehen mögen, bleibt immer der unbeeinflußbare geographische Faktor des Regenfalles. *Dr. Li.*

### Sibiriens Eisenbahnen.

Sibirien als großräumiges, dünnbevölkertes, volkswirtschaftlich wegen seiner dem europäischen Rußland gleichartigen Produkte lange Zeit wenig beachtetes und für den internationalen Verkehr ziemlich ungünstig gelegenes Gebiet, erhielt seine erste große Bahnlinie 1896. Durch diese gegen Zentral- und Westeuropa sechs Jahrzehnte betragende Verzögerung des Eisenbahnbaues ist Sibirien verkehrstechnisch (wirtschaftlich und kulturell) um ebensoviele Jahrzehnte im Rückstand: 1913, zu welchem Zeitpunkt das mittel- und west-europäische Eisenbahnnetz fast ganz ausgebaut ist, weist Sibirien drei zusammen 7605 km lange Hauptlinien mit nur fünf Zweiglinien von 1271 km Länge auf. Die Hauptlinien sind die im Winter 1913 fertiggestellte, den Sibirienverkehr auf die Route Buj—Wjatka—Perm—Swerdlowsk (Jekaterinburg) ablenkende Bahn Swerdlowsk—Tjumen—Kulomsino bei Omsk 897 km, welche auch durchwegs durch getreidereiches Land führt. Sie kürzt die Entfernung Omsks von Leningrad (St. Petersburg) um 145 km, von Moskau um 135 km. Die zweite Hauptlinie ist die alte große Sibirienbahn Tscheljabinsk—Wladiwostok (6509 km), die aber 1481 km zwischen Mandschuria und Pogranitschnaja über chinesisches Gebiet führt und deshalb durch die dritte Hauptlinie, die Amur- oder auch China-Umgehungsbahn, die im Dezember 1913 von Karymskaja bis Blagoweschtschensk (1680 km) fertiggestellt wurde, freilich einschließlich der Ussuribahn mit einem Umweg von 905 km bis Wladiwostok, ergänzt wird. Die sechs Zweiglinien verbinden Gorobladogatskaja mit Nasehdinskij Sawod (194 km), Alapajewsk mit Nishni Tagil (129 km), Sinarskaja mit Bogdanowitsch (40 km), Tomsk mit Taiga (88 km), Sretjensk mit Kuenga (52 km) und Chabarowsk mit Wladiwostok (Ussuribahn, 768 km).

Folgerichtig mußte nun in der nächsten Zeit an den Ausbau einer größeren Zahl von Zweiglinien geschritten werden, einerseits um die Kolonisten von den für Kolonisation fast durchwegs aufgebrauchten Landstreifen längs der Haupttrouten in entferntere, aber wirtschaftlich ebenso günstige Gebiete abzulenken und so andererseits den Hauptlinien die für die Bahnfinanzen nötigen Zubringer zu schaffen. Mit dem Bau dieser Zweiglinien, die im Laufe der Zeit auch mit dem turkestanischen Netz in Verbindung treten sollen, und der Fertigstellung der Amurbahn ist die Verkehrspolitik in Sibirien während des letzten Jahrzehntes gekennzeichnet. Weder Welt- noch Bürgerkrieg bildeten wesentliche Hindernisse für die Ausführung des Programmes. Durch Verwendung von Kriegsgefangenen wurden der Arbeitermangel ausgeglichen und Ersparnisse erzielt. Durch die Isolierung Sowjetrußlands sind uns von den neuen Linien die Einzelheiten der Baugeschichte, der Kosten, der Betriebsergebnisse und die Eröffnungsdaten nicht bekannt, wohl aber die einzelnen Routen, ihre Länge und ihre wirtschaftliche Bedeutung, welche im folgenden angegeben werden:

