

Zum P.O.S. lesen:

S. 447 - 450

S. 488 - 490

A.

Politische Geographie

oder die

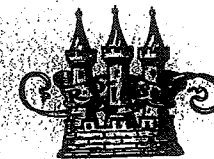
Geographie der Staaten, des Verkehrs und des Krieges.

Von

Dr. Friedrich Ratzel,

Professor der Geographie an der Universität zu Leipzig.

Zweite umgearbeitete Auflage. Mit vierzig Kartenskizzen.



München und Berlin.

Druck und Verlag von R. Oldenbourg.

1903.



	Dichte auf 1 qkm	Volkszähl		Dichte auf 1 pcm	Volkszähl
Portugies.-Ostafrika	4	3 000 000	Kaiser-Wilh.-Land	0,6	110 000
Eritrea	1,3	330 000	Sibirien	0,5	5 700 000
Surinam	1,1	82 000	Sahara	0,4	2 500 000
Tripolitanien	1	1 000 000	Queensland	0,3	503 000
Island	0,7	71 000	Deutsch-Südwest- afrika	0,2	200 000
Australien	0,7	6 510 000	Westaustralien	0,07	183 000
Idaho	0,7	162 000			
Kanada	0,6	5 300 000			

Sechzehntes Kapitel.

Der Verkehr als Raumbewältiger.

208. Das Wesen des Verkehrs. Verkehr ist die räumliche Bewegung von Menschen und Gütern auf bestimmte Ziele zum Zweck des Ausgleiches der natürlichen Ausstattung der Erde und der Menschen¹⁾; Briefpost, Telegraph und Telephon, die menschliche Gedanken befördern, sind von diesem Verkehr nicht zu trennen, wenn auch in vielen Fällen ihre Aufgabe nur im Austausch von Gedanken liegt. Wenn der Verkehr die Bewegung von Menschen, Gütern, Gedanken von einem Ort zum andern bedeutet, dann ist seine geographische Natur zunächst darin klar: Er geht von einem Orte oder einer Stelle der Erde aus und strebt nach einer anderen hin, er verbindet also zwei Orte oder zwei Erdstellen durch den Weg, den er zurücklegt. Da haben wir drei geographische Tatsachen: das Ausgangsgebiet, das Ziel- oder Endgebiet und den Weg. Wir reisen von Leipzig nach Genua. Das bedeutet in die kürzeste geographische Form gebracht: Wir begeben uns von dem Südtande des norddeutschen Tieflandes, wo die Elster und Saale in die Thüringisch-sächsische Bucht eintreten und aus der Gegend des 51. Breitengrades nach dem Nordrand des Mittelmeeres, wo die Ligurische Bucht einschneidet, in die Gegend des 44. Breitengrades. Es liegt aber darin noch viel mehr: wir begeben uns aus dem norddeutschen Tiefland in das Apenninengebiet, oder noch weiter gefasst, aus Mitteleuropa nach Südeuropa, von der Nordsee zum Mittelmeer. Dazwischen liegt ein Eisenbahnweg von 30 Stunden, den ich nicht im einzelnen geographisch

¹⁾ Das Gewicht liegt bei dieser Definition auf dem Worte »räumlich«; die Definition »Verkehr ist die Summe der Wechselbeziehungen der Menschen«, ist viel zu allgemein, um praktisch brauchbar zu sein.

beschreiben kann. Doch sage ich das Wichtigste, wenn ich hervorhebe, er führt im allgemeinen südwestlich und überschreitet die Alpen im Passe des St. Gotthard.

Das, was am Verkehr geographisch ist, das bleibt. Der Weg von Leipzig nach Dresden bleibt immer derselbe, der Eisenbahnlinie nach, wie auch die Landschaft sich ändern mag, wie auch die Menschen und die Güter andere werden mögen. Wir werden auf diesem Wege immer in östlicher Richtung zu reisen, immer die Elbe zu überschreiten, immer 115 km zurückzulegen haben. Hier haben wir also mitten in der Erscheinungen Wechsel und Flucht ein Bleibendes. So weit der Weg ein Stück Erdoberfläche ist, bewahrt er dem Verkehr gegenüber dieselben Merkmale. Er mag aus einem Saumpfad sich zu einem römischen Heerweg, einer Landstrasse, einer breiten Chaussee, einer Eisenbahn entwickelt haben, seine Endpunkte und die Entfernung zwischen den beiden bleiben dieselben. Mit anderen Worten: er bewahrt seine geographischen Eigenschaften, während er seine technischen ändert. Der Weg, der diese Entfernung zurücklegt, kann aber auch im einzelnen verlegt werden und die meisten Wege haben sich dadurch tatsächlich bedeutend geändert, doch führt er auch dann immer durch dieselben oder durch ähnliche Gegenden, überschreitet dieselben Flüsse und Gebirge.

Das oberste Gesetz des Verkehrs ist diese geographische Bedingtheit, aus der keine Entwicklung ihn herausführt. Welche Fortschritte die Technik des Schiffs- und Maschinenbaues, des Dampfes und der Elektrizität auch machen und welche größeren ihr noch vorbehalten sein mögen, Land und Meer, Gebirge und Flüsse, Strömungen und Winde bleiben im ganzen und großen dieselben, ihrer Lage, ihrer Richtung muß der Verkehr sich anschließen. Heute quert man den Atlantischen Ozean im dritten Teile der Zeit, die man vor 50 Jahren brauchte, aber das bleibt immer der Atlantische Ozean mit seinen Stürmen und Strömungen, der insellose Raum zwischen 60 Meridianen. Heute braucht man im Stillen Ozean 7 Tage von San Francisco nach Hawaii und 10 Tage weiter nach Yokohama, dem großen Hafen des japanischen Fremdverkehrs an der Bucht von Tokio. Es wird mit der Zeit möglich sein, diese Querung des Stillen Ozeans in 10 Tagen zu vollenden, aber das

bleibt immer eine Seefahrt unter denselben Bedingungen des Raumes, des Klimas, der Meeresströmungen.

Unter allen politischen Prophezeiungen dürfen die verkehrsgeographischen, wenn sie sich auf dieses beständige geographische Element stützen, den größten Anspruch auf Glaubwürdigkeit erheben. Man kann von einer neuen Eisenbahn, einem neuen Kanal mit einer gewissen Sicherheit voraussagen, welcher Verkehr sich ihm zuwenden wird. Drei Dinge sind darin unveränderlich: die Lage des Ausgangsgebietes, die Lage des Zieles und der Weg zwischen beiden. Die Bewegung aber, die zwischen den beiden stattfinden wird, läßt sich in vielen Fällen bis zu einem gewissen Grade voraussehen. Als man die Gotthardtbahn plante, wußte man, daß Genua und Luzern durch eine fast gerade Nord-südlinie miteinander verbunden sind und daß in der Fortsetzung dieser Linie nach Norden Basel, Frankfurt und Köln liegen. Daß Deutschlands Kohlen- und Eisenausfuhr nach Italien und der westdeutsche, niederländisch-belgische Reisendenverkehr wachsen müßten, konnte vorausgesehen, ja es konnte vermutet werden, daß Genua im Besitz der südlichen Ausmündung dieser Linie etwas von dem Nord-südverkehr gewinnen werde, den bisher Marseille an sich zog.

In der Verminderung der Zeit, die man braucht, um einen Weg zurückzulegen, sind auch zu Lande gewaltige Fortschritte erzielt. Einst fuhren die Frachtwagen 6 Tage von Magdeburg nach Hamburg, heute braucht man 4 Stunden, um diesen Weg im Schnellzug zurückzulegen. Das Telegramm fährt rascher um die Erde, als die Erde selbst sich dreht, es eilt sozusagen der Erde voraus. Zum größten Teil führen diese Fortschritte auf die Verbesserung der Verkehrsmittel zurück; man braucht nur die Lokomotive, das Dampfboot, die Anwendungen der Elektrizität auf den Verkehr zu nennen. Aber diese Verbesserungen müssen sich auch auf die Wege erstrecken, und in der Änderung der Wege liegt die geographische Eigentümlichkeit der Geschichte des Landverkehrs im Gegensatz zu der des Seeverkehrs. Ich brauche nur eine Landkarte von heute mit einer zu vergleichen, die vor 100 Jahren erschienen ist, da sehe ich auf der heutigen zahlreiche Straßen und Wege, Kanäle und besonders Eisenbahnen, die auf der früheren nicht gewesen waren. Ich erkenne daraus, daß durch die Verbesserung der

Wege die Oberfläche der Erde umgestaltet wird, wobei durch Einschnitte, Durchbohrungen, Aufschüttungen, Geradlegung u. a. immer auch ein Teil der geographischen Bedingungen verändert wird, aber allerdings ein mehr oberflächlicher; kein Tunnel trägt die Alpen ab, keine Kanalisation ändert die Richtung und Wassermenge des Rheins. Was immer zu bewältigen bleibt, auch wo andere natürliche Bedingungen so günstig liegen wie auf dem ebenen, einförmigen Meere, ist der Raum. Der Verkehr bleibt die Bewältigung des Raumes der Erde, und die Entwicklung des Verkehrs ist daher ein Kampf mit dem Raum. Wem das Wort Kampf in dieser Verbindung zu stark vorkommen sollte, denke an die Führung eines Ozeandampfers gegen Sturm und Wellen oder an die mühevollen Bahnung neuer Wege, etwa an den Bau der Simplonbahn durch die penninischen Alpen, der gegenwärtig gegen unterirdische Wasseradern und unerwartete Grade der inneren Erdwärme im Gang ist. Es handelt sich dabei immer um einen Kampf gegen die Elemente, die Grundtatsache ist aber das räumliche Fortschreiten in einer bestimmten Richtung. Indem der Verkehr anderen geschichtlichen Bewegungen in der Raumbewältigung vorausgeht, wird er eine Schule der Raumauffassung und -beherrschung; und darin liegt ein großes, wenn auch nicht unmittelbar angestrebtes Ergebnis der Verkehrsentwicklung.

