

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



L. m.w.

2479

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000297339

Wirtschaftsgeographie von Afrika

Von

Prof. Dr. K. Dove

Freiburg i. Br.

37921/.



Jena
Verlag von Gustav Fischer
1917

B2.290.

2651

Alle Rechte vorbehalten.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

12479



Akt. Nr.

1447/49

Vorwort.

In dem vorliegenden Werke übergebe ich der Öffentlichkeit das Ergebnis jahrelanger Arbeit. Wer wie ich seit einem Vierteljahrhundert sich nicht nur mit der Landeskunde Afrikas eingehend beschäftigt hat, sondern seit ebenso langer Zeit für die wirtschaftliche Erschließung dieses Weltteils tätig gewesen ist, darf sich mit mehr Recht als Andere ein Urteil über seine Wirtschaftsgeographie erlauben. Nach Beendigung des Krieges wird Afrika der für Europa wichtigste Lieferant von Rohstoffen und sonstigen Handelsgütern werden, es wird ferner in steigendem Maße als Abnehmer europäischer Industrieerzeugnisse hervortreten. Um ihn dazu zu machen, müssen wir an die natürlichen Grundlagen seiner Wirtschaft anknüpfen, denn nur diese setzen uns in stand, die richtigen Maßnahmen bei seiner neu beginnenden Erschließung zu treffen. Das Buch wendet sich daher in erster Linie an die Kaufleute und Techniker der europäischen Nationen, daneben aber auch an die Beamten und an den Teil der Studierenden, der sich ein Urteil über dies für uns Europäer so bedeutsame Gebiet bilden möchte. In seiner Umgestaltung zu einem Felde ins Riesenhafte gesteigerter Tätigkeit müssen sich nach dem gegenwärtigen Zwist alle Kulturvölker Europas vereinen, denn für eines oder zwei von ihnen ist diese Aufgabe zu groß und ihre Lösung unmöglich. Es liegt somit nicht nur in unserem, sondern im allgemein europäischen Interesse, daß auch das deutsche Volk und zwar in viel weiterem Umfange als bisher an der wirtschaftlichen Erschließung des großen Südkontinents der Alten Welt teilnehme. Nur so kann das europäische Gesamtinteresse gewahrt werden. Diese Zeit neuer und unerläßlicher Arbeit will das Buch heraufführen helfen. Wenn ich es trotz des Krieges unternommen habe, das Werk weiterzuführen und zum Abschlusse zu bringen, so hatte ich das Bewußtsein, damit neben der wissenschaftlichen auch eine Aufgabe im nationalen Interesse zu erfüllen. Wer seine Kenntnisse zu nützen vermag, den Wiederbeginn großzügiger Arbeit zu erleichtern, der darf mit ihnen nicht hinter dem Berge halten. Er soll sie, wie das hier nach bestem Wissen und Können geschehen ist, der Allgemeinheit dienstbar machen und in erster Linie dem eigenen Volke. Auch das ist Kriegsarbeit und will als solche gewertet werden.

Hamburg, im Sommer 1917.

K. Dove.

Inhaltsverzeichnis.

Erster Teil.

	Seite
Erstes Kapitel. Einführung in die Wirtschaftsgeographie Afrikas	1
Zweites Kapitel. Einfluß der Weltlage auf das Wirtschaftsleben Afrikas	7
Drittes Kapitel. Der Aufbau Afrikas und das Wirtschaftsleben	11
Viertes Kapitel. Der Einfluß des Klimas auf das Wirtschaftsleben	18
Fünftes Kapitel. Das Wasser und das Wirtschaftsleben	28
Sechstes Kapitel. Die wirtschaftliche Bedeutung der afrikanischen Pflanzenwelt	35
Siebentes Kapitel. Die Bedeutung der Tierwelt für die Wirtschaft Afrikas	48
Achstes Kapitel. Die wirtschaftliche Bedeutung der afrikanischen Bevölkerung	66
Schluß. Die Aufgaben der Europäer in Afrika	78

Zweiter Teil.

Erstes Kapitel. Der außertropische Nordwesten	86
Zweites Kapitel. Die östliche Zone von Nordafrika	108
Der Suezkanal	123
Drittes Kapitel. Die Zone der Sahara	124
Viertes Kapitel. Flachafrika	127
Fünftes Kapitel. Hochafrika	132
Sechstes Kapitel. Das außertropische Südafrika	198
Siebentes Kapitel. Die afrikanischen Inseln	231
Anleitung zum Gebrauch des Buches	243
Sachregister	248
Namenregister	251
Satzfehler und Änderungen	253

Erster Teil.

Erstes Kapitel.

Einführung in die Wirtschaftsgeographie Afrikas.

Der Weltteil, mit dem sich das vorliegende Werk beschäftigt, ist von den großen Erdgebieten wirtschaftlich zuallerletzt in Angriff genommen worden. Diese Tatsache, die die Politik der europäischen Staaten während des letzten Menschenalters sehr entschieden beeinflußt hat, wird selbst in den mitten im praktischen Leben stehenden Kreisen unseres Volkes viel zu wenig gewürdigt, ja sie ist überhaupt nur einem sehr kleinen Teile der an Handel und Wandel Beteiligten hinreichend bekannt. Bei der hohen Bedeutung, die sie für das Verständnis des wirtschaftlichen Entwicklungsganges sowohl der jüngsten Vergangenheit als auch der unmittelbar vor uns liegenden Zukunft besitzt, kann eine Wirtschaftsgeographie Afrikas ihrer Berücksichtigung keinesfalls entraten. Indem wir die in ihr begründeten Zustände bis in ihre innersten Ursachen hinein verfolgen und ihr allmähliches Werden besser als sonst verstehen lernen, schärft sich unser Blick auch für das, was infolge des ungeheuren Weltgeschehens der letzten Zeit an neuer nutzbringender Arbeit der gewerbtätigen Völker, in erster Linie des unsern, harrt. Das klar zu erkennen, ist aber eine der wichtigsten Bedingungen des Erfolges, der dem Kaufmann wie dem Handwerker, dem Großgewerbe so gut wie seinen Vermittlern gegenüber dem Auslande, ja der selbst dem heimischen Landwirt aus der engeren Verbindung mit außereuropäischen Ländern erwächst.

Bei sorgfältiger Überlegung müßte eigentlich jedem im Handelsverkehr Stehenden ohne weiteres einleuchten daß ein Gebiet von der dreifachen Größe Europas erst nach mehreren Menschenaltern die Höhe seiner wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit erreichen kann. Dann wird ihm auch klar werden, daß das bis heute Geschaffene nur einen allerersten Anfang bildet, wenn wir es mit dem vergleichen, was den Kulturvölkern in diesem ungeheuren Ländergebiet noch zu tun bleibt. Er wird sich dann auch ohne Schwierigkeit über die Gründe Rechenschaft ablegen können, auf denen die Rückständigkeit des bisher Geschaffenen beruht. Und er wird endlich einsehen, daß es ganz verkehrt wäre, diese in einer Minderwertigkeit des riesigen Weltteils zu suchen, wie das bedauerlicherweise immer wieder in Europa selbst von solchen Leuten geschieht, denen man einiges Urteil in wirtschaftlichen Dingen zutrauen sollte. Wie kann man aber schließlich von einem ganzen Kontinent einen Einfluß auf den Weltmarkt verlangen, der zum weitaus größten Teile selbst in den großen Zügen seiner Natur erst seit weniger als einem halben Jahrhundert der Kulturwelt bekannt

geworden ist und in dessen wertvolleren Landschaften auch die ersten Versuche einer planmäßigen Gütererzeugung und eines nach einheitlichen Grundsätzen geleiteten Handels in den seltensten Fällen älter sind als drei Jahrzehnte? Es ist doch geradezu ein Unsinn, die Bedeutung eines seit so kurzer Zeit erschlossenen Teiles der Erde an dem Grade zu messen, in dem jahrhundertlang im Welthandel stehende Gebiete wie etwa Süd-asien oder Nordafrika sich eine Stellung im Verkehrsleben der Menschheit erworben haben.

Dabei sind es sehr schwerwiegende Gründe, die uns das Interesse für den großen Weltteil geradezu aufzwingen. Obwohl Afrika erst mit einem sehr kleinen Prozentsatz am Güterumsatz der Erde beteiligt ist, müssen wir uns vergegenwärtigen, daß ungefähr die anderthalbfache Fläche Europas oder weit mehr Land als etwa in ganz Südamerika aus in jeder Hinsicht nutzbarem Boden besteht. Da das ganz wertlose Land höchstens ein Fünftel des Ganzen einnimmt, darf man in der Tat hohe Leistungen von einem so gewaltigen Wirtschaftsgebiet erwarten, die vielleicht schon in einer absehbaren Zukunft sich zu verwirklichen beginnen. Und das um so eher, als ja das fruchtbare Land viel reicher an dem zur Entwicklung unumgänglich nötigen Kapital, an Menschenkräften, ist als das zwar üppige, aber ganz schwach bevölkerte Innere von Südamerika.

Neben dem eben Erwähnten lenkt noch etwas anderes die Augen der europäischen Geschäftswelt auf diesen Weltteil. Fünf Sechstel des riesigen, Europa an Fläche dreimal übertreffenden Kontinents befanden sich in dem Augenblick, in dem der Weltkrieg ausbrach, im Besitz europäischer Nationen. Diese haben demnach in der Hand, die künftige Gütererzeugung und bis zu einem gewissen Grade auch die Einfuhr nach ihrem Bedarf und nach ihren besonderen Wünschen zu regeln, was ihnen anderwärts, wie z. B. in Ostasien und selbst in Kolonialländern mit selbständiger höherer Kultur wie etwa in Indien bei weitem nicht in gleichem oder auch nur ähnlichem Grade möglich ist. Nun ist aber der Bedarf der Industriestaaten an Rohstoffen gerade während des letzten Menschenalters so sehr gestiegen, daß das allein Grund genug für die Wichtigkeit ist, die man neuerdings den jugendlichen Produktionsländern beizumessen beginnt.

Schließlich hat auch die Wissenschaft ein ganz besonderes Interesse an dem Erwachen Afrikas. Das Land dort ist, in europäischem Sinne gesprochen, ein ganz jugendliches Wirtschaftsgebiet. Die tausenderlei Einflüsse menschlichen Ursprungs, die bei uns das Bild des Wirtschaftslebens so mannigfaltig gestalten und seine Grundlinien vielfach unübersichtlich machen und die in ihren Folgen klarzulegen eine der Hauptaufgaben der Nationalökonomie ist, sind drüben erst in ihren Anfängen vorhanden. Noch treten sie völlig zurück hinter die natürlichen, im Aufbau, Klima und anderen Seiten der Erscheinungswelt ruhenden Ursachen der wirtschaftlichen Bewegungen. Daher bietet gerade dieser Weltteil der Wirtschaftsgeographie die verschiedenartigste Gelegenheit, eben diese in der Natur gegebenen Gründe bestimmter Zustände und Erscheinungen im Handels- und Verkehrsleben zu studieren. Allerdings sind sie auch bei uns vorhanden und wirksam, aber hier, in einem Gebiet alter Kultur, werden sie durch jene anderen eben erwähnten Einflüsse überwogen und verdunkelt. Kurz, nach allen Seiten wird unsere Aufmerksamkeit durch diesen Weltteil gefesselt und in wirtschaftlicher Beziehung steht er einzig unter den großen Festländern der Erde da. Denn in Nordamerika, in Asien und schließlich

selbst in Australien haben eingewanderte oder einheimische Kulturen ersten Ranges längst jenes ursprüngliche Bild verwischt, in Südamerika aber fehlt es, wie bereits angedeutet, gerade in den reichsten Gebieten so sehr an Menschen, daß in diesen von einem wirtschaftlichen Leben in höherem Sinne noch nicht die Rede sein kann. Dagegen zeigt die Halbkultur vieler afrikanischer Völker ein solches doch schon in beachtenswertem Maße, läßt aber überall noch jene starke Abhängigkeit von der Natur erkennen.

Nun drängt sich gerade bei einem Blick auf die Entwicklung des afrikanischen Handels eine Frage auf, deren Beantwortung im Eingang dieses Buches sich nicht wohl umgehen läßt. Wer die Bedeutung beachtet, die ganz Europa seit dem Beginn des laufenden Jahrhunderts der Besitzverteilung afrikanischen Bodens beimißt, der wird unwillkürlich veranlaßt zu prüfen, warum denn dieser angeblich so wichtige Weltteil bis jetzt mit verhältnismäßig so geringen Werten an den im Welthandel bewegten Summen beteiligt ist. Denn noch 1911, in dem durch den großen englischen Zensus für Afrika recht wichtigen Jahre, sehen wir ihn an der Einfuhr aller Länder der Erde mit nur 3,3, an den Ausfuhr mit nur 3,6 vom Hundert teilnehmen, obschon er von der bewohnten Fläche der Erde weit mehr als 20 vom Hundert einnimmt. Zum Verständnis dieses scheinbaren Widerspruchs müssen wir uns noch näher mit der geschichtlichen, wenngleich in der Natur des Landes begründeten Entwicklung des afrikanischen Handels vertraut machen.

Die Gegenstände, die das eigentliche, d. h. das jenseits der großen Wüste gelegene Afrika zur Ausfuhr brachte, beschränkten sich vor noch gar nicht langer Zeit auf wenige kostbare Luxusartikel. Wer die Ausfuhrlisten der paar bedeutenderen Handelsplätze an den Küsten des tropischen Afrika aus einer kaum ein halbes Jahrhundert zurückliegenden Zeit durchsieht, findet in ihnen mit beachtenswerten Summen eigentlich nur das Elfenbein und an einzelnen Stellen auch noch Straußenfedern verzeichnet. Selbst in einem so sehr von europäischer Kultur beeinflußten Gebiet wie dem außertropischen Südafrika machte der Wert des ausgeführten Elfenbeins noch im Jahre 1872 volle 11 Hundertteile von demjenigen der daselbst verfrachteten Wolle aus, des Haupterzeugnisses der Landwirtschaft jener Länder. Die damals noch vorwiegend von wilden Vögeln stammenden Straußenfedern erreichten in der Ausfuhrliste sogar 50 Hundertteile des Wertes der Schafwolle.

Die Ursache dieser scheinbaren Unproduktivität des inneren Afrika ist nun ganz vorwiegend in den unglaublichen Schwierigkeiten zu suchen, mit denen der Transport aus dem Innern nach der Küste zu kämpfen hatte. Bedenkt man, daß selbst der außertropische Süden trotz der immerhin großen Vollkommenheit seiner Ochsenwagen mit sehr hohen Frachtsätzen, mit sehr viel höheren aber die afrikanischen Tropen mit ihren Trägerkarawanen zu rechnen hatten, so begreift man auch, daß beinahe das ganze Innere für die Ausfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse vor der Erbauung von Eisenbahnen überhaupt nicht in Frage kommen konnte. Ein Beispiel möge das zeigen.

In Deutsch-Südwestafrika betrug zur billigsten Zeit der Frachtsatz zwischen Windhuk und der Küste 11 M. im Selbstkosten- und 14 M. in dem von den Frachtunternehmern geforderten Preis für den (englischen) Zentner. Die für Schafzucht geeigneten Gebiete liegen nun aber so weit von Windhuk entfernt, daß man damals etwa 20 M. auf die Transportkosten für 50 kg rechnen mußte. Nun wird jeder Kenner des Wollhandels bestätigen, daß bei einem Frachzuschlag von 0,40 M. für das kg bloß bis zur Küste diese Wolle auf dem europäischen Markte, bis zu dem sie noch Seefracht und Verlade-

kosten zu tragen hatte, mit derjenigen anderer Wollländer der Erde nicht mehr in Wettbewerb treten konnte. Zu diesen unmittelbaren Ausgaben aber kam noch ein anderes Hindernis für die Entwicklung der landwirtschaftlichen Gütererzeugung. Es konnte überhaupt nur eine sehr beschränkte Zahl von Ochsenwagen die Küste besuchen, da Wasser und vor allem Futter an den wenigen dorthin führenden Wegen auf der letzten, 100 km messenden Strecke nur in außerordentlich beschränktem Maße zu haben waren. So wäre also eine Ausdehnung der Wollschafzucht auf mehr als einige wenige Farmen zu jener Zeit nicht möglich gewesen, weil das Land diesen Betrieb infolge der damals bestehenden Verkehrsverbindungen überhaupt nicht hätte in Gang bringen können.

Ebenso wie mit der Wolle ging es aber auch mit anderen nicht sehr kostspieligen Erzeugnissen. Um die Erze von Otavi, die beispielsweise im Jahre 1909 zur Verschiffung gelangt sind, mit Ochsenwagen nach Swakopmund zu bringen, hätte es unter der recht unwahrscheinlichen Voraussetzung, daß die Zugtiere die weite Reise nach der Küste dreimal im Jahre hätten aushalten können, eines Parkes von 5000 Wagen mit rund 70 000 Ochsen bedurft! Und wie viel besser diese Länder immer noch daran waren als die tropischen Landschaften des Weltteils, lehrt uns ein Blick auf die Beförderungskosten in Ostafrika in früherer Zeit. Wenn die Kosten des Hinaufschaffens einer einzigen Gewichtstonne von Daressalam nach dem Tanganjika sich vor einer Reihe von Jahren auf annähernd 3000 M. stellten, dann war mit dem besten Willen nur an die Beförderung von Elfenbein oder in späterer Zeit allenfalls noch von Kautschuk aus den entlegeneren Landschaften bis zum Meere zu denken. Bezeichnet man die Linie, bis zu der auf Grund der Frachtkosten die Ausfuhr eines im Inneren erzeugten Gegenstandes eben noch lohnend erscheint, als die handelsgeographische Rentabilitätsgrenze¹⁾, so ergibt sich unter Zugrundelegung der ungefähren Kosten für den Trägertransport, daß z. B. für einen so wichtigen Rohstoff wie die Baumwolle von den tropischen Gebieten Afrikas mindestens neun Zehntel außerhalb dieser Grenze gelegen sind, daher für die Baumwollausfuhr ohne die Schaffung moderner Verkehrsmittel niemals hätten in Frage kommen können. Wo bereits eine Bahn den Trägertransport ersetzt hatte, da zeigt sich die Änderung sogleich in einer ungemeinen Verbilligung des Transports größerer Gewichtsmengen. So auf der französischen Sudanbahn, auf der die Beförderung von 1731 Tonnen Regierungsgütern im Jahre 1904 nach S. v. JEZEWSKI auf nur 271 200 M. zu stehen kam, während sie bei Benutzung der alten Transportmittel auf der 475 km langen Strecke 1 480 000 Mark gekostet haben würde.

Um die geringe Mitwirkung dieses großen Festlandes an der Versorgung des Weltmarktes verständlich zu machen, bedarf es nach dem eben Mitgeteilten nur noch des Hinweises auf die sehr verzögerte Entwicklung, die jene der Neuzeit entsprechenden Verkehrsmittel gerade hier durchgemacht haben. Der Grund für die lange Rückständigkeit des Eisenbahnnetzes lag teilweise in den Schwierigkeiten, die der Bau dieses Weltteils der Anlage von Schienenwegen bereitete und von denen weiter unten ausführlicher die Rede sein wird. Die Hauptursache dieser auffallenden Verspätung war und ist aber mindestens ebenso sehr in der Kürze der Zeit begründet, seit welcher die europäischen Industriestaaten von den inneren Landschaften Afrikas Begriff ergriffen haben. Viel konnte man wirklich von einem Verkehrsnetz nicht verlangen, das für alle Gebiete des Weltteils im Jahre 1890 erst eine Länge von 9400 km aufwies und das in den tro-

¹⁾ Vgl. K. DOVE, Methodische Einführung in die Wirtschaftsgeographie, G. Fischer, Jena 1914.

pischen Landschaften, die seiner am meisten bedurften, im gleichen Jahre noch nicht ein Zehntel dieser Länge erreicht hatte. Noch mehr als zwei Jahrzehnte später, im Jahre 1912, steht die Länge aller afrikanischen Eisenbahnen mit 43 000 km um rund 8000 km hinter derjenigen Frankreichs zurück und der allergeringste Teil von ihnen entfällt auf diejenigen Gebiete, die infolge ihres Klimas als Lieferanten besonders wichtiger Rohstoffe am meisten in Betracht kommen.

Außer den erwähnten Gründen für die bisherige Rückständigkeit Afrikas gegenüber dem Handel und Verkehr namentlich der europäischen Völker ist aber auch noch eine in der Entwicklung des Welthandels selbst liegende Ursache dafür verantwortlich zu machen. Die Wertschätzung der Gegenstände, die wir als Welthandelsgüter bezeichnen können, hat nämlich in der Zeit, in welcher wir leben, selbst eine entschiedene Wandlung erfahren. Solche Änderungen sind ja aus der Geschichte des Handels mehrfach bekannt und die historisch wichtigste war wohl die, welche die Bedeutung der Gewürze vom Mittelalter bis zur Neuzeit erfahren hat. Wurden doch durch sie jene Stoffe aus dem Pflanzenreich, die, ehemals mit Gold aufgewogen, zur Überschätzung mancher heute fast vergessenen tropischen Gebiete führten, zu einer allen Haushaltungen zugänglichen Ware des Kleinhandels. In geringerem Maßstabe wiederholt sich diese veränderte Beurteilung der Kolonialländer aber auch in der Geschichte des afrikanischen Handels, und darauf muß hier ganz kurz eingegangen werden.

