

III. Verkehrswege, die das Innere der Kontinente erschließen.

A. Europa.

Von großer Wichtigkeit für den Verkehr nach dem Innern sind in Europa die Wasserstraßen, die die Ströme, Seen und Kanäle bieten; hat doch beispielsweise Großbritannien c. 3200 km schiffbare Flüsse und c. 6200 km an Kanälen, Frankreich gegen 8900 km schiffbare Flüsse und c. 5000 km Kanäle. Außerdem ist Europa von einem dichten Netz von Chausseen überspannt und die Landwege sind in den meisten Ländern in guter Ordnung. Das weitaus wichtigste Beförderungsmittel bilden indessen gegenwärtig die Eisenbahnen. Nur in wenigen Gegenden unseres Erdteils, wie im n.-ö. Rußland und in der Balkanhalbinsel, ist man beim Großverkehr auf das Zug- und Lasttier angewiesen, im übrigen sind die Frachtwagen, die sich früher oft in langen Zügen die Chausseen entlang nach den Hafenstädten bewegten, vollständig verdrängt, da der Eisenbahntransport billiger und bequemer ist. Auch der Verkehr auf den Wasserstraßen hat durch die Konkurrenz der Eisenbahnen eingebüßt, da diese die Schnelligkeit der Beförderung vor jenen voraus haben, so daß dadurch die höhern Transportkosten bei den meisten Waren mehr als aufgewogen werden. Auf der Strecke von Königsberg nach Danzig kann man beispielsweise mit Hilfe der Eisenbahn in weniger als 4 Stunden die Fahrt zurücklegen, während der Dampfer über das Haff 14–16 Stunden braucht. Dazu kommt dann, daß die Schifffahrt in den ö. Ländern eine geraume Zeit im Jahre der Eisdecke wegen ruhen muß. So dauert sie auf der Wolga nur 5–6 Monate, in der andern Hälfte des Jahres treten Züge einspänniger Schlitten an die Stelle der Dampfschiffe.

Größere Bedeutung haben trotzdem die Wasserstraßen in dünn bevölkerten Gegenden, wo die Eisenbahnen sich neben ihnen nicht ren-

Unter den künstlichen Wasserstraßen haben der Kanal von Korinth und der Nord-Ostseefanal besondere Bedeutung. Beide zeichnen sich dadurch aus, daß sie die größten Schiffe von einem Meere zum andern zu befördern imstande sind, so daß das kostspielige Umladen, beziehungsweise die Umschiffung der entsprechenden Halbinsel vermieden werden kann. Der Nord-Ostseefanal wird nach der demnächst eintretenden Eröffnung Deutschland besonders zu gute kommen, weil im etwaigen Kriege die Flotten der Nord- und Ostsee gemeinsam operieren können, den Handelsschiffen aber außer dem Umwege, der sich an den der jütischen Halbinsel nahe gelegenen Küsten besonders bemerkbar macht, auch die Gefahren der n. Straße (G. Skagen, die „eiserne Küste“) erspart bleiben.

Die wichtigsten von diesen Routen sind folgende:

Die Bedeutung der Linie ist schon durch den Bau des Kanals du Midi gekennzeichnet, sowie durch das Projekt eines die beiden Küsten verbindenden Seekanals. (Vergl. den Nord-Ostseekanal.)

Auf dieser Route befördern die Engländer ihre Postfächer und Güter nach Brindisi, wo sie von den ostindischen Dampfern aufgenommen werden: englisch-ostindische Überlandspost. *)

Das Nordseegestade ist durch diese Bahn dem Mittelmeer im Gütertransport um 3 Tage näher gerückt.

d. Die Brennerbahn: Wefer- und Elbhäfen — Venedig (Brindisi).

e. Wien — { Graß — Triest (Fiume)
 { Budapest — Belgrad { — Saloniki.
 { — Sofia — Philippopol —
 Konstantinopel.

Durch diese Linie sind die Ostseehäfen, von denen die Eisenbahnen in Oberberg nach der alten Marchstraße zusammenlaufen, mit dem Mittelmeer in Verbindung gesetzt.

Von Oberberg läuft auch direkt eine Route in s.-ö. Richtung nach Budapest.

f. Petersburg — Moskau — Kursk — Schwarzes Meer (Taganrog, Sebastopol, Odessa).

Nach diesen Linien zielen die Hauptstraßen, die den Kontinent in n.-s. Richtung durchqueren und die Hauptstädte miteinander verbinden.

1. Die **französischen Häfen** Nantes, Brest, Calais, Dünkirchen) senden ihre Linien zunächst nach Paris und haben so bei der Lyoner Route Anschluß.

2. Das **belgisch-niederländische Eisenbahnetz** steht durch die wichtige Linie Amsterdam — Haag — Rotterdam — Antwerpen — Brüssel — Paris, in die auch die Schienenwege von Blijssingen und Ostende einlaufen, mit der französischen Hauptstadt in Verbindung; eine zweite führt von Brüssel über Namur, Luxemburg, Metz, Straßburg und Besançon nach Lyon.

3. Von den **östlicher gelegenen Hauptstädten** laufen die Hauptbahnen, die die kürzeste Verbindung bieten, in Basel (Verbindung über Bern und Genf mit Lyon) zusammen, das (neben Zürich) zugleich die Linien nach der St. Gotthardbahn sammelt.

a) Nach **Basel** läuft zunächst vom **belgisch-niederländischen** Netz die Linie Brüssel — Namur — Metz — Straßburg — Basel, die in Straßburg die linksrheinische Hauptroute des **oberrheinischen** Netzes Mainz — Worms — Mannheim-Ludwigshafen aufnimmt.

Die rechtsrheinische Route des **oberrheinischen** Netzes Frankfurt — Darmstadt — Heidelberg — Karlsruhe — Basel ist nur durch einen Querriegel mit Straßburg verbunden.

Die beiden letzten Straßen führen Basel auch die Linien vom niederrheinischen Eisenbahnetz zu, weil Frankfurt durch eine wichtige Linie mit Köln in Verbindung steht.

In gleicher Weise nehmen sie die Hauptlinien von den n. Seestädten und von Berlin auf, soweit diese ebenfalls zunächst nach Frankfurt zielen:

1. Hamburg } — Hannover — Göttingen — $\frac{\text{Kassel}}{\text{Bebra}}$ — Frankfurt.
2. Bremen } — Hannover — Göttingen — $\frac{\text{Kassel}}{\text{Bebra}}$ — Frankfurt.
3. Berlin — $\frac{\text{Halle}}{\text{Güsten}}$ — Nordhausen — $\frac{\text{Kassel}}{\text{Bebra}}$ — Frankfurt.
4. Berlin — Halle — Eisenach — Bebra — Frankfurt.

Von Berlin aus kann man auch die beiden n. Kölner Linien (s. u.) benutzen, um dann nach der Hamburg — Kasseler Route abzubiegen.

b) Nach Zürich (St. Gotthardbahn) führen die w. Linien über Straßburg und Basel, im O. über Stuttgart einerseits und München andererseits.