In Westsibirien ist durch Verbindung der beiden Zweigbahnen Nishni Tagil—Alapajewsk und Bogdanowitsch—Sinarskaja (zusammen 169 km) eine Verbindungsbahn der alten Perm—Jekaterinburg-Linie, der Tawdabahn und der neuen Sibirischen Bahn nach Omsk geschaffen worden, die heute als Zweigbahn in der sibirischen Stadt Schadrinsk endet, aber bis Kurgan an der alten Sibirischen Bahn nach Omsk verlängert wird. Neu gebaut wurden bis Sommer 1926 247 km. Die von der Verbindungsbahn geschnittene Tawdaline Swerdlowsk—Ibit—Ibita (358 km), ebenfalls ein Neubau, macht den berühmten Pelzmarkt Ibit wieder konkurrenzfähiger und wird bis Tobolsk am Irtysch geleitet.

Im Südwesten führt von Poletajewo bei Tscheljabinsk, an das europäische Netz anschließend, eine Zweigbahn nach Troizk (84 km), von wo sie sich einerseits nach Kartaly (141 km) gegen die sibirische Grenzbahn Orsk—Orenburg (318 km), mit der sie verbunden werden wird, andererseits nach Kustanai (176 km) wendet.

Östlich von Omsk ist von Tatarskaja eine Abzweigung nach Slawgorod—Pawlodar (504 km) entstanden. Sie führt durch eine für Getreidebau genutzte Steppe und wird irtyschaufwärts bis Semipalatinsk verlängert. Von Barabinsk an der Hauptlinie führt eine Lokalbahn (13 km) nach Kainsk.

Von Nowo-Nikolajewsk, dem Sitz des Rayonkomitees „Sibirien“, führt nach Süden die 654 km lange Altaibahn durch eine weizenreiche Gegend über Altaiskaja und Barnaul — bis hierher wurde sie schon im Oktober 1915 in Betrieb genommen — vorläufig bis Semipalatinsk. In Hinkunft wird sie als Südsibirische Bahn westlich durch die für Getreidebau geeignete Kirgisensteinsteppe nach Orsk verlängert, während dann in der europäischen Anfahrtslinie Orenburg mit Uralsk verbunden wird, was zu einer Durchgangslinie Semipalatinsk—Orsk—Orenburg—Uralsk—Saratow führt. Zu einer Verbindung von Sibirien mit Turkestan über Semipalatinsk fehlt nur noch das Teilstück Semipalatinsk—Pischpek an der Zweiglinie Aris—Auli Ata—Pischpek der Taschkentbahn. Eine Zweiglinie der Altaibahn verbindet die Stadt Biisk mit Altaiskaja (148 km).

Von Turga an der Großen Sibirischen Bahn ist das Kusnetzer Kohlenrevier angebahnt worden. Die Linie führt seit Sommer 1926 über Topki (Abzweigung nach Kemmerowsk, 39 km) und Koltschugino bis Usjaty (340 km); sie erleichtert die Kohlenlieferung an die sibirischen Bahnen. Schließlich ist eine Verbindung von Atschinsk mit Abakan (460 km) hergestellt worden. An der Bahn finden sich Kupfer-, Kohlenlager und Glaubersalzseen; Weizenbau und Schafzucht sind im Aufblühen.

Im Bahnrayon „Ferner Osten“ mit dem Rayonkomiteesitz Chabarowsk ist endlich die seit 1906 im Bau befindliche 2228 km lange Amurbahn durch Eröffnung der Reststrecke Botschkarewo—Chabarowsk (677 km) fertiggestellt und könnte durch Ausbeutung der reichen Goldlager zwischen Kuenga und dem Zejafluß und durch

Abbau der sehr günstig gelegenen Braunkohlenlager am Burafluß im Osten wirtschaftliche Bedeutung erlangen.

Zwei kurze Zweiglinien sind im „Fernen Osten“ dazugekommen: Priskowaja—Nertschinsk (10 km) und Ugolnaja bei Wladiwostok—Kangaus (78 km).