Mit dem steigenden Wohlstande und zugleich mit der allmählichen Verbesserung der Verkehrsmittel sehen wir den Verbrauch an sogenannten Genußmitteln bei den Kulturvölkern Europas in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in ganz beträchtlichem Maße zunehmen. So stieg der Kaffeeverbrauch noch von 1886 bis 1909 in Deutschland, verrechnet auf den Kopf der Bevölkerung, um mehr als ein Drittel, der Kakao, von dem 1880 auf den Kopf erst ein Verbrauch von 50 g kam, hat in unserem Vaterlande 1910 bereits 600 g erreicht, und was von Deutschland gilt, das gilt mehr oder weniger auch von den anderen Kulturländern unseres heimischen Weltteils.

Wir müssen nun festhalten, daß der Bedarf unserer Industrie an auswärtigen Rohstoffen zu einer Zeit, in welcher der Verbrauch an Genußmitteln schon ganz gewaltige Summen beanspruchte, noch verhältnismäßig gering war. Unter anderem betrug der Wert der Einfuhr von Rohbaumwolle im Jahre 1880 erst 148 Millionen M., derjenige des Kaffees dagegen schon damals 151 Millionen. Und wer sich jener Jahre erinnert, die als die Geburtszeit unserer eigenen Kolonien gelten dürfen, der wird auch noch wissen, wie man damals in dem Streben nach eigenem überseeischem Besitz immer wieder als dessen Hauptaufgabe bezeichnete, uns in eigenen Kolonien erzeugte Genußmittel zu verschaffen. Diesen Werdegang der Schätzung überseeischer Handlungsgüter zeigt uns in sinnfälligster Weise sogar der Sprachgebrauch, der unser Volk gelehrt hatte, diese ehemals wichtigsten Gegenstände der tropischen Ausfuhr einfach unter der Bezeichnung „Kolonialwaren“ zusammenzufassen. Wie würde man dagegen jemanden ansehen, der ein Geschäft, das sich mit dem Vertriebe von Kautschuk, Baumwolle und ähnlichen Dingen abgibt, als eine Großhandlung in Kolonialwaren bezeichnen wollte, obwohl diese Gegenstände das heute für unseren Bedarf in weit höherem Grade sind als jene ersten Massengüter aus wärmeren Zonen. Das Verhältnis beider Güterarten zueinander wurde seit jener

Zeit ein ganz anderes. Rechnen wir des Beispiels halber nur die für die drei kolonialen Genußmittel, den Kaffee, den Tabak und den Kakao bezahlten Summen und diejenigen, die Deutschland für drei in der Neuzeit besonders wichtige industrielle Rohstoffe an das Ausland abführte, nämlich für Kupfer, Kautschuk und Baumwolle, gegeneinander auf. Da ergibt sich folgender erstaunliche Umschwung. Noch im Jahre 1880 verhielt sich der Wert der drei Genußmittel zu dem der drei Rohstoffe in unserer Einfuhr (die Wiederausfuhr ist in beiden Fällen abgerechnet) wie 4 : 5; genau dreißig Jahre später hat sich das Wertverhältnis der genannten Kolonialwaren, trotzdem auch ihre Einfuhr ungemein gewachsen ist, zu dem der angeführten Rohstoffe bereits auf 5 : 12 geändert.

Wir begreifen ohne weiteres den Umschwung, der uns aus diesen Zahlen in so bezeichnender Weise entgegentritt, wenn wir bedenken, daß in dem letztvergangenen Menschenalter die Industrie nicht allein eine ungeheure Vermehrung ihrer Betriebe erfahren hat, sondern daß eine Reihe besonders wichtiger Industrien wie die elektrische, die Fahrrad- und Automobilindustrie und andere überhaupt erst in diesen Jahrzehnten entstanden sind. Wieder andere, wie die Fette verarbeitenden Betriebe, können heute nur in viel geringerem Grade als ehemals ihr Rohmaterial aus den Erzeugnissen der heimischen Landwirtschaft decken und sahen sich daher ebenfalls immer mehr auf die Einfuhr aus anderen Ländern angewiesen.

Mit diesem ungeheuren Bedarf Europas an auswärtigen Rohstoffen, den man in durchaus passender Weise als Baumwoll-, als Kautschuk- hunger usw. bezeichnet hat, begann ein krampfhaftes Hasten, eine gierige Suche nach den betreffenden Dingen, eine Bewegung, der sich auch das große Südland der alten Welt nicht mehr zu verschließen vermochte. Wichtiger als alles „Neue aus Afrika“, wie es romantisch veranlagte Gemüter vorwiegend zu hören begehrten, war die Tatsache, daß gleichsam über Nacht der Weltteil zu dem Elfenbein noch ein weiteres Ausfuhrprodukt erhalten hatte, dessen Rentabilitätsgrenze ziemlich weit im Innern gelegen war und daß sich diesem in gewissen küstennahen Ländern ein weiteres als Rohstoff immer wichtiger werdendes Erzeugnis der wildwachsenden Pflanzenwelt zugesellte, die Frucht der edelsten in diesem Kontinent heimischen Palme.

Gleichzeitig mit der immer dringenderen Forderung nach Befriedigung jenes Rohstoffhungers entstand der Wunsch in den europäischen Völkern, nun auch durch eigene Arbeit die Schätze zu vermehren, die so lange gänzlich unbeachtet geblieben waren und bei deren einem, dem Kautschuk, die Gefahr baldigen Versiegens in bedrohliche Nähe gerückt erschien. Und mit diesem Streben setzt spät, aber schon in ihrem Beginne von wichtigen Folgen begleitet, die politische Neuzeit Afrikas ein.

Erwerbungen folgten jetzt auf Erwerbungen und es entstand in viel kürzerer Frist als in den anderen Erdteilen der heutige Zustand der politischen Aufteilung, in dem sich außer Abessinien eigentlich nur noch Ägypten einer Art von Unabhängigkeit erfreute, als der große Krieg zum Ausbruche kam. Das nichteuropäische Afrika, das noch vor einem knappen Menschenalter 24 Millionen qkm, also fast das Zweiundeinhalbfache der Fläche von Europa umfaßte, ist während eines runden Vierteljahrhunderts auf wenig über 4 Millionen qkm zusammengeschrumpft, wenn man das Nil- land nach wie vor als halbwegs selbständig behandeln will.

Was Wunder, daß diese ungeheure Ländermasse, ungeheuer auch noch nach Abrechnung der nordafrikanischen Wüstenregionen, so kurze Zeit nach der Erwerbung durch Europa sich noch in den allerersten Anfängen ihrer wirtschaftlichen Leistungen befindet. Anstatt also an Afrika zu verzweifeln, wie dies einzelne Schwarzseher je und je getan haben, sollte man sich vielmehr wundern, daß dieser große Teil unserer Erde in einzelnen Zweigen des Welthandels bereits eine ganz beachtenswerte Stellung erworben hat. Was er augenblicklich für den die ganze Erde umspannenden Güteraustausch der Kulturvölker bedeutet, wird uns weiterhin eingehender beschäftigen.

Zweites Kapitel.

Einfluß der Weltlage auf das Wirtschaftsleben Afrikas.

Die Lage Afrikas innerhalb des Gradnetzes unserer Erde, die sich in erster Linie in der Stellung der Gestirne äußert, ist von verhältnismäßig geringem Einflusse auf das wirtschaftliche Leben, verdient indessen doch in einigen Einzelerscheinungen unsere Beachtung. Die geographische Länge der wichtigsten Landschaften hat zur Folge, daß für diesen Kontinent die europäische Tageszeit gilt und daß z. B. Kamerun und Südwestafrika unsere mitteleuropäische Zeit zu benutzen in der Lage sind. Das ist indessen von viel geringerer Bedeutung als die Wirkung der geographischen Breite auf die Tagesdauer und den Sonnenstand, da diese beiden einen nicht unerheblichen Einfluß auf das bürgerliche Leben äußern.

Die gleichmäßige Lagerung des Weltteils zu beiden Seiten des Äquators zwischen zwei Linien, die rund 37 und 35 Breitengrade vom Äquator entfernt sind, hat zur Folge, daß das Tagesgestirn auch während seiner niedrigsten Stellung im Jahre beinahe in ganz Afrika eine bedeutende Höhe erreicht. Am 21. Dezember steht die Sonne in der Stadt Algier etwa ebenso hoch wie in Hamburg in den ersten Märztagen und erreicht bereits im ersten Drittel des April die gleiche Mittagsstellung, die sie dort am 21. Juni einnimmt. Mit anderen Worten, die Wärmestrahlung, die einen sehr bedeutenden Einfluß auf das gesundheitliche Verhalten unseres Körpers ausübt, ist in ganz Afrika, also auch im äußersten Norden und Süden, einen Teil des Jahres hindurch so beträchtlich, daß in dieser Zeit anstrengende Körperarbeit im Freien während der mittleren Tagesstunden von den meisten Europäern besser den Eingeborenen überlassen wird. Dies ist einer der Gründe, welche die dauernde Ansiedlung von Weißen in den meisten Gegenden vereiteln, sofern dort nicht ungewöhnlich günstige Verhältnisse besonderer Art herrschen.

Noch in einer anderen Hinsicht macht sich der Lauf unserer Sonne in Afrika sehr bemerkbar. Die Verlängerung der Wintertage auf der einen, die Verkürzung der Sommertage auf der anderen Seite ist so groß, daß sie auf die Tagesarbeit sehr erheblich einwirkt. Wählen wir als Beispiel für diese Erscheinungen etwa den Hauptort unseres Schutzgebietes Deutsch-Südwestafrika, Windhuk, so beobachten wir am Tage der Junisonnenwende, dem kürzesten des ganzen Jahres, den Sonnenaufgang um 6 Uhr 32 Minuten, den Sonnenuntergang um 5 Uhr 14 Minuten. Umgekehrt erhebt sich die Sonne am längsten Tage des Jahres, dem 21. Dezember, daselbst erst um 5 Uhr 5 Minuten morgens, um am Abend bereits um 6 Uhr 34 Minuten wieder zu verschwinden. Das bedeutet, daß selbst in diesem schon in der Nähe des Wendekreises gelegenen Hauptort der kürzeste Tag um rund 3 Stunden länger, der längste um mehr als 3 Stunden kürzer

ist als in Berlin. Zu diesem Unterschiede kommt ferner, daß in ganz Afrika die Dämmerung viel weniger lange dauert als bei uns.

Die hier erwähnten Erscheinungen am Himmel ermöglichen also einen Ausgleich der im Freien vorzunehmenden Arbeiten. Die Tätigkeit namentlich im landwirtschaftlichen Betriebe wird aber dadurch ganz erheblich beeinflußt, daß im Sommer durch die Verkürzung des Tages und unter Umständen auch durch den Ausfall einiger besonders heißer Tagesstunden jene lange Arbeitszeit in Wegfall kommt, die für unsere mittel- und nordeuropäische Landarbeit gerade in der wichtigsten Zeit von unschätzbarem Wert ist. Schon aus diesem Grunde erfährt die Art des Betriebes Änderungen gegenüber der bei uns bestehenden, die nicht ohne Rückwirkung auf die Behandlung der Kulturen bleiben können.

Im vorhergehenden ist noch eine weitere Eigentümlichkeit dieses Weltteils gestreift, die vollständige Umkehrung der Jahreszeiten. Auch sie ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Wirtschaft. Die Ausfuhr von frischem Obst und Früchten aller Art nach Europa aus dem Süden des Weltteils wird durch diesen Gegensatz der Reifezeit bedingt und wird nach der im Gange befindlichen Neugestaltung aller Verhältnisse sich als eine der wichtigeren Hilfsquellen des außertropischen Südafrika weiter entwickeln.

Soweit die Einwirkung astronomisch festgehaltener Vorgänge auf das Wirtschaftsleben eines großen Weltgebietes. Unter seiner Weltlage verstehen wir indessen noch mehr, denn unter diesen Begriff fällt auch seine Lage zu den übrigen Festländern und zu den umgebenden Meeren und diese ist wiederum von der größten Wichtigkeit für den Verkehr. Trotz der unmittelbaren Nähe Europas ist die Entfernung zur See von diesem selbst nach den Häfen der südsaharischen Gebiete ungemein groß. Nur der Mittelmeeranteil dieses Kontinents macht davon eine Ausnahme; er bildet mit dem Anteil Europas und Vorderasiens nicht allein seiner Natur nach, sondern auch im Verkehr eine weit engere Einheit als mit den afrikanischen Ländern im Süden der großen Wüste. Dagegen ist das weite Ausladen der nordafrikanischen Ländermasse sowohl nach Westen wie nach Osten die Ursache, daß die Seewege vom Nordseegebiet nach den in gerader Linie gar nicht sehr weit entfernten Punkten selbst der nordafrikanischen Tropen eine außerordentliche Verlängerung erfahren. Denn der mittlere Meridian des ganzen Weltteiles, der 20° östlicher Länge (von Greenwich) ist zugleich derjenige des westlichsten Ostpreußen und von Krakau. Der westlichste dagegen schneidet Island, der östlichste die persische Hauptstadt Teheran. So entstehen jene Entfernungen zur See, die von der geradlinigen außerordentlich stark abweichen. Diese beträgt beispielsweise zwischen Hamburg und dem Kamerungolf in runder Zahl nur 5500 km, auf dem Dampferwege von Cuxhaven aus dagegen mehr als 8900 km, d. h. während sie in gerader Linie um ein Sechstel kürzer ist als der Seeweg nach Neuyork, mißt sie, auf dem Dampferwege gemessen, fast um ein Drittel mehr.

In Seemeilen sind einige der wichtigen Punkte des Kontinents von Cuxhaven, beziehungsweise Bremerhaven (1 Seemeile = 1 Grad des Äquators = 1852 m) in runden Zahlen entfernt:

Straße von Gibraltar	= 1600
Kapverden	= 3000
Küste von Togo	= 4400

¹⁾ Vgl. K. DOVE, a. a. O.

Kamerungolf	=	4900
Swakopmund	=	5800
Kapstadt	=	6400
Durban (ums Kap)	=	7400
Sambesimündung	=	8300
Sansibar (ums Kap)	=	8600 (über Suez 7100)
Golf von Aden	=	4900
Suez	=	3600
Alexandrien	=	3400
Algier	=	2000

Daß ein Ort wie Sansibar über Suez trotz seiner viel nördlicheren Lage noch weiter von uns entfernt ist als selbst Kapstadt, zeigt wohl zur Genüge die Wirkung jener weit nach Osten reichenden Erstreckung. Beide Entfernungen würden noch bedeutend zunehmen, wollten wir sie auf den Segelschiffwegen messen. Auch diese Tatsache hat in früherer Zeit außerordentlich viel dazu beigetragen, das Entstehen eines lebhafteren Verkehrs zwischen Europa und den reicheren Gebieten von Afrika hintanzuhalten und damit auch deren wirtschaftliche Erschließung zu verzögern (vgl. die Ausführungen hierzu im ersten Kapitel). Ohne das Vorhandensein größerer Mengen ausfuhrfähiger Güter konnte eine regelmäßige Verbindung nicht wohl ins Leben gerufen werden. Wir sehen daher, wie erst innerhalb des letzten Menschenalters die angeführten großen Wegstrecken von häufiger verkehrenden Schiffslinien benutzt werden.

Die Weltlage des Kontinents brachte aber auch mit sich, daß er von den großen Durchgangslinien der Erde kaum berührt wurde. Seiner Stellung nach wird er nur von dem Verkehr zwischen Europa und Südamerika und dem zwischen unserem heimischen Weltteil und Süd- und Ostasien sowie Australien gestreift. Aber das Berührungsfeld der auf diesen Verkehrsstraßen dahinziehenden Dampfer mit den Küsten Afrikas liegt in einer Zone, in der dieser Erdteil öde und arm an irgendwelchen Massengütern ist. Gerade hier bot er und bietet er noch jetzt keinen Anlaß zum Anlaufen irgendwelcher Punkte, die zudem hier nicht einmal in ihrer Eigenschaft als Häfen betrachtet eine besondere Brauchbarkeit aufweisen. So kam es, daß die Dampferlinien meist Inseln oder Punkte an anderen Küsten aufzusuchen pflegten. Madeira, die Kanaren und die Gruppe der Kapverden bildeten infolge der Lagerung der afrikanischen Festlandmassen und ihrer Öde in den entsprechenden Breiten die Ruhepunkte für den Schiffsverkehr mit den Häfen Südamerikas und Südafrikas, während im Osten einzig und allein Aden als Anlaufpunkt benutzt wurde. Entgegen der landläufigen, auch in kaufmännischen Kreisen Europas angebotenen Ansicht muß ausdrücklich betont werden, daß selbst die Eröffnung des Suezkanals einen unmittelbaren Einfluß auf die Entwicklung Afrikas nicht gehabt hat, da die Entfernung von Suez bis zu den wichtigen Ausfuhrplätzen dieses Weltteils in den Tropen infolge der erwähnten Lageverhältnisse noch nicht geringer ist als diejenige von Hamburg nach Nordamerika und da von Aden aus sogar Indien nicht weiter ist als Sansibar!

Die nördlichen Länder am Mittelmeer sind deshalb die einzige Landschaft geblieben, die schon frühe in enge Beziehungen zu Europa getreten ist. Zu Amerika haben sich trotz der Nähe Brasiliens gar keine solchen ergeben. Denn die Gebiete der neuen Welt, die der alten am südatlantischen Ozean am nächsten liegen, haben selbst erst verhältnismäßig

spät eine besondere Bedeutung für den Welthandel gewonnen. Die einzige Handelsware, deren das menschenarme Tropenland von Südamerika bedurfte, und die Afrika ihm zu liefern vermochte hat allerdings eine Art von Handelsverkehr geschaffen, dem aber glücklicherweise die Kriegsfahrzeuge europäischer Nationen und schließlich auch die Einsicht der Empfänger ein Ende bereitete. Der Sklavenhandel, besonders nach Brasilien hin, war eine traurige Episode, die Afrika noch in einer zwei Menschenalter zurückliegenden Zeit schwere Opfer gekostet hat.

Anders lagen die Verhältnisse im Osten. Zwar war auch hier jener fluchwürdige Handel im Schwange, aber neben ihm bestanden doch auch mannigfache Beziehungen anderer Art zu den Völkern Südasiens, die hier durch die Gunst des Klimas, wenn auch nicht ins Leben gerufen, so doch zu allen Zeiten gefördert wurden. Hier, im Gebiet der zwischen Südasiens und Ostafrika mit den Jahreszeiten wechselnden Winde, der Monsune des Nord- und des Südsommers, kam es nicht allein zur Entwicklung eines regelmäßigen Verkehrs. Hier machten sich auch kulturelle Einflüsse verschiedenster Art geltend und hier wiederholt sich in kleinerem Maße das Bild, das uns die afrikanischen Mittelmeerländer bieten, eine Verbindung mit einem anderen Weltteil, die viel enger war als die zwischen dem Norden dieses Kontinents und seinen eigenen südlich der Sahara beginnenden Strichen. Daß auch sie ihre Wirkungen nicht weit in das Innere hinein erstreckte, beruht darin, daß in früheren Zeiten die einzige von den Völkern Südasiens begehrte Ware, das Elfenbein, noch in unmittelbarer Nähe der Küste in erwünschter Menge zu bekommen war. Sobald die Nachfrage nach dem wertvollen Stoff stärker wurde, sehen wir auch hier die von Arabern geführten Karawanen, zugleich Sklaven raubend, in die entlegenen Landschaften des Innern vordringen. Schon vor einem halben Jahrhundert begegnen wir ihren Vortrupps am oberen Kongo und ihre Tätigkeit würde zu noch verderblicheren Folgen geführt haben als es tatsächlich geschah, hätte nicht bald darauf das Einsetzen des europäischen Einflusses ihrer gewaltsamen Ausbreitung in diesen wertvollen Ländern ein für allemal ein Ende bereitet. Wie dem auch sei, das einzige Gebiet südlich der Sahara, zu dem zu allen Zeiten lebhaft Beziehungen von anderwärts her bestanden haben, ist und bleibt die dem Indischen Ozean zugewandte Seite des Festlandes. Sie wurde deshalb, obwohl weniger reich als die atlantische, in der ersten Zeit der Europäerherrschaft von den Weißen mehr beachtet als diese, so daß die Länder am Guineagolf erst später eine ihrer Bedeutung entsprechende Wertschätzung auch bei dem dem Handel ferner stehenden Publikum gefunden haben.