209. Der Verkehr als eine besondere Form der geschichtlichen Bewegung. Rückweg und Rückfracht. Die Anthropogeographie lehrt uns den Verkehr als eine von den Formen der Bewegung der Menschen über die Erde kennen, die wir geschichtliche nennen, weil sie einen großen Teil der Geschichte ausmachen. Mit allen anderen ist ihm gemein, daß er seine Bewegungen auf der Erde vollzieht, die ihnen gegenüber als eine unveränderliche Grundlage gelten kann. Das bewegliche Leben und die starre Erde, das sind die beiden großen Tatsachen des Verkehrs wie jeder anderen geschichtlichen Bewegung. Der Verkehr unterscheidet sich aber von anderen geschichtlichen Bewegungen durch die Bestimmtheit seiner Richtungen und Wege, weswegen er es viel mehr als diese mit festen Punkten und Linien zu tun hat. Eben dadurch wird er auch zum Ziel- und Wegweiser für andere geschichtliche Bewegungen. Man kann den Verkehr die plan-

mäßigste und zielstrebigste Form der geschichtlichen Bewegung nennen. Er geht der politischen und militärischen Expansion voran oder verbindet sich mit ihnen, wird ihr Diener und Gehilfe, teilt ihnen aber auch von der Bestimmtheit seiner Ziele und Wege mit. In jedem geschichtlichen Vorgang der Völker- oder Staatenbewegungen, seien es Verschiebungen, Ausbreitungen, Verminderungen oder Zusammendrängungen, liegt auch ein Stück menschlichen Verkehrs. Es gibt niemals einen Krieg, der nicht neue Verkehrswege geschaffen, mitunter auch alte zerstört, nie eine Kolonisation, die nicht neue Wege erschlossen und eingeschlagen, keinen Staatenaufschwung ohne Beförderung der Verkehrswege, keinen Verfall ohne ihren Rückgang. Gerade in diesen Wirkungen auf den Verkehr liegt in vielen Fällen die dauerndste Spur solcher Ereignisse oder Vorgänge.

Der Verkehr beschreitet seine Wege häufiger, schon weil er Hin- und Herwege macht, hält sie fester, bewegt aber in der Regel nur soviel Menschen auf denselben, als er zu seinen Leistungen braucht. Wenn nun auch der Verkehr ein Stück geschichtlicher Bewegung ist, große Völkerbewegungen erzeugend und verstärkend, so hat er doch ein wesentlich anderes Verhältnis zum Boden. Er geht darüber hin und fragt zunächst nach der Wegsamkeit, während die Völker den Boden festhalten und womöglich auf ihm sich festsetzen wollen. Daher auch ein ganz anderes Verhältnis der Unebenheiten des Bodens zu den großen geschichtlichen Bewegungen als zum Verkehr. Der Verkehr schafft sich enge Wege von bestimmtem Verlauf, die Völkerbewegungen fluten nur durch breite Lücken; wo also jener sich durch Engen und Pässe zwängt oder durchschleicht, kommt die geschichtliche Bewegung ins Stocken. So sehen wir den Gebirgsknoten des mittleren Deutschlands im Fichtelgebirge eine Klippe fremden Volkstums im deutschen Gebiete trotz regen Verkehrs bilden. Und während der Verkehr lange vor den Römern die Alpen durchzog, bog die Ausbreitung Roms und der römischen Kolonisation um die Alpen herum. Natürlich gibt es auch immer Wege, auf denen der Verkehr und die geschichtliche Bewegung zugleich sich bewegen, oder jener vor dieser. Das sind besonders die weiten und mit zahlreichen Schwierigkeiten besetzten Wege. Wir sehen den Handelsverkehr der Großrussen mit Sibirien der Ausbreitung Rußlands über Nordasien vorangehen, und auf den

Verkehrswegen der Sahara hat der Sklavenhandel die Neger nach Nordafrika geführt, die den Rassencharakter der Marokkaner verändert haben. Ohne den Wunsch nach bestimmten Handelsartikeln würde mancher alte Völkerverkehr nicht entstanden sein. Die Seide ist vielleicht Jahrhunderte hindurch die einzige Veranlassung gewesen, daß Völker des mittelmeerischen Kulturkreises Verkehr mit den ostasiatischen suchten.

Die »Ströme des Verkehrs« sind darin den Flüssen unähnlich, daß sie nicht in demselben Bette immer in der gleichen Richtung fließen, sondern Rückwege machen. Die entgegengesetzten Bewegungen in einem und demselben Bette sind vielmehr die Regel: Ein- und Ausfuhr gehen auf denselben Straßen, Kanälen oder Bahnen vor sich. Insofern wäre der Vergleich mit Meeresströmungen, wo Ober- und Unterstrom sich in verschiedenen Richtungen bewegen oder mit dem Kommen und Gehen der Gezeitenströme in einem Stromunterlauf oder Ästuarium passender. Bei bedürfnislosen Völkern allein finden wir ein einseitiges Streben nach einem fremden Gut, das auf bestimmten Wegen, die oft von beträchtlicher Länge sind, geholt und nicht eingetauscht wird. Das Streben atlantischer Indianer nach dem Pfeifenstein vom Missouri oder inneraustralischer Stämme nach bestimmten aromatischen Kräutern, die viele Tagereisen weit in den Gebieten anderer Stämme wachsen, führt zu regelmäßigen Zügen kleinerer Gruppen, die nur mit dem Proviant, den Friedenszeichen und den Waffen ausgerüstet sind. Es ist Verkehr ohne Tausch, wobei die gesuchten Güter erworben, Entfernungen zurückgelegt, Kenntnisse von Land und Leuten gewonnen, also die wichtigsten Kulturwirkungen des Verkehrs geerntet werden. Diese Fälle sind interessant, weil sie zeigen, daß Verkehr und Handel nicht genau dasselbe sind, wenn sie auch auf höheren Stufen eine sehr innige Verbindung eingegangen haben.

Bei fast jeder Verkehrsart spielt die Rückfracht eine bestimmende Rolle, und anscheinende Sonderbarkeiten im Warenverkehr erklären sich aus der Notwendigkeit, irgendwelche Stoffe als Rückfracht zu nehmen, wobei es nicht auf den Wert ankommt. Schwere Stoffe, die sonst den Transport nicht lohnen würden, werden in den Verkehr gebracht, indem sie, wie Ballast, einfach zur Füllung leerer Schiffsräume verwandt werden. So konnte neuerdings der Gedanke aufkommen, die amerikanischen Kohlschiffe nach den Mittelmeer-

plätzen mit Eisenerzen von Elba und Spanien beladen zurückkehren zu lassen, trotzdem Nordamerika gerade durch die Güte und Menge solcher Erze ausgezeichnet ist.

210. Die Transportleistung. Der Landverkehr ist im allgemeinen schwieriger als der Wasserverkehr, da die Reibung der bewegten Last am Boden größer ist als am Wasser. Daher Verteilung der Lasten auf viele Träger, die teils Menschen, teils Tiere sind, oder auf Schlitten, Wagen, Eisenbahnen. Selbst im Zeitalter der Eisenbahnen ist die Massenleistung noch immer auf Seiten des Wasserverkehrs und wird es wohl immer bleiben. Dagegen hat auf glatter Bahn der Landverkehr außer der Reibung nur den Widerstand der Luft zu überwinden, während das Schiff und das Floß den Widerstand des Wassers gegen sich haben. Die Unebenheiten der Erdoberfläche, die auch der Fluß- und Kanalverkehr überwinden muß, sind dem Seeverkehr erspart; wo in den Flußmündungen ihre ersten Anfänge erscheinen, führten in vielen Fällen Flut und Ebbe darüber weg. Der Flußverkehr hat dagegen schwer unter ihnen zu leiden und kann mit Schleusen nur unbedeutende Erhebungen übersteigen.

Wenn die horizontalen Entfernungen verglichen werden, gewinnen sie für den Verkehr der Menschen und der Güter erst praktische Bedeutung, indem man auch ihre Transportschwierigkeiten erwägt. Von Augsburg über München und Kufstein nach Innsbruck ist es ohne Zweifel weiter als von Augsburg über Mittenwald-Seefeld; auf der ersten Linie, die jetzt vom großen Verkehr benützt wird, sind es 234, auf der anderen 188 km. Wenn man aber die Höhenunterschiede in Betracht zieht, tritt die Abkürzung um 46 km hinter den Transportschwierigkeiten zurück. Um nun den Vergleich weiterführen zu können, setzt man diese Schwierigkeiten in Längen um, indem man den Aufwand für den Transport derselben Lasten auf der hindernisreichen Bahn bestimmt und fragt: Wie weit könnte mit demselben Aufwand dieselbe Last auf einer geraden und horizontalen Linie befördert werden? Man erhält so die virtuelle Länge, die natürlich bei jeder Linie mit Steigungen größer ist als die geographische. Die Linie Augsburg-Seefeld-Innsbruck hätte für den Güterverkehr eine virtuelle Länge von 396 km, während die Linie Augsburg-Kufstein-Innsbruck 264 km hat und die geographische Entfernung 188 km beträgt.