1. Stuttgart nimmt zunächst die Linien der rheinischen Eisenbahnnetz auf; dann sind von N.-O. besonders 3 Routen zu merken:

Leipzig — { $\frac{\text{Suhl}}{\text{Probstzella}} — \text{Stuttgart.}$
 $\frac{\text{Hof}}{\text{Münchberg}} — \text{Stuttgart.}$

2. München ist als Knotenpunkt von um so größerer Wichtigkeit, als neben der Verbindung mit Zürich (und Basel) auch die Hauptstraße nach dem Brennerpaß (Aufnahme der f. von München nach dem Brenner verlaufenden Linien bei Rosenheim) von hier ausgeht.

Folgende über München verlaufende Linien sind besonders hervorzuheben:

Hamburg } — Kassel — Frankfurt — Würzburg — Ingolstadt — München.
 Bremen } — $\frac{\text{Bebra}}$
 Hamburg } — Magdeburg
 Bremen } — $\frac{\text{Halle}}{\text{Leipzig}}$ — Probstzella — Bamberg — Nürnberg — Ingolstadt — München.
 Berlin (Stettin) } — $\frac{\text{Halle}}{\text{Leipzig}}$ — Reichenbach — Hof — Regensburg — München.

Mit der Linie Hof — Regensburg — München vereinigt sich [in Wieselau] die Linie von Eger, wo die Maschen des **nordböhmischen Netzes** (Prag) nach W. zusammenlaufen; ebenso trifft in Hof, wo sich die Fäden des **thüringischen Netzes** nach S.-W. vereinigen, die wichtige Linie Breslau — Görlitz — Dresden — Chemnitz ein.

e) Für die ö. Wege, die von **Wien** (Budapest) nach der Adria, dem **Ägäischen und Schwarzen Meer** führen, sammelt zunächst Berlin die Linien von den n. Seestädten, um sie über Dresden*) und Prag nach Wien zu führen.

Weiter ö. laufen die Straßen in Breslau zusammen, von wo der Weg über Oderberg nach Wien, in s.-ö. Richtung nach Budapest zieht.

In Oderberg trifft auch die Linie von Warschau ein und führt so die Straßen von Petersburg und Moskau, die sich dort vereinigen, nach Oesterreich-Ungarn.

Weiter im S. finden die Alpenstraßen ihre Verlängerung in dem **italienischen Eisenbahnnetz**.

Die in die Lombardei einmündenden Linien:

Mont Genis — Turin
St. Gotthard — Mailand
Brenner — Verona
Wien (Prag) — Verona

sind untereinander durch die wichtige Querlinie Venedig — Verona — Mailand — Turin verbunden und werden in 3 Hauptstraßen nach S. geführt.

Die **w.** führt von Genua die Küste entlang über Pisa und Rom zum Busen von Tarent und dann weiter nach Reggio (Messina.)

Im **O.** ist Bologna der Knotenpunkt, von wo eine Linie den Apennin überschreitet und über Florenz nach Rom führt, während die andere (Fortsetzung der Linie Paris — Lyon — Turin) an der O.-Küste nach Brindisi führt.

*) Eine Linie geht direkt von Dresden über Prag — Budweis — Linz — Villach — Udine nach Triest beziehungsweise Venedig.

Im N. des Kontinents finden die Schienenwege von den Seestädten auf den britischen Inseln, in Dänemark und Skandinavien ihre Fortsetzung.

a) Von **London** ziehen die Hauptlinien, wenn man von der Verbindung mit den Hafenstädten der S.-Küste Englands absieht, durch den Fabrikdistrikt nach **Dublin***) (Verbindung mit den wichtigsten Städten Irlands), **Liverpool**, **Edinburg**, **Glasgow** und **Aberdeen**.

b) Von **Hamburg** geht die Hauptstraße nach **Kiel**, um dann mit Zuhilfenahme der Dampfschiffverbindung über **Korsör** nach **Kopenhagen** zu führen, von wo die skandinavischen Routen über **Malmö** nach **Stockholm** und über **Helsingborg** — **Goteborg** nach **Christiania** ziehen.

Eine zweite Linie wendet sich s.-w. von **Kiel** nach N. und zieht an der jütischen D.-Küste über **Fredericia** nach **Frederikshavn** und **Goteborg**, von wo dann eine Linie nach **Stockholm**, die andere (bereits erwähnte) nach **Christiania** führt.

In **Fredericia** zweigt sich die Linie ab, die über **Fünen** nach **Korsör** und **Kopenhagen** führt.

Von den skandinavischen Hauptstädten führen weiter n. Linien über das Gebirge nach **Drontheim**, von denen die w. (**Christiania** — **Drontheim**) größere Bedeutung hat. — Eine zusammenhängende Linie führt überdies in Schweden von **Malmö** nach N. bis über den Polarkreis hinaus [**Gallivara** als Endstation]: „**Polarbahn**.“

Die n.-s. Eisenbahnlinien finden außerdem eine Fortsetzung in den Dampferlinien, die von den n. Seestädten nach Großbritannien, Skandinavien und Rußland, von den s. Häfen nach den wichtigsten Orten der N.-Küste Afrikas führen.

Mit Benutzung dieser Dampferlinien führen von **Berlin** aus die kürzesten Routen nach **Kopenhagen** und **Stockholm** über **Rostock** (Verbindung mit **Gjedser** auf **Falster**) und **Stralsund** (Verbindung mit **Malmö**).

*) Dampferverbindung mit **Holyhead**. — Selbstverständlich findet auch zwischen **Liverpool** und **Dublin** ein reger Verkehr zur See statt.

2) Die o.₁w. Linien:

A. Die Hauptlinien, die den Kontinent der Länge nach durchziehen, nehmen im O. ihren Anfang in Petersburg, Moskau, Odessa, Warna und Konstantinopel, um zunächst nach Berlin, Breslau und Wien zu zielen.

a) Die Linien von **Petersburg** und **Moskau**, die sich in Warschau vereinigen, entfenden [bei Skierniewice] eine Route (Thorn — Posen) nach Berlin, die andere über Oberberg nach Wien beziehungsweise Budapest.

Von der Petersburg — Warschauer Linie zweigt sich außerdem f. w. von Wilna eine Linie über Kowno und Gydskahnen nach Insterburg ab und zieht von hier sowohl über Königsberg — Dirschau als auch über Thorn — Posen nach Berlin.

b) Der von **Odeſſa** ausgehende Schienenweg geht über **Lemberg** und **Krakau** nach **Oderberg**, von wo wichtige Linien nach **Wien** und **Breslau** führen. Er nimmt die Linie **Bukarest — Jassy — Czernowitz** — **Lemberg** auf und führt sie weiter nach **W.**

c) Die Linie **Konstantinopel** — Belgrad — Budapest — Wien lernten wir bereits kennen. Es vereinigt sich damit in Budapest der Schienenweg, der von **Warna** über **Bukarest** nach W. führt.