Abermals entsprechend der Stellung der europäischen Nationen in Seefahrt und Handel sind es verschiedene Völker, die wir an dem nach Afrika gerichteten Schiffsverkehr in erster Linie beteiligt finden. Beim Ausbruch des Weltkrieges war die Verbindung mit dem Norden vorwiegend in den Händen der Mittelmeervölker einschließlich der Österreicher, während die maßgebenden Linien des großen tropischen und außertropischen Handelsgebiets ganz vorwiegend durch deutsche und britische Gesellschaften vertreten waren. Neben der großen Dampferflotte der Union-Castle-Linie sind es die Woermann-Dampfer und die Deutsche Ostafrikalinie, neuerdings auch die Hamburg-Amerikalinie, die eine besondere Erwähnung verdienen. Gegen die von diesen Gesellschaften unterhaltenen Verbindungen traten alle anderen schon deshalb zurück, weil sie nur einzelne Landschaften mit europäischen Häfen verknüpften, nicht aber wie

jene den größten Teil des Kontinents mit ihren planmäßigen Fahrten umspannten.

R. BARMH hat berechnet, daß im Jahre 1910 der Seeverkehr Afrikas 7 Hundertteile vom gesamten Seeverkehr der Welt umfaßte, wobei der Küstenverkehr der einzelnen Länder nicht mit eingerechnet ist. Da Afrika der Größe nach ein rundes Fünftel der bewohnten Erde einnimmt, so würde es schon damit stark hinter dem zurückbleiben, was man erwarten sollte. Auch ist bei jener Zahl der Tonnengehalt aller der Fahrzeuge mit eingerechnet, die nicht etwa einen einzelnen Hafen anlaufen, sondern deren eine ganze Reihe besuchen. In der Menge der ein- und ausgeführten Gewichtstonnen würde also der Weltteil heute noch weit hinter jenem Anteil am Güterverkehr der Erde zurückbleiben.

Drittes Kapitel.

Der Aufbau Afrikas und das Wirtschaftsleben.

Der Bau eines Landes macht sich zunächst und am sinnfälligsten im Verkehr geltend. Seine Wirkung auf die übrigen Seiten des wirtschaftlichen Lebens äußert sich in der Zusammensetzung des Bodens und in der Verteilung der in dessen Innern etwa schlummernden Mineralschätze, doch tritt diese in den großen Landmassen und in ganzen Kontinenten gegenüber der Wirkung des Aufbaus auf das Klima sehr zurück. Da wir diese aber nur noch als eine mittelbare Einwirkung ansehen können, so wird sie in einem besonderen Kapitel behandelt werden.

Von größter Wichtigkeit ist die Entwicklung der Küsten, die natürlich auch in engem Zusammenhange mit den in das Innere führenden Wegen betrachtet werden kann. Vor einer allzu schulmäßigen Auffassung der sogenannten Küstenentwicklung bei dieser Gelegenheit ist indessen zu warnen. Viel wichtiger als die aus ihr hergeleiteten Theorien ist die Berücksichtigung der tatsächlich vorhandenen Hafenlandschaften, die keineswegs so minderwertig sind, wie eine frühere Zeit sie darzustellen liebte. Am deutlichsten tritt uns die Küstenentwicklung als wirtschaftlich wirksame Eigenschaft noch entgegen, wenn wir uns bewußt sind, wieviel Quadratkilometer auf ein Kilometer Küstenlänge entfallen, d. h. also gewissermaßen von diesem aus mit dem die Erdteile verbindenden Ozean in Zusammenhang gesetzt werden. Diese Rechnung ergibt allerdings keine sehr günstige Stellung für unseren Weltteil, besonders im Vergleich mit Europa. Auf jedes Kilometer Küste kommen im festländischen Afrika allerdings rund 960 qkm, in Europa dagegen 250. Aber wie wenig selbst dieses Verhältnis von Größe und Küstenlänge besagen will, zeigt ein Vergleich mit Asien, das scheinbar günstiger gestellt ist; d. h. wenn wir die eben angeführte Rechnung ausführen, ergibt sich allerdings eine Zahl von nur 590 qkm für diesen riesigen Kontinent. Aber in Wirklichkeit kommt ein sehr bedeutender Teil seiner Küsten für den großen Verkehr überhaupt nicht in Frage.

In der Tat ist es ein anderer Umstand, der Afrika benachteiligt erscheinen läßt und auf den gleich nachher eingegangen werden wird, nämlich der lineare Bau des Innern. Dagegen besitzt es eine Reihe guter Anlegepunkte. Ob einige von diesen erst durch Kunstbauten zu dem geworden

sind, was sie heute darstellen, tut wenig zur Sache. Es verdient doch entschieden unsere Beachtung, daß auch die offenen Reeden in diesen Zonen etwas durchaus anderes für den Verkehr bedeuten als in unseren Breiten mit ihren in Stärke und Plötzlichkeit so sehr wechselnden Winden. Einen Beweis dafür liefert in kleinerem Maßstab unser Swakopmund, in großem Port Elisabeth in der Kapkolonie, auf dessen Reede 1912 Fahrzeuge von fast 1 900 000 Register-tonnen netto ankerten, ohne daß nennenswerte Schäden vorgekommen wären. Die alten Begriffe von der Minderwertigkeit der afrikanischen Landungsplätze an sich sind nunmehr durch das freilich erst ziemlich späte Bekanntwerden einer Reihe von solchen einer richtigeren Vorstellung gewichen.

Ein treffliches Beispiel dafür ist das vor einem halben Jahrhundert der ozeanischen Schifffahrt noch ganz unbekanntes Daressalam mit seinem wundervoll geschützten Hafen. Auch ist festzuhalten, daß selbst die wenigst geeignete Reedenküste Afrikas am Nordrand des großen Guineagolfs trotz öfterer Beschädigungen der Ladung weniger unter der unmittelbaren Wirkung des Windes als vielmehr unter den Einwirkungen der Brandung zu leiden hat, so daß also auch hier weit günstigere Zustände bestehen als vor den offenen Küsten Europas oder Nordamerikas.

Die Eigenart des Baues wie des Klimas bringen es dagegen mit sich, daß, im vollsten Gegensatz zum Westen und Norden unseres heimischen Weltteils, die in den europäischen Haupthandelsstaaten so außergewöhnlich wichtigen Flußhäfen nur an wenigen Stellen vorhanden sind und, wo sich solche finden, meist nicht weit vom Meere entfernt liegen. Flußhäfen im engeren Sinne, die zugleich eine besondere Bedeutung beanspruchen können, weil sie in einem gewissen Zusammenhang mit den schiffbaren Flußstrecken des Innern stehen und zugleich Fahrzeuge von großem Tiefgange aufzunehmen vermögen, gibt es eigentlich nur an einer einzigen Stelle, in der Mündung des Kongo, während mündungsähnlichen, als Häfen vortrefflichen Stellen wie den Ästuarien Westafrikas wieder jenes zweite Merkmal echter Flußhäfen, die Nachbarschaft großer Wasserstraßen, fehlt.

Doch dies leitet uns bereits zu den Wirkungen des vertikalen Aufbaus von Afrika über, die wir zunächst in ihren Beziehungen zu den Verkehrswegen des Landes zu beachten haben. Der Grundzug des Gebirgsbaus ist überall der gleiche und läßt sich folgendermaßen zusammenfassen. Ganz Afrika ist eine Folge von mehr oder weniger hohen Platten, die meist so nahe an die Küste treten, daß diese als ihre unterste Stufe angesehen werden kann. Daraus folgt, daß das Tiefland nirgends, am wenigsten in dem großen Süddreieck, eine nennenswerte Ausdehnung erlangt. Eine weitere Folge des schnellen Ansteigens der Hochlandstufen schon in der Nähe der Küste ist die Seltenheit von tief in das höhere Land hineintretenden Niederungen, so daß auch die Flüsse nur ausnahmsweise etwas weiter in das Innere hinein zu verfolgen sind, ohne daß man auf felsige Querriegel stößt. Da die Höhe der Platten in dem großen Nordviereck des Weltteils viel geringer ist als im Süden, so finden wir hier immerhin an drei Stellen ein etwas weiteres Eingreifen stromdurchflossener Ebenen, deren Bedeutung noch dadurch vermehrt wird, daß die sie fortsetzenden flacheren Plateaus dem sich weiterbewegenden Verkehr nur wenig gebirgige Hindernisse bereiten. Dadurch werden diese Landschaften zu außerordentlich wichtigen Einfallsgebieten für den Handel und werden in Zukunft an Bedeutung für die Europäer noch sehr gewinnen. Diese auch durch weithin schiffbare Gewässer ausgezeichneten Handelstore sind das Niltal, das Senegalgebiet und der untere Niger mit seiner Fortsetzung, dem Tal des

von links her ihm zuströmenden wasserreichen Benue. Schon um der bloßen Lage dieser drei Niederungsstriche willen ist, wer sie beherrscht, Herr des Verkehrs innerhalb ausgedehnter und, wie wir weiterhin sehen werden, auch handelsgeographisch in Afrika einzig dastehender Landschaften.

Der Bau des großen Südreiecks bietet uns nirgends ein ähnliches Bild. Selbst die trefflichsten Buchten, vorzüglich geeignet zur Bergung ganzer Flotten, wie das Ästuarium des Gabun und die Delagoabai im fernen Südosten des Weltteils, sind mit dem Innern durch keine das Hochland unterbrechenden Talzüge verbunden. An einer einzigen Stelle findet sich eine Senke, die das umliegende Plateau auf eine weite Strecke unterbricht, aber sie verläuft parallel zur Küste und hat deshalb nicht die große Bedeutung, die wir den Ebenen am Niger und am Senegal beimessen müssen. Gleichwohl gewinnt sie durch ihre Ausmündung in die tiefe Grabensenke eines der ostafrikanischen Längsseen an Wert und sie wird sicherlich in nicht ferner Zeit an Bedeutung weiter gewinnen. Es ist das vom unteren Sambesi ausgehende, zum Nyassasee emporführende Tal des Schireflusses, der, wenn auch mit einer durch Fälle und Schnellen verursachten Unterbrechung, ebenfalls als eine zum größten Teil bequeme Zufahrtstraße in das innere Ostafrika gelten kann.

Im übrigen gibt es nur ein Gebiet im großen Südreieck, das trotz einer weit über die Grenzen des Tieflandes hinaufreichenden Mittelhöhe nur so allmähliche Höhenunterschiede in seinen Grenzen aufweist, daß es ebenfalls als ein selbständiges, höchst bequemes Verkehrsgebiet von sehr bedeutender Ausdehnung anzusehen ist. Es ist das Becken des Kongo, der nächst dem Amazonenstrom mächtigsten Wasserader der ganzen Erde.

An allen anderen Stellen wirkt der Vertikalbau des südlichen Dreiecks von Afrika, das etwa die gleiche Größe besitzt wie unser altes Europa, hindernd auf die ursprünglichen Formen des Verkehrs. Dieses ungeheure Gebiet ist daher die Domäne der Landverkehrsmittel der Neuzeit, also in erster Linie der Schienenstraßen.

Noch erfordern aber einige Stellen unsere Aufmerksamkeit, die durch ihre Lage zu besonders wichtigen Handelsgebieten des Innern eine hervorragende Rolle spielen oder die berufen sind, eine solche in kurzem zu übernehmen. Von den nordwestafrikanischen Häfen sehen wir dabei ab, da bei diesen die Lage zu den südeuropäischen Ländern ebenso bestimmend ist wie zu den wirtschaftlich bereits entwickelten eigenen Gebieten. Das Gebiet des Senegal ist bereits erwähnt. Von den Punkten am Guineagolf ist wegen der Nähe des inneren Nigerien mit seiner hohen wirtschaftlichen Bedeutung Lagos entschieden der zukunftsreichste. In einer nicht allzu fernen Zukunft dürften auch die beiden großen Ästuarien, das von Kamerun und der Gabungolf, auf Grund ihrer Lage eine erhöhte Bedeutung gewinnen. Von beiden aus führt, allerdings über das Hochland hinweg, aber doch auf verhältnismäßig kurzem Wege und ohne daß sich ungewöhnliche Geländeschwierigkeiten ergeben, der Weg von der See in die entwicklungs-fähigen Länder zwischen dem mittleren Kongo und den Ebenen des Schari-gebietes.

Südlich vom Kongo, der aus bereits angeführten Gründen als eine der wichtigsten Eingangsstellen in das Innere von Afrika anzusehen ist, muß noch San Paolo di Loanda als der Ausgang der in das südliche Kongoland führenden Straße aufgeführt werden. An der ganzen übrigen Küste verdient als ein Landungsplatz von ausnehmender Wichtigkeit nur noch Swakopmund eine Erwähnung, da der von ihm ausgehende Verkehrsweg

schon in einer Entfernung von 300 km die wichtigsten Landschaften im Westen der Kalaharisteppen erreicht, während alle anderen Landungsplätze im Süden von Loanda nur eine örtliche Bedeutung beanspruchen können.

Ein auffallender Umschwung hat sich in der Einschätzung der süd-afrikanischen Häfen vollzogen. Kapstadt, ehemals so wichtig als der eigentliche Ruhepunkt für den Verkehr zwischen Europa und dem südlichen Asien, hat seine ehemalige Stellung mehr noch als durch die Eröffnung des Suezkanals durch die Verschiebung der Wichtigkeit der inneren Landschaften Südafrikas eingebüßt. Die Wege von hier nach den durch Diamanten und Gold in ein so helles Licht gerückten Gegenden im Osten der Quellflüsse des Oranje hatte das Emporkommen des Europa einerseits, dem Goldgebiet andererseits zunächst gelegenen Hafens von Durban zur Folge, der bald alle anderen überflügelte. Obwohl 1912 ein kleines Übergewicht des Ankunftsverkehrs in Kapstadt über denjenigen von Port Durban festzustellen ist, wird es der Vorrang dieses Ortes auf die Dauer kaum wieder einholen. Auch die Delagoabai gehört zu den wichtigen Eingangspunkten, wird indessen an Bedeutung von dem erwähnten Hafen schon darum übertroffen, weil der Weg von dort weiter von den übrigen Häfen Südafrikas entfernt ist und weil die nördlich von seinem Verlauf liegenden fast tropischen Striche des Transvaal für die Europäersiedlung weniger in Betracht kommen. Seit die Landungsverhältnisse in Durban besser geworden sind als zur Zeit der Entstehung der Bahnverbindung, ist auch der Wert der Delagoabai gegenüber früheren an sie geknüpften Wünschen stark verringert worden.

Mehr als örtliche Bedeutung kommt dem Eingang in das südliche Rhodesien, dem schon erwähnten Hafen Beira in der Mündung des Pungwe zu. Sie wird sich aber, ebenso wie diejenige der Sambesimündung, erst später voll erweisen, wenn die von ihnen abhängigen Binnenlandschaften erst weiter vorgeschritten sind. Von den übrigen Punkten verdienen bis zum Golf von Aden nur noch zwei unsere besondere Beachtung, die glücklich gelegene Hafenstadt Daressalam und der Ausgangspunkt der Ugandabahn. Dieser, das alte Mombassa, indessen nicht so sehr als Ausgangspunkt der bisher einzigen Bahnverbindung mit den Ländern am Viktoriasee; darin kann es dereinst von Tanga überholt werden. Wohl aber, weil von hier die Straße in die gesunden und ertragsfähigen, weit ausgedehnten Hochgebiete östlich von dem genannten Binnenmeer ihren Ausgang nimmt.

Noch zwei Punkte sind es, die die besondere Aufmerksamkeit des Wirtschaftspolitikers wegen der Nähe wichtiger und zukunftsreicher Landschaften unbedingt erfordern. Der erste von ihnen wurde infolge des kolonialen Ungeschicks der Franzosen bisher wenig genug beachtet, obwohl er die Aufmerksamkeit aller am Welthandel beteiligten Kreise in höchstem Maße verdient. Es ist das Gebiet an der Tadjurrabai. Sein bei Djibuti gelegener Hafen ist wegen seiner Lage am Golf von Aden nicht allein als Flottenstützpunkt am Eingang in den Indischen Ozean militärisch außerordentlich wertvoll für den jeweiligen Besitzer, sondern auch als Eingang in das Hochgebiet von Abessinien von höchster Bedeutung. Von hier führt der nächste Weg in das Herz der zukunftsreichsten, Deutschland an Größe übertreffenden Hochländer, während von Massaua aus die wichtigsten Landschaften Abessiniens erst nach einer langen und mühseligen Wanderung durch

weniger wertvolle, dafür aber recht schwer zu passierende Gegenden zu erreichen sind.

Der zweite der Punkte, die der besonderen Beachtung würdig sind, ist endlich Port Sudan im Süden des Roten Meeres; die von dort ausgehende Bahn nach dem Atbara stellt die kürzeste und beste Straße für den von Europa kommenden Verkehr nach dem ägyptischen Sudan dar.

Hinsichtlich der nordafrikanischen Häfen, besonders der im Westen gelegenen, mag nur ein wichtiger Umstand erwähnt werden. Die bedeutenderen unter ihnen sind für den das Mittelmeer passierenden Durchgangsverkehr als Anlaufpunkte von ebenso hohem Wert wie (vorläufig) als Eingangstore in die von ihnen beherrschten Länder. Das zeigen uns ganz besonders die Häfen Algiers. Während nämlich im Jahre 1910 der Handel in Einfuhr und Ausfuhr zu reichlich vier Fünfteln in französischen Händen war, kam von dem Tonnenverkehr mehr als die Hälfte auf nichtfranzösische Fahrzeuge. Schon dies Verhältnis beweist die große Bedeutung dieser nordwestlichen Häfen für die Beherrschung des Mittelmeeres, denn sie sind viel näher an der großen Route zwischen dem Atlantischen und dem Indischen Ozean gelegen als die Häfen Italiens.

Wenden wir uns von diesem mittelbaren Einfluß des Aufbaus zu denjenigen seiner Züge, die unmittelbar auf den Verkehr einwirken. Der eigenartige Aufriß des großen Süddreiecks hat zweierlei Folgen für dessen Entwicklung und äußert sie zu allermeist da, wo es sich um die Anlage von Schienenwegen handelt.

Zunächst zeigen sich in diesem wichtigsten Teile von Afrika die Hauptschwierigkeiten beim Vordringen in das Innere gerade in nächster Nähe der Küste, also umgekehrt wie in den europäischen Ländern, etwa Spanien ausgenommen.

Bezeichnend dafür sind die südafrikanischen Bahnen, von denen beispielsweise die von Durban ins Innere führende Linie bereits bei km 27 eine Höhe von 343 m, bei km 62 eine solche von 753 m erreicht und in 132 km Länge schon in der ungefähren Höhe des Gotthardtunnels dahinzieht. In ähnlicher Weise hat auch der Verkehr in dem nordwestafrikanischen Hochland mit dem Bau des Gebiets zu kämpfen und es ist klar, daß Anstiege sowohl wie die durch die Steilheit der Außenränder der Plateaus notwendigerweise verwendenden Kunstbauten aller Art eine erhebliche Erschwerung und Verteuerung des Bahnbetriebes verursachen.

Ist die Höhe erreicht, so gilt abermals das Umgekehrte wie bei den europäischen Bahnen. Der Satz, daß innerhalb der Plateauländer nicht die Höhen, sondern die Täler die größten Verkehrshindernisse bilden, hat in keinem größeren Gebiet der Erde eine so uneingeschränkte Gültigkeit wie in dem mächtigen Süddreieck dieses Kontinents. Was schon von den Rissen der Flußtäler gesagt werden kann, gilt hier im größten Maßstabe von jenen gewaltigen Störungen der Erdrinde, die wir als sogenannte Gräben in größtem Umfange auf der schon an und für sich höheren und schwieriger zu ersteigenden Ostseite des Weltteils finden. Für ihre Wirkungen gibt uns die Ugandabahn ein treffliches Beispiel. Um von Mombassa aus den Viktoriasee zu erreichen, mußte sie eine dieser tiefen Spalten hinab- und auf der anderen Seite wieder, einer Alpenbahn gleich, emporsteigen. Ohne ein eigentliches Gebirge zu überschreiten, hat sie Höhen zu überwinden, welche die des Brennerpasses um 1100 m übertreffen. So betragen die Kosten trotz ihrer geringen Spurweite für das Kilometer nicht weniger als 121 000 M., während die entsprechenden Ausgaben bei der durch wüstenähnliches Land ziehenden Bahn von dem oben erwähnten Port Sudan aus kaum 54 000 M. erreicht haben.

Eine Folge der Eigenart dieses Vertikalbaues ist auch, daß die größten Höhen in den meisten Fällen ebenfalls Plateaucharakter tragen. Sie können daher nicht untertunnelt werden und erfordern ein Überschreiten der vollen Seehöhe. Der Anlage und dem Betriebe erwachsen auch hieraus bedeutende Unkosten. Auf der anderen Seite bieten die Arbeiten, die in Zukunft noch zu leisten sind, der Technik nicht allein Aussicht auf die Erfüllung lohnender Aufgaben, sondern sie eröffnen eben wegen der vielen und großen Kunstbauten, die hier erforderlich sind, auch der europäischen Großindustrie die Aussicht auf reichen Gewinn. Dieser geht am deutlichsten wohl daraus hervor, daß sich in Algier, diesem echten Plateaulande, die Herstellungskosten der Eisenbahnen einschließlich der Schmalspurbahnen durchschnittlich auf nicht weniger als 160 000 M. stellten, während z. B. die von der Küste nach Constantine in das Hochland führende Strecke nach S. v. JEZEWSKI auf 544 000 M. das Kilometer zu stehen kam.