Je wertvoller ein Stoff im Vergleich zu seinem Gewicht ist, über desto größere Entfernungen läßt er sich befördern. Bei Diamanten und Perlen kommen überhaupt die Frachtkosten fast nicht in Betracht, bei Gold spielen sie eine kleine Rolle, bei Bausteinen, Steinkohlen und Erzen dagegen sind sie entscheidend, sofern nicht der fast reibungslose Wassertransport in Betracht kommt. Solange die Verkehrsmittel noch sehr wenig entwickelt waren, konnten daher nur die kostbarsten Dinge Gegenstand eines Verkehrs werden, den man Weltverkehr nennen konnte: Edelsteine, Gold, Bernstein, Bronze, Gewürze, Weihrauch, Purpurgewebe. Je mehr die Verkehrsmittel sich entwickelten, desto schwerere Massen konnten transportiert werden, bis in unserer Zeit Kohlen, Erze, Getreide, Holz zu den wichtigsten Gegenständen des Weltverkehrs wurden. Der Welthandel ist dadurch immer mehr Massenhandel geworden: Einst war die Seide, der Kleidungsstoff weniger Reicher, sein Stapelartikel, jetzt ist es die Baumwolle, der Kleidungsstoff der Massen. So lange es keine Eisenbahnen gab, lohnte sich nicht der Transport schwerer Waren auf größere Strecken. Steinbrüche, Tonlager und Bergwerke, deren Erze nicht am Ort verarbeitet werden konnten, blieben unaufgeschlossen, Wälder blieben ungelichtet; wir haben dem Mangel an billigen Verkehrswegen insonderheit die Erhaltung unserer Gebirgswälder zu danken. Aber auch die Landwirtschaft konnte ihre Erzeugnisse nicht auf entfernte Märkte bringen. Die Fracht für Getreide von der Theifs bis Raab war größer als der Preis desselben am Orte der Erzeugung. Auch die Reisen der Menschen waren länger, unbequemer und vor allem kostspieliger als heute; die Preise in der Post waren Ende des 18. Jahrhunderts etwa so hoch wie jetzt in der 1. Klasse der Eisenbahn; und dabei war der Geldwert um soviel größer, und die beste Post machte nur 20 km in der Stunde. Im Laufe der Geschichte hat sich der Verkehr zu immer größeren Leistungen nicht bloß in Geschwindigkeit, sondern auch in der Massenbewältigung fortentwickelt und zu diesem Zweck eine Reihe von besonderen Verkehrstechniken ausgebildet. Solange die Verkehrsadern dünn waren und häufige Unterbrechungen erlitten, mußte die Kraft des Menschen allein die Wege zurücklegen und die Lasten tragen. Als Lasttiere und mechanische Vorrichtungen, wie Schlitten und Wagen, in Benützung gezogen und Wege und Straßen gebaut wurden, blieben

die Schwierigkeiten dieselben, wenn sie auch leichter mit größeren Massen überwunden werden konnten. Endlich spannte der Mensch den Dampf vor seine Wagenzüge. Nun war es weder tierische noch menschliche Muskelkraft, die angespannt wurde, um die Unebenheit der Erde zu überwinden; nur noch in den Mehrkosten des Dampfes oder der Elektrizität sprechen sich die Schwierigkeiten der Wege über die Höhen aus. Je mehr Wege und Verkehrsmittel sich vermehrt und verbessert haben, um so mehr hat die allgemeine geschichtliche Bewegung sich ihrer bedienen gelernt; das lehren vor allem die inneren Wanderungen der Völker, die Auswanderung und der Krieg.

Auch heute sehen wir genug Länder, die mit unvollkommenen Verkehrswegen und -mitteln wirtschaftlich im Nachteil sind. Die reichsten Mineralschätze liegen brach, wo keine Eisenbahn, oft nicht einmal eine Straße sie erreicht. An der Schwelle Europas vermag das reiche Kupferbergwerk von Argana in Kleinasien sein Produkt nur, wenn es hoch im Preis steht, auf den Rücken von Kamelen nach Alexandrette zur Ausfuhr zu bringen. Und so wie wir die transportabelsten Erze und Steine: Gold und Edelsteine, zur Not auch Silber und Zinn am frühesten in den Verkehr übergehen sehen, reihen sich in den aufereuropäischen Ackerbauländern die Kulturen geographisch nach der Schwere und dem Wert ihrer Erzeugnisse an; die, deren Wert gering und deren Transport kostspielig ist, lohnen sich nur in großer Nähe der Verschiffungshäfen. Kaffee, Tee, Tabak, Indigo, Chinarinde findet man tiefer im Binnenlande als Weizen, Baumwolle, Jute. Im Nyassaland kann Kaffee noch auf dem Hochland des Nyassa gepflanzt werden, Ölsaaten nur bis Chiromo am Schire, weil diese weiter von der Küste nicht den Trägertransport lohnten.

211. Die Entwicklung der Verkehrswege. Die Entwicklung der Verkehrswege geht wie die Entwicklung der Staaten von kleinen Gebieten aus, an deren Grenze nach nur wenigen Meilen die Pfade undeutlich werden¹⁾, und umfaßt immer größere, die sie, in naturgewiesenen Richtungen fortschreitend, bis an ihre natürlichen Grenzen zu beherrschen sucht. Dabei bewirkt der Verkehr, von dem Streben nach den kürzesten und leichtesten Wegen ganz beherrscht, einen mächtigen Differenzierungsprozeß, indem er mehrere Wege in einen zu vereinigten und immer mehr Hindernisse mit Einer Arbeit zu

¹⁾ Dybowski hebt hervor, wie auf der Grenze zwischen Languassi und Dakua am oberen Ubangi die Wege undeutlich werden und dadurch die Geringfügigkeit des Verkehrs zwischen beiden Völkern zeigen.

überwinden strebt. Die Ströme des Verkehrs entwickeln sich also gleich den großen Wasserströmen aus einem Geäder unendlich vieler kleiner und mittlerer Wege, von denen immer mehr von den großen Wegen aufgenommen werden. Aber zugleich bilden sich immer neue Adern zwischen den alten; in dem Maße, wie die Hauptwege sich vertiefen, verdichtet sich das ganze Netz. Indem mit der intensiveren Raumbeherrschung die Adern des Verkehrs wachsen, wird der Verkehr in den Hauptadern leichter und billiger, kleine Wege werden zu deren Gunsten verlassen, und es treten an die Stelle vieler kleiner wenige Hauptwege. Damit werden Zwischen- und Nebenstationen ausgeschaltet; im mittelalterlichen Levantehandel werden Messina und Syrakus als Etappenstationen durch Kreta und Cypern ersetzt. Brügges große Stellung wurde hinfällig, als die Schiffer gelernt hatten, in einer Fahrt vom Mittelmeer bis in die Ostsee zu gehen. Sobald aber das Übergewicht eines Hauptweges zu groß geworden ist, treibt der Verkehr Zweigwege, Ausgangs- und Zielpunkte vervielfältigen sich, und es ereignet sich, daß, wie nach den Entdeckungen des 15. und 16. Jahrhunderts, die Bedeutung der Welthandelsstraßen, die sich vervielfältigt, sinkt, während zugleich die Bedeutung des Welthandels selbst gewaltig steigt. Zugleich verlegt das Streben nach ununterbrochenen und möglichst sicheren Verbindungen die Wege in die natürlich passendsten und geschütztesten Lagen. Alte Handelsplätze sind oft noch ganz unabhängig von den Naturbedingungen gelegen, sozusagen zufällig, wie die alten baltischen Märkte Hedaby und Truso. Es spricht sich darin das Zufällige der ersten Anfänge eines Verkehrsnetzes aus. Die Flüsse waren vor den Zeiten des Weitverkehrs nur Bruchstücke. Selbst der Rhein war vor der Zeit der Salier kein einheitlicher Handelsweg, sondern zerfiel in ein ober- und niederrheinisches Gebiet, und den riesigen Kongo nützen erst in unseren Tagen die Europäer als einen zusammenhängenden Verkehrsweg aus. Erst von dieser vollen Ausnützung der Flüsse an wächst dann auch die Bedeutung ihrer Mündungen und ihre Verbindung mit dem Meer. Wer als selbstverständlich annimmt, daß der Flußverkehr dem Landverkehr vorher gegangen sein müsse, übersieht das höhere Gesetz des Fortschrittes von kleineren zu größeren Räumen, dem auch die Verkehrsstraßen unterworfen sind. Wie wenig im Anfange die Entfernung ent-

scheidet, beweist, daß Tarent vor Brindisi der große italisch-griechische Platz war, und daß im Mittelalter Bari an dieser Küste dominierte. Jeder durchgehende Weg mußte sich also ursprünglich aus den kurzen Strecken des örtlichen Handelsbetriebes zusammensetzen. Die Bedürfnisse und Ansprüche der einzelnen Gebiete und Städte an einen dergestalt gewachsenen Handelsweg blieben immer dieselben, wie weit auch dieser Weg wachsen mochte. Der große Fortschritt des von den Küsten sich loslösenden Seeverkehrs bestand nicht bloß in der Kürzung des ganzen Weges durch Schaffung gerader und unmittelbarer Verbindungen, sondern in der Vermeidung des örtlichen Handels mit seinem Zeitverlust und seiner Unsicherheit. Besonders die Vielheit der Wege und der Vermittler wurde durch den örtlichen Handel begünstigt. Sie allein macht es erklärlich, daß für den Levantehandel neben dem kurzen Weg durch das Rote Meer die längeren Wege durch den Persischen Meerbusen zum Euphrat, durch Armenien nach Trapezunt und selbst quer durch Asien bestehen bleiben konnten.