B. Weiter w. werden die Eisenbahnlinien hauptsächlich von London (Blißingen, Ostende, Calais), den belgisch-niederländischen Hauptstädten und von Paris angezogen.

Die von Berlin und Breslau ausgehenden Linien zielen zunächst **nach Köln** und Düsseldorf, den Centralpunkten des niederrheinischen Eisenbahnnetzes. — Auch die von Wien in n.-w. Richtung ausgehenden Linien ziehen dorthin, und im N. gesellt sich noch die Hauptlinie von Hamburg dazu, so daß folgende Routen zu merken sind.

1. Berlin } — Stendal — Hannover — Hamn — Köln.
 } — Magdeburg — Holzminden — Köln.
2. Breslau — Görlitz — Dresden — Leipzig — Kassel —
Köln.
3. Wien — Passau — Regensburg — Nürnberg — Würzburg —
Frankfurt — Köln.
4. Wien — München — Ingolstadt — Würzburg — Frank-
furt — Köln.
4. Hamburg — Bremen — Osnabrück — Köln.

Von der Hamburg — Kölner Linie, die mit den Berlin — Kölner Bahnen mehrfach in Verbindung steht, zweigt sich bei Osnabrück eine Route nach den **holländischen Hauptstädten** (Amsterdam, Haag, Rotterdam) ab. Eine zweite Abzweigung [bei Haltern] führt nach Wesel, von wo die Wege nach **Amsterdam** (Rotterdam, Haag), sowie nach **Wlissingen** (London) ziehen.

C. Von Köln strahlen die Linien nach allen bedeutenden Punkten im W. und N.-W. aus. Die wichtigsten sind folgende:

- [illegible]

D. Die f. Pariser Linien, die über Metz einerseits und Straßburg andererseits führen, um sich in Châlons-sur-Marne zu vereinigen, ziehen das ganze mittel- und süddeutsche Eisenbahnetz an sich.

Von **Breslau** zieht eine Straße über Görlitz und Dresden nach Leipzig und verfolgt nach Frankfurt weiter die Berlin — Frankfurter Linien (s. v. S. 18), eine zweite führt über Görlitz — Dresden — Chemnitz nach Hof, indem sie zugleich die Maschen des thüringischen Netzes an sich zieht.

Von Hof, wohin auch die Straße von Eger (nordböhmisches Eisenbahnnetz) führt, geht die wichtigste Linie über Nürnberg nach dem oberrheinischen Neg, das von den Hauptpunkten (Frankfurt, Darmstadt, Mannheim-Ludwigshafen, Karlsruhe) Anschluß an die Meiser Linie hat.

Weiter f. führt der wichtigste Schienenweg von Wien über München nach **Sträßburg**. Der „Orient-Expresszug“: Konstantinopel — Wien — München — Sträßburg — Paris.

Der **südlichste** Weg von Wien aus nach W. läuft über Innsbruck (Nrlbergbahn) und weiter am Bodensee vorüber nach Basel, wo zugleich die Fäden des Schweizer Netzes nach N.-W. zusammenlaufen, um über Mülhausen und Belfort nach **Paris** zu führen.

Die von Wien (über Villach) und Budapest (über Laibach)*) nach S.-W. zielenden Linien, die sich in Udine vereinigen, biegen nach S. um und finden Anschluß an das italienische Eisenbahnnetz (s. o.). Diese Linien bieten die beste Verbindung zwischen Venedig und den Hauptstädten des Donauraichs.

E. **Paris** sendet als Centralpunkt für das französische Eisenbahnnetz Schienenwege nach allen Teilen des Landes aus. Für den weitem Verlauf der den Kontinent der Länge nach durchziehenden Linien ist besonders die Route Paris — Bordeaux — Bayonne von Bedeutung, die im weitem Verlauf nach **Madrid** und **Lissabon** zieht. — Die Schienenwege nach den wichtigsten spanischen und portugiesischen Häfen schließen sich an diese Linie an.

Von Wichtigkeit ist auch die Verbindung mit Spanien am Ostende der Pyrenäen, die über Perpignan nach **Barcelona** geht.

Was die **Zeitdauer** anbetrifft, so erreicht man von Berlin aus: Paris in 21 St., London in 24 St., Madrid in 51 St., Lissabon in 69 St., Rom in 39 St., Brindisi in 48 St., Wien in 15 St., Konstantinopel in 63 St., Moskau in 52 St., Petersburg in 33 St., Stockholm in 26 St., Kopenhagen in 11 St.

Die ganze Reise um den Erdball (London — Brindisi — Sues — Bombay — Madras — Honolulu — San Francisco — New-York — Liverpool — London) kann man mit Zuhilfenahme der Eisenbahnen in 75 Tagen zurücklegen.

Die Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes in den einzelnen Staaten Europas.

Auf je 10 000 qkm. haben Eisenbahnkilometer:

1. Belgien . . . 1605	7. Dänemark . . . 542	13. Griechenland . 122
2. Großbritannien m. Irland 1033	8. Italien . . . 469	14. Serbien . . . 112
3. Niederlande . 891	9. Oesterr. = Ung. m. Bosnien . 429	15. Skandinavien . 107
4. Deutschland . 859	10. Portugal . . . 232	16. Europäische Türkei 86
5. Schweiz . . . 809	11. Spanien . . . 201	17. Bulgarien . . . 84
6. Frankreich . . 722	12. Rumänien . . 195	18. Rußland . . . 58

Die Vereinigten Staaten mit 312 Eisenbahnkilometer auf 10 000 qkm lassen sich als Ganzes schon wegen der Ungleichheit der einzelnen Teile in dem gewaltigen Gebiete schwer ohne weiteres mit den europäischen Staaten vergleichen.

*) Verbindung mit Triest und Fiume

B. **Asien** hat, von Indien abgesehen, wo besonders die Linien Bombay — Calcutta und Bombay — Madras von Wichtigkeit sind, nur verhältnismäßig kurze Eisenbahnstrecken*) (Java, Japan, Klein-Asien, Turan) aufzuweisen, und da auch die Ströme nicht weit in das Innere führen, so concentriert sich der Verkehr auf den großen Karawanenstraßen, die seit alters den Erdteil durchziehen.

Die Beförderungsmittel sind im N. (bei Schnee und Eis) Hunde- und Rentierschlitten, in Centralasien das Kamel, auf den Pässen des Himalaja der Ochs und das Schaf und weiter im S. der Elefant oder auch der Mensch.

Nach den Haupteingangspforten, die nicht maritime Verbindung mit den Küsten haben, zielen folgende Wege:

a) von Moskau, wo die Maschen des europäischen Eisenbahnnetzes (s. o.) zusammenlaufen:

1. nach Zekaterinburg: teilweise Eisenbahn (Vergl. S. 25).
2. = Orenburg: Eisenbahn.
3. = Astrachan (Usum Uda, Michailowsk): Eisenbahn bis Zarizyn.

b) von Taganrog, wo die Maschen des südrußischen Eisenbahnnetzes zusammenlaufen, und eine wichtige Linie von Moskau eintrifft:

1. nach Petrowsk (Usum Uda, Michailowsk): Eisenbahn über Wladikawkas.
2. = Baku: die Bahn führt über Wladikawkas und Tiflis; der Schienenweg ist nur beim Gebirgsübergang unterbrochen.