Zeigt der äußere Umriß und Aufriß des Landes sich also schon bei einer allgemeinen Betrachtung des Weltteils in einer sehr entschiedenen Beeinflussung der Verkehrsentwicklung, so wird durch den inneren Bau wiederum der Handel sehr stark in Mitleidenschaft gezogen. In einer Wirtschaftsgeographie von Afrika interessiert uns aber weit weniger der geologische Charakter des Landes im allgemeinen als die in seinen Tiefen enthaltenen Beimengungen bestimmter, für den Weltverkehr besonders wichtiger Mineralien. Die Beschaffenheit der obersten Bodenschicht, für kleinere Gebiete oft von großer Bedeutung, spielt innerhalb einer so riesenhaften, über mehrere Hauptzonen ausgebreiteten Ländermasse nur eine sehr untergeordnete Rolle neben der für die Bodenkultur größerer Stücke entscheidenden Verschiedenheit des Klimas, so daß wir sie in dieser einleitenden Übersicht mit Recht vernachlässigen können. Nicht so das Vorkommen nutzbarer Stoffe im Innern des Erdreichs, die ja für Handel und Gewerbe ganzer Ländergruppen in der Neuzeit die denkbar größte Bedeutung erlangt haben.

Indessen soll betreffs der Bodenbeschaffenheit doch eine in Afrika ungemein verbreitete Form, der sogenannte Laterit, erwähnt werden. Nach Angabe des besten Kenners der Bodenzusammensetzung außer-europäischer Gebiete, WOHLTMANN's, ist der Laterit physikalisch durch sehr geringe wasserhaltende Kraft charakterisiert und bildet eine nährstoffarme, schnell trocknende Bodenart. Am meisten verarmt an für die Landwirtschaft wichtigen Stoffen sind die erdgeschichtlich älteren Laterite. Dagegen spricht gerade die Anschauung dieses Sachverständigen für die größere Bedeutung der klimatischen Faktoren. Hiernach verdanken die Lateritböden ihre Unwirtlichkeit wesentlich dem hochgradigen Mangel an Feuchtigkeit. Wird dieser durch Klimaänderung oder kulturelle Anlagen beseitigt, so bedarf es nur des Zuführens gewisser Pflanzennährstoffe und die Kultur des Bodens kann unverzüglich in Angriff genommen werden.

Im allgemeinen nun darf Afrika, wie übrigens auch in seiner geologischen Beschaffenheit, als ziemlich einförmig bezeichnet werden. Es fehlt ihm ebensowohl die Mannigfaltigkeit des inneren Baues wie die Fülle von in erdgeschichtlicher Vorzeit vor sich gegangenen Störungen, die das westliche und mittlere Europa zu einem auch für den Bergbau außerordentlich ergiebigen Gebiet gemacht haben. Die bisher bekannten Lagerstätten besonders wertvoller Dinge beschränken sich dabei, soweit sie für den Großhandel in Betracht kommen, nach unserer heutigen Kenntnis auf einige wenige Landschaften. Von besonderer Bedeutung für die Ent-

wicklung der Wirtschaft war freilich das wie Vorbestimmung anmutende Auftreten einiger ungewöhnlich wichtiger Mineralien gerade im äußersten Süden, in dem zugleich dank der weiter unten zu schildernden Landesnatur größere Mengen von Europäern sich eine dauernde Heimat zu schaffen imstande waren. Von Interesse ist auch, daß neben diesen Ländern die ebenfalls dem Nordländer günstigen Gebirge und Hochländer von Nordwestafrika einige für die Industrie sehr wichtige Erzeugnisse des Bergbaus liefern, die allerdings an Wert den südafrikanischen nicht gleichkommen. Sind die Eisenerze und das Bleierz dieser Gegenden schon wegen der Nähe Europas von Wert, so ist das Kupfer im Westen des südafrikanischen Dreiecks ebenfalls von erheblicher örtlicher Bedeutung, die sich vielleicht noch steigern wird, wenn erst die im Katangagebiet vorhandenen Lagerstätten dem großen Verkehr erschlossen sein werden.

Immerhin wird namentlich das Eisen auch in Zukunft eine erhöhte Bedeutung erlangen. Nach Angabe M. ECKERT's beläuft sich allein der Eisenvorrat von Algerien und Tunis auf 75 Millionen reinen Metalls, aber daneben gibt es nach seiner Annahme noch soviel Eisenerze in den noch nicht hinreichend durchforschten Ländern des Weltteils, daß „sich Afrika bezüglich seiner Vorräte gleich an Europa anschließen dürfte“.

Keines dieser Vorkommnisse hat indessen bis jetzt eine solche Wichtigkeit erlangt wie die Steinkohle im Südosten von Afrika. Schon um deswillen, weil sie in dem äußersten Südlände des Weltteils sich findet, wo naturgemäß ihr Wert ein um so höherer ist, als ja die Frachtsätze für fremde Kohle hier die höchste Stufe erreichen und als sie bei der Entfernung der nächsten fremden Kohlenfelder von vielen Schiffen hier ergänzt werden muß. Dieser Wert erfährt weiterhin eine beträchtlich Steigerung durch die seit der Goldentdeckung bedeutend gestiegene Verwendung im eigenen Lande. Auch von der Kohle wird im besonderen noch bei der ausführlichen Behandlung von Südafrika gesprochen werden. Hier genüge der Hinweis, daß in der Förderung von Steinkohlen dieser Teil Südafrikas im Jahre 1911 drei Fünftel von der des ganzen australischen Staatenbundes erreichte und diejenige von Italien um das Elfache übertraf.

Im Welthandel im engeren Sinne des Wortes hat dagegen Afrika sich nur auf dem Gebiete der kostbarsten Mineralien einen Platz erobert, ist aber gerade hier nach verhältnismäßig sehr kurzer Zeit an die erste Stelle gelangt. Auch hier entfällt fast die gesamte Förderung auf Südafrika, dessen Diamantenminen seit ihrer noch nicht ein halbes Jahrhundert zurückliegenden Auffindung mehr als vier Fünftel aller auf der Erde vorhandenen Steine geliefert haben. Noch nicht ein Menschenalter liegt dagegen die Zeit hinter uns, in der größere Goldlager aufgefunden wurden. Hier ging die Entwicklung so schnell vonstatten, daß Afrika, dessen Golderzeugung noch 1892 hinter derjenigen von Rußland zurückblieb, im Jahre 1911 nicht allein Australien und selbst Nordamerika weit überflügelt hatte, sondern fast die Hälfte der auf der Erde überhaupt gewonnenen Goldmenge auf den Markt brachte.

Der ungeheure Wert der Produktion dieses Edelmetalls und der kostbarsten unter allen edlen Gesteinen erhöht den Ausfuhrwert dieses Weltteils ganz außerordentlich. Die Erzeugnisse der Pflanzen- und Tierwelt, von denen wir in Zukunft sehr viel erwarten, d. h. die zugleich für das Land selbst wie für die europäischen Handelsstaaten nutzbringendste Form der Produktion, treten somit in Wahrheit noch stärker gegenüber anderen Weltteilen in den Hintergrund. Der nach Art solcher Zahlen

freilich nur angenäherte Wert der Gesamtausfuhr von Afrika wird für das Jahr 1911 auf rund 2460 Mill. M. angegeben. Bringt man von dieser Summe den Wert jener beiden Mineralien in Abzug, so verringert sie sich auf ungefähr 1500 Mill. M., zeigt also noch deutlicher als vorher die eingangs betonte Rückständigkeit der landwirtschaftlichen Gütererzeugung. Daß diese unter dem Übergewicht der bergmännischen Produktion in den Ursprungsländern des Goldes und der Diamanten sogar in mancher Hinsicht benachteiligt wird, werden wir später sehen.

Viertes Kapitel.

Der Einfluß des Klimas auf das Wirtschaftsleben.

Viel mehr als alle in Umriß und Aufbau uns entgegentretenden Eigentümlichkeiten wird die Produktion durch die Eigenart des Klimas beeinflußt. Im großen und ganzen sind es in erster Linie die Temperatur und die Niederschläge, von denen die Gütererzeugung eines Landes abhängt. Obwohl Afrika, wie wir sahen, gleichmäßig zu beiden Seiten des Äquators sich ausbreitet, ist die Breitenlage allein doch schon verschieden genug, um einige nicht unwesentliche Unterschiede in der Temperaturentwicklung hervorzurufen. In der Temperaturhöhe dagegen kommen infolge der Breite keine so großen Verschiedenheiten zustande, wie sie durch die Erhebung über den Meeresspiegel hervorgebracht werden. Namentlich gilt das von den Sommertemperaturen, die ja für das Leben der meisten Pflanzen von besonderer Bedeutung sind. Die Gleichmäßigkeit der Wärmegrade erkennen wir am sichersten beim Vergleiche dreier im Osten gelegener Orte, da die Küstentemperaturen am Atlantischen Ozean durch örtliche Erscheinungen stark beeinflußt werden.

Temperatur in Celsiusgraden.

	Breite abgerundet	Jahr	Wärmster Monat	Kühlster Monat	Zahl der Monate unter 20° Mittel-T.
Alexandrien	32° N.	20,3°	26,0°	14,1°	6
Tanga	5° S.	25,6°	27,4°	23,4°	12
Port Durban	30° S.	21,3°	24,7°	17,8°	8

Wie man sieht, sind nicht allein die Sommertemperaturen trotz des großen Breitenunterschiedes nicht sonderlich groß, sondern auch die Wintermittel nicht gerade auffallend verschieden. Auch genügt die Zahl der sehr warmen Monate in den tieferen Lagen fast überall, um einer Reihe von Gewächsen wärmerer Zonen die Möglichkeit der Blüte und der Frucht reife zu gewähren.

Eine erste und wichtigste Folge dieser Afrika eigentümlichen Temperaturverteilung ist die Möglichkeit, bestimmte nicht unbedingt an sehr hohe Wärmegrade gebundene Kulturpflanzen überall zu ziehen. Namentlich solche, bei deren Anbau es mehr auf genügende Sommerwärme als auf tropische Wintertemperaturen ankommt. Z. B. gedeihen die Baumwolle, ferner Zuckerrohr, Kaffee, Tee, endlich Nährfrüchte wie Reis, Mais und die Banane in den meisten Niederungsgebieten, soweit die Regenmenge es zuläßt. Einer gewissen Ähnlichkeit in der Bodenkultur begegnen wir daher an fast allen Küsten, den Südwesten und den äußersten Süden des Weltteils ausgenommen und man kann deshalb die für Afrika so be-

sonders bezeichnende Form des Hackbaus als die Grundform des Landbaus in fast allen mit Wasser versehenen Strichen dieses Weltteils ansehen. Von ihr wird ebenfalls später noch die Rede sein.

Hier, in der Temperatur, kommt noch einmal der Aufbau des Festlandes zu einer sehr ausgesprochenen Wirkung. Da ein großer Teil des tropischen Afrika von weit über den Meeresspiegel emporsteigenden Hochländern erfüllt ist, erniedrigen sich die Temperaturmittel in diesen Gegenden so sehr, daß damit für ausgedehnte Landschaften manche echt tropischen Kulturen trotz der niederen Breitenlage ausgeschaltet werden müssen. Sollen sie voll für die Produktion nutzbar gemacht werden, so ist dies nur auf Grund des Anbaues jener erwähnten Übergangsgewächse möglich. Dadurch erfährt die Gleichartigkeit der zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung in einem sehr beträchtlichen Teile des Kontinents abermals eine nicht unwesentliche Steigerung. In Machakos in Britisch-Ostafrika unter $1\frac{1}{2}^{\circ}$ s. B. in 1750 m Höhe ist die Jahrestemperatur nur $17,2^{\circ}$ und kein einziger Monat hat mehr als 18° Mittelwärme. Am Nyassasee unter $9\frac{1}{4}^{\circ}$ s. B. ist die Jahrestemperatur schon in rund 1600 m auf $17,4^{\circ}$ erniedrigt und nur ein Monat erreicht noch eben das Mittel von 20° .

Man kann im allgemeinen rechnen, daß, infolge der klimatischen Höhenwirkung, die echt tropischen Kulturen, zu denen einige der wertvollsten Plantagengewächse zählen, selbst in der Nähe des Äquators nicht über eine obere Grenze von höchstens 1200 m hinaus möglich sind und man wird demnach gut tun, bei der wirtschaftlichen Einschätzung bestimmter Gebiete die Höhenwirkung nicht außer acht zu lassen.

Noch in einer anderen Richtung ist aber die Temperatur von der größten Bedeutung für die künftige Erschließung Afrikas durch die europäischen Völker. Mehr als viele andere Fragen wird heute diejenige nach der Möglichkeit der Dauersiedlung von Europäern in den Tropen erörtert. Sie ist um so eher zeitgemäß, als sich infolge unnatürlicher oder ungenügender Wirtschaftseinrichtungen selbst in den eigentlichen Auswanderungsländern kühlerer Zonen mehr und mehr Schwierigkeiten der Unterbringung großer Massen von Auswanderern entgegenstellen. So ging man denn in den kolonialpolitischen Kreisen namentlich Deutschlands, aber auch Englands auf die Suche und wandte sich dabei mit besonderen Hoffnungen auch den kühleren Hochgebieten innerhalb des südlichen Länderdreiecks von Afrika zu.

Vom streng wissenschaftlichen Standpunkt aus vermögen wir heute, gestützt auf praktische Erfahrungen von Ärzten und Ansiedlern, uns bereits ein Bild der hier gegebenen Möglichkeiten zu machen, das freilich in vielen Einzelheiten noch der näheren Ausführung bedarf, aber in seinen Grundzügen kaum mehr tiefgreifende Änderungen erfahren wird. Zunächst sei darauf hingewiesen, daß wir an dieser Stelle all jene Schädlichkeiten ausschalten müssen, die durch die in warmen Ländern besonders gefährlichen Erreger sogenannter Tropenkrankheiten hervorgerufen werden. Hier beschäftigt uns einzig und allein die Wirkung der Wärme auf den Körper des Nordeuropäers.

Zunächst muß mit einem weitverbreiteten Irrtum aufgeräumt werden. Die Vorstellung, als sei die Höhe der tropischen Mitteltemperaturen oder gar die der in der Äquatorialzone auftretenden Höchsttemperaturen dem Nordländer gefährlich, ist falsch. Eine Seite des Klimas freilich, die man als den Wirkungen der Luftwärme verwandt ansehen kann, die Sonnenstrahlung, erreicht hier sehr beträchtliche Grade. Aber gegen sie vermag man sich durch ge-

eignete Kleidung und sonstige Maßnahmen zu schützen; sie wirkt eben nur auf den ihr schutzlos ausgesetzten Menschen. Aber auch die Höhe der Luftwärme übt an und für sich noch keinen die Siedlung verhindernden Einfluß aus. Das bedarf kaum einer weiteren Begründung als des Hinweises darauf, daß der wärmste Monat schon in Neuyork mit seiner Mittelwärme von $23,1^{\circ}$ genau so heiß ist wie in Moschi am Kilimandscharo in kaum 1200 m Seehöhe und daß er in Cincinnati in Ohio mit $25,4^{\circ}$ ziemlich genau demjenigen von Misahöhe in Togo entspricht. Ich gebe absichtlich die Mittel von Orten aus diesem Teile der Vereinigten Staaten zum Vergleich an Stelle der ebenso hohen verschiedener oberitalischer Orte, weil in der nordamerikanischen Union hohe Luftfeuchtigkeit während des Sommers die Verhältnisse denen der afrikanischen Tropen mehr nähert als die trockenere Luft der Mittelmeerländer.

Bei einigermaßen richtiger Lebensweise ist es also keineswegs die hohe Mitteltemperatur, die dem Europäer gefährlich wird. Ebenso wenig sind die in den niederen Breiten von Afrika vorkommenden Höchsttemperaturen als unerträglich zu bezeichnen. Sind sie doch an der Küste nicht höher als sie auch bei uns in Deutschland zur Beobachtung kommen und kommen doch weiterhin die stärksten Hitzegrade nicht sowohl in der Tropenzone als vielmehr an den äquatorialen Grenzen der außertropischen Breiten dieses Weltteils vor. Dagegen ist eine andere Folge der Temperaturentwicklung als der dauernden Niederlassung von Nordländern tatsächlich ungünstig zu bezeichnen. Das ist die ungeheure Gleichmäßigkeit der tropischen Mittelwärme, das ist, physiologisch gesprochen, das Fehlen des für den Europäer auf die Dauer unentbehrlichen Reizes, den der Gegensatz der gewohnten winterlich gesunkenen Temperatur zu den wärmeren Monaten auf unseren Körper ausübt. Die dem Körper und damit auch dem Geiste des Nordländers eigene größere, gewissermaßen angeborene Energie wird entschieden zu einem erheblichen Teil durch diesen Gegensatz hervorgerufen und erhalten.

Der gänzliche Fortfall dieses für unsere Zonen so segensreichen Unterschiedes zwischen der wärmsten und der kühlgsten Zeit macht sich bei ständigem Aufenthalt in andersgearteten Ländern schon beim einzelnen in einem Nachlassen jener „nervösen Energie“ geltend. Bei den dauernd an die Tropen gebundenen Nachkommen der Nordländer aber muß er von einer Geschlechtsfolge zur anderen ein langsames, aber sicheres Sinken derjenigen Fähigkeiten zur Folge haben, die wir gemeinhin zu unseren besten zu rechnen gewohnt sind.

Daß die afrikanischen Tropen auch in großer Höhe unter dieser in unserem Sinne ungünstigen Seite des Klimas leiden, während z. B. die vorhin erwähnten Landschaften der nordamerikanischen Union trotz ihres tropischen Sommerklimas viel besser für uns geeignet sind, zeigt folgende kleine Zusammenstellung:

	Geogr. Breite	Seehöhe	Temperatur- unterschied
St. Louis, Nordamerikanische Union	$38 \frac{2}{3}$ N.	175	$13,2^{\circ}$
Athen	38° N.	107	$17,7^{\circ}$
Kairo	$32 \frac{1}{4}$ N.	32	$11,9^{\circ}$
Fort Smith, Ostafrika	$1 \frac{1}{4}^{\circ}$ S.	2050	$4,5^{\circ}$
Manow, Ostafrika	$9 \frac{1}{4}^{\circ}$ S.	1580	$6,4^{\circ}$
Fort Salisbury, Rhodesia	$17 \frac{3}{4}^{\circ}$ S.	1487	$7,6^{\circ}$
Johannesburg, Transvaal	$26 \frac{1}{4}^{\circ}$ S.	1925	$9,5^{\circ}$
Port Elisabeth, Kapland	34° S.	55	$6,9^{\circ}$

Dem mag zum Vergleich hinzugefügt werden, daß der entsprechende Unterschied die sogenannte Jahresschwankung der Temperatur, in Mitteldeußland 18 bis 20° beträgt.

Wie man sieht, ist selbst im außertropischen Südafrika diese Schwankung so gering, daß sie im Lauf mehrerer Geschlechtsfolgen bei im Lande ansässigen Europäern sich bereits im Nervenleben deutlich durchsetzt. Es bedarf nur des Hinweises auf eine Autorität wie den Pathologen G. FRITSCH, um die Gültigkeit des Gesagten auch für dies Gebiet zu erhärten. Auch zeigt ja die Geschichte gerade dieser Länder, wie sogar die seinen weißen Bewohnern ursprünglich eigene starke nationale Spannkraft in beträchtlichem Grade nachgelassen hat.

Nun soll selbstverständlich das hier Ausgeführte in keiner Weise gegen die Besiedlung solcher Hochgebiete mit den Bewohnern kühlerer Erdgegenden Anwendung finden. Diese hat vielmehr, wie bei der Behandlung der Bevölkerung gezeigt werden wird, einen außerordentlich hohen wirtschaftlichen Wert. Aber es ist in einer wissenschaftlichen Arbeit wie der vorliegenden Pflicht des Verfassers, auch auf die uns weniger angenehmen Seiten der Sache einzugehen.

Was im übrigen die Folgen des allmählichen Nachlassens der Spannkraft anbelangt, namentlich soweit sie an den an die erste anschließenden Geschlechterfolgen sich zeigt, so werden ihre Nachteile bis zu einem gewissen Grade auch wohl dadurch herabgemindert werden, daß wenigstens den Angehörigen der großen europäischen Kulturvölker im Laufe der Zeit infolge der mannigfachen Beziehungen zur Heimat von dort stets frisches Blut zugeführt werden wird. Doch das ist eine Angelegenheit des Politikers, der durch besondere Maßnahmen die Verbindung der Ansiedler mit dem Vaterlande möglichst enge gestalten wird. Immerhin bleibt aber auch so dem Wirtschaftsgeographen die Beantwortung einer Frage. Es handelt sich für ihn darum, unter den sich für die Besiedlung überhaupt eignenden Gebieten diejenigen herauszufinden, die infolge ihrer Temperaturentwicklung dazu am ehesten zu empfehlen sind.