Es ist hierbei zu beachten, daß, je mehr Zeit und Arbeit die Überwindung des Raumes an sich kostet, um so weniger die Schwierigkeiten ins Gewicht fallen, die auf beschränkten Gebieten zu überwinden sind. Diesem Gesetze folgend, suchten die alten Verkehrswege weniger ängstlich als die neueren die starken Steigungen zu vermeiden. Es wurde eben etwas mehr Zeit in die Masse des Verbrauchs geworfen. Der Brennerverkehr zog den Fernpaß dem unteren Inntal vor. In derselben Richtung wirkte auch die kleine Zahl der Verkehrsmittelpunkte. Die Wege konnten zwischen den weit auseinanderliegenden Orten nur weit sein, und demgemäß schwankten die Wege gar sehr um die kürzeste Linie, ganz abgesehen davon, daß die Mittel der Zeit- und Wegmessung, die Karten- und Wegbeschreibungen noch äußerst unvollkommen waren. Dabei treten folgende geographisch zu bestimmende Richtungen der Entwicklung hervor: 1. Die Vermehrung der Zahl der Wege; 2. das Wachstum der Länge der Wege; 3. die Verlegung der Wege in die Richtung der kürzesten Verbindungen; 4. die Ausbreitung des Verkehrs aus zufällig gewählten Durchgangsgeländen auf die natürlich passendsten; 5. das Wachstum der Leistungen des Verkehrs in der Bewältigung der Massen

und des Raumes, wovon eine Teilerscheinung ist: 6. der Übergang eines immer größeren Teils des großen Verkehrs vom Land aufs Wasser. Es ist aber zu beachten, daß die Flußsysteme immer nur unvollkommene Systeme von Verkehrswegen sein werden; die Flußnetze sind offen, wo die Wasserscheiden sich dazwischen legen, die Verkehrsnetze sind geschlossen. Die volle Ausnützung der Flüsse für den Verkehr setzt also die Überschreitung ihrer oft schwierigen Wasserscheiden und außerdem die Kürzungen durch Kanalverbindungen und Durchstiche voraus.

Wir kennen kein verkehrsloses Volk oder Völkchen. Auch auf den untersten Stufen geht die wirtschaftliche Ausbreitung der Völker frühe über die Grenzen der Stämme und Staaten hinaus, wie Absatz und Eintauch es verlangen. Die einfachsten und ärmsten Völker, die wir kennen, genügen nicht ganz sich selbst, und die abschließende Organisation in Familienstämmen hat schon in voreuropäischen Zeiten in Amerika den Verkehr nicht entbehren können. Europäische Waren scheinen schon zu Lassalles Zeiten ihren Weg aus den Carolinas zum Mississippi gefunden zu haben. Wir haben vielmehr gerade hier eine ganze Reihe von Vorkehrungen zum sicheren Betrieb des Handelsverkehrs: Befreiung der Märkte und der Träger des Handels, Tauschmittel, Vorrechte besonderer Handelsvölker, da der ältere Handel nur Zwischenhandel sein konnte. Selbst Ägypten und Babylon sind vielleicht nicht durch direkten Handel verbunden gewesen. Germanien wurde bis zur Bernsteinküste von römischen Kaufleuten durchzogen. Die Benützung sogar der Alpenpässe, lange vor dem römischen Straßensbau, wird durch steinzeitliche Funde am Brenner und eine Menge massilischer oder nach massilischem Muster geprägter Münzen in den graubündnerischen Hochtälern belegt.¹⁾

Der Rückgang des Verkehrs wird in der Regel als ein Zerfall der großen Hauptwege dargestellt, der die kleinen Adern abschnitt und dem örtlichen Verkehre zuwies. Der Prozeß kann aber auch in umgekehrter Folge verlaufen, wenn bei abnehmender Bevölkerung der örtliche Verkehr schwächer wurde und seine Äderchen aufhörten, den großen Verkehrsadern die Nahrung zuzuführen; dann schwanden diese zusammen oder starben ab. Die Ausbreitung des Nomadismus und dieser folgend der Rückgang des Ackerbaues, Sinken der Volkszahl und endlich der ganzen Kultur hat in Kleinasien zuletzt auch die Straßen veröden, die Städte absterben gemacht.

¹⁾ Vgl. das Kapitel Die Alpenpässe im Altertum, in Aloys Schultes Geschichte des mittelalterlichen Handels und Verkehrs zwischen Westdeutschland und Italien. 1900. Bd. I. S. 39 f.

212. Die Harmonie in einem Verkehrssystem und die Steigerung der Bewegungsleistung. So wie in einem Flußsystem jede Gefällsänderung im unteren Lauf sich aufwärts fortpflanzt, so daß einer Senkung des Rheinspiegels in Holland eine Tieferlegung des Mittelrheins notwendig folgen mußte, so ist es auch im Verkehr. Eine Beschleunigung an irgend einer Stelle in dem großen System der Verkehrswege führt Beschleunigungen auf allen Wegen herbei, die mit der ersteren zusammenhängen. Ist nun der Abschnitt, wo die erste Beschleunigung eintrat, ein besonders wichtiger, dann geschieht diese Fortpflanzung der Bewegung mit einer fortreißenden Energie, die in kurzer Zeit auch die letzten Fasern des Verkehrsnetzes durchpulst. Das größte Beispiel dafür hat in den letzten Jahrzehnten der Sueskanal geliefert; aber auch die Alpenquerbahnen und besonders die über den Mont Cenis und den Gotthard, in Nordamerika die Pazifikbahnen, haben diesen Einfluß geübt. Die treibende Kraft, die dergestalt das Tempo des Verkehrs, wenn es in einer Stelle eines Systems verstärkt ist, in allen anderen verstärkt, und so eine einmal gewonnene Beschleunigung bis in die äußersten Äderchen fortpflanzt, ist das Bedürfnis nach Einheitlichkeit in einem Verkehrssystem, die man auch als Harmonie des Verkehrs bezeichnen mag. Es meint das natürlich nicht die vollständige Gleichheit des Tempos in allen Teilen eines Verkehrsnetzes, sondern nur die Übereinstimmung nach Maßgabe der natürlichen Bedingungen und der vorher vorhandenen gewesenen Geschwindigkeiten. Wie sich dieses verkehrsgeographische Gesetz dem allgemeinen Fortschritt der Beweglichkeit einreicht, den man uns in der Entwicklung der ganzen Tierwelt zeigt¹⁾, soll hier nicht untersucht werden. Aber es bildet ohne Frage nur einen Teil der Gesetze der geschichtlichen Bewegung, für die ebenfalls ein beständiges Fortschreiten zu größerer Bewegungsleistung nachzuweisen ist. Die einzige Arbeit, die den Versuch macht, für die Erkenntnis dieses Fortschrittes die Zahlengrößen aus den geschichtlichen Quellen zusammenzustellen — Wilhelm Götz: Die Verkehrswege im Dienste des Welthandels (1888) —, begründet zwar noch keine »Wissenschaft der Entfernungen«, bringt aber

¹⁾ Gaudry, Paléontologie philosophique 1896, in dem Abschnitt Histoire de la Locomotion. S. 71 f.

alles Material für die Begründung des Gesetzes der wachsenden Bewegungsleistung in der Geschichte. Wo eine neue Verkehrsart von größerer Leistungsfähigkeit eine ältere ersetzt, geschieht der Übergang um so ruhiger, je näher die beiden einander ohnehin schon standen. Die Eisenbahnen haben in Europa mit der Zeit eine große Umwälzung im Verkehr hervorgerufen, da aber gute und zahlreiche Straßen ihnen vorhergegangen waren, blieben die Straßen neben den Eisenbahnen belebt, gewannen sogar an Wichtigkeit, wo sie die Zufahrt zu den Eisenbahnen besorgten. Noch heute wächst ihr Verkehr auf weitaus den meisten Strecken. In Deutschland beträgt der Verkehr auf den Landstraßen noch die Hälfte bis Dreiviertel des Eisenbahnverkehrs; allerdings stehen bei uns 140 000 km Landstraßen 52 000 km Eisenbahnen gegenüber. In Sibirien, wo die Eisenbahn sich fast unmittelbar an ein Verkehrssystem anschloß, das nur an wenigen Stellen eigentliche Straßen benützt, hat dieselbe endlose Karawanen mit Tee, Seide und anderen Waaren überflüssig gemacht, die viele Tausende von Menschen und Hunderttausende von Zugtieren in Nahrung setzten, und hat damit eine große Umwälzung bewirkt.