I. Im N. durchzieht von Zekatarinburg der „Sibirische Trakt“ den Kontinent in w.-ö. Richtung. Er verläuft über Tomsk nach Irkutsk, um sich hier in 3 Linien zu spalten. — Eine Straße zieht über Irkutsk nach dem Ochotskischen Busen (Ochotsk). Die zweite geht nach der Amurebene und führt in der Hauptroute nach Wladiwostok, in der sich abzweigenden Straße des untern Amur nach Alexandrowsk (Nikolajewsk). Die dritte zieht durch die Mongolei über

*) In dem weiten chinesischen Reich sind nur Bahnstrecken, die etwa mit unsern Dampfstraßenbahnen zu vergleichen sind, für Handel und Verkehr fast gar nicht in Betracht kommen. Die Tientsiner Strecke, die mit 170 km die längste Linie darstellt, dient besonders strategischen Zwecken.

Kiachta, Maimatschin, Urga und Kalgan nach Peking (Tientsin): russische Poststraße.

An der Eisenbahn, die dem Projekt nach ganz Sibirien in w.-ö. Richtung durchziehen soll, um bis Wladiwostok zu führen, wird eifrig gearbeitet. Teilstrecken sind im äußersten O. sowohl wie im w. Sibirien bereits eröffnet. Bei der Vollendung würden wir eine großartige **Pazifischebahn vom Großen Ocean** (Wladiwostok) über Irkutsk — Tomsk —

Zekatarinburg — Nischnij-Nowgorod —
Ufa — Samara —

 Moskau — Warschau — Berlin — Köln — Paris — Bordeaux — Bayonne — Madrid **nach Lissabon** haben, vorausgesetzt, daß neben der Dampfschiffslinie von Nischnij-Nowgorod bis Perm dann auch bereits eine Eisenbahn eröffnet ist.

II. Weiter s. ist **Drenburg** eine wichtige Eingangspforte.

Von hier führt zunächst ein Weg nach Semipalatinsk, das auf der Grenze von Gebirgsland und Steppe gelegen ist und als eigentliche Einbruchsstation nach dem innern Asien bezeichnet werden kann. — Die wichtigsten Karawanenstraßen, die von hier ausgehen, führen:

- a) in w.-ö. Richtung nach Kiachta.
- b) über Kuldscha, Urumtschi, Chamil, Sutschou, Lantschoufu*) und Singnanfu nach Peking.
- c) über Sergiopol nach Urumtschi.

Ein zweiter Weg führt von Drenburg nach Buchara. Er läßt den Aralsee w. liegen, doch zieht auch an der andern Seite desselben eine Straße nach Buchara, die sich zunächst nach Chiwa wendet.

Von Buchara führen die Straßen nach Sibirien, dem Tarimbecken und nach dem S. (Persien, Afghanistan, Indien).

- a) nach Sibirien gehen die Routen über solche Orte (Troitz, Petropawlowsk, Semipalatinsk), die bei dem Verkehr mit Drenburg in direkter Linie leichter zu erreichen sind. Bedeutung haben sie indessen für die in s.-n. Richtung ziehenden Karawanen.

- b) nach dem Tarimbecken führen 2 Wege:

- 1. über Samarkand, Khokan, Kaschgar und (n. vom Tarim) nach Turfan und Chamil . . . Peking (s. Drenburg b.)

*) Der Hoangho ist in diesen Gegenden als Verkehrsstraße nicht zu benutzen.

2. über Balch, den obern Amu entlang nach Zarland und Khotan und weiter am N.-Rande des Kuen-lun nach Sutschou . . . Peking (s. Drenburg b.)

c) nach den s. Ländern:

1. Balch — (Bamianpaß —) Kabul — (Chaiberpaß —) Peshawar (Anschluß an das indische Eisenbahnnetz, wo besonders die Route Peshawar — Calcutta mit der nach S. (Karratschi) sich abzweigenden Linie von Wichtigkeit ist).

Durch den Chaiberpaß ziehen jährlich c. 2000 Kamellasten im Wert von etwa 600 000 Mk.

2. Merv { — Herat — Kandahar (Eisenbahn über Schi-
farpur nach Karratschi).
{ — Mesched (Persien).

III. Am Kaspischen Meer sind Astrachan, Petrowsk und Baku die wichtigsten Eingangspforten, die die Verbindung mit der Transkaspischen Bahn vermitteln. Diese führt von der D.-Küste des Kaspischen Meeres (Usun Aba, Michailowsk) über Merv und Buchara (s. o.) nach Samarkand, und wenn sie auch in erster Linie strategische Bedeutung hat, indem sie die Russen befähigt, ihre Truppen schnell nach der persisch-afghanischen Grenze zu werfen, so dient sie andererseits nicht weniger dem Handel. Die oben erwähnten Karawanenstraßen zwischen Buchara und Drenburg hat sie freilich nicht verdrängen können; ebenso besteht weiter der Karawanenverkehr von Alexandrowsk am Kaspischen Meer (Dampfschiffverbindung mit Astrachan) nach Chiwa und Buchara.

IV. Am Schwarzen Meer bildet Trapezunt eine wichtige Eingangspforte. — Der Weg führt von dort zunächst nach Erzerum, wo zugleich ein zweiter von Tiflis (Verbindung mit dem südrussischen Eisenbahnnetz (S. 24)) und ein dritter von Konstantinopel (Landweg (S. 27)) eintrifft.

Die wichtigsten Straßen, die von Erzerum in ö. und s.-ö. Richtung ausgehen, sind folgende:

- a) nach Erivan (Knotenpunkt in Armenien).
b) = Tabriz (Persien).
c) über Mosul nach Bagdad (Verbindung mit dem Persischen Golf).
d) nach Diarbekr.

(am Golf von Alexandrette). Doch ist man hier über Vermessungen noch nicht hinausgekommen.

Die Eisenbahnlinien in der asiatischen Türkei sind von um so größerer Wichtigkeit, als dort die Landstraßen in sehr schlechtem Zustande sind. Der gute Wille, den die Regierung in den letzten Jahrzehnten gezeigt hat, fruchtet wenig, da die Finanznot, die Unfähigkeit und Unredlichkeit der Beamten, die Planlosigkeit und die technischen Fehler in den Anlagen jede Thätigkeit lähmt.

Hat doch die Türkei ungefähr 20 Jahre gebraucht, um bei allen Anstrengungen 100 km Wege zustande zu bringen, die man Kunststraßen nennen könnte. *)

An der Straße vom Schwarzen Meer (Ordu) nach Sinua sollen nach einer Bauhätigkeit von 8 Jahren, die allerdings einige Unterbrechungen aufzuweisen hatte, nicht mehr als 6 km fertig gestellt worden sein. **)

b) Njutahija — Konia — Tarsus — Antakieh.