Vom Winter 1913 bis Sommer 1926 sind, trotz Welt- und Bürgerkrieg, zu den vorhandenen 8876 km 4247 km dazugekommen, was sich als deutlicher Fortschritt in der relativen Bahnlänge auf 10.000 E. und 100 km<sup>2</sup> bei ungefährer Berücksichtigung der physischen Grenzen Sibiriens bei 12,500.000 km<sup>2</sup> und 15,000.000 Bevölkerung wie folgt zeigt:

	auf 10.000 E.	auf 100 km <sup>2</sup>
1913 . . . . .	5.916 km	0.071 km
1926 . . . . .	8.749 „	0.105 „

Hans Herzog.

### Japan.

Das eigentliche Japan besteht aus 416 Inseln mit 381.250 km<sup>2</sup>, nämlich den Inseln: Honshu (Nipon) mit 169, Shikoku mit 74, Kiushiu (Saikaido) mit 156 und Hokkaido (Jeso) mit 13 administrativ dazugehörigen Inseln (unbewohnte Klippen abgerechnet). Hiezu kommt noch die Insel Taiwan (Formosa) mit 7 Inseln, die 12 Inseln umfassende Gruppe Hokkoto (Pescadoren), ferner Karofuto (Sachalin) und am Festlande Chosen (Korea). Das ergibt insgesamt 674.050 km<sup>2</sup>. Ferner tritt dazu die okkupierte chinesische Provinz Kuang-Tung (mit Port Artur) mit 123 Inseln und die durch Völkerbundmandat übertragenen Gebiete von Ozeanien (Marianen, Karolinen, Marschallinseln, Yap, Palau usw.) mit insgesamt 623 Inseln, 3462 und 2149 km<sup>2</sup>. Bei der Volkszählung vom 1. Oktober 1925 wurden als anwesend gezählt: eigentliches Japan 59,736.704, Chosen 19,519.927, Taiwan (mit Hokkoto) 3,994.236, Karafuto 203.504, zusammen 83,454.371 Menschen, davon 41,245.487 Frauen. Dazu kommen in Kuang-Tung 1,056.076 und in Ozeanien 56.293 Ortsanwesende. Unter den Anwesenden im eigentlichen Japan waren 24.122 Fremde, davon 16.902 Chinesen; Japaner im Auslande waren 464.518 vorgemerkt, davon 121.638 in China, 115.551 in den Vereinigten Staaten und 112.221 in Hawaii, während in Kwang-Tung nur 171.150, in Ozeanien nur 3717, in Tsing-Tau 23.555 und im Territorium der Schantungbahn 4502 Japaner weilten. Im Jahre 1923 sind 15.450 Personen durch Brände und 28.708 Personen durch Erdbeben zugrunde gegangen. Die häufigste Todesursache ist Durchfall und Gedärmkatarrh (151.718 Todesfälle von insgesamt 1,254.946, d. i. 121 % im Jahre 1924).

(Aus: Résumé statistique de l'empire du Japon, 1926).