213. Durchgangsgebiete und Stapelländer. Die Unmöglichkeit, Handelswege, die oft ein Jahr und darüber erforderten, in einem Zuge zurückzulegen, schuf die Stapelländer; Gebiete der Handelsvermittlung und des Umtausches, in denen sich dieselbe Aufgabe, die sonst auf den Stapelplatz konzentriert war, auf ein ganzes Land ausbreitete. Die Bewohner eines solchen Landes wandern in der Regel nicht selbst; sie erwarten bei sich die Kaufleute, die von verschiedenen Seiten kommen, und besorgen für diese den Austausch der Waren. Höchstens transportieren sie dieselben von der einen Grenze ihres Gebietes zur anderen. Wenn wir in der Geschichte des Verkehrs zurückblicken, finden wir, daß dieser sich einst durch ganze Ketten von Stapelgebieten und Stapelplätzen bewegte. So nahm der Levantehandel seinen Weg aus dem Inneren Westasiens durch Araber, Armenier, Perser, Griechen nach dem Mittelmeer, aus diesem durch die Italiener nach Brügge, dort übertrug er sich endlich auf die Deutschen, die ihn nach Norden und Osten weiterleiteten. Die Zahl der Vermittler mußte um so größer sein, je kürzer die Wege und je zahlreicher die Rast- und Um-

schlagsplätze waren; von Flandern bis Franken erstreckte sich im späteren Mittelalter eine ganze Zone der Vermittlung zwischen dem Mittelmeer und der Nord- und Ostsee. Aber jede Entwicklung in der Richtung auf durchgehende Wege machte einen Vermittler überflüssig und hieß damit einen Handelsstaat von seiner Höhe herabsteigen. Nacheinander sind auch die Hanse, Flandern, Venedig in den Hintergrund getreten; aber als Seemächte wußten sie im ganzen oder einzelnen neue Verkehrsströme in ihre Häfen zu lenken. Vermittlern des Landhandels ist ein solcher Vorzug in der Regel nicht gewährt; Sabäer, Armenier, Bulgaren sind mit der Verlegung ihrer Handelswege ins Dunkel gerückt.

Einer großen Betrachtung der alten Geschichte treten wenige Kulturzentren und eine Reihe von Vermittlungsgebieten entgegen, wie Syrien, Südarabien, Kleinasien, deren große Stellung zu einem großen Teil auf ihrer Vermittlung eines politisch und kulturell so wirksamen Verkehrs ruht. Die Semiten vor allem haben als Umwohner wichtiger Adern des Weltverkehrs alter und neuer Zeit die vielleicht wirksamste Rolle in der Kulturverbreitung gespielt und dabei für sich selbst trotz räumlicher Einengung geschichtliche Größe gewonnen. Indem die mit dem Verkehr gekommene Kultur sich langsam nordwärts verbreitete, übernahmen die kleinasiatischen Griechen diese Aufgabe von den Syrern und verbanden die asiatischen Gebiete mit Griechenland; so vermittelten dann die Halbinselgriechen den Verkehr mit Italien, und endlich im Mittelalter sind oberitalienische Städterepubliken die Träger des Handels West- und Mitteleuropas mit der Levante. Immer aber blieben nun bei ihrer günstigen Lage neben Syrern und Arabern die Griechen die großen Zwischenhändler zwischen Morgen- und Abendland. Wo andere Völker sich des Handels begeben, werden die Vermittler unentbehrlich; und es lehrt die Geschichte Venedigs, wie es mit der Drohung, seine Handelstätigkeit aufhören zu lassen, bei seinen Klienten auf dem italienischen Festlande politische Forderungen durchsetzte. Ähnlich war die Stellung der Hanse im Norden. Indessen hat der Seehandel immer noch mehr Wahl der Wege als der Landhandel, dessen Vermittler sich viel eher ein Monopol zu schaffen wissen. So lange Stapel und Wegzwang herrschten, mußte ein neu eintretendes Handelsvolk

neue Wege suchen; daher die ruckweise Ausbreitung des Verkehrs, die jedesmal an ein neues Volk anknüpft. So lange Jahrhunderte, wie z. B. die Perser den Seidenhandel über ihr Gebiet zu zwingen gewußt haben, hat kein Seevolk seine Vermittlerstellung aufrecht zu halten vermocht; brach doch erst Ostrom durch die Verpflanzung des Seidenwurms nach Westasien diesen Bann.

Das berühmteste Land dieser Art war im Altertum das Land, das Ptolemäus das Land der Issedonen nennt, unser Ostturkestan, wohin in siebenmonatlicher Reise die Seide aus dem Sererland kam, dessen Hauptstadt im Beginn unserer Zeitrechnung Singanfu war. Der Handel des Westens suchte dieses Stapelland auf Wegen, die uns noch heute vertraut sind: von Westen her ging er vom Euphrat durch Medien und die kaspischen Pforten, Hyrkanien, das marghianische Antiochien und stieg aus dem Oxustal durch das Bergland der Comedae (unser Karateghin) nach Ostturkestan. Der südliche Hauptweg ging indes aufwärts in das Land der Indoskythen, deren Beziehung zu den Serern sie zu Pseudoserern gemacht hatte, dann über Kabura (Kabul) und Baktrien nach Ostturkestan: wesentlich der moderne Weg vom Indus nach Kerki; vgl. u. S. 464.

Die Stellung Ostturkestans im ostasiatisch-westasiatischen Verkehr ist auch dadurch bezeichnet, daß es die Schwelle eines Wüstenlandes ist, das nur unter großen Schwierigkeiten durchschritten werden kann. Schon darum wagten sich die Kaufleute des Westens nicht darüber hinaus. Das erinnert an die Stellung der Sabäer im Verkehr mit dem Inneren Ostafrikas, die sich später in der Stellung der Araber von Mombasa, Sansibar u. s. w. wiederholte.

Schon im Periplus ist die ostafrikanische Küste, »Die Küste von Rhapta«, dem König der Sabäer untertan. Sabäer trugen hierher ihren Handel, ihre Sprache, mischten sich mit den Eingeborenen, mit einem Wort, waren die Vorläufer der Suaheli. Weiter im Norden war Abessinien lange Zeit der Stapelplatz des Elfenbeins, das hierher aus dem äquatorialen Ostafrika gelangte, wo noch heute in der Seenregion der Rest des einst elefantenreichsten Gebietes gelegen ist. Von hier aus gingen organisierte Elefantenjagdzüge aus. Zur Zeit des Periplus war Adalis der Hauptausfuhrplatz für Elfenbein, aber schon waren Elefanten in der Nähe der Küsten selten geworden.

Es ist eine gewöhnliche Erscheinung, daß aus der Ferne die Stapelländer mit den Erzeugungsländern verwechselt werden. Der geschichtlich bedeutendste Fall dieser Art ist der Arabiens, von dessen Reichtum sich die Alten die übertrie-

bensten Vorstellungen machten; der größte Teil dieses Glanzes war die Folge davon, daß der Weg nach dem reichen Indien hier durchführte. Der Sachverhalt war zwar nicht unbekannt: Non sunt eorum cinnamomum aut cassia, et tamen felix appellatur Arabia. Aber der Reichtum, den der Indienhandel brachte, und seine kulturliche Wirkung, daß schon im Beginn des ersten vorchristlichen Jahrtausends sich hier eine höhere soziale und politische Entwicklung vollzog als im ganzen übrigen Arabien, strahlten beide weit hinaus. Von eigenen Erzeugnissen konnte Arabien damals Datteln, Weihrauch, Myrrhen, Gummi, am Persischen Meerbusen Perlen, Salz ausführen, wozu später der Kaffee kam. In den Berichten über die Handelsvölker werden auch nicht selten die Träger einer Ware mit deren Erzeugern verwechselt und so finden wir als Serer im Indusland, Händler, die über Baktrien die Seide der echten Serer aus Ostturkestan holten.

214. Weg und Richtung. Wegkürzungen. Mit der Erreichung des Zieles wird oft der Weg verwechselt. Dieser ist aber nie die Hauptsache, was jenes immer ist. Der Weg ist nur ein Mittel. Daher kann der Weg kürzer oder länger, gerade oder krumm, kann sogar ein weiter Umweg sein: die Hauptsache bleibt, daß er zum Ziele führt. In unserer Zeit, wo alles Streben des Verkehrs sich auf die kürzesten und daher auch geradesten Wege so stark gerichtet hat, daß gerade diese als Selbstzweck des Verkehrs erscheinen, will die untergeordnete Bedeutung des Weges manchmal übersehen werden. Man vergleicht zwei Wege von bedeutender Länge, die zu demselben Ziele führen, und ist gleich bereit, den für den besten zu halten, der ein paar Kilometer kürzer ist.

Wir lesen in einer Diskussion der neuen Ostalpenbahnpläne: Der Weg Bebra-Gotthard-Genua hat 1028 Kilometer; der Weg Bebra-München-Tauernbahn-Triest 968 Kilometer. Diese Angabe allein genügt vollkommen, um den ganz außerordentlichen Wert der Tauernbahn als Weg »zum Meere« zu kennzeichnen.¹⁾ Diese kleine Differenz von 60 km verschwindet gegenüber der Tatsache, daß der kürzere Weg im Hintergrund des Adriatischen Meeres, nördlich vom 45. Grad, entfernt von den großen Wegen des mittelmeerischen Verkehrs mündet.