Von Klein-Asien ziehen auch Karawanenstraßen nach Diarbekr, das trotz der Gefährdung des Handels durch Räubereien Mittelpunkt eines regen Warenaustausches zwischen Armenien, Mesopotamien und Westasien ist.

VI. Die Eingangspforten vom Mittelmeer bilden Antakieh und Beirut.

a) Von Antakieh (Hafen Alexandrette) laufen n. die Straßen über Aleppo durch Syrien (Urfa — Mandin — Misibin) nach Mosul und (den Euphrat entlang) nach Bagdad.

In Bagdad ist Anschluß nach Ispahān und Teheran, (über Hamadan) nach Täbris (S. 27) und nach Erserum (S. 26). Außer dem hat es mit Indien und Arabien Verbindung zur See.

b) Von Beirut ziehen die Karawanenwege im S. über Damaskus nach Mesopotamien.

Wegen der großen Unsicherheit der j. Straßen (Räubereien) hat der Karawanenverkehr von Damaskus sehr abgenommen; doch will eine englische Gesellschaft eine Bahnlinie durch Syrien über Damaskus nach dem Euphrat (Persischen Golf) ausbauen und so die kürzeste Überlandsrouten nach Ostindien herstellen.

Einen wichtigen Knotenpunkt bildet die Stadt für die Pilgerkarawanen, die von N. und N.-O. hier zusammenlaufen, um nach Medina und Mekka zu führen; doch hat auch auf diesen der Verkehr seit Eröffnung des Sueskanals sich stark vermindert.

*) Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. 1886.

**) Deutsche Rundschau für Geographie. 1885.

VII. Von Indien aus führen Straßen über den Himalaja nach Tibet. Zu erwähnen ist der Weg über Leh nach Sarkand und weiter ö. die nach Khotan führende Straße.

Zwischen Hinter-Indien und China sucht man eine direkte Verbindung vom Iravadi, auf dem bis Bhamo regelmäßige Dampfschiffahrt stattfindet, durch die n.-ö. Gebirge herzustellen.

Zu erwähnen ist noch die von China nach Tibet führende, allerdings sehr gefährvolle Straße (Räubereien). Sie zieht [von Sining] nach Lasa; doch pflegen sich die Karawanen schon nach Übersteigung des Tangtschian in kleine Züge zu zerstreuen.

In China selbst sind besonders die Wasserstraßen von großer Bedeutung. (Den Tangtschian befahren Schiffe von europäischen Gesellschaften 1—3 mal wöchentlich.) Trotzdem hat man die Kanalarbeiten, die einst zahlreich ausgeführt wurden, vielfach so verfallen lassen, daß sie nicht mehr zu benutzen sind. — Die Landstraßen sind in äußerst kläglichem Zustande, obwohl auch im Wegebau China früher viel geleistet hat und vorzügliche Straßen die wichtigsten Städte miteinander verbanden.

C. **Afrika.** Bei den geringen Bedürfnissen der Neger und ihrem Gange zur Trägheit ist kein großes Bedürfnis zum Warenaustausch vorhanden. Dazu kommt, daß die Transporte sehr schwierig sind. Eisenbahnen hat Afrika verhältnismäßig wenig, die Flüsse sind nur z. T. schiffbar, das Kamel, das „Schiff der Wüste“, kann man nicht weiter als bis zum 10° n. B. benutzen, und die Ochsenwagen finden bloß im s. Teil Verwendung. So ist man im ganzen centralen Teile fast allein auf Trägerkarawanen angewiesen, die sich im Gänsemarsch auf schmalen, oft kaum sichtbaren Negerpfaden durch hohe Savannen, Busch oder Wald dahinziehen und deren Benutzung die Waren sehr verteuert. *) Immerhin behauptet Afrika wegen seiner vielfachen Güter, die es besitzt, einen wichtigen Platz im Welthandel.

I. **Eisenbahnen** finden wir in größerer Ausdehnung nur in Nordafrika und im Kaplande. — Am wichtigsten ist das Eisenbahnnetz Ägyptens, wo jetzt ein Strang über Suet hinaus [bis Birgeh]

*) Schweinfurt hält die Einführung indischer Elefanten oder die aufs neue zu erstrebende Zählung der afrikanischen Elefanten außerhalb der Wüstenanazonen für aussichtslos.

zieht. Die Linie Alexandrien — Sues ist als interoceanische Bahn von besonderer Bedeutung.

In Algerien zieht eine Linie die Küste entlang und sendet Ausläufer zu den wichtigen Küstenstädten und nach dem Innern. Im D. geht sie über die Grenze hinaus und endet in Tunis. Projektirt ist hier die Verlängerung eines f. Ausläufers über Wargla, [Mgidi, Tintellust] am Tjadsee vorüber bis zum Ubangi (Nebenfluß des Kongo.)

In Senegambien besteht das Projekt einer Bahnlinie von der Senegalstraße nach Segu (Nigerstraße).

Im centralen Teil von Afrika ist das Bestreben beachtenswert, die O.-Küste von Mombas aus mit dem Nil in Verbindung zu setzen und an der W.-Küste Teile des untern Kongo, die nicht zu befahren sind, durch Eisenbahnen zu umgehen. *)

In der S.-Spitze Afrikas gehen Bahnen von den wichtigsten Hafenplätzen (Capstadt, Port Elisabeth, East London, D'Urban) nach dem Innern. Sie erreichen den nördlichsten Punkt in Pretoria.

Von der Walfischbai aus projektirt man eine Bahn nach der Grenze des Südafrikanischen Freistaates.

Die verhältnißmäßig kurze Beirabahn ist wichtig, weil sie durch das Gebiet der Tsetsefliege führt.

II. Von den **Karawanenstraßen** kommen in erster Linie die des Nordens in Betracht, die die Sahara durchqueren und den Sudan mit dem Mittelmeer in Verbindung setzen.

Als Eingangspforte ist am Mittelmeer **Tripolis** von großer Bedeutung. Von hier gehen folgende Hauptstraßen aus:

- a) über Ghadames und Tuât nach Timbuktu.
- b) = Ghât nach Sokoto (Kano).
- c) = Murzuk und Bilma nach Kufa.
- d) f.-v. nach Wadai.

Weiter ö. führt eine Straße von **Beugasi** über Tibesti (Anschluß nach Bilma: Vereinigung mit der Straße von Murzuk) nach Wadai.

*) Nur 400 km (zwischen Matadi und dem Stanley-Pool) sind zu bewältigen. Dann folgen 6000 km schiffbare Straßen auf dem Kongo und seinen Nebenflüssen. Eine 40 km betragende Strecke von Matadi bis Menge ist bereits eröffnet.