R. Delannoy.

**Canberra, die Hauptstadt Australiens.**

Im Mai dieses Jahres soll das australische Parlament zum ersten Male in Canberra zusammentreten und damit die Stadt die offizielle Weihe als Bundeshauptstadt Australiens erhalten. Die Idee einer Bundeshauptstadt war schon in jener Konvention aufgetaucht, die sich zur Gründung des „Commonwealth“ versammelt hatte und wurde in ihren Grundzügen bereits in die 1901 in Kraft getretenen konstitutionellen Gesetze aufgenommen. Aber schon damals war man darüber einig, wegen zu befürchtender Rivalität, sowohl von Sidney als auch von Melbourne bei der Wahl abzusehen und begünstigte jene eines Ortes in dem am ältesten und am stärksten bevölkerten australischen Bundesstaate Neu-Süd-Wales. Aber erst 1908 erfolgte die endgültige Entscheidung der Abgeordnetenkammer und des Senates zugunsten des Distriktes Yass-Canberra. Im Jahre 1909 erwarb die australische Bundesregierung vom Bundesstaate Neu-Süd-Wales 912 Quadratmeilen (rund 1470 km<sup>2</sup>) Land zu sehr günstigen Bedingungen, um darauf die Bundeshauptstadt zu erbauen, einen vom Murrumbidgee und seinen Nebenfluß Molonglo durchflossenen Streifen Landes am Fuße der Australischen Alpen. Im Jahre 1912 erfolgte die Erwerbung weiterer 28 Quadratmeilen (rund 45 km<sup>2</sup>) Landes an der Jervis-bai zur Anlage eines Hafens für die Stadt, und zugleich erhielt die Bundesregierung das Recht zum Bau einer Bahnverbindung zwischen beiden Plätzen (die dafür erforderlichen Vermessungsarbeiten sind bereits vollendet). Im Frühling 1923 wurde offiziell mit den Bauarbeiten der heute noch in ihrer ersten Entwicklungsphase stehenden Stadt Canberra begonnen, nachdem ihre Entwicklung auf Grund der zahlreichen, bei dem 1911 erlassenen internationalen Preisausschreiben eingelangten Entwürfen, planmäßig festgelegt worden war. 1924 wurde überdies zu Leitungs- und Überwachungszwecken die Federal Capital Commission eingesetzt. Die Stadt besteht augenblicklich wohl erst aus 500 Häusern und zählt etwa 5000 Einwohner, wovon mehr als die Hälfte beim Aufbau beschäftigte Arbeiter und Gewerbetreibende sind. Die Wohnviertel gruppieren sich um das Handelszentrum und bestehen, wie in Australien allgemein üblich, aus Häusern mit nur einem Stockwerk, mit eigener Wächerei und Garten. Besonders reichlich sind Gartenanlagen vorgesehen, die jeder Häuserblock erhalten soll. Wasserleitungsanlage und Kanalisation, die Versorgung mit Licht und Kraftstrom ist bereits durchgeführt, wie überhaupt den Forderungen moderner Hygiene in vorbildlicher Weise Rechnung getragen wird. Das provisorische Parlamentsgebäude, kürzlich vollendet, erhebt sich über der Wiesenfläche am Fuße des Capitol Hill, auf dem später der Parlamentspalast erstehen soll. Seit 1923 ist Canberra Sitz des Generaldirektors für öffentliche Arbeiten und soll bis zum Mai 1. J. etwa 600 Regierungs- und Verwaltungsbeamte aufnehmen, für deren vorläufige Unterbringung von der Regierung durch Errichtung von vier großen Hotels und von vier Pensionen

vorgesorgt wurde, wo dieselben bis zur Erbauung einer eigenen Wohnung Unterkunft und Verpflegung zu mäßigen Preisen erhalten.

Augenblicklich ist somit Canberra eine reine Beamtenstadt, wenn auch das vorläufig bei Anlage der Stadt noch entbehrliche Bundesgebiet rund um die Stadt teils durch Verpachtung, teils durch Zuweisung an ehemalige Soldaten der australischen Armee, landwirtschaftlicher Nutzung zugeführt wurde.

Canberra liegt in 112 km Entfernung von der Ostküste Australiens und ist mittels Eisenbahn nur an die die Küste entlang verlaufende Eisenbahn Sydney—Bombala angeschlossen (über Queanbeyan, 9 km südl. von Canberra), besitzt aber auch eine Automobilverbindung nach dem etwa 64 km entfernten, nordöstl. an der Bahnlinie Melbourne—Sidney gelegenen Yass, der Zufahrtsstraße für die aus West- und Südaustralien kommenden Abgeordneten und Beamten. Die Errichtung einer Verbindungsbahn dahin wurde wegen der hohen Kosten für eine hauptsächlich von Beamten mit Freikarten benutzten Bahn abgelehnt, dadurch aber auch die Entwicklung einer stärkeren Handelstätigkeit vorläufig unterbunden. So bleibt die Stadt, ausschließlich Sitz der Zentralregierung und Verwaltung, ein australisches Washington.