Der Verkehr strebt, von allen Umwegen in die kürzeste Linie zu rücken, die Ausgangs- und Zielpunkte verbindet. Die

¹⁾ Allgemeine Zeitung 29. Juni 1902. Volkswirtschaftliche Beilage.

Umgehung der Stapelländer war ein Fall dieser großen Bewegung; heute zeigt sie sich in dem Streben nach Umgehung der Stapelplätze. Der direkte Bezug aus dem Erzeugungsgebiet hat natürlich auch andere Vorteile, wie Frische, Billigkeit, oft auch reichere Auswahl, aber der kürzere Weg ist überall ausschlaggebend an sich, wo er die Ware rascher und billiger bringt. Im Wettbewerb der Seehäfen einer und derselben Küste liegt das ganz besonders einfach. Emden sucht sich von Bremen, Tientsin von Shanghai unabhängig zu machen, weil sie in die ihnen nächstgelegenen Teile des gemeinsamen Hinterlandes kürzere Wege haben. Im bulgarischen Einfuhrhandel ist Tirnowa als Handelsstadt abgesetzt; einst versorgte es Sofia und Lowetsch, die jetzt leichter selbst beziehen als Tirnowa, weil sie direkte Eisenbahnverbindungen mit dem Meer, der Donau und Mitteleuropa gewonnen haben.

Im Wollhandel sind die direkten Bezüge seit den 70er Jahren immer stärker geworden. London, Antwerpen und Havre waren bis dahin die großen Märkte für überseeische Wolle. Nun begannen Telegraphen und Eisenbahnen ihre Wirkung zu äußern, die Händler aus dem Binnenland hielten sich auf dem Laufenden der Preise in den Erzeugungsgebieten, sandten ihre Reisenden auf die überseeischen Märkte, der Produzent aber erhielt als Ergebnis direkter Verbindungen früher seinen Preis. Heute ist nur London als Wollmarkt bedeutend. Noch immer gehen diese Verschiebungen weiter. Havre beginnt den Wettbewerb Dürenkirchens zu spüren, das, günstiger zu den französischen Mittelpunkten der Wollindustrie gelegen, der natürliche Hafen für den Bezirk Roubaix-Tourcoing ist.

Wenn die Lage eines Landes günstig für den Verkehr ist, kommt es nicht auf die Beschaffenheit seiner Wege an; es kommen dann vor allem die Richtungen zur Geltung. Arabien wird von uralten Verkehrswegen durchzogen, die allerdings fast nur Karawanenspuren und Maultierpfade sind, aber besonders durch den starken Pilgerverkehr nach Mekka wohnt ihnen eine große kulturliche und politische Bedeutung inne. Die Natur des Landes weist dem Verkehr bestimmte Richtungen, denen er schon lange, ehe es ein Mekka gab, folgen mußte; denn da der größte Teil von Arabien Wüstenland ist, müssen die Wege der Reisenden sich von Oase zu Oase, von Brunnen zu Brunnen streng an die kürzesten Linien halten. Arabien wird nun durch seine Wüsten in drei Abschnitte zerlegt, die zwischen Norden und Süden so aufeinander folgen, daß zwischen ihnen größere

bewohnbare und gangbare Strecken liegen, und auf diese eben ist der Verkehr angewiesen. Im Norden liegt die syrische Wüste, in der Mitte die Doppelwüste El Nefud, im Süden die große Wüste Roba el Chali. Im Norden führt vom Persischen Meerbusen der Weg von Koweit über Hail, in der Mitte von Hofuf an der Bahrein-Bucht über Riad, von Süden her wird Mekka von Hodeida über Saan, von Westen her auf den kürzesten und gebräuchlichsten Weg über Dschidda (95 km) erreicht.

Für den Geographen ist es sehr verlockend, bestimmte Wege zu zeichnen, die der vorgeschichtliche Verkehr gegangen sein könnte oder mußte. Leider verbietet die Natur des primitiven Verkehrs die Annahme solcher Wege. Wenn wir der Kürze halber Wege sagen, meinen wir eigentlich Richtungen. Damit soll nicht geleugnet sein, daß es auch auf kurzen Strecken festgelegte Wege gab. Bestimmt nachgewiesen sind sie im Norden der Alpen nicht, aber wahrscheinlich macht sie in vielen Fällen die Anreihung der Gräben, die sogar manchmal erlaubt, auf kurze Strecken ihre Richtung zu vermuten.

Bestimmte Wege festzuhalten, die nicht soviel wie möglich mit der Richtung zusammenfallen, gelingt gegenüber der wie mit Notwendigkeit wirkenden Tendenz auf Kürzung nur für kurze Zeit. Im Mittelalter konnte der Handel noch auf ein paar Jahrhunderte an bestimmte Wege und Ziele gebunden werden, aber von der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts an strebte er nach freierer Bewegung. Die Hanse verlor ihre Macht an dem Versuche, diese Gebundenheit festzuhalten. Unabhängig von den geographischen Bedingungen schafft manchmal die Gewöhnung der Völker eine Neigung für bestimmte Wege, die vielleicht weniger kurz oder leicht als andere sind, aber gegen alle Versuche festgehalten werden, sie durch andere zu ersetzen. Der alte bucharisch-indische Weg Peschauer-Kabul-Kalif ist öfter schon, besonders bei unruhigen Zeiten, in Afghanistan mit dem Wege Bender-Abbas-Mesched-Herat-Kerki vertauscht worden, zuletzt in den Wirren nach 1886; aber wie mit Naturgewalt kehrte er immer in seine Bahn zurück, die wohl viele Jahrtausende alt ist.

215. Die Verlegung der Verkehrswege. Je notwendiger der Güteraustausch wird, desto abhängiger werden die Staaten vom Verkehr. Verkehrsnotwendigkeiten liegen daher auf dem Grunde sehr eigentümlicher Organisationsverhältnisse der Staaten. Die Verlegung eines Verkehrsweges wird dadurch eine große politisch-geographische Tatsache, vergleichbar der Verschüttung

eines Flußlaufes, dessen Wasser sich eine neue Rinne gesucht hat; in primitiven Verhältnissen schneidet sie vielleicht einen Staat von allem Verkehr ab, in größeren entzieht sie ihm wertvolle Zuflüsse, durchschneidet wichtige Verbindungen und vermag seine politische Kraft aufs empfindlichste zu schwächen. Die Verlegung wird zur stetigen Fortbewegung, wo Erzeugungsgebiete nacheinander ausgebeutet werden; dafür liefert der Sudan mit seinen je nach dem Kriegsschauplatz wechselnden Sklavenmärkten das beste Beispiel. In derselben Landschaft, besonders im Westsudan, sehen wir mit den Gebieten und Grenzen auch die Straßen unter den ununterbrochenen politischen Verschiebungen und Kriegen sich verschieben. Von künstlichen Ablenkungen des Verkehrs liefert die Geschichte zahllose Beispiele. Von dem Monopole des Seehandels, das die Seemächte des Altertums bestimmte Meeresteile einfach abschließen ließen, bis zu den Differentialtarifen der Jetztzeit führt eine Reihe von verkehrspolitischen Voranstaltungen, die alle den Zweck haben, Verkehrsrichtungen zu erzwingen, die aus der Natur der Dinge sich nicht ergeben würden. Die erzwungenen Wege haben aber nicht alle das Gemeinsame, daß sie nicht für die Dauer sind. Selbst die Zerstörungen ganzer Handelsstädte, wie Karthagos und Korinths, hat nicht auf die Dauer die naturgegebenen Verkehrswege ablenken können, und Flensburg und Schleswig, nach denen die dänischen Könige den holländischen Verkehr mit der Ostsee zum Schaden der Hansa leiteten, sind dadurch niemals konkurrenten Lübecks geworden. In den vielfach schwankenden, unfertigen Verhältnissen Afrikas mag es noch vorkommen, daß Handelsplätze entstehen und vergehen, so wie das Ausweichen des Handels vor der sich ausbreitenden Zolllinie der Engländer selbst an der westafrikanischen Küste, neue Handelsplätze in wenigen Monaten entstehen ließen; so Lome und Bagida-Strand an der Sklavenküste. In dem weggarmen Arabien mochte der Scheikh Ibn Raschid die Karawanenstraße über Riad nach Mekka nach Haïl ablenken, was für ihn Macht und Reichtum bedeutete; Riad wird doch der größere Ausstrahlungspunkt bleiben. In den Kulturländern werden wirtschaftliche Kämpfe im allgemeinen mit zu gleichartigen Waffen geführt, als daß große künstliche Unterschiede auf die Dauer sich festhalten ließen. Die Begünstigung Antwerpens durch die Bahnverbindungen

hat Rotterdam und Amsterdam zu neuen Kanal- und Bahnlinien und anderen Verkehrsverbesserungen angespornt. Das Emporkommen von Triest hat Fiume ins Leben gerufen und Verbesserungen der Fahrwasser von Venedig erzeugt.

Das Wachstum der Verkehrsgebiete in den kürzesten Richtungen auf große Quellen des Verkehrs hin zeigt die Entwicklung des englischen Eisenbahnnetzes besonders deutlich. Die einzelnen Gesellschaften suchen sich Zugänge zu den großen Kohlen- und Eisengebieten zu schaffen, und besonders stark ist das Streben nach der Gewinnung von Zufahrtslinien nach London, wodurch ursprünglich kleine Bahnen, wie die Midlandbahn, einen mächtigen Aufschwung gewannen. Durch den Zugang zu Liverpool ist die Great Western das bedeutendste System im Eisenbahnnetz Großbritanniens geworden.