Ganz im N. kann man **Alexandrien** oder **Kairo** (Eisenbahnnetz Ägyptens) als Ausgangspunkt ansehen. — Von hier gehen 2 wichtige Straßen aus:

a) Kleine Oase — Große Oase (Abzweigung nach Siüt) — Dar For.

b) das Niltal entlang nach Dar For.

An die zweite Straße schließt sich die Verbindung mit Abessinien *) und den weiter s.-w. gelegenen Gebieten (Chartum als Stapelplatz).

Die vom Niltal nach dem Roten Meer abbiegenden Straßen versorgen die Küstengebiete mit Getreide, auch bewegt sich auf ihnen der Export nach Arabien.

Tunesien beteiligt sich am innerafrikanischen Handel (seit etwa 50 Jahren) nur mittelbar, indem es seine Waren zum weiteren Export in Tripolis, Ghadames, Bengasi und Ägypten absetzt.

Von **Algerien** zieht die Hauptstraße nach Timbuktu; in Tuät zweigen sich die Wege nach Sokoto und Kano ab. — Von Algerien aus kann man auch die Straße Tripolis — Kusa (S. 30) sowohl in Mursuk wie in Bilma erreichen.

In früherer Zeit stand Algerien in regelmäßiger Karawanenverbindung mit dem Sudan. Nach der Eroberung des Landes durch die Franzosen wurde indessen der Verkehr ins Innere verboten und die Bemühungen, die seit e. 20 Jahren stattfinden, um den Handel wieder zu heben, haben bis jetzt wenig Erfolg gehabt.

Von **Marokko** (Mogador, Marokko) zieht die Hauptkarawanenstraße über Tafilelt und Taodeni nach Timbuktu. Außer dieser haben wir eine Anzahl von weniger bedeutenden Wegen nach dem Niger, sowie ganz im W. Straßen nach dem Senegal.

Mit diesen w. Wüstenstraßen treten die Wege in Wettbewerb, die von der Küste Senegambiens, wohin die Waren zur See gebracht werden, nach dem Sudan führen. — Am wichtigsten ist der Weg, der den Senegal entlang und dann weiter zum Niger (Segu) führt. Daher das Projekt einer Eisenbahn vom Senegal nach Segu (S. 30).

In w.-ö. Richtung durchqueren N.-Afrika die Pilgerkarawanen, die alljährlich nach Mekka ziehen.

a) Die nördlichste geht von Fez aus und zieht, Algier und Tunis zur Linken lassend, nach Tripolis und Alexandrien, um von hier weiter nach Mekka zu führen.

*) Nach Abessinien führen auch Karawanenwege von Massaua (kurze Strecke Eisenbahn), sowie von den südlicher gelegenen Hafenplätzen.

Die Bewohner des Gestabelandes wählen aber jetzt lieber den Seeweg oder die Eisenbahn, so daß die Karawanen sehr an Bedeutung verloren haben.

b) Der südliche Weg führt von Senegambien über Timbuktú am Tjadsee vorüber nach Wadai und Dar For. Von da geht er in der Wüste über die Dassenreihe w. vom Nil nach Siüt, um dann den weitem Weg im Nilthal (Eisenbahn) fortzusetzen.

III. Im **innern Sudan** findet von den verschiedenen Stapelplätzen aus über weite Striche ein sehr lebhafter Warenaustausch statt.

Von Kuka geht es an den Vinuë, der von Europäern befahren wird; ebenso ist durch den Tjadsee Verbindung mit Bagirmi (Schari-fluß) und mit Wadai.

Ein wichtiges Handelszentrum ist ferner Kano, das „sudanesishe London“, von wo Karawanenstrassen nach den verschiedensten Richtungen auslaufen.

IV. Weiter im **Süden** bewegen sich nur Trägerkarawanen von einzelnen Handelsplätzen an der Küste in das Innere, wenn man von dem Verkehr mit Ochsenvagen und den verhältnismäßig kurzen Eisenbahnstrecken absieht.

Die wichtigsten Ausgangspunkte sind folgende:

a) im **Osten**:

1. die Nilstraße (S. 31): Gebiet des Bahr-el-Gasal.
2. die deutsch-ostafrikanische Küste*) mit den angrenzenden Küstenstrecken: Gebiet der großen Seen. — Die wichtigsten Hafenplätze sind: Mombas, Sansibar, Bagamoyo, Dar-es-Salaam, Lindi.

Von Bagamoyo aus ist eine Postlinie nach dem Ukerewe-See eingerichtet, indem 5 Träger unter einem Führer monatlich einmal den Weg zurücklegen. Der Verlauf der Route ist: Bagamoyo — Mpwapwa — Tabora — Bukoba (am Ukerewe-See).

Mit Dar-es-Salaam wird übrigens Bagamoyo durch eine Eisenbahn verbunden werden. (Jetzt geht täglich eine Botenpost.)

*) Von den weiter n. gelegenen Küstenpunkten erstreckt sich der Karawanenverkehr nur auf ein verhältnismäßig schmales Küstengebiet.

3. Mozambique: Gebiet des Sambesi. Die wichtigsten Häfen sind Mozambique, Quelimane, Beira, Sofala und die Delagoabai.

Vergleiche bei 2. und 3. Die von Hamburg, London, Marseille und Lissabon nach der afrikanischen O.-Küste auslaufenden Dampferlinien.

4. die englischen Besitzungen im S. mit den Hafenstädten D'Urban, East London, Port Elisabeth und Capstadt.

Vergleiche die von London und Hamburg nach dem Caplande auslaufenden Linien.

b) im Westen:

S. vom Sudan ist es besonders die portugiesische Küste (Angola) mit den Häfen von Mossamedes, Benguela und Loanda (kurze Eisenbahnstrecke nach dem Innern), die des Kongostaates mit dem Hafen Banana sowie die französische Küste mit Loango und Libreville, von wo aus Expeditionen in das Innere unternommen werden.

Vergleiche die von Liverpool, Hamburg, Marseille und Lissabon nach der afrikanischen W.-Küste auslaufenden Dampferlinien.

D. Amerika. Bei den ungleichen Verkehrsverhältnissen in den einzelnen Teilen des Kontinents müssen wir Nord- und Südamerika gesondert betrachten. Auch Mittel-Amerika nimmt als schmale Landbrücke zwischen dem Atlantischen und Stillen Ozean eine eigenartige Stellung ein, wenngleich es wegen der geringen Ausdehnung mehr zurücktritt.

I. Süd-Amerika nimmt zum großen Teil nur mit den äußern Randgebieten unmittelbar an dem Warenaustausch des Weltverkehrs teil. Hier wenigstens haben wir einzelne Eisenbahnstrecken, die von den Häfen in das Innere führen. Hier finden wir z. T. brauchbare Landstraßen, auf denen man die Waren zur Küste befördern kann. Indessen leiten diese Straßen im Verhältnis zu der Ausdehnung des Erdteils nur kurze Strecken in das Innere und wir können das Gesagte auf die n. Staaten nicht einmal in vollem Maße ausdehnen. Dazu kommt, daß im übrigen nur noch die Flüsse brauchbare Straßen bilden, die Landwege sich in einem äußerst elenden Zustande befinden. Man muß schwankende Brücken mit Lebensgefahr überschreiten, und oft ist es auf weite Strecken hier nur unter den größten Beschwerden

und Müheligkeiten möglich, die Karawanen vorwärts zu bewegen. Es erscheint meistens geratener, weite Umwege zu machen, wenn durch Benutzung einer Wasserstraße der Landweg vermieden werden kann.