### Ist Chile ein Kolonialland?

Im Jahre 1918 entsandte die Amerikanische Geographische Gesellschaft in New York eine Expedition nach den A-B-C-Staaten Südamerikas, um den Stand der Kolonisation in jenen Ländern zu studieren. Als Ergebnis seiner Untersuchungen in Chile veröffentlichte Mark Jefferson zwei Abhandlungen, deren Inhalt wegen des allgemeinen Interesses, den er beanspruchen darf, hier kurz wiedergegeben sei.<sup>1)</sup>

Die verschiedene Verteilung der Niederschläge gliedert das chilische Staatsgebiet in drei große Landschaftstypen. Die Wüste des Nordens hatte in den letzten 20 Jahren 28 mm Niederschläge, 14 Jahre von den 20 regnete es überhaupt nicht. Allmählich geht die Wüste in das Kernland Chiles über, das kreolische Chile, wie Jefferson es nennt. Ungefähr bei 26° s. B. beginnt die Möglichkeit, künstlich zu bewässern, und damit die größeren Siedlungen. Bei der Insel Mocha erreichen wir einen besonders wichtigen Punkt der Klimagrenze zwischen dem trockenen Norden und dem feuchten Süden. Hier setzt der kalte Humboldtstrom an, der nach Norden fließt und nicht wenig zur Trockenheit Nordchiles beiträgt. Hier ist auch die Nordgrenze der feuchten und heftigen Westwinde, von hier

<sup>1)</sup> Mark Jefferson, Recent-Colonisation in Chile, American Geographical Society's Expedition to A. B. C. Countries in 1918, No. 1. Am. Geogr. Soc. Research Series No. 6 und derselbe, The Rainfall of Chile, Am. Geogr. Soc. Exp. to A. B. C. Countr. No. 2, Research Series No. 7, New York 1921, Oxford Univ. Press, American Branch.

wehen meist nur mäßige Südwinde gegen das Land. Es beginnt der feuchte Süden, der dem übrigen Chile ganz fremd gegenübersteht. Winter und Sommer fällt reichlich Regen, dichte Wälder bedecken das Land. Jedoch ist die Verteilung der Niederschläge in den genannten Landschaften durchaus nicht gleichmäßig; Luv- und Leeseite der Gebirge zeigen ein wesentlich verschiedenes Antlitz. Die der Küste zugekehrte Seite der sogenannten Küstenkette, im Süden durch die chilenische Inselfur vertreten, wie der Anden selbst, hat bedeutendere Niederschläge wie die Gegenseite und die Niederrung zwischen beiden; besonders groß sind in jedem Abschnitt gegenüber den anderen Landesteilen die Niederschläge auf den Hängen der Anden. So beginnt hier auch der Wald bedeutend nördlicher als im Küstengebiet.

Diese innere Gliederung der Landschaften Chiles nach den Niederschlagsverhältnissen herausgearbeitet und auf einer Karte dargestellt zu haben, ist Jeffersons Verdienst.