Aus dem Vorhergehenden ergibt sich die Beschränkung der ausgedehnteren, an der Grenze tropischer Temperaturzonen gelegener Gebiete auf die Landschaften, in denen wenigstens eine Anzahl Monate eine Mitteltemperatur von womöglich erheblich weniger als 20° haben. Die hier gewählte Wärmegrenze entspricht derjenigen des Juli in den sommerheißesten Gegenden von Südwestdeutschland. Auf die Höhe der Sommertemperaturen kommt es, wie die in Nordamerika und Palästina gemachten Erfahrungen zeigen, dabei um so weniger an, als ja in den überhaupt in Betracht kommenden untertropischen Ländern Afrikas die Luftfeuchtigkeit gering ist, hohe Wärmegrade also auch vom Nordeuropäer viel leichter ertragen werden als etwa in den Vereinigten Staaten, in denen dieser doch auch leben muß. Freilich dürfen die Mittel, wenn anders sie nicht doch für den körperlich tätigen Ansiedler unerträglich sein sollen, selbst von trockenen Strichen nicht über die Höhe hinausgehen, die sie auch in Südeuropa noch erreichen und die derjenigen der nordwestafrikanischen Küsten und Hochländer entspricht. Aber schon in der südalgerische Wüstensteppe übersteigt das Mittel der Temperatur selbst in dem bekannten Biskra unter 35° n. B. bereits in zwei Monaten 31°, ist also um etwa 6° höher als in der Hauptstadt Algier selber. In Marrakesch dagegen im Innern von Marokko unter 31½° n. B. hat zwar der August ein Monatsmittel von 29,6°, aber die Jahresschwankung der Temperatur entspricht derjenigen von Westdeutsch-

land und sechs Monate haben eine Mitteltemperatur von weniger als 20, drei eine solche von weniger als 15 Graden. Auf der Südseite des Weltteils ist das Amboland im nördlichen Deutsch-Südwestafrika als Grenzlandschaft für die zusammenhängenden Siedlungsgebiete anzusehen. In Olukonda unter 18° s. B. haben bei gleichzeitig nur geringem Unterschied zwischen Sommer- und Wintermitteln nur noch drei Monate eine Durchschnittswärme von weniger als 20°, während es deren in Omaruru unter 21½° s. B. noch 5 gibt. Im Osten, in Rhodesia, sind die Hochländer bis in die Nähe des Sambesi mit einer Jahresschwankung von derselben Höhe wie in Südwestafrika und mit 8—9 Monaten (Salisbury und Bulawayo) mit einer Durchschnittswärme von unter 20° bis in die Nähe des Sambesitales ebenfalls noch vorzüglich geeignet zur Besiedlung durch Nordländer.

Es ist klar, daß sich in der eigentlichen Tropenzone, besonders in ihren äquatorialen Strichen, in denen die Schwankung zwischen dem wärmsten und dem kältesten Monat ganz gering wird, nur die Gebiete zu dauernder Besiedlung mit Nordeuropäern eignen, die wenigstens in der Höhe der Tagesmittel nicht erheblich über unsere deutschen Sommermonate hinausgehen. Denn man muß berücksichtigen, daß gerade in diesen niederen Breiten auch die große Luftfeuchtigkeit zur Erschwerung der körperlichen Tätigkeit und zur Verringerung des Wohlbefindens in recht erheblichem Grade beiträgt.

Da nun der große Tropenkontinent im Osten viel gewaltigere Erhebungen trägt als im Westen, so kommen für Europäersiedlung in den afrikanischen Tropen im engeren Sinne vorwiegend die Hochländer zwischen dem 15° s. B. und dem 15° n. B. in Betracht. Im Westen sind es einige räumlich sehr beschränkte Landschaften im Innern des Kamerungebietes, die in diesem Falle allenfalls eine Erwähnung verdienen. Hier entspricht in Baliburg das Jahresmittel von 18,1° etwa dem Julidurchschnitt im mittleren Norddeutschland, aber der Unterschied zwischen dem wärmsten und dem kältesten Monat beträgt nur 2 Celsiusgrade! Geeigneter, auch wegen ihrer räumlichen Ausdehnung, sind jedenfalls die Hochflächen im Innern von Südangola, wo beispielsweise Kakonda unter 15° s. B. im heißesten Monat etwa den Ebenen von Nordwestungarn ähnelt, während die Jahresschwankung allerdings hier auch nur 4° erreicht. Auch sinkt die Mittelwärme nur in sechs Monaten, meist nur um ein wenig, unter den Durchschnitt von 20°.

Auf der Ostseite des Weltteils liegen die Verhältnisse wesentlich günstiger. Es sollen deshalb hier nur die wegen ihrer Temperatur am besten für Europäersiedlung geeigneten größeren Landschaften Erwähnung finden, wobei an dieser Stelle auf weitere Eignung der betreffenden Landschaften, wie etwa auf in ihrer Wirtschaftslage beruhende Gründe, nicht eingegangen werden kann.

Das südlichste von diesen Hochländern ist das sich um den Nyassasee lagernde Gebiet. Hier hat schon das unter 9° s. B. in nur 1600 m Seehöhe gelegene Manow nur noch ein Jahresmittel von 17,4°, der wärmste Monat entspricht dem Juli in der oberrheinischen Tiefebene, der Winter während dreier Monate annähernd dem Mai in Mittel- und Süddeutschland. Kleinere, aber recht günstige Landschaften finden sich im Usambara- und Kilimandscharogebiet, wo Marangu in gleicher Meereshöhe wie Manow ganz ähnliche Temperaturmittel aufweist. Sicher eignen sich ihrer Temperaturentwicklung nach die Hochgebiete im Westen des

gewaltigen Viktoriasees zu dauerndem Aufenthalt für Nordländer. Ein zweites rein äquatoriales Gebiet von größerem Umfange ist das Hochland im Osten dieses Sees, in dessen höheren Teilen sich die Wärme selbst im heißesten Monat im Mittel nur noch auf 18—19° hebt, um im kühlestem auf die uns aus unserem Frühling bekannten Werte zu sinken. Hier hat Fort Smith in rund 2000 m Höhe über dem Meere, obwohl nur wenig mehr als einen Breitengrad vom Äquator entfernt, ebenfalls ganz ähnliche Temperaturmittel wie das vorhin erwähnte Manow im Nordnyassalande.

Zu diesen wichtigsten Landschaften für Europäersiedlung kommt schließlich noch ein Land, das alle an Größe und Zuträglichkeit der Temperatur übertrifft, Abessinien. Die mittleren und hohen Regionen dieses Gebiets, die in ihrer Ausdehnung den größeren Reichen Westeuropas entsprechen, sind in der unteren gemäßigten Zone (zwischen 1800 und 2400 m) abermals denen am Nordnyassa ähnlich, ein wenig höher dagegen entspricht das Jahresmittel etwa dem von Mittelitalien, während freilich die geringe Jahresschwankung auch hier echt tropisch ist. In den gebirgigen Hochregionen von mehr als 2800 m erreichen nur in der wärmsten Zeit die Temperaturen die uns aus unserem eigenen Sommer bekannten Werte, während der Winter unsern wärmeren Übergangsmonaten ähnelt.

Stellen wir die auf Grund ihrer Temperatur mehr oder weniger für Europäersiedlung geeigneten größeren Gebiete nach dem Grade ihrer Eignung zusammen, so ergibt sich folgendes.

Günstig: ganz Nordwestafrika bis zur Nordgrenze der Sahara; Südafrika, im Westen bis etwa 20° s. B., im Osten bis 17° s. B., aber nicht das Gebiet des nördlichen Kalaharibeckens und die tieferen Landschaften nördlich vom 29° s. B. In den Tropen die Hochländer im Südwesten und im Osten des Viktoriasees und das Hochland von Abessinien im weiteren Sinne:

Noch geeignet: Die Hochländer im Südosten und im Norden des Nyassasees; die Hochlandschaften zwischen Tanga und dem Merugebiet; die höheren Teile von Südangola.

Es sei indessen betont, daß all diese Gebiete nicht mit den Ländern der gemäßigten Zone hinsichtlich ihrer Aufnahmefähigkeit in Wettbewerb zu treten vermögen.

Haben wir eben den Einfluß des Temperaturganges auf den dauernd in Afrika verweilenden Nordländer kennen gelernt, so ist er auch auf das Leben der diesem vertrauten Kulturpflanzen von großem Einfluß. Seiner Einwirkung auf die Reifezeit von Gemüsen und Früchten verdankt man die Entstehung eines Ausfuhrhandels, der für die eben behandelten Gebiete europäischer Siedlungen mit der weiteren Vervollkommnung der Verkehrsmittel eine sehr bedeutende Vergrößerung erfahren wird.

Bekanntlich hat die Lage Nordwestafrikas eine ähnliche Verfrüfung der Gemüse- und Obsternte zur Folge wie die äußerste Südlage Europas. Aber auf der Südseite des Weltteils ist diese der mitteleuropäischen gerade entgegengesetzt, so daß also zu einer Zeit, in der man bei uns höchstens diese und jene Erzeugnisse der Treibhauskulturen erhält, große Massen frischer Gartenfrüchte und Obstsorten lieferbar sind. Um diesen bereits ziemlich schwunghaften Handel ganz erheblich zu erweitern, sind allerdings besondere Einrichtungen auf den zwischen Südafrika und Europa verkehrenden Schiffen nötig. Dann aber kann die Ausfuhr auch für andere als die wohlhabenden Kreise in den europäischen Staaten Bedeutung gewinnen.

Wie aber genaue Erwägung der klimatischen Erscheinungen in jedem Gebiet eine Versorgung des europäischen Lebensmittelmarktes ins Leben rufen könnte, zeigt das Beispiel der östlich vom Viktoriasee gelegenen Hochländer, das um dieser seiner Wichtigkeit willen hier Erwähnung findet. Auch die Südhalbkugel vermag nämlich in der Zeit unmittelbar vor der Traubenreife Südeuropas keine Tafeltrauben zu liefern. Nun ist aber trotz schlechter Verbindung eine vom Imperial Institute in London begütachtete Sendung von solchen am 24. August in England eingetroffen. Von hier aus wäre bei verbesserter Versendungsgelegenheit somit die bisherige Lücke in der Lieferungszeit auszufüllen. Sorgsame Einschätzung der klimatischen Besonderheit der kühleren Landschaften Afrikas vermag also nach manchen Richtungen für den europäischen Markt neue Einfuhrmöglichkeiten zu schaffen.

Neben der Temperatur bedingen die Niederschläge die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der verschiedenen Gebiete in Afrika noch weit mehr als in Europa. Das gilt sowohl von der Menge des Regens als auch von seiner jahreszeitlichen Verteilung. Man erkennt das beim Vergleich der Regenhöhe größerer Flachlandschaften; da die Gebirge diese ungemein stark in lokalem Sinne beeinflussen, muß man sie bei dieser Nebeneinanderstellung unberücksichtigt lassen. Nun zeigen größere vorwiegend ebene Gebiete in unserem heimischen Erdteil Gegensätze von etwas weniger als 20 cm jährlicher Niederschlagsmenge (nur im südöstlichsten Winkel von Rußland) und von mehr als 100 cm (in Westirland). Ganz anders in Afrika, wo ungeheure Flächen weniger als 10 cm Regen empfangen, ja wo es Gebiete von der Größe europäischer Staaten gibt, in denen mehrere Jahre vergehen können, ohne daß ein Tropfen Regen zu Boden gelangt. Ihnen steht aber ein ebenso ungeheures Gebiet mit mehr als 120 cm gegenüber, innerhalb dessen verschiedene recht ausgedehnte Landschaften weitab vom Gebirge noch über eine Niederschlagsmenge von 200 cm hinausgehen.

Es ist klar, daß diese mehr als reichlich bewässerten Gebiete am ehesten all jene Pflanzen zu tragen vermögen, die große Anforderungen an die Wasserzufuhr so gut wie an eine hohe Temperatur stellen. Da die eigentliche Äquatorialzone nördlich von den ausgedehnteren Erhebungsmassen des großen Südreiecks zugleich die Zone dieser starken Niederschläge ist, so ist klar, daß hier das Gebiet kräftigsten und mannigfaltigsten Pflanzengedeihens und damit zugleich die Möglichkeit stärkster Hervorbringung von pflanzlichen Rohstoffen und Genußmitteln vor uns liegt.

Anders die übrigen Landschaften. Schon in ziemlich niedrigen Breiten verstärkt sich auch bei noch immer reichlichen Durchschnittsmengen des Regens der Gegensatz zwischen einer feuchten und einer trockenen Jahreszeit. Dadurch erfährt wiederum der geschlossene Pflanzenwuchs, wie er im echten Regenwalde seinen bezeichnendsten Vertreter hat, eine Beschränkung auf kleinere, besonders günstige Flächen, etwa an den Hängen der Gebirge oder in der Nähe der Küsten. Auf den meisten Flächen dagegen tritt an seine Stelle eine zwar keineswegs durchweg baumarme, aber doch zwischen parkartigem Aussehen und freierem Graslande wechselnde Bedeckung des Bodens. Wo schließlich die ganz trockene Steppe beginnt, kann man ohne weiteres annehmen, daß die Niederschlagshöhe auf weniger als 40 cm herabsinkt.

Bei Behandlung der Wirtschaftsbedeutung der Pflanzenwelt und der Tierzucht wird von diesen Dingen noch die Rede sein. Hier interessieren uns zunächst nur die unmittelbar in das Leben eingreifenden Seiten der Niederschlagsentwicklung. Und da muß vor einem in Europa sehr verbreiteten Irrtum gewarnt werden, der häufig dazu führt, gewisse an und für sich regenarme Gebiete in ihrem Wert für die Produktion allzu sehr

zu unterschätzen. Es ist nämlich festzuhalten, daß auch vergleichsweise geringe Regenmengen einer ganzen Reihe von Pflanzen, besonders verschiedenen Sorten vom Steppengräsern und Sträuchern ein Fortkommen in ausgedehntem Umfange ermöglichen, wenn sie sich nur nicht über eine allzu lange Zeit des Jahres verteilen. Gleichermäßen kommen sie in solchem Falle auch der Bildung größerer Grundwassermengen, ja sogar dem Auftreten oberflächlicher Wasserführung der etwa vorhandenen Rinnsale weit mehr zugute als selbst erheblich größere Wassermengen, die aber während einer längeren Reihe von Monaten den Erdboden befeuchten. Ein vortreffliches Beispiel für diesen bisher in allgemeinen wirtschaftsgeographischen Darstellungen nie genügend beachteten Gegensatz geben uns die Orte in Südwestafrika und im Kaplande mit annähernd gleicher Regenmenge. Dort, in Rehoboth, fallen innerhalb einer von Gras reichlich bestandenen Steppe, in der ebenfalls reichliche Buschansammlungen zu finden sind, in den drei aufeinanderfolgenden Hauptregenmonaten reichlich zwei Drittel des Regens, in der inneren Steppe der Kapkolonie dagegen nur etwa die Hälfte. Aber hier ist auch weniger Gras und fast gar kein vom Regen abhängiger Holzwuchs vorhanden.

Aus der Eigenart der Niederschlagsverteilung in Afrika ergeben sich sehr weitreichende Folgen wirtschaftlicher Art. Da indessen die meisten von ihnen erst mittelbar aus der Verteilung der Gewächse und aus der größeren oder geringeren Durchführbarkeit des Anbaues von Kulturpflanzen hervorgehen, so kann ihre Besprechung bei der Behandlung der Pflanzenwelt erfolgen. Nur in einer Richtung muß des Regens als solchen gedacht werden. Während wir die Gegenden eigentlichen Ackerbaues, d. h. der auf atmosphärische Niederschläge begründeten Ackerkultur von denjenigen zu trennen pflagen, in denen der Landbau ganz oder größtenteils auf künstlicher Wasserzufuhr beruht, haben neuere Erfahrungen zu einer Änderung dieser Einteilung geführt. In an sich trockenen Landschaften, in denen man bis vor kurzem die Anwendung der Pflukulturen für ausgeschlossen hielt, gelangt neuerdings die sog. Trockenfarmerei in Anwendung. Es ist natürlich nicht angängig, bei dieser allein auf die Niederschläge der Regenzeit sich gründenden Form der Ackerkultur eine bestimmte Grenze der Regenhöhe als notwendig zu bezeichnen. Dazu ist eben die Dauer der Regenzeit in den in Frage kommenden Gegenden zu verschieden. Erfahrungsgemäß hat man aber in den Sommerregengebieten von Südafrika gefunden, daß die Grenze in diesen Landschaften bei ungefähr 30 cm mittlerer Jahresmenge liegt, während man für den Ackerbau ohne künstliche Bewässerung daselbst bisher eine untere Grenze von etwa 50 cm Jahresmenge anzunehmen pfligte.

Von diesem auf Regen sich gründenden Bodenbau im engeren Sinne unterscheidet sich nun die Trockenfarmerei dadurch, daß sie nur solche Pflanzen zieht, die keine kostspieligen, auf die Dauer berechneten Einrichtungen und Vorarbeiten voraussetzen. Denn sie muß bei dem in Steppenländern so bezeichnenden Wechsel der Regenergiebigkeit damit rechnen, daß von etwa zehn Jahren mindestens die Hälfte trotz der Zusammendrängung des Regens auf wenige Monate ohne Ergebnis verstreicht. Dabei können dann die besseren Jahre immer noch einen durchaus befriedigenden Ausgleich der Erntergebnisse bringen. Anders der Ackerbau im europäischen Sinne, der bei der langwierigeren Arbeit und bei der Notwendigkeit, den ganzen Betrieb zum größten Teile in seinen Dienst zu stellen, eine Reihe von Jahren völligen Mißwachses innerhalb eines Jahrzehnts nicht erträgt.

Gleichwohl ergibt sich auf Grund der angeführten Grenzwerte der Regenmenge ein erheblicher wirtschaftlicher Gewinn für die Länder, in denen das erwähnte System Anwendung finden kann. Wählen wir wieder Südwestafrika als Beispiel, so berechnet sich auf Grund der Niederschlagsverteilung das Flächenstück, das nunmehr in mittleren und guten Jahren eine nicht unbedeutende Menge von Ackerfrüchten zu bringen vermag, während man sich früher ganz allein auf die künstliche Wasserzufuhr beschränkte, allein in diesem Lande auf nicht weniger als 250 000 qkm, d. h. es übertrifft in seiner Gesamtausdehnung die Fläche Großbritanniens.

Noch in einer anderen Richtung macht sich die jahreszeitliche Verteilung des Regens geltend. Die Kultur mancher wichtigen subtropischen Pflanzen setzt voraus, daß sie während der Reifezeit nicht allzuviel Nässe empfangen. Hier ist unter anderen namentlich der Weinstock zu nennen, der in regenreichen Landschaften mit Sommerniederschlägen bei weitem nicht so gut gedeiht wie in solchen mit winterlicher Regenzeit. Die Küstengebenden des südlichsten Afrika beweisen das, denn östlich von der Winterregenlandschaft am Kap der Guten Hoffnung tritt sein Anbau ganz in den Hintergrund und auf der Ostseite verschwindet diese wichtige Pflanze so gut wie ganz.

Die Verteilung des Regens über längere Perioden ist ebenfalls eine Angelegenheit, die in der landwirtschaftlichen Bodennutzung in Afrika besonders beachtet werden muß. Die Abweichung vom langjährigen Durchschnitt der Regenmenge, die bei uns in Mitteleuropa eine verhältnismäßig geringe Rolle spielt, ist in der Osthälfte des Weltteils und selbstverständlich mehr noch in den trockenen Steppengebieten im Süden und Norden oft so groß, daß eine ganze Reihe von Kulturen dadurch auf das schwerste geschädigt werden können. So finden wir in Rehoboth, unter dem Wendekreise in Südwestafrika gelegen, bei 27 cm mittlerer Regenhöhe unter 21 Beobachtungsjahren nicht weniger als 4, in denen die Regenmenge noch nicht einmal die Hälfte dieser Höhe erreichte, also sehr schlecht war. Ebenso sind aber auch in den viel regenreicheren Äquatorialgebieten die Schwankungen außerordentlich groß. So wechselte selbst in Daressalam an der Küste von Ostafrika bei einem Mittel von 112 cm die Regenmenge zwischen 144 und nur 49 cm. Unter keinen Umständen darf also der Pflanzler oder der Techniker, der sich mit praktischen Plänen trägt, sich bei seinen Berechnungen allein auf die Jahresmenge des Regens verlassen, die bedauerlicherweise in vielen sich als Wirtschaftsgeographie bezeichnenden Werken allein angegeben wird.