Eine der Triebkräfte, die dauernd in aller uns bekannten Geschichte wirkt, ist das Streben der Verlegung des Handels vom Land aufs Meer, wo die freiesten und billigsten Straßen sind, und das damit gegebene Streben nach zusammenhängenden Seewegen. Die alten Zinnwege durch Frankreich, die Bernsteinstraßen von der Adria und dem Schwarzen Meer zur Oder und zur Weichsel, die zuletzt durch die Kreuzzüge verödete Donaustraße haben diesem Streben weichen müssen. In dieser Geschichte der Gewinnung der Meere für den Verkehr bedeutet der Seeweg nach Indien die größte Umwälzung, da eine ganze Reihe von Landwegen plötzlich durch Einen großen Seeweg überflüssig wurde. Vor der Entdeckung Amerikas war der Handel mit Erzeugnissen der tropischen Zone einseitig und ostwestlich gerichtet, Altertum und Mittelalter waren beide an die Länder des Indischen Ozeans gewiesen. Nun entstand ein ganz neuer Zustand, und zugleich mit ihm trat der Verfall der privilegierten Seemächte des Mittelmeeres ein, deren Sitze immer nur durch lange und schwere Landwege erreicht werden konnten. Venedig hörte auf, den Handel der Völker nördlich von den Alpen anzuziehen, und mit ihm sanken die süddeutschen Zwischenstationen, vor allem Augsburg. Mögen die Versuche der Türken, den Handel über Konstantinopel zu leiten, ihre Bedrängung der abendländischen Kaufleute und ihre Beunruhigung der mittelländischen Schifffahrt, das halbgezwungene Hinausgehen der Portugiesen auf den Atlantischen Ozean, endlich die Zollpolitik Karls V. in seinem weit ausgedehnten Reich als große Ursachen des Rückgangs Venedigs genannt werden: sie mündeten

alle in den großen Kanal, die Ablenkung des Indienhandels von Venedig in den Atlantischen Ozean. Man kann auch noch die Unfähigkeit der Venezianer hinzufügen, sich aus den beschränkten Methoden der mittelmeerischen Schifffahrt zur atlantischen zu erheben. Seit der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts sank unablässig der venezianische Orienthandel, und an Venedigs Stelle traten Lissabon und Antwerpen. Man erinnert sich an ein Wort W. Heyds, daß die Auffindung des Seeweges nach Indien den Verkehr nicht bloß in neue Bahnen geleitet, sondern hineingerissen habe. Daß dann sehr bald auch Lissabon nur noch eine Station auf den Wegen zu den nordischen Hauptplätzen war, ist eine sekundäre Folgeerscheinung, die unter dem allgemeinen Gesetz der Abkürzung der Wege durch Geradelegung und durch Ausschaltung von Zwischenstationen steht.

Die Entwicklung der Eisenbahnen hat nun eine neue Ära der Verlegung großer Handelswege auf das Land hervorgerufen, die ihren politisch wichtigsten Ausdruck in großen kontinentalen Querbahnen findet (Pazifische Bahnen Amerikas, Sibirische Bahn), durch die übermäßig große Umwege auf der See abgeschnitten werden. In Europa ist der beredteste Ausdruck dieser Bewegung die Neubelebung der solange verschüttet gewesenen Wege von der Donau zum Ägäischen und Schwarzen Meer, womit die politische Hebung der Balkanstaaten eng zusammenhängt. Um seine Beziehungen zu China, besonders den Opiumhandel, sicherer zu stellen und besonders der Wettbewerb Amerikas sie zu entziehen, sucht nun selbst Großbritannien neue indisch-südchinesische Landwege zu gewinnen.¹⁾

Jener großen Verlegung des Indienweges war vor fast zwei Jahrtausenden eine andere vorangegangen, die das erste geschichtliche Beispiel einer erzwungenen Verlegung eines Welthandelsweges bietet: die Ablenkung des indisch-mittelmeerischen Handels vom Persischen Meerbusen und dem Euphrat nach dem Roten Meer und dem Nil. Ägypter, Griechen und Römer setzten gegen Syrier und Araber diese Verlegung durch. Später wird der Kampf zwischen Nil und Euphrat, Alexandria und Antiochia von den Lagiden und Seleukiden aufge-

¹⁾ Vgl. das Vorwort zu dem amtlichen Bericht über Sladens Bharno-Expedition von 1868. Selections from the Records of the Government of India, Foreign Department, Nr. 79 (Calcutta 1870), S. 7. Auch die Bestrebungen in Ostturkestan Fuß zu fassen, hängen mit dem Wunsche zusammen, mit dem chinesischen Handel in Kaschgar und Jarkand in Fühlung zu bleiben.

nommen. Der Kanal vom Nil zum Roten Meer, die Wüstenstraßen und die Hafenbauten in Myos, Hormos und Berenike am Roten Meer waren Waffen in diesem Kampf. Um den wirtschaftlichen Wert Ägyptens, ihrer einträglichsten Provinz, zu heben, traten die Römer in diesen Kampf ein. Augustus, der Expansionspolitik grundsätzlich abgeneigt, sandte eine unverhältnismäßige Land- und Seemacht aus, um Südwest-Arabien zu besetzen, allerdings ohne direkten politischen Erfolg. Wahrscheinlich hob Rom den alexandrinischen Schiffsverkehr mit Indien durch eine Navigationsakte, die die ägyptisch-griechischen Schiffe gegenüber den arabischen und indischen bevorzugte. Die Zerstörung Adanas (Adens) in der ersten Kaiserzeit ist ein Seitenstück der Zerstörung von Karthago und Korinth. Da nun aus nautischen Gründen der westlichere Weg sich vor dem östlicheren immer günstiger erwies, besonders seitdem Hippalos die Monsunfahrt quer durch den Indischen Ozean entdeckt hatte, ging zum Vorteil Ägyptens und Roms der wachsende Orientverkehr immer mehr durch das Rote Meer. Selbst die Weihrauchstraßen durch Arabien nach Gaza verödeten allmählich, römisches Geld wurde in Indien wohlbekannt, und die Himyariten prägten in attischer und römischer Nachahmung ihre Silbermünzen.

Für das Türkische Reich drohte sich derselbe Prozeß durch die Verlegung der Reste der alten Indienwege in den Suezkanal zu wiederholen. Daher bedeutet die Entwicklung der Wege ihres verkehrsbedürftigsten asiatischen Gebietes, das sich gerade zwischen das Mittelmeer und den Indischen Ozean hineinlegt¹⁾, nicht nur die Erhaltung des wirtschaftlichen Wertes, sondern überhaupt die einzige Möglichkeit der Erhaltung des Reiches. Alle Wege aus dem Mittelmeer zum Indischen Ozean führen über türkisches Gebiet oder werden von demselben flankiert. Wohl hat Ägypten tatsächlich aufgehört, ein Teil des Türkischen Reiches zu sein, aber am ganzen Ostufer des Roten Meeres weht die Flagge mit dem Halbmond. Was aber östlich von Port Said den Weg nach Südosten sucht, kann bis nach Persien hinüber nur von türkischen Gestaden, sei es vom Ägäischen Meer, vom Bosphorus oder Pontus ausgehen. Und zwar sind es die türkischsten aller Gebiete, um die es sich hier handelt; Kleinasien ist mit 5 Mill. Türken in einer Gesamtbevölkerung von 8—9 Mill. der starke Rückhalt des Turkstammes in Asien, der ethnische Kern des Türkischen Reiches überhaupt. Mit jeder Eisenbahnlinie in Kleinasien wird nun das Ziel Rußlands,

¹⁾ »A half-way-house between Europe and Asia« nennt Maunsell die asiatische Türkei. Eastern Turkey in Asia and Armenia. Scott. Geogr. Mag. 1896. S. 240.

aus dem Pontus einen russischen See zu machen, schwerer erreichbar, da die Interessen der Türkei und anderer Mächte an der Freiheit der Schifffahrt wachsen und die militärische Bereitschaft der Türkei in den südpointischen Ländern größer wird. Aber ohnehin bleibt, trotz alles Redens vom Verfall, das Türkische Reich, das z. B. die Anatolische und Bagdadbahn auf 2800 km durchschneiden, beide in sehr fruchtbaren Gebieten, eine sehr reale Sache, der Schutz und die Förderung der türkischen Behörden eine unentbehrliche Voraussetzung für das Gelingen aller dieser großen Werke. Gelingt die Mekkahahn, die von Damaskus nach dem großen religiösen und Verkehrsmittelpunkt der westlichen mohammedanischen Welt zielt, der eben deshalb ein politischer Brennpunkt ist, dann reiht sich die Türkei sogar unter die Schöpfer großer zivilisatorischer Werke modernster Art ein. Aber abgesehen davon, wird mit diesen neuen Verkehrswegen ein Nachteil ausgeglichen, den die Eröffnung des Sueskanals der asiatischen Türkei zugefügt hat, von der ein großer Teil Überlandverkehr, der sonst Kleinasien und Syrien durchzog, nach Westen hin abgelenkt wurde. Die Eröffnung des Sueskanals bedeutete für Syrien und Mesopotamien den Beginn eines unaufhaltsamen Rückganges, dem nur Eisenbahnverbindungen mit dem Persischen Meerbusen aufhelfen können. Selbst die Mekkapilger ziehen heute das Dampfboot dem Wüstenwege vor, und Dschiddah ist erst in dem letzten Jahrzehnt ein großer Landungsplatz für Pilger geworden, die von hier landeinwärts ziehen.