Als die Spanier Chile eroberten, besiedelten sie die Mitte des Landes, dessen Naturausstattung der des Mutterlandes in vieler Hinsicht ähnlich war. Aus der Vermischung der Spanier mit den einheimischen Indianern entstand der heutige Typus der Bevölkerung. Auch im Süden suchten die Chilenen Fuß zu fassen. Schon Pedro de Valdivia, Chiles Eroberer, gründete eine Reihe von Forts im Waldgebiet, die aber von den Indianern der Frontera, so weit sie in diesem Gebiet lagen, zerstört wurden. Die Frontera war ein eigentliches politisch-geographisches Gebilde. Wo der Wald beginnt, begann auch das Gebiet der Araukaner. Schon gegen die Inkas wußte dieses kriegerische Volk im Schutze der Wälder seine Unabhängigkeit zu wahren und Fremde von ihrem Gebiet fernzuhalten. Drei Jahrhunderte leisteten sie den Spaniern Widerstand, diese mußten sogar die Unabhängigkeit der Frontera anerkennen. Die Nordgrenze war festgelegt, die Südgrenze aber nicht. Erst 1852 wurde der Rio Toltén als Grenze angenommen. Südlich der Frontera bestanden wieder, auch außerhalb der Forts, chilenische Niederlassungen. Doch war deren Zahl sehr gering, gingen doch die Chilenen nicht gerne in dieses ihnen ungewohnte Gebiet. Überhaupt war die wirtschaftliche Nutzung des Waldlandes ein Problem. Die übermäßige Feuchtigkeit machte das Land sehr unwegsam. Nur die weniger niederschlagsreichen Gebiete ermöglichen einen immer noch schwierigen Verkehr. Dazu kam die Schwierigkeit, das spärliche offene Land durch Rodung zu erweitern, da die Feuchtigkeit des Holzes ein Abbrennen verhinderte. Auch als Holzlieferant für Bau- wie für Brennholz für das holzarme Mittelchile kommen diese Wälder kaum in Betracht. Nutzbare Hölzer sind sehr selten, die meisten Holzarten sind zu schwer und zu wenig fest, um als Bauholz verwendet zu werden. Dieses wird meist aus den Vereinigten Staaten eingeführt! Bezeichnend ist, daß Bretter einer bestimmten guten einheimischen Holzart in Valdivia als Geld verwendet wurden, bevor der Handwerksbetrieb der deutschen Kolonisten Metallgeld unter die Leute brachte.

Das alles mag dazu beigetragen haben, daß man fremde Ansiedler ins Land rief. 1824 und 1845 wurden die ersten Einwanderungsgesetze erlassen. 1846 wurden die ersten Deutschen in der Provinz Valdivia angesiedelt. Der zweite Angriff gegen den Urwald wurde vom Süden her geführt. Deutsche Ansiedler stießen von Puerto Mont aus gegen den Llanquihuesee vor. 1862 war unter großen Schwierigkeiten die Kolonisation von Valdivia und Llanquihue vollendet, der ganze Talzug zwischen Küstenkette und Anden war damit erschlossen. Damals waren erst 3367 Deutsche im Lande, die als Handwerker und Farmer Großes geleistet hatten und besonders in ersterer Eigenschaft für Chile wertvoll waren. Als sich Chile 1864 auch in den Besitz der Frontera setzte, begann eine neue Einwanderungsbewegung, die aber hauptsächlich Angehörige romanischer Völker brachte, was sich in der Zusammensetzung der Bevölkerung der Städte der Frontera deutlich ausprägt.

Die Kolonisation hat in Chile eine bedenkliche Folge gezeitigt, nämlich die Vertreibung kleiner einheimischer Pächter von ihrem Grund und Boden, um für die Kolonisten Platz zu schaffen, ein unzweideutiges Zeichen, daß Chile heute bereits überkolonisiert ist. Ein paar Zahlen zeigen das deutlich:<sup>2)</sup> England besitzt bei 84 % Fruchtländer eine Bevölkerungsdichte von 463 auf die produktive Quadratmeile, Kanada bei 3 $\frac{3}{4}$  % 49, die Vereinigten Staaten bei 46 % 62, Argentinien bei 74 % 11, Chile aber bei 8 % 149!

Das zeigt wohl klar genug, daß Chile als Auswanderungsland nicht in Betracht kommt. Die Berufung der Kolonisten erfolgte auch meist, um rascher einen größeren Gewinn aus dem Lande zu ziehen, als dies mit den einheimischen Arbeitskräften möglich war.

O. Amasedler.

---

<sup>2)</sup> Jefferson, Recent Colonisation, S. 51.

# 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: 1927

Band/Volume: [70](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Kleinere Mitteilungen. Größte Meerestiefen. 155-168](#)