Von sonstigen unmittelbaren Wirkungen des afrikanischen Klimas verdienen auf wirtschaftlichem Gebiete in größerem Umfange auch diejenigen eine besondere Erwähnung, die mit der niedrigen Luftfeuchtigkeit der Wüsten und Steppen zusammenhängen. Zunächst machen sie sich in einer ganzen Reihe von selbst in das häusliche Leben eingreifenden Erscheinungen bemerkbar. Unter dem geringen Dampfgehalt der Luft, der besonders in Südafrika so bezeichnend ist, leiden viele Gegenstände Schaden. Aus Europa eingeführte Holzwaren werfen sich und bekommen Risse, andere Dinge trocknen so schnell aus, daß sie rasch an Wert verlieren (Zigarren usw.). Muß der Kaufmann mit diesem Einfluß des Klimas als einer unangenehmen Folgeerscheinung rechnen, so hängen andererseits wieder beträchtliche Vorteile für die Verwertung bestimmter Erzeugnisse mit der Dampfarmut solcher Gegenden zusammen. Die Herstellung von Trockenprodukten bestimmter Früchte steht hier wirtschaftlich an erster Stelle. In Nordafrika ist es die Dattel, in Südafrika Rosinen, Trocken-

feigen und ähnliche Dinge, deren Ausfuhr in erster Linie der erwähnten klimatischen Eigenart ihrer Ursprungsländer zu danken ist. Es ist klar, daß die Ausdehnung dieser Art von Handel auf viel größere Gebiete möglich ist. Stehen wir doch in dieser Hinsicht wie in so vielen Dingen erst im Anfang der Erschließung des Erdteils. Die Dampfarmut der Atmosphäre ist in manchen Gegenden so groß, daß selbst die Technik mit dieser Tatsache rechnen kann. So z. B. bei der Anlage von Kraftleitungen auf große Entfernungen. Daß ihre Wirkungen auch von der Landwirtschaft auf das sorgfältigste erwohnen und berücksichtigt werden müssen, bedarf keines besonderen Hinweises.

Die Sonnenscheindauer ist in den ebenerwähnten Gebieten ebenfalls außerordentlich günstig. Allerdings ist die Benutzung der Sonnenstrahlung für Zwecke des praktischen Lebens gewissermaßen noch ein Versuchsgegenstand der Technik. Doch liegt dies wesentlich daran, daß die führenden Länder über hinreichende Kraftquellen anderer Art verfügen und daß die Bewirtschaftung der trockensten Gegenden der Erde in neuzeitiger Weise sich ebenfalls noch in ihrem ersten Stande befindet. Es wird aber ohne Zweifel der Technik unserer Tage gelingen Mittel und Wege zu finden, durch deren Benutzung die Unsumme von Kraft, die in der die Erde treffenden Sonnenstrahlung enthalten ist, der Menschheit dienstbar gemacht wird. Für Afrika im besonderen hätte die Erschließung dieser Quelle neuer Leistungen um so größere Bedeutung, als gerade dieser Kontinent aller Wahrscheinlichkeit nach nicht sonderlich reich an Kohlen ist. Gerade hier bietet aber die Natur dem Gewerbe der Zukunft die Sonnenkraft in einem Grade dar wie nur in wenigen anderen Ländern der Erde. In weiten Gebieten dieses Weltteils vereinigen sich zwei Dinge zur Vermehrung der verfügbaren Energie. Zunächst die niedrigere Breite, die ja an und für sich die Intensität der Strahlung erhöht. Ferner die in gleichem Sinne wirksame Dampfarmut der Luft in den Wüsten und Steppen dieses Weltteils, in denen zugleich die Dauer des Sonnenscheins ihre höchste Stundenzahl erreicht. Denn in den eigentlichen Tropen kann man so wenig wie bei uns mit der für die technische Verwertung unerläßlichen Sicherheit der erforderlichen Strahlungsdauer rechnen; dazu ist in der Äquatorialzone die Bedeckung des Himmels zu groß, die zu erwartende Dauer der Wolkenlosigkeit zu wenig sicher zu berechnen. Anders in den Steppen und Wüsten des Innern von ganz Süd- und Nordafrika, wie folgende Nebeneinanderstellung erweist:

Mittlere tägliche Dauer des Sonnenscheins in Stunden:

in Europa		in Afrika	
Aberdeen	3,5	Kairo	8,5
Erfurt	4,3	Kimberley	9,3
Rom	6,5		

Die gegenüber Europa viel größere Sicherheit, mit der man in den erwähnten Trockengebieten mit Sonnenkraft versorgte Maschinen in Gang zu halten vermöchte, bedarf hiernach keiner näheren Behandlung.

Mit der Zunahme des überseeischen Verkehrs und mit der Verbesserung und Verbilligung der Verbindungen zwischen Afrika und Europa ist endlich noch eine weitere Seite des Klimas in den Gesichtskreis der Nordländer gerückt, deren wohlverdiente Würdigung durch die Kulturwelt für manche afrikanischen Länder eine recht beachtenswerte Einnahme bedeutet. Afrika als Kurgebiet wird heute längst von Ärzten und Genesung Suchenden geschätzt, wird aber noch viel häufiger als bisher

von den Bewohnern rauherer Gegenden aufgesucht werden, wenn die allgemeine Lebenshaltung drüben gestiegen sein und der Aufenthalt daselbst auch für den weniger Wohlhabenden möglich werden wird. Es ist das Zusammenwirken verschiedener klimatischer Faktoren, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, das einzelne Gebiete zu gerne aufgesuchten Kurlandschaften gemacht hat. Sonnenscheindauer, Lufttrockenheit, gleichmäßige Wärme zu allen Jahreszeiten und andere Einzeltzüge der mittleren Witterung sind da in erster Linie zu nennen und ihr sorgfältiges Studium wie übrigens auch das der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse verdienen die Aufmerksamkeit der europäischen Ärzte in noch viel höherem Maße als sie sie bisher schon in Anspruch genommen haben. Es lassen sich nun ganz bestimmte Gebiete aussondern, denen die Kuren fremder Besucher in steigendem Umfang zu einem wirtschaftlichen Vorteil gereichen könnten. Für Krankheiten der Atmungsorgane kommen sowohl die sonnigen und trocknen Landschaften Nordafrikas einschließlich der dem Nil benachbarten Wüstenstriche in Betracht wie auch viele Binnenlandschaften des außertropischen Südafrika. Nicht minder sind die in der Subtropenzone gelegenen Inseln im nördlichen Atlantischen Ozean zu diesen Gegenden zu rechnen. In den erwähnten Teilen von Südafrika kommen zu den sonstigen günstigen Eigenschaften des Klimas noch Wirkungen der großen Meereshöhe, die für manche Kuren ebenfalls erwünscht sind. Neben den angegebenen Leiden sind es namentlich eine Reihe von Nierenkrankheiten, für die man ebenfalls afrikanische Klimakuren bevorzugen sollte, da die bei ihnen angezeigten Heilwirkungen sich in Europa überhaupt nicht in gleicher Weise erlangen lassen. Jedenfalls zeigt uns auch diese Angelegenheit, wie notwendig eine Erörterung aller Möglichkeiten ist, ehe man von einer seinen natürlichen Hilfsquellen wahrhaft entsprechenden Erschließung dieses großen Kontinentes durch die Europäer wird sprechen dürfen.

Fünftes Kapitel.

Das Wasser und das Wirtschaftsleben.

An die Behandlung des Klimas schließen wir am besten die Erörterung über die Rolle des Wassers im wirtschaftlichen Leben Afrikas an. Erkennen wir doch sogar im fließenden Wasser hier mehr als in anderen Weltteilen ein Erzeugnis der atmosphärischen Niederschläge. Auch spielt seine Verwendung in der Landwirtschaft weit mehr als in Europa in diesem an Steppen und zeitweilig trockenen Gegenden so reichen Lande in die Gütererzeugung hinein. Andere Ausblicke der Ausnutzung seiner Wasserschätze gewährt wiederum die Betrachtung der Rinnsale und Ströme vom Standpunkte der Technik aus, in einzelnen ausgedehnten Ländern aber auch die im allgemeinen weniger bedeutsame Leistungsfähigkeit seiner größeren Wasserläufe im Verkehrsleben.

Beginnen wir mit dem Wasser in der Landwirtschaft. Bei der Rückständigkeit des Kontinents in der rationellen Bodenkultur ist sie noch viel zu wenig gewürdigt worden. Man muß sagen, daß große Gebiete selbst in den von guten Durchschnittsregen getroffenen Strichen gleichwohl bei der im vorigen Abschnitt erwähnten Eigenart des Klimas zwecks Erhöhung ihrer Produktionsfähigkeit zur Anwendung der künstlichen Bewässerung geradezu herausfordern.

Wir lassen uns als Nordländer bei der Beurteilung dieser Produktions-erhöhung zumeist durch unsere heimischen Verhältnisse zu einer Unterschätzung der Berieselungskulturen verleiten. Richtiger vermag schon der Südeuropäer diese Verhältnisse zu beurteilen, aber im großen und ganzen kann man in dem weitaus größten Teile von Europa die künstliche Bewässerung von Feldern und Gärten entbehren. Wir erhalten aber von ihrer Bedeutung für Afrika einen richtigen Begriff, wenn wir berücksichtigen, daß in Europa nur etwa 6 vom Hundert der Gesamtfläche für die Erzielung von Acker- und Gartenfrüchten der Wasserzufuhr bedürfen, in Afrika dagegen rund 50 vom Hundert. Will man die Wüsten und Steppen, um die es sich in diesem Falle handelt, mit uns bekanntem Maßstabe messen, so genügt wohl die Angabe, daß es sich um eine der anderthalbfachen Größe von Europa entsprechende Fläche handelt, die ohne Bewässerung einer höheren Bodenkultur überhaupt nicht teilhaftig werden kann. Man wird es nach dem Gesagten abermals begreiflich finden, daß die den natürlichen Hilfsquellen voll entsprechende Produktion in dem hier behandelten Weltteil erst noch beginnen soll und daß man die bisherigen Leistungen der Beurteilung der überhaupt möglichen nicht ohne sorgfältige Prüfung zugrunde legen sollte.

Die ungeheuren Steppengebiete Afrikas — sie werden auf insgesamt mehr als 9 Mill. qkm geschätzt — verteilen sich nun vorwiegend auf diejenigen Länder, in denen bereits Völker höherer Kultur ansässig sind. Infolgedessen ist die Technik der Feld- und Gartenbewässerung in Afrika bereits ziemlich hoch entwickelt, aber bei der geringen Zahl der Bewohner, Ägypten natürlich ausgenommen, noch einer ungeheuren räumlichen Ausdehnung fähig.

Schon G. FRITSCH hat darauf hingewiesen, daß in Südafrika der Bau des Landes die Anlage von Fangdämmen größeren oder kleineren Umfanges an unzähligen Stellen gestattet. Was er von diesen Gegenden sagt, gilt aber eigentlich von ganz Hochafrika vom Kap bis zum Sudan und ebenso sehr von einem Teile von Nordwestafrika. Da in diesen Ländern der Grundwasservorrat verhältnismäßig gering ist, so kommt die Erbohrung von Brunnen für große Berieselungsflächen weniger in Betracht, dagegen sind sie so recht eigentliche Landschaften für Stauanlagen, während nur in einem einzigen Teile des Kontinents, im Nillande, neben der Überflutung auch die Bewässerung von Brunnen aus eine große Bedeutung besitzt. Hier spielen die Wasserhebemaschinen in der Tat eine Rolle, die sie in anderen größeren Gebieten des Kontinents niemals erringen werden. Gleichwohl hat auch in diesem Lande die moderne Anlage riesenhafter Stauseen Triumphe gefeiert, wie die Ausmessungen der berühmten Anlage von Assuan zeigen. Die rund 2 km lange Sperre ist seit Dezember 1912 erhöht und faßt nunmehr 2300 Mill. cbm. Auch in Nordwestafrika, wo infolge ihrer uralten, zum Teil noch auf die Phöniker zurückgehenden Anwendung die Brunnen eine viel größere Rolle spielen als in Südafrika, ist für großzügige Bewässerungsanlagen die Errichtung von Stauwerken von Vorteil.

Wir finden solche bereits in größerem Umfange in Algerien, wo im Jahre 1900 mittels 576 Bewässerungsanlagen 200 000 ha berieselt werden konnten. Dabei sind die von verschiedenen Gesellschaften ohne staatliche Beihilfe ausgeführten Anlagen noch nicht einmal eingerechnet.

Im Süden des Weltteils gibt es deren bereits eine ganze Reihe, von denen einige sehr bedeutende Maßstäbe aufweisen. Andere, noch größere, werden an verschiedenen Stellen, u. a. am Großen Fischflusse, geplant.

Für alle hierher gehörenden Anlagen ist bezeichnend, daß bei der Aufstellung der Baupläne neuerdings zugleich auf die Gewinnung elektrischer Kraft Rücksicht genommen wird. Wie rückwirkend das aufgespeicherte Wasser zur Verbesserung des Bodens ausgenützt werden kann, zeigt wieder das schon erwähnte Werk von Assuan, das in großem Maße zur Erzeugung künstlicher Düngemittel aus dem atmosphärischen Stickstoff Verwendung finden wird.

Es war bereits die Rede davon, daß man keineswegs nur in den Steppen und den übrigen Trockenlandschaften Nutzen von der künstlichen Wasserzufuhr zu ziehen bestrebt ist. Die Sicherung des Anbaues und die Steigerung der Erträge ist bei manchen für den Welthandel unentbehrlichen Gewächsen so wichtig, daß man unbedenklich auch in regenreicheren Ländern Afrikas die Aufführung von Wasserbauten befürwortet, in denen noch vor zwei Jahrzehnten kein Mensch an solche gedacht hat. Die wasserwirtschaftliche Erschließung solcher tropischen Landschaften knüpfte in Afrika an die Versuche an, diese Länder in größerem Maßstabe zur Baumwollkultur heranzuziehen, ist also noch neu und steht daher im Gegensatz zu den Bewässerungsplänen in den regenarmen außertropischen Gebieten noch in ihren ersten Anfängen. Welch hohe Bedeutung die Ausführung dieser Pläne für die Nutzbarmachung großer Flächen gewinnen kann, zeigen die zwei in Deutsch-Ostafrika befürworteten Unternehmungen einer Bewässerung der Mkattasteppe durch Aufstauung und einer südlich vom Viktoria liegenden Landschaft, der das Wasser aus diesem See selbst durch Kanäle zugeführt werden soll. Die erste Anlage würde ein Gelände von 500 qkm Land, die zweite eine solche von 2300 qkm Land, zusammen also eine die des Herzogtums Sachsen-Meiningen übertreffende Gesamtfläche in einen vorzüglichen Baumwollboden verwandeln.

Sehen wir schon bei diesen Anlagen neben der Berieselung die Kraftgewinnung eine Rolle übernehmen, so kommt sie am meisten bei der Ausnützung natürlicher Wasserkräfte auf ihre Rechnung. In dieser Beziehung ist eine für Afrika bezeichnende Eigenschaft seiner Flüsse, das starke Gefälle, eine Erscheinung von höchster Wichtigkeit für die zielbewußte Verwertung seiner Naturschätze. Die Einschätzung seiner Natur hat augenblicklich sogar eine vollständige Umwandlung gegen ehemalige schulmäßige Auffassungen durchzumachen. Während man noch vor gar nicht langer Zeit die Flüsse Afrikas als ganz minderwertig ansah, weil sie der Schifffahrt nicht in dem gleichen Maße dienstbar gemacht werden können wie etwa die Ströme Amerikas oder Asiens, darf man heute in ihnen gerade um derjenigen ihrer Besonderheiten willen, die ihren Wert als Verkehrsadern herabsetzt, in ihnen die großartigsten Kraftspender erblicken. Es ist klar, daß ihre Leistungsfähigkeit in dieser Richtung erst in einer hoffentlich recht nahen Zukunft sich der Kulturwelt offenbaren wird. Einstweilen werden sie die europäische Technik vor eine Fülle von lohnenden Aufgaben stellen, um so mehr als ja, wie erwähnt, die große Kraftspenderin anderer Erdgebiete, die Kohle, hier nur in beschränkter Menge vorhanden ist. Was unter den europäischen Staaten von Italien gilt, das bei all seiner Kohlenarmut in seinen Gewässern mehr als dreimal so viel Pferdekräfte zur Verfügung hat als das viel größere Deutsche Reich in den seinen, das wird zum mindesten das tropische

Afrika, besonders das südlich vom Sudan sich erhebende Süddreieck des Kontinents, in noch viel größerem Umfange unter den Weltteilen leisten.

Was bis jetzt geleistet ist, ist eigentlich nur an einer Stelle einer besonderen Erwähnung wert, erfüllt uns aber mit sehr weitgehenden Hoffnungen für die Zukunft. Es handelt sich um die Ausnützung der ungeheuren, in den Viktoriafällen des Sambesi enthaltenen Kraftmengen, deren teilweise Ausnützung bereits in die Wege geleitet ist. Was auf diesem Felde menschlicher Tätigkeit gerade in Afrika dereinst geleistet werden kann, das läßt sich daraus entnehmen, daß man allein die für Rhodesien benötigte Kraftmenge für industrielle Zwecke neuerdings auf 150 000 Pferdekräfte eingeschätzt hat und daß man mehr als das Dreifache den großartigen Fällen des genannten Stromes glaubt entnehmen zu können.

Wenn vorhin von der geringen Bedeutung der afrikanischen Flüsse für die Schifffahrt die Rede war, so soll damit übrigens keineswegs ihre völlige Wertlosigkeit behauptet werden. Wir müssen eben festhalten, daß bei ihrer Einschätzung als Verkehrsadern in europäischen Kreisen sowohl Unbekanntschaft mit ihrer hydrographischen Beschaffenheit als auch ein gerade hier nicht immer passender Vergleich mit den großen Strömen anderer Weltteile obgewaltet hat. Richtiger als das schulmeisterliche und absprechende Urteil einer früheren Zeit faßt man die Bedeutung der afrikanischen Ströme für den Verkehr in die Worte: Die Gewässer dieses Erdteils sind als lokale Verkehrsadern oft von erheblicher Bedeutung; im Großen kommen sie für ihn nur in drei Gebieten in Betracht, die sich naturgemäß auf die Länder von Flachafrika beschränken.

Wollen wir die Bedeutung der fließenden und stehenden Gewässer für die Einzellandschaften richtig einschätzen, so müssen wir folgerichtig von allen Vergleichen mit amerikanischen und asiatischen, ja selbst mit osteuropäischen Stromgebieten absehen und uns an das halten, was wir etwa innerhalb der mittleren Stromgebiete von Westeuropa beobachten. Dann werden wir auch begreifen, daß das Studium der einzelnen Gegenden sehr wohl dazu führen kann, ihren Flüssen einen ganz erheblichen Anteil an ihrer zukünftigen Verkehrsentwicklung zuzubilligen.

Man muß, um den Wert selbst der im Maßstabe unserer Karten oft ganz zurücktretenden Wasseradern zu würdigen, freilich nicht auf die wirtschaftsgeographisch oft ganz unbrauchbaren Darstellungen einer früheren Zeit zurückgreifen. Wir besitzen aber nachgerade genügende Vorarbeiten von technischer und sonstiger sachverständiger Seite, um uns von den wahren Verhältnissen ein einigermaßen zutreffendes Bild zu machen. Es muß an dieser Stelle die Anführung einiger für uns Deutsche besonders wichtiger Beispiele genügen; sie zeigen, daß bei fortschreitender wirtschaftlicher Entwicklung auch die Binnenschifffahrt in erhöhtem Maße in Rechnung gestellt werden sollte. So sei hier auf den Rufidji in Deutsch-Ostafrika verwiesen, der nach dem Bericht von SCHMICK von der See bis zu den ersten Schnellen auf einer Strecke von 200 km mit weniger als 5 Mill. M. Baukosten in eine gute Schifffahrtstraße verwandelt werden kann. Auch im oberen Laufe läßt sich mit geringen Kosten eine 230 km lange Strecke schiffbar machen, während die Schiffbarmachung der mittleren Strecke der größeren Kosten wegen erst später wirtschaftlich lohnen würde. Bedenkt man, wie ja auch in vielen europäischen Stromgebieten erst eine Reihe von Kunstbauten deren volle Brauchbarkeit bedingt, so erscheint das Bild Afrikas noch weniger ungünstig als zuvor. Selbstverständlich werden solche Änderungen des rohen Flußlaufes sich zunächst auf die kleineren und mittleren Ströme beschränken, aber bei alledem werden sie an zahlreichen Stellen zur Verbesserung der Verkehrsverhält-

nisse ein gut Teil beitragen. Man erinnere sich etwa nur eines Flusses wie des Kameruner Nyong, eines Hochlandflusses, der trotz seiner Kürze innerhalb des Plateaugebiets auf eine obere Strecke von 56 km und eine untere von 169 km für mittelgroße Fahrzeuge schiffbar gemacht werden kann, wofür schließlich nur ähnliche Regulierungsarbeiten nötig wären wie bei vielen französischen und einzelnen mitteldeutschen Flußregulierungsstrecken. Jedenfalls kann man von afrikanischen Strömen, wie sie aus der Hand des Schöpfers hervorgegangen sind, unmöglich verlangen, daß sie dem Menschen ohne sein Zutun mehr leisten sollen als unsere heimischen Flüsse.