215. Verkehr und Strategie. Die Entwicklung der Verkehrswege wird durch militärische Bedürfnisse gefördert. Viele Wege sind nur für sie geschaffen. Die Ausdrücke Heerstraße und strategische Bahn sind bezeichnend für diesen Zusammenhang. In manchen Staaten ist der größte Teil der politischen Beziehungen des Verkehrs militärischer Natur. Da die inneren Verkehrswege Organe des inneren Zusammenhanges der Staaten sind, richten sich gegen sie in erster Linie die auf die Losreißung von Teilen eines Staates oder auf die Erschütterung des inneren Zusammenhanges gerichteten kriegerischen Unternehmungen. Je lockerer die Verkehrsverbindung einer Grenzprovinz mit dem übrigen Staatsgebiet ist, desto leichter wird sie losgerissen. Das zeigt sich besonders bei Provinzen, deren

geographische Lage den Verkehr mit dem Kern des Staates erschwert. Dazu, daß Österreich die durch die Alpen von Deutschland getrennte Lombardei samt Venetien verlor, hat der verspätete Bau der Brennerbahn beigetragen, und nun sucht es dem vielleicht einst drohenden Verlust des durch die Karpathen getrennten Galiziens durch den Bau strategischer Gebirgsbahnen zu begegnen. Der erste Kommandierende der Streitkräfte des Commonwealth führte (1902) in einem Bericht über die Verteidigung Australiens die mangelhaften inneren Verbindungen der australischen Staaten, besonders die Isolierung Westaustraliens als Gefahren an. Immer sei indessen das Wichtigste die Flotte, da ein feindlicher Angriff Australien doch erst erreichen werde, wenn er die englischen Geschwader vernichtet habe. Ebenso richtet sich auf die äußeren Verkehrswege der die Isolierung eines Landes bezweckende Angriff. Wir sehen in dem Wettstreit der indischen Bahnen im Indusland mit der Transkaspibahn ein Ringen um gleiche politische Vorteile Englands und Rußlands. So setzt der Übermacht Englands im Seeverkehr Persiens Rußland sein Bemühen entgegen, den Straßens- und Eisenbahnbau in Persien in seine Hände zu bekommen.

Um ein Ziel politisch und militärisch zu erreichen, sehen wir wetteifernde Mächte die Verkehrswege vorwärts treiben. Dabei zeigt sich der bemerkenswerte Unterschied, daß im Gegensatz zu den Flüssen die Straßens- und Eisenbahnen rein defensiv wirken; auf sie kann kein Angriff sich stützen. Sie sind ungleich unzuverlässiger als diese, da sie viel leichter zu unterbrechen sind.

Wer die Knotenpunkte des Verkehrs beherrscht, befiehlt auf den Wegen, die von ihnen ausstrahlen, daher das Streben der Armeen, solche Punkte zu gewinnen, die immer auch politische Zentralpunkte sind, weswegen mit ihrem Verlust nicht selten ganze Kriege entschieden sind. So werden einst auch die entscheidenden Seeschlachten dort geschlagen werden, wo der Handelsverkehr in den dichtesten Strömen zusammenfließt, vor dem Kanal, vor der Themse, der Elbe, dem Hudson. Das Verhältnis der Strategie zu den Verkehrswegen zeigt dieselbe Entwicklung wie der Verkehr überhaupt; es bewegt sich auf immer raschere Bewältigung immer weiterer Räume. Noch die Feldherrnkunst Friedrichs des Großen band sich an

Verpflegungsmagazine und feste Plätze, wodurch den Armeen beschränkte Bewegungslinien und kurzzeitige Bewegungen vorgeschrieben waren. Es war notwendig eine Strategie kurzer Linien. Wie eng waren die Kriegstheater, wie nahe die Ziele marschierender Armeen, von einzelnen »Freikorps« abgesehen, deren Streifzüge übrigens niemals entscheidende Bedeutung gewannen. Die Armeen der Revolution und Napoleons lösten sich von diesen Grundlagen los, machten sich durch das System der Requisitionen und das Fuhrwesen beweglich, und Napoleon gründete darauf sein System, einige große Heeresmassen anzusammeln und mit diesen auf Einem Punkte die Entscheidung zu erzwingen. Moltkes Strategie ging dann aus der Erkenntnis des Wertes der Eisenbahnen und Telegraphen hervor; hatte er doch eben wegen der Entwicklung des Verkehrs von vornherein mit größeren Heeresmassen zu tun als alle früheren. Wären Telegraph und Eisenbahnen nicht erfunden gewesen, so hätte man die Armeen von 1866 und 1870 überhaupt nicht in Bewegung setzen können. So aber wurden ihre Wege länger und ihre Bewegungen rascher. Man gewann Zeit und Raum, wenn man die Versammlungen vor der Schlacht aufgab und die getrennt marschierenden Armeen unmittelbar auf das Schlachtfeld dirigierte, wo sie vereint schlugen.

Am unmittelbarsten ist der Seekrieg vom Verkehr abhängig. Ihn hat in seiner heutigen Form die Dampfmaschine und die Schraube, diese beiden großen Erfindungen auf dem Gebiete des Verkehrswesens, erst möglich gemacht. Nelsons Linienschiffe waren unbehilfliche Massen, die sich langsam bewegten, unbehilflich manövierten und auf Pistolenschußweite ihre gewaltigen Breitseiten abgaben. Das moderne Linienschiff ist beweglich, höchst manövrierfähig, erschüttert seinen Gegner aus der Ferne oder rückt ihm auf den Leib, umkreist oder verfolgt ihn. Und während der ältere Liniendampfer der Kohlen wegen an die Küste gebunden war, ist der neuere mit einem Kohlenvorrat ausgestattet, der ihm erlaubt, jeden Ozean zu kreuzen. Kreuzer können sogar 4 bis 6 Wochen die hohe See halten. Ziemlich allgemein beschränkt man sich jetzt auf eine Geschwindigkeit von 18 bis 19 Knoten für die Linienschiffe, um ihre Kampfkraft nicht zu schmälern, kommt aber auf der anderen Seite vom Baue der schwersten Linienschiffe von mehr

als 15000 Tonnen wegen ihrer Schwerfälligkeit und ihres großen Tiefganges zurück. Für Kreuzer werden dagegen 22 Knoten überschritten.

216. Die Naturbedingtheit des Verkehrs. Die großen Züge der Erdoberfläche weisen den Hauptströmen des Verkehrs ihre Wege; daher liegen schon in den ersten Elementen der Geographie die Grundlagen der Verkehrslehre und ist die Gliederung der Erde in Verkehrsgebiete ebenso einfach wie in Meere und Erdteile. Da die Eismeeere für uns nicht in Betracht kommen, ist die Erde in zwei Landstreifen und zwei Meeresstreifen geteilt. Eurasien mit Afrika ist der eine, Amerika der andere Landstreifen, und zwischen beiden liegen auf der einen Seite der Stille und der Indische Ozean, die durch die australasiatischen Inseln nur gesondert, nicht geschieden sind, und auf der anderen der Atlantische Ozean: zwei Streifen Wasser, zwei Streifen Land, zwei Gebiete des Seeverkehrs, zwei Gebiete des Landverkehrs. Die Mittelmeere setzen die Seeverkehrsgebiete miteinander in schiffbare Verbindung: das australische den Indischen und Stillen Ozean, das eurasische durch den Sueskanal den Atlantischen und Indischen Ozean; das amerikanische wird durch den interozeanischen Kanal einst den Atlantischen und Stillen Ozean verbinden; und zugleich trennen sie die Erdteile in Nord- und Südgebiete.

Alle Unterschiede, die nach Ausgleichung durch den Verkehr suchen, sind in jedem Zeitalter durch die Lage, Gestalt und Naturausstattung der bekannten Länder und Meeresteile gezwungen, bestimmte Wege zu betreten, deren Hauptrichtung man nicht eben glücklich als Achse des Weltverkehrs bezeichnet hat; das soll die vorwaltende Richtung in einem Zeitalter ausdrücken. Man sagt z. B.: heute liegt die Achse des Weltverkehrs im Atlantischen Ozean, vor 2000 und vor 1000 Jahren lag die Achse des Weltverkehrs im Indischen und Mittelländischen Meere. Wäre der Verkehr rein geographisch bedingt, so müßten diese Achsen meridionale Lagen haben, da die Nord- und Süderdteile voneinander am wenigsten weit getrennt sind. Doch überwiegen heute im allgemeinen die latitudinären Richtungen, die Länder ähnlicher Zonenlage, daher ähnlichen Klimas und Kulturcharakters, miteinander verbinden, wie Ostasien mit Südeuropa, Nordwesteuropa und Mitteleuropa mit Nordosteuropa oder mit dem mittleren Nordamerika.

Jede geschlossene Landmasse bildet von Natur ein Verkehrsgebiet für sich und strebt, diese Anlage immer mehr zu