Als Transporttier benutzt man den Maulesel, das Pferd, den Esel, den Ochsen und das Lama.

Vor einigen Jahrzehnten sah es in Süd-Amerika noch viel schlimmer aus. Unter den Staaten, die in dieser Zeit den Straßenbau gefördert haben, ist besonders Argentinien zu erwähnen. Dieses Land ist jetzt von guten Straßen durchzogen, die Flüsse sind überbrückt und auf den größeren Strömen sind Dampferlinien errichtet. Eisenbahnstraßen mit zahlreichen Verästelungen ziehen von Buenos-Aires in das Innere des Landes. Die wichtigsten Linien führen nach Valparaiso (Buenos-Aires — Mendoza — Valparaiso: die südlichste Pazifischebahn *), sowie in die Nähe der bolivianischen Grenze, und es hat Argentinien sowohl mit Chile wie mit Bolivien den regsten Landhandel.

Noch günstiger sind die Verkehrsverhältnisse in Chile. Außer der eben erwähnten Pazifischebahn hat das Land Eisenbahnlinien von den wichtigeren Hafenplätzen nach dem Innern, die dann durch eine von Valparaiso parallel der Küste nach S. hin laufende Bahn verbunden sind.

In den übrigen Staaten S.-Amerikas ist man auch in der letzten Zeit über den Bau von verhältnismäßig kurzen Eisenbahnstrecken, die von den wichtigsten Hafenplätzen nach dem Innern führen, nicht hinausgekommen. Erwähnung verdienen die Bemühungen der Brasilianer und auch der Bolivianer wenigstens um Ausbarmachung der großen Wasserstraßen in ihrem Gebiet. Brasilien hat auf seinen Strömen bereits 20 000 km Dampferlinien errichtet.

Die Karawanenstraßen aber, die in Brasilien von den Hafenplätzen bis tief in das Innere, nach Cuyaba, Matto Grosso u. s. w. ziehen, sind in äußerst schlechtem Zustande.

II. In Mittel-Amerika ist die Panamabahn zu erwähnen, die den Atlantischen und Stillen Ocean verbindet und die kürzeste Pazifischebahn darstellt.

*) Die über den Kamm des Gebirges führende Strecke steht der Vollendung entgegen.

Der Bau des Panamakanals mußte scheitern, da man weder im Niveau des Meeres bauen konnte, noch wegen Mangels an Wasser die Möglichkeit hatte, Schleusen herzustellen.

Der Bau des Nicaraguakanals ist nach dem Roden von Urwäldern am 1. Januar 1891 in Angriff genommen. *) Er hat eine Länge von 271 km gegen 65 km des Panamakanals und wird mit mehreren Schleusen gebaut werden.

Die Vereinigten Staaten knüpfen große Hoffnungen an den Kanal, weil New-York nach Eröffnung desselben um 576 g. M. den w. Häfen näher liegt, als die europäischen Länder.

Jetzt legt ein Segelschiff den Weg von San Francisco nach Liverpool oder New-York um das Cap Hoorn in 120 Tagen zurück (3328 g. M.), durch den Nicaraguakanal wird es bis Liverpool (1620 g. M.) nur 60 Tage brauchen, nach New-York noch kürzere Zeit, da die Linie San Francisco — New-York dann nur 1045 g. M. lang ist. **)

III. In N.-Amerika kann man die Vereinigten Staaten mit dem südlichsten Teil vom Britischen Nord-Amerika bezüglich der Verkehrswege zusammenfassen, da sie ähnliche Zustände zeigen, während in Mexiko und im n. Teil des Britischen Gebietes die Verkehrsverhältnisse ein eigenartiges Bild aufweisen.

1. In Mexiko ist das Eisenbahnnetz in letzter Zeit bedeutend gewachsen, wenigleich sich der Binnenverkehr noch zum größten Teil auf unwegjamen Saumpfadern bewegt (Maulesel).

Eine wichtige Linie führt von Vera-Cruz über Mexiko nach N., um sich [bei San Juan de Rio] in 2 Routen zu teilen. — Die w. verläuft über Zacatecas und zieht nach nochmaliger Teilung in 2 Linien zur „Südpazifischebahn“ in der Union (S. 37); die ö., die sich ebenfalls teilt, sendet einen Arm nach dem Unterlauf des Rio Grande del Norte (Fortsetzung zur „Südpazifischebahn“), den andern nach der Mündung dieses Stromes.

Zweiglinien, die von diesen Strecken auslaufen, führen nach den wichtigeren Hafenplätzen und bringen so die Küsten beider Ozeane mit einander in Verbindung: Tampico — San Blas; Vera-Cruz — Acapulco (Manzanillo, Huatulco). — Eine Pazifischebahn bildet auch die Linie Coahuacoalcos — Tehuantepec.

*) Schon 1550 hat Antonio Galvao auf diesen Weg aufmerksam gemacht.

**) Die Pazifischlinie San Francisco — New-York ist 704 g. M. lang.

2. In den öden Teilen des **Britischen Nord-Amerika** bilden die Wasserwege die Hauptverbindungslinien. Sie ziehen sich auf Strecken von vielen Hundert Meilen in die Wald- und Prärieeinöden, können aber nur auf Rachen, „Canots“, befahren werden, die man um die nicht schiffbaren Stellen (Wasserfälle) herumzutragen vermag. — Die Beschwerden des Verkehrs erinnern an die Wüstenreise, und man hat die Canots treffend mit dem Namen „Wasserdromedaren“ belegt.

3. In den **Vereinigten Staaten** mit dem s. Teil vom Britischen Nord-Amerika finden wir (Maultier-) Karawanen nur noch in wenigen Gegenden (S.-W.). Der ganze ö. Teil ist von einem dichten Netz von Eisenbahnen überspannt und eine Reihe von Linien, die wieder durch n.-s. Schienenwege mit einander in Verbindung stehen, führt nach der w. Küste hinüber (Pazifischebahnen). Diese sind als Verbindungsglieder zwischen den Ozeanen für den Welthandel von besonderer Bedeutung.