Der Aufbau und das Klima Afrikas bedingen eine gewisse Gruppierung der schiffbaren Wasseradern, die die natürliche Bevorzugung der zwischen der Sahara und dem hohen Süddreieck gelegenen Zone in das hellste Licht setzen. Es mag an dieser Stelle bemerkt werden, daß auf Grund der Neigungswinkel des Geländes und der mittleren Höhe auch das Kongobecken als ein Teil von Flachafrika anzusehen ist. Was wir in Hochafrika an mittleren Wasseradern treffen, darf gleichwohl nicht unterschätzt werden. Lassen sich doch selbst in einer über 1200 m Seehöhe hinausgehenden Landschaft, in dem Erhebungsgebiet im Westen des Viktoriasees, nach der Schätzung SCHMICK's allein am Kagera und seinen beiden großen Nebenflüssen Ruwuu und Akenjaru etwa 1000 km Wasserstraßen erschließen. Damit würde also diese eine nicht einmal besonders ausgedehnte Landschaft sich derselben Länge brauchbarer Flußwege erfreuen wie das ganze Wesergebiet in Deutschland. Ein Grund mehr zur Zurückhaltung bei der Abgabe so abfälliger Urteile über afrikanische Schiffahrtmöglichkeiten wie man sie in früheren Jahren allgemein zu hören bekam und wie sie leider die große Masse auch der geographisch Gebildeten heute noch hegt. Aber auch solche Streckenlängen treten hinter denen der flachafrikanischen Ströme in den Hintergrund.

Die erste erwähnenswerte Gruppe sind die Ströme im nordwestlichen Flachafrika, unter denen der Senegal an erster Stelle steht. Sein Gefälle sinkt schon mehr als 800 km oberhalb der Mündung auf 0,1 m auf das Kilometer und er ist bei seinem Wasserreichtum bis hierher für große Flußschiffe befahrbar. Wichtig sind ferner die verschiedenen schiffbaren Strecken des oberen und mittleren Niger, die wegen des von ihnen durchzogenen Gebiets eigentlich eine Gruppe fahrbarer Straßen für sich bilden, weil sie infolge seiner Landesnatur außerordentlich großen Schwankungen der Wasserführung unterliegen. So ist der Fluß von Timbaktu an abwärts auf eine längere Strecke zwar schiffbar, aber doch nur bei einem Wasserstande von einer Höhe, die sich auf ein Viertel des Jahres beschränkt. Anders das Gebiet des Unterlaufes, wo auf dem Niger einschließlich seines mächtigen linksseitigen Nebenflusses, des Benue, die große Flußschiffahrt sich bis Garua erstreckt, d. h. bis zu einem Punkte, der in gerader Linie rund 1000 km von der Mündung entfernt ist. Das bedeutet also im Verhältnis dasselbe wie die Entfernung von den Donaumündungen bis in die Nähe von Wien, eine Strecke, die man in Europa schon zu den ausgezeichneten Schiffahrtlinien rechnen würde. Diese Wasserstraße ist aber von der Gruppe schiffbarer Zuflüsse des Tschadsees nur durch ein 120 km breites, zum größten Teile flaches Land getrennt, so daß man in diesem Teile Afrikas mit vollstem Recht von einer ganzen Gruppe wertvoller Wasseradern sprechen kann, die im Logone, dem Garua am nächsten liegenden Tschadzufusse, nach Annahme von Sachverständigen ebenfalls eine schiffbare Länge von rund 800 km besitzen würde.

Die im Osten folgende Gruppe, das Gebiet der bereits im Flachlande dahinziehenden Adern des Nilgebietes, wird zwar erst in Zukunft in ihrer ganzen Bedeutung wirksam werden, verdient aber trotzdem eine besondere Erwähnung. Von 5° bis etwa 13° n. B. erstreckt sich hier die Schifffahrtlinie des Hauptstromes, von der sich als ebenfalls wertvoller Großschiffahrtsweg der Bahr el Gasal nach Westen abzweigt.

Den Nil als zusammenhängende Schiffsstraße zu behandeln geht freilich nicht an. Dazu ist die mittlere, mehrfach durch Schnellen unterbrochene Strecke nicht allein zu lang, sondern auch der Wüstencharakter des von ihr durchzogenen Gebietes zu sehr ausgeprägt, als daß sie in absehbarer Zeit eine besondere Stellung im Verkehrsleben des Weltteils eringen könnte. Man tut deshalb besser, die untere, 1130 km lange Strecke von Assuan bis zur Mündung als ganz selbständiges Schifffahrtsgebiet zu betrachten. So wichtig dieser Teil des heiligen Stromes indessen für das von ihm durchflossene Ägypten auch als Verkehrsweg ist, so wenig kommt ihm der Rang einer das Innere des Weltteils erschließenden Linie zu. Denn trotz der angeführten Länge dieser Wasserstraße mißt die Strecke vom Roten Meere bis zum Endpunkte der Großschiffahrt nur 250 km; dieser parallele Verlauf des Nilweges und der Uferlinie des Meeres ist der Hauptnachteil einer sonst mit vielen Vorzügen ausgestatteten Verkehrsader. So verdient sie diesen Namen zwar für ein wichtiges Land, nicht aber für den Weltteil.

Wie anders erscheint ihr gegenüber das tief in das südliche Hochafrika hineinragende Becken des Kongosystems, das zudem mit dem vorhin erwähnten Stromlande der dem Tschad zugerichteten Adern durch eine flache, nicht sonderlich breite Landschaft in sehr enger Verbindung steht. Allerdings fehlt es diesem Gewirr von Strömen und Flüssen an einer unmittelbaren Verbindung mit dem Ozean. Aber was wir im Innern dieses Riesenstromlandes finden, steht so einzigartig da, bietet nicht etwa nur für afrikanische Verhältnisse ein so imponantes Bild von Verkehrsmöglichkeiten, daß es allein hinreichen würde, den Ruf, den das afrikanische Flußnetz noch vor rund 40 Jahren genossen, in sein besseres Gegenteil zu verwandeln.

Nur ein abermaliger Vergleich mit heimischen, d. h. europäischen Verhältnissen vermag dem Afrika ferner Stehenden einen Begriff dessen zu vermitteln, was die Natur hier geboten hat und was durch Strombauten und sonstige Maßnahmen natürlich noch einer erheblichen Vermehrung und Verbesserung entgegengeführt werden könnte. Beachten wir selbst nur die bisherige belgische Kongokolonie, so können wir nach den neuesten Feststellungen von BÜCHEL mindestens 12200 km überhaupt schiffbarer Strecken rechnen. Aber diese Zahlen besagen viel weniger als die Mitteilung, daß mehr als 3100 km für Fahrzeuge von mindestens 150 t, 1685 km und einschließlich der Mündungsstrecke sogar 1845 km für solche von mehr als 500 t schiffbar sind. Bedenkt man, daß auf den größeren östlichen Wasserwegen des Deutschen Reiches das 400 Tonnenschiff als das normale angesehen wird und daß z. B. auf der Oder bis Breslau ununterbrochen nur Kähne von 170—200 t verkehren können, so ergibt sich die Bedeutung der Gewässer im Kongobecken für den Verkehr von selber. Selbst die kleineren nördlichen Nebenflüsse kommen noch für einen Verkehr mit größeren Schiffsgefäßen in Betracht, so der untere Sanga im Kamerungebiet für Schiffe bis 1 m Tiefgang das ganze Jahr hindurch.

Für eine Schifffahrt im europäischen Sinne kommen aber nicht nur die bisher behandelten Gebiete in Frage, sondern wir finden mitten im

Hochlande des großen Südreiecks eine Reihe von Wasserwegen, die dereinst eine ganz bedeutende Rolle zu spielen berufen sind. Es sind die drei großen Seen Ostafrikas, zu deren Schifffahrtbereich wir auch den Unterlauf des Sambesi und seinen die Verbindung mit dem Nyassa herstellenden Nebenfluß, den Schire, rechnen. Sind sie auch in ihrer Meereshöhe und nach Art der sie trennenden Landschaften kaum jemals miteinander in eine Wasserverbindung zu bringen, so ist eben doch ihre eigne Ausdehnung so gewaltig, daß sie unbedingt als Verkehrswege großen Stiles bezeichnet werden müssen.

Es könnte bei der Bedeutung, die hier diesen gewaltigen Seen zugesprochen wird, auffallen, daß sie im Verkehrsleben Hochafrikas bisher nur eine sehr geringe Bedeutung gehabt haben. Eine einfache Überlegung führt uns indessen auf die Ursache dieses eigenartigen Zustandes. Es ist, ähnlich wie beim unteren Nil, auch hier der Parallelismus zwischen Küste und Binnenwasserlinie, der diese herrlichen Gewässer bisher gegenüber dem auch in Afrika aufdämmernden neuen Leben so lange hat schlummern lassen. Die Erschließung durch die Europäer hat im äquatorialen Afrika selbstverständlich vom Meere nach dem Innern einen möglichst direkten Weg nehmen müssen, der in diesem Teile des Kontinents sich von Osten und Westen her in das zentrale Gebiet hineinzieht. Die Seen aber als an die großen Gräben Ostafrikas gebundene Wasseransammlungen folgen in südnördlicher Richtung aufeinander. So beträgt die Entfernung von der Küste nach der Mitte des Tanganika rund 900 km, bei Benutzung des Wasserweges unter Einrechnung der 300 km langen Landbrücke zwischen Nyassa und dem genannten See sind dagegen rund 1200 km, wobei an zwei Stellen ein Wechsel zwischen Wasser- und Landtransport stattfinden muß. So hat selbst der Nyassa bis jetzt für die eigentlichen Binnenländer nur eine Nebenrolle neben den altgewohnten Karawanenstraßen übernommen und so konnte der Tanganika für diesen Verkehr überhaupt noch nicht in Frage kommen.

Ist daher die Aufgabe der großen Seen für den Transport auch in Zukunft nicht so sehr in einer Erleichterung des Weltverkehrs zu erblicken, so werden sie ganz ohne Frage durch den Anschluß an die von der Küste heraufführenden Bahnen zu Wasserstraßen von außerordentlicher Bedeutung für die inneren Landschaften Hochafrikas selber werden. Keine Ausführung theoretischer Art vermag uns das besser zu zeigen als die Ein- und Ausfuhr über die Binnengrenzen Deutsch-Ostafrikas vor dem Bestehen der Mittellandbahn nach dem Tanganika. Diese verteilt sich nämlich auf die Seegrenzen wie folgt: Über die Nyassagrenze gingen 1908 4,6 vom Hundert der Einfuhr und 0,6 der Ausfuhr, über die Tanganikagrenze nur 2,1% der Einfuhr und 0,4% der Ausfuhr. Dagegen kamen über den Viktoriasee, der durch die Ugandabahn an den Seeverkehr angeschlossen war, nicht weniger als 83 vom Hundert der Einfuhr und gingen über die Seegrenze nach außerhalb sogar 93,1 vom Hundert der Ausfuhr!

Wie sich in nicht mehr ferner Zeit diese Seen, besonders die drei gewaltigsten von ihnen, im Verkehr der Länder des Innern betätigen werden, das vermag ein Blick auf ihre Ausdehnung zu lehren. Der Viktoriasee, der auf der von 1^o s. B. gebildeten Linie 270 km mißt, was der geradlinigen Entfernung zwischen Stettin und Dresden gleichkommt, ist schon eher ein Binnenmeer zu nennen. Von Port Florence am Ende der Ugandabahn bis hinüber zu dem Hafen Muansa hat der Dampfer auf ihm sogar eine

Strecke von derselben Länge zurückzulegen wie die von Bremen nach Frankfurt a. M.

Verbindet der Viktoria die ringförmig um ihn gelagerten Landschaften, so werden der Nyassa und der Tanganika wegen ihrer langen, schmalen Gestalt vor allem den Verkehr von Süden nach Norden übernehmen. Was sie für diesen bedeuten, zeigen abermals am besten zwei Vergleiche mit bei uns allgemein bekannten Größen. Der Nyassa entspricht mit 550 km Länge einer Wasserstraße von der Länge der Entfernung zwischen Cuxhaven und Stuttgart, der Tanganika mit einer solchen von 650 km sogar derjenigen von Hamburg bis zum Bodensee.

Sechstes Kapitel.

Die wirtschaftliche Bedeutung der afrikanischen Pflanzenwelt.

Zum Beginn mag darauf aufmerksam gemacht werden, daß es unmöglich die Aufgabe dieses Kapitels sein kann, eine auf Vollständigkeit Anspruch machende Schilderung aller der Pflanzen und ihrer Erzeugnisse zu geben, die für die wirtschaftliche Entwicklung Afrikas überhaupt in Betracht kommen. Gerade auf diesem Gebiet muß das Sonderstudium dem Praktiker, sowohl dem Techniker wie dem Pflanzler und dem Kaufmann, das Wissenswerte vermitteln. Hier soll er ebenso wie in den bisherigen Kapiteln lediglich eine Übersicht über das Wichtigste gewinnen; er soll vor allem zu der Erkenntnis geführt werden, daß in Afrika noch unendlich viel „zu holen“ ist, und diese Erkenntnis mag ihm dann je und je auch bei seinen diesen Weltteil betreffenden Plänen von Nutzen sein. Ebenso soll hier keine Rücksicht auf die allmähliche Entstehung dessen genommen werden, was durch nunmehr geschichtlich gewordene Einflüsse dem ursprünglichen Pflanzenschatze dieses Kontinents hinzugefügt ist. Wer sich dafür interessiert, wird des Studiums der grundlegenden Arbeit eines STUHLMANN nicht entraten können.

Wie reich Afrika trotz der geringen bisher in den Welthandel übergeführten Werte an landwirtschaftlich nutzbaren Flächen ist, ergibt die Ausdehnung seiner fruchtbaren Böden, die nach H. WAGNER beinahe auf die anderthalbfache Größe Europas geschätzt werden können. Wie weit zurück indessen die tatsächliche Produktion an landwirtschaftlichen Gewächsen noch ist, ergibt sich daraus, daß erst 37 vom Hundert dieser Fläche als Kulturland bezeichnet werden können. Dabei ist ferner zu beachten, daß der weitaus größte Teil des bereits bearbeiteten Bodens einer so ursprünglichen und zum Teil ganz unrationellen Bewirtschaftung unterzogen wird, daß seine Gütererzeugung nur einen kleinen Teil der bei zielbewußter Behandlung möglichen ausmacht.

Wollen wir übrigens die künftige Leistungsfähigkeit Afrikas auf dem Gebiete der Bodenkultur richtig beurteilen, so dürfen wir noch ein anderes nicht vergessen. Die von Waldland erfüllte Fläche, von der ein großer Teil ebenfalls in landwirtschaftlich nutzbare Gebiete verwandelt werden kann, gestattet die dazu nötige Umänderung in viel größerer Ausdehnung als in den anderen Weltteilen. Mit seinen 9 400 000 qkm Waldes übertrifft unser Kontinent zwar nur um ein wenig das räumlich kleinere Nordamerika. Aber dort ist ein sehr beträchtlicher Teil des Waldbodens, vor allem der weitaus größte der kanadischen Wälderzone, über-

haupt nur forstwirtschaftlich auszunutzen. In Afrika dagegen ist in den Hauptwaldgebieten die bisher baumbestandene Fläche gerade aus klimatischen Gründen zu den auch für die Landwirtschaft besonders geeigneten Böden zu rechnen.

Wollen wir die Leistung der afrikanischen Bodennutzung einschätzen, so darf auch die Reihe der reinen Nahrungsmittel nicht übergangen werden. Die ursprünglich am meisten verbreiteten Nährpflanzen, unter denen die Durrha (Sorghum) oder Negerhirse sowie die Bohnen immerhin eine Erwähnung verdienen, haben im Großhandel selbst innerhalb der afrikanischen Grenzen bisher keine Rolle gespielt und es ist auch fraglich, ob diese einfachen Nährfrüchte dazu je imstande sein werden. Aber es ist für den wirtschaftlichen Stand der verschiedensten Gebiete bezeichnend, daß auch die übrigen der Ernährung dienenden Pflanzenerzeugnisse den nordischen Kulturländern von hier aus erst in sehr geringen Mengen zugehen und selbst im afrikanischen Handel uns keineswegs in großen Massen begegnen. Höchstens im Umsatz zwischen einzelnen Ländern treffen wir öfters auf solche Waren; so auf Maistransporte, die für die Ernährung der Eingeborenen in nahe benachbarten Ländern bestimmt sind.

Nicht einmal die unter höheren kulturellen Einflüssen stehenden Gebiete haben bis jetzt eine besondere Bedeutung für die Ausfuhr von auch in Europa verlangten Nähr- und Futtergetreiden erlangt. Die Maisflächen schwanken sogar in den südafrikanischen Kolonien sehr; immerhin wurde von hier Mais ausgeführt, vor allem nach England, aber auch nach Belgien und Deutschland. Doch umfaßte das mit diesem Getreide bestandene Gelände u. a. in Natal im Jahre 1901 134 000 ha, 1907 dagegen 96 000 und 1911 wieder nur 62 000 ha. Auch afrikanischer Weizen wird auf europäischen Märkten außer von Nordwestafrika aus nicht gehandelt, zumal Ägypten, dessen Weizenfläche sich infolge des Übergewichts der Baumwollkultur nicht einmal vermehrt hat, heute kaum noch Brotkorn verschifft. In diesem Lande nahm die Weizenfläche sogar von 520 000 ha im Jahre 1889 auf 486 000 im Jahre 1897 ab. Während Ägypten damals noch Nahrungsmittel in größeren Mengen aus- als einfuhrte, besteht heute bereits das umgekehrte Verhältnis.

Soweit der afrikanische Maisbau sich statistisch erfassen läßt, also in Algerien, Ägypten und der südafrikanischen Union, soweit er also auch für den Welthandel schon heute größere Bedeutung gewinnen könnte, läßt er die Rückständigkeit des Weltteils zur Genüge erkennen. 1913 betrug nach den Zusammenstellungen des Ackerbaudepartements der Vereinigten Staaten die Gesamternte der erwähnten Länder mit etwa 2,2 Millionen Tonnen kaum 2,5 vom Hundert der Welternte. Am ehesten ist noch die Getreideausfuhr aus dem Nordwesten Afrikas zu erwähnen, wo Algerien und Tunis zusammen im Jahre 1911 für insgesamt 101 Millionen M. zur Ausfuhr gebracht haben. Dagegen erreichte der Wert der gesamten aus Britisch-Südafrika nach Europa verschifften Maismenge im gleichen Jahre nur 7,7 Millionen, von denen auf mehr als der Hälfte in das Vereinigte Königreich, ein Drittel in Belgien und der Rest in Deutschland eingeführt wurde. Um die Geringfügigkeit dieser Mengen eines so bedeutenden Welthandelsgegenstandes wie des Getreides voll zu erassen, wolle man berücksichtigen, daß selbst das kleine und zum größten Teil für Ackerbau gänzlich ungeeignete, aber dafür ganz europäisch bewirtschaftete Australien in jenem Jahre der großen britischen Zählung für 194 Millionen M. Getreide verschiedener Art zur Ausfuhr gebracht hat.

Nicht einmal die für den Nordländer unentbehrlich gewordene Körnerfrucht sommerwarmer und feuchter Länder, der Reis, der so gut in großen Teilen des tropischen Afrika gedeihen würde, wird in einer selbst nur für den Eigenverbrauch ausreichenden Menge erzeugt. Nach C. BACHMANN steht Afrika noch um das Jahr 1908 in der Reiserzeugung so sehr im Hintergrunde, daß es nur für $3\frac{1}{4}$ Million M. auszuführen vermochte,

während der Wert der Einfuhr mit 52 300 000 M. die ganze Rückständigkeit des Weltteils in der Hervorbringung dieses wahren Welt-handelsproduktes erkennen läßt. Es sind nur einige Länder, Sierra Leone, Deutsch-Ostafrika, Madagaskar und namentlich Ägypten, die überhaupt ein wenig Reis in den Handel gebracht haben, während fast alle Länder des Weltteils ihn in hohem Grade benötigten.

Fragen wir uns, wo dies Tropengetreide am sichersten fortkommen würde, so würden alle Flußniederungen der tropischen Küstenländer zu nennen sein, da infolge der Sommerregen fast überall die Schwellzeit in die Monate des Hauptwachstums dieser wichtigen Pflanze fällt. Ähnliche klimatische Verhältnisse wie in ihrem südasiatischen Heimatlande finden wir vor allem in den den Guineagolf umrandenden Gebieten mit ihren reichen Monsunregen. Doch kann man mit Sicherheit behaupten, daß in den sumpfigen Flachländern im Zuflußlande des Tschadsees sowie in den ungeheuren Ebenen am oberen Nil neben den am Meere gelegenen Schwemmlandschaften der größeren Flüsse noch riesige Flächen dem in großem Maßstabe betriebenen Reisbau erschlossen werden können.