Die wichtigsten Routen sind folgende:

a. New-York — Pittsburg — Chicago — St. Paul — Portland: „Nordpazifischebahn.“

W. von St. Paul zieht sie zum Yellowstonefluß, den sie bis in das Gebirge hinein begleitet.

b. Chicago — Evan Paß — San Francisco: „Pazifischebahn.“

c. Pittsburg — St. Louis — Kansas City — Guaymas in Mexico: „Santa Fé- und Südpazifischebahn.“

W. von Kansas City zieht sie etwa den 38° entlang bis zum Gebirge und begleitet dasselbe eine Strecke in s. Richtung, um es dann s. von Santa Fé zu überschreiten. W. vom Gebirge läuft sie bis über den 33° hinaus den Rio Grande del Norte entlang, wendet sich darauf noch einmal eine Strecke nach W. und strebt zuletzt in s. Richtung Guaymas zu.

d. St. Louis — San Francisco: „Atlantic und Pazifischebahn.“

Sie läuft in s.-w. Richtung durch Missouri, Indiana und Neu Mexico, überschreitet s. von Santa Fé vermittelt der „Santa Fé- und Pazifischebahn“ das Gebirge und trennt sich dann von derselben am Rio Grande, indem sie in w. Richtung weiter zieht.

e. Philadelphia — Baltimore — Washington — Richmond — New Orleans — Arizona City — San Francisco: „Südpazifischebahn.“

Von New Orleans zieht sie in w. Richtung bis zum Rio Grande del Norte, und nimmt dann die Richtung dieses Flusses ein, in dessen Thal sie schließlich verläuft, bis die Vereinigung mit der „Santa Fe- und Südpazifischebahn“ erfolgt. Bei der s. Wendung der letztern trennt sie sich wieder von ihr, um die w. Richtung beizubehalten.

In Californien vereinigt sich die „Atlantic- und Pacificbahn“ mit der „Südpazifischebahn“ zu einem Stränge, so daß beide in gemeinsamer Linie nach San Francisco ziehen.

f. Die nördlichste Pacificbahn, die kürzeste n. von Mexiko *), ist die „canadische.“ Sie geht von Montreal aus und zieht n. von den Canadischen Seen in w. Linie über Winnipeg nach Vancouver.

Wenn der St. Lorenzstrom mit Eis bedeckt ist, endet die Dampferlinie bereits in Halifax, das durch eine Eisenbahn mit Montreal in Verbindung steht.

Mit den Karawanenstraßen, die Asien der Breite nach durchziehen (Antafieh (Alexandrette) oder Beirut — Basra; Trapezunt — Basra; (Petersburg —) Jekaterinburg — Irkutsk — Stiller Ocean; (Petersburg —) Orenburg — Peking; (Petersburg —) Orenburg — Kachgar — Kharatschi), sind diese Schienenstraßen, was die Bedeutung für den Verkehr anbetrifft, nicht zu vergleichen, weil die Langsamkeit, die Beschwerden und Gefahren der asiatischen Wege es mit sich bringen, daß auch ein verhältnismäßig weiter Umweg zur See den Vorzug hat.

Von großer Bedeutung für den Verkehr in der Union und dem Britischen Gebiet sind auch die natürlichen Wasserstraßen (Missouri-Mississippi, der St. Lorenzstrom mit den Canadischen Seen u. s. w.), die durch zahlreiche Kanalbauten eine Erweiterung erfahren haben.

E. Die Karawanenstraßen in **Australien** sind für den Weltverkehr von untergeordneter Bedeutung. Sie durchziehen öde Gebiete und sind zumeist nicht in gutem Zustande. Der Transport findet vermittelst Ochsenkarren statt.

In den dichter bevölkerten Gebieten des S.-D. und N., sowie in Neu-Seeland zieht sich eine Reihe von Eisenbahnlinien hin, so daß die wichtigsten Städte durch Schienenstraßen verbunden sind.

*) Sie ist 4658 km lang; die Pacificlinie San Francisco — New-York 5280 km.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Linie, die Adelaide, Melbourne, Sydney und Brisbane *) mit einander in Verbindung setzt.

Eine transkontinentale Bahn von Adelaide nach Port Darwin (an der N.-Küste) die Telegraphenlinie (s. u.) entlang ist im Bau.

IV. Eine vortreffliche Unterstützung findet der Handel in den Einrichtungen des **Postwesens** und in den **Telegraphenlinien**.

Nachdem das Postwesen in Deutschland und den meisten andern Kulturländern in diesem Jahrhundert und besonders den letzten Jahrzehnten eine vortreffliche Entwicklung genommen hatte, ist es den Bemühungen des deutschen General-Postmeisters Dr. Stephan gelungen, im Jahre 1874 den Weltpostverein ins Leben zu rufen, dem bereits die meisten Kulturstaaen der Welt angehören. Welche Erleichterung für den Verkehr die Gründung desselben bedeutet, dürfte die Thatsache erläutern, daß vorher bei dem Verkehr Deutschlands mit den andern Ländern 55 verschiedene Portofälle in Geltung waren, während heute eine Postkarte für 10 Pfennig nach den entferntesten Ländern wandert.

Was die Telegraphen anbetrifft, so sind sie nicht nur in den Kulturstaaen (besonders in Europa und den Vereinigten Staaten) verbreitet, sie ziehen auch von Alexandrien den Nil aufwärts [bis Berber], von Smyna, Konstantinopel, Trapezunt und Tiflis über Bagdad nach Ostindien, von Petersburg nach Samarland und Semipalatinsk einerseits, über Skrutsk nach Wladiwostok (Kabel nach Japan) und Peking andererseits. Selbst Australien ist in n.-s. Richtung von einer Telegraphenlinie durchzogen.

Von der größten Bedeutung aber ist es, daß man auch die Küsten der Oeeane durch unterseeische Leitungen („Kabel“) in Verbindung zu bringen verstanden hat.

Der Atlantische Ocean birgt mehrere Kabel, die nach Nord- und Süd-Amerika (Verbindung der wichtigsten Küstenstädte durch Telegraphenlinien) hinüberziehen, und ebenso geht im Mittelmeer eine Reihe von Linien ostwärts. — Im Indischen Ocean verbindet die wichtigste Linie Aden mit Ostindien und Singapur, von wo Verzweigungen nach den wichtigeren Orten Ostasiens, des Ostindischen Ar-

*) Die Städte sind auch durch Dampferlinien an der Küste mit einander in Verbindung gesetzt.

chipels und nach Australien gehen. — Eine andere verbindet Aden mit den wichtigsten Orten der afrikanischen O.-Küste bis D'Urban, ebenso wie die bedeutenden Punkte der W.-Küste bis zur Capstadt (Unterbrechung von Loanda bis Mossamedes) von Cadix und Lissabon aus durch einen Kabel in Verbindung stehen.

Auch durch den Stillen Ocean leitet bereits ein Kabel von Vancouver nach Tokohama hinüber.



chipels und
mit den w
ebenso wie
(Unterbrechn
aus durch)

Nach
conver nach

© The Tiffen Company, 2007

TIFFEN® Gray Scale

A	1	2	3	4	5	6	M	8	9	10	11	12	13	14	15	B	17	18	19
	R	G	B					W	G	K				C	Y	M			

ere verbindet Nden
fte bis D'Urban,
bis zur Capstadt
adiz und Lissabon

n Kadel von Ban-