Wie das erwähnte Nahrungsmittel, so stehen die auch in Afrika gebauten tropischen Knollengewächse, Taro, Manioka usw. noch nicht auf der Liste der großen Ausfuhr, obwohl bei dem Bedarf Europas an Nährstoffen und zur Tierfütterung dienenden Gegenständen auch sie für manche Teile der heißeren afrikanischen Länder einen gewissen Handelswert gewinnen könnten. Dasselbe gilt schließlich auch von der Frucht einer Pflanze, die, in der Mitte zwischen den Früchten im engeren Sinne und den Nährgewächsen stehend, in manchen Gegenden dieses Kontinents in Unmassen gedeiht, von der Banane. Solange sie freilich nicht in einer Form nach dem Norden gebracht werden kann, die zugleich die Anforderungen der Haltbarkeit und eines mäßigeren als des bisherigen Preises erfüllt, wird sie es außer von einzelnen Küstenstrichen aus kaum zu einer Massenausfuhr bringen. Bei dem hohen Nährwert und der massenhaften Verbreitung gerade dieses Gewächses in ganz Afrika ist das bedauerlich, aber vorläufig kaum zu ändern. Zu einem Handelsgegenstand ersten Ranges ist sie bis jetzt nur an einer Stelle geworden, auf den Kanaren, wo man ja auf eine bequeme Verbindung mit einem nicht sonderlich entfernten Markte, zunächst namentlich mit London, rechnen konnte. Die Reichtümer der innerafrikanischen Bananenländer aber werden auf diese Weise kaum den europäischen Abnehmer erreichen. Hier bietet sich sowohl der Nahrungsmittelchemie wie der Technik der Konservenbehandlung entschieden eine lohnende Aufgabe. Ist doch nach der die Verbreitung der Bananen-kultur darstellenden Karte R. RUNG'S das afrikanische Gebiet intensiver Bananenkultur etwa ebenso groß wie das asiatische, der Bedarf der viel kleineren Bevölkerungsziffer entsprechend ein viel geringerer.

Neben diesen unmittelbar der Ernährung dienenden Gewächsen treten nun die schon erwähnten Früchte für die höher kultivierten Gebiete bereits mit nicht unbeträchtlichen Mengen auf. Allerdings kann man den Handel mit ihnen noch nicht eigentlich als einen Zweig des Welthandels, wohl aber als nicht unwichtigen internationalen Vertrieb bezeichnen. Von den Früchten und Trauben der Gegenden mit von der unseren verschiedenen Reifezeit; die eben diesem Umstande ihre Bedeutung verdanken, ist bereits gesprochen worden. Indessen handelt es sich wegen der großen Entfernung gerade dieser Länder von denen Nordeuropas doch im wesentlichen um eine Luxusware. Nicht so bei Nordafrika, dessen Früchte so gut wie namentlich die frischen jungen Gemüse doch schon heute auch den mäßig Bemittelten

zugänglich sind. Während sich die Ausfuhr frischer Früchte aus dem außertropischen Südafrika 1911 erst auf 970 000 M. bewerten ließ, erreichte der Wert der Gartenerzeugnisse allein in Algerien im gleichen Jahre schon fast 24 Millionen M., eine Summe, die bei intensiverer Bodenkultur in ganz Nordafrika einer außerordentlichen Steigerung fähig wäre.

Neben diesen erst in der Neuzeit auch in Europa geschätzten Erzeugnissen des afrikanischen Landbaues steht als ein Edelgewächs früherer Zeiten, das aber seinen Wert unverändert bis auf unsere Tage beibehalten hat und von dessen Vorhandensein das Dasein ganzer Volkskreise abhängt, die Dattelpalme. Mehr als viele Erzeugnisse von ganz bestimmten klimatischen Faktoren abhängig, konnte ihre Frucht nur unter ebenso eigenartigen Umständen, d. h. nur in einer Zone zu einem begehrten Handelsgegenstand werden, in der außerordentliche Lufttrockenheit auf natürlichem Wege die Erzielung einer Dauerware gestattete. Ihr von TH. FISCHER auf das genaueste beschriebene Verbreitungsgebiet erstreckt sich über sämtliche Trockenländer Nordafrikas bis zum Sudan und sogar bis hinüber zu den Kanaren. Darüber hinaus hat sie in neuester Zeit ihren Einzug auch im außertropischen Südafrika gehalten, wo ihre Kultur allerdings auf den Süden und auf die regenarmen Flußtäler des Westens von Deutsch-Südwestafrika beschränkt bleiben dürfte, da anderwärts die Bedingungen der Fruchtreife nicht erfüllt sind. Übrigens ist auch die Dattel, im Lokalhandel der nordafrikanischen Länder sehr wichtig, im Verkehr mit europäischen Ländern noch immer ein Gegenstand des Luxusverbrauchs.

Zu den allgemeiner begehrten Dingen des Subtropenklimas gehört jedenfalls das feine Speiseöl, das die Olive liefert. Der Ölbaum beschränkt sich, soweit er für den Handel in Betracht kommt, auf den äußersten Norden Afrikas, seine intensive Kultur, ebenfalls nach TH. FISCHER, auf die nördlichen Randgebiete des Atlas und der ihn östlich fortsetzenden Hochländer und Gebirge. Es ist jedenfalls ebenso ausgedehnt wie das südwesteuropäische; wenn es von diesem auch in der Erzeugung von Öl übertroffen wird, vermag es doch beträchtliche Mengen auszuführen. Nach FISCHER ist freilich die Zucht des Ölbaums durch das Aufkommen vieler Ersatzöle (Erdnußöl usw.) weniger lohnend geworden. Es fragt sich deshalb, ob eine Erweiterung des Anbaues in Afrika zweckentsprechend ist, soweit sie nicht wie in Kalifornien auf die Gewinnung guter Speiseoliven ausgeht.

Alles in allem treten an wirtschaftlicher Bedeutung bis jetzt reine Nahrungsmittel und Früchte in Afrika in den Hintergrund gegenüber den Genußmitteln, da deren Erzeugung in plantagenmäßigen Betrieben während der ersten Entwicklung jugendlicher Kolonien eine höhere Rente verspricht als der Anbau und Vertrieb der vorher erwähnten Dinge.

Unter den Genußmitteln sind zwei bereits seit längerer Zeit auch von Afrika in den Welthandel gebracht, die erst in neuerer Zeit an Bedeutung gewonnen haben. Der Wein, ursprünglich nur von der Umgebung des Kap der Guten Hoffnung aus in wenigen, aber kostbaren Marken verschifft, wird heute auch von Algerien in zwar billigen, dafür aber um so massenhafter vertretenen Sorten ausgeführt.

Das Verbreitungsgebiet des Weines braucht nicht nur auf die winterfeuchten Gebiete der außertropischen Zone beschränkt zu bleiben. Hat doch sogar Abessinien vor Zeiten einen ziemlich ausgedehnten Weinbau besessen. Auch können trockene, aber bewässerbare Landschaften der Sommerregenländer, wie z. B. Teile von Südwest-

afrika, ebenfalls für den Anbau dieser wichtigen Pflanze in Aussicht genommen werden. Aber hauptsächlich wird sie doch wohl in den Ländern der ausgebreitetsten Pflege teilhaftig werden, in denen sie heute bereits eine Rolle spielt. Wie sehr das nordafrikanische Weinhandelsgebiet dabei das südafrikanische übertrifft, geht daraus hervor, daß im Jahre 1911 Algerien allein dem Werte nach genau das Hundertfache an Wein zur Ausfuhr brachte wie Südafrika.

Der zweite hierher gehörige Welthandelsartikel, der schon seit längerer Zeit von Afrika in größerem Umfange erzeugt wird, der Zucker, bildet nach unserer heutigen physiologischen Kenntnis eigentlich einen wichtigen Übergang von den Nahrungs- zu den Genußmitteln. Da er auch in Afrika selbst sehr begehrt ist, so verdient er die Aufmerksamkeit aller wirtschaftlichen Kreise, die sich mit diesem Weltteil irgendwie beschäftigen. Hier treffen wir zum ersten Male auf eine immerhin beachtenswerte Beteiligung Afrikas an dem Welthandel bewegten Mengen eines pflanzlichen Erzeugnisses. Es sind noch nicht einmal ausgedehnte Gebiete, in denen das Zuckerrohr in größerem Umfange gebaut wird. Und zwar ist es vorwiegend der Osten mit seinen Inseln, wo wir diese Pflanze angebaut finden. Zum nicht geringen Teil ist es weniger das Klima als die Leichtigkeit, mit der hier, in größter Nähe Südasiens, billige Menschenkräfte namentlich aus Indien herangezogen werden konnten, die nur in dem alten Zuckerlande Ägypten in ausreichendem Maße heimisch waren. Daher ist hier neuerdings zu den schon seit längerer Zeit Rohr bauenden Landschaften auch Mosambik mit schnell sich steigenden Mengen getreten, so daß Afrika, das 1903/04 erst 355 000 Tonnen Rohrzucker lieferte, 1912/13 mit 425 000 Tonnen immerhin mehr als 4 vom Hundert der Welterzeugung in Rohrzucker auf den Markt bringen konnte, etwa ein Sechstel der gleichzeitigen Produktion von ganz Britisch-Indien. Eine Steigerung hat diese Erzeugung freilich nur in den jüngeren Produktionsgebieten, also in Natal und Mosambik gegen den Anfang des Jahrhunderts zu verzeichnen gehabt.

Die am meisten geschätzten und deshalb wirtschaftlich auch besonders lohnenden Genußmittel im engeren Sinne haben nur in einem Falle dem Weltteil eine hervorragende Stellung in dem die ganze Erde umfassenden Handel bringen können. Das geschah beim Kakao, der schon im einleitenden Kapitel Erwähnung gefunden hat. Beim Tee lag die Sache insofern anders, als nur eines unter den in Afrika maßgebenden Völkern, das britische, sozusagen ein rein persönliches Interesse an der Ausdehnung der Teekultur hegt. Der Kaffeebau, eine in Afrika selbst seit langer Zeit heimische Kultur, hat endlich infolge der Monopolstellung Brasiliens mit so gewichtigen kaufmännischen Einflüssen zu rechnen, daß nur die Erzielung besonders hochwertiger Sorten ihn in unserem Weltteil hätte vorwärts bringen können.

So finden wir denn, da der Bedarf der meisten an der Erschließung Afrikas beteiligten Länder an Tee leicht von den bereits vorhandenen südasiatischen Ursprungsgebieten gedeckt wurde, in der Tat nur unter dem Einflusse der Engländer entstandene Kulturen dieses Strauches innerhalb des großen Südkontinents. Auch sie beschränken sich wieder wesentlich auf den Osten, aus den schon angeführten Gründen, und zwar ist zu dem Hauptteelände, der Unterzone von Natal, Mauritius in allerdings nur kleinem Umfange und mit steigenden Anbauflächen seit 1901 auch das Nyassaland hinzugekommen. Doch wäre es ganz verkehrt, die Teekultur darum als nicht geeignet für andere afrikanische Landschaften anzusehen. A. SCHULTE IM HOFE befürwortet vielmehr vom Standpunkte

des erfahrenen Tropenlandwirtes entschieden Versuche in den deutschen Kolonien und ganz besonders in Kamerun.

Der Kaffee ist zwar in den Hochländern des Ostens heimisch, aber die Kultur dieses Baumes beschränkt sich im allgemeinen auf wenige kleine Gebiete in verschiedenen Gegenden. Die Richtigkeit meiner Ansicht, daß die persönliche Neigung des Engländers zum Tee die weitere Ausdehnung der Kaffeekultur in Afrika behindert hat, ergibt sich nicht allein aus dem starken Rückgang der Pflanzungen in Natal, sondern auch aus ihrem Fehlen in den für den Liberiakaffee geeigneten westafrikanischen Küstenländern. Wo wir bisher in englischen Kolonien Kaffeekulturen antreffen, handelt es sich um Gegenden, in denen er besonders gut gedeiht und damit als wertvoller Handelsgegenstand auch dem britischen Kolonisten begehrenswert erscheint. Eines dieser Gebiete ist das Nyassaland, ein anderes die gesamte Umgebung des Viktoriasees. Wilder Kaffee gelangt in kleinen Mengen aus verschiedenen ostafrikanischen Hochländern, in größeren dagegen und zugleich in besonderer Güte aus den südlichen Landschaften Abessiniens auf den Markt. Nach A. KOSTLAU wird aber in neuerer Zeit auch hier eine gewisse Sorgfalt bei der Ausbeutung der sehr ausgedehnten Bestände beobachtet, wengleich von höherer Kultur nur im Harrargebiet, dessen Kaffeebäume übrigens aus Arabien eingeführt wurden, die Rede sein kann.

Die Ausfuhr von Kaffee aus Afrika ist noch sehr gering. Während aber im Westen eigentlich nur Liberia eine nennenswerte Menge in den Handel bringt, sind alle ostafrikanischen Länder von Mosambik bis Abessinien an der Ausfuhr beteiligt, so daß der Wert der über die Häfen des Indischen Ozeans ausgeführten Kaffeemengen den des Liberiakaffees etwa um das Zwölffache übersteigt. Von den 6640000 M., für welche Summe im Jahre 1912 ausgeführt wurde, kam etwas über die Hälfte auf Abessinien, demnächst etwa drei Zehntel auf die aus Deutsch-Ostafrika stammenden Mengen.

Hinsichtlich der Beteiligung Afrikas an der Erzeugung von Kakao mag auf die in der historischen Einführung gegebenen Zahlen verwiesen werden. Inwieweit zielbewußtes Vorgehen hier Erfolge zu erzielen vermag, zeigen mehr noch als in Kamerun die in der Goldküstenkolonie gemachten Fortschritte. Dort wurden 1897 erst 71 000 kg Kakaobohnen erzeugt, 1913 dagegen mit 51 200 000 kg genau ein Fünftel alles auf der Erde überhaupt geernteten Kakaos.

Ist schon diese durch ihr feines Aroma ausgezeichnete Frucht an die echt tropische, durch feuchtheißes Klima und geringste Temperaturschwankungen begünstigten Niederungen von Flachafrika gebunden, so gilt das in noch höherem Grade von der ganzen Reihe derjenigen Genußmittel, die wir auf Grund ihrer besonderen Eigenschaften als Gewürze bezeichnen. Gleichmäßige, der Treibhausluft ähnelnde Wärme und reichliche Feuchtigkeit sind eben fast immer erforderlich, um jene chemisch hochwertigen ätherischen Stoffe hervorzubringen, die den Charakter des echten Gewürzes bedingen. Außer in der gedachten Zone treffen wir sie deshalb auf dem Boden Afrikas nur noch auf einigen Inseln des Indischen Ozeans, wo sie ähnliche Lebensbedingungen vorfinden wie in den Niederungen um den Meerbusen von Guinea. Handelt es sich auch in den meisten Fällen um von außen zugewanderte Pflanzen, so haben sie doch in kleinerem Umfange eine gewisse Bedeutung für den Handel mit den dieser Stoffe gänzlich entbehrenden Ländern der kühleren Zonen gewonnen. So ist die Gewürznelke von höchstem Wert für die Sansibargruppe, die Vanille ein nicht unwichtiger Ausfuhrartikel einiger anderer Inseln im Indischen Ozean, namentlich auf Madagaskar, geworden. Zu erwähnen ist ferner der Ingwer

von Sierra Leone. Auch offizinell dürften diese Striche bei weiterer Erschließung noch manch wertvolles Erzeugnis der Pflanzenwelt liefern, wie sie dies in der westafrikanischen Kolanuß bereits seit einer Reihe von Jahren getan haben. Schließlich muß noch eines Genußmittels gedacht werden, das ebenfalls für bestimmte Landschaften als wichtige Ergänzung der Pflanzungskulturen angesehen werden darf, des Tabaks. Er gedeiht sowohl in den außertropischen wie in den tropischen Gegenden und wird auch von den Eingeborenen gezogen. Für uns haben indessen nur die in den Händen von Europäern oder von Nordafrikanern befindlichen Pflanzungen besonderes Interesse. Es können, wie die neueren Erfahrungen in Kamerun zeigen, auch recht gute, für die Zigarrenindustrie geeignete Sorten erzielt werden. Die Anpflanzung ist noch einer sehr großen Ausdehnung fähig.

In erwähnenswerten Mengen wird afrikanischer Tabak vorläufig erst aus Nord- und Südafrika auf den Markt gebracht. In Südafrika steigt zwar die ausgeführte Menge seit einigen Jahren, steht aber bei dem großen Eigenverbrauch weit hinter der von Algerien ausgeführten zurück. Zu den südafrikanischen Tabakländern haben in letzter Zeit sich auch Rhodesien und das Nyassaland mit ziemlich großen Mengen gestellt; das zuletzt erwähnte Gebiet führte 1911 etwa für doppelt so viel Tabak aus wie das ganze nichttropische Südafrika zusammen.

Entsprechend dem in der Einleitung berücksichtigten Umschwunge der wirtschaftlichen Wünsche der Kulturvölker hat man seit zwei Jahrzehnten das Hauptaugenmerk auf die Rohstoffe liefernden Gewächse Afrikas gerichtet. Daher hat der Weltteil in dieser Beziehung bis jetzt an Wichtigkeit noch mehr gewonnen denn als Lieferant von Genußmitteln, den Kakao allenfalls ausgenommen. Er war dadurch begünstigt, daß er zwei besonders gesuchte Handelsartikel schon vor der Zeit der politischen Aufteilung durch die Europäer hervorbrachte, zu denen dann im Laufe der Jahre einige andere, noch stark zu erweiternde Kulturen gekommen sind. Es sind dreierlei Arten von pflanzlichen Stoffen, die für die Verarbeitung im großen den Industriestaaten in neuerer Zeit immer unentbehrlicher geworden sind und die sie daher auch auf afrikanischem Boden zu erlangen suchen, die verschiedenen Arten von Fetten, die elastischen Pflanzensäfte und endlich die durch nichts zu ersetzenden Pflanzenfasern.

Es ist ein für die Erschließung afrikanischen Neulandes günstiger Umstand, daß zwei für die Fetterzeugung besonders wichtige Gewächse in großem Umfange in seinen durch echtes Tropenklima ausgezeichneten Strichen gedeihen. Das erste, die *Elaeis guineensis*, die Ölpalme, sogar als eine hier beheimatete Nutzpflanze, die zweite, die Kokospalme, wenigstens in einem Gebiet bereits in weiter Verbreitung vorhanden. Die Ölpalmenzone umfaßt namentlich das feuchtheiße Flachafrika. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich im Westen bis 12° n. Br., dann zieht die Grenze ihres Vorkommens bis zum 2.° n. Br. hinunter, den sie unter dem 30.° ö. L. erreicht. Ihre Ostgrenze verläuft ein wenig östlich vom Tanganjika nach Süden bis in die nordwestlich vom Njassasee gelegene Landschaft, während die Südgrenze annähernd mit dem zehnten Breitengrade zusammen fällt. Außerhalb dieses von H. SCHAD kartographisch festgelegten natürlichen Verbreitungsgebietes finden wir sie in Kultur an einigen Stellen der ostafrikanischen Küste sowie in den zwischen Loanda und Mossamedes gelegenen Strichen von Angola.

Die Produktion leidet nach F. HUPFELD heute noch sehr unter den urwüchsigen Ausnutzungsmethoden der Schwarzen. Auch die Art der

Aufbereitung läßt viel zu wünschen übrig, Seiner Ansicht nach bildet der europäische Pflanzungsbetrieb eine einstweilen geradezu unerläßliche Vorbedingung zur Ausdehnung auch der Eingeborenenkultur. HUFFELD hat berechnet, daß eine einzige Plantage von 4000 ha die bisherige mittlere Ausfuhr von Kamerun liefern könnte. Daraus ist zu ersehen, welch großen Einfluß die Ausdehnung des europäischen Plantagenbaues auf die Vermehrung dieser Ausfuhr haben müßte.

Von großem Interesse für den Handel ist endlich die von H. SCHAD gegebene Zusammenstellung des Anteils der verschiedenen Gebiete an den ausgeführten Mengen. Im Jahre 1907 führten die deutschen Kolonien in Westafrika, Togo und Kamerun 5 vom Hundert des Gesamtwertes an Erzeugnissen der Ölpalme aus, die französischen also Senegal, Guinea, Elfenbeinküste, Dahome und Französisch-Kongo 13, die Britischen, Gambia, Sierra Leone, Goldküste, Lagos und Südnigeria aber nicht weniger als 82 vom Hundert des damals auf 90 Mill. M. zu veranschlagenden Ausfuhrwertes. Weit aus alle anderen Gebiete übertrifft die Kolonie Südnigeria, auf die von dieser Summe allein zwei volle Drittel kamen. Im Jahre 1911 war der Wert der aus diesem einen Gebiet ausgeführten Palmölmengen und der Palmkerne sogar auf mehr als 85 Mill. M. angewachsen.

An zweiter Stelle unter den Fette liefernden Pflanzen steht auch in Afrika die Kokospalme. Die unter dem Namen Kopro in den Handel kommenden getrockneten Nüsse dieser edelsten unter allen Palmen stehen bei uns in Deutschland unter den eingeführten Ölrohstoffen sowohl der Menge wie dem Werte nach an zweiter Stelle.

Leider liefert Afrika diesen ungemein wichtigen Handelsgegenstand bisher nur in geringer Menge. Obwohl die Kokospalme, entgegen den Anschauungen weiter Kreise, durchaus nicht an die Küsten gebunden ist, sondern durch die Araber über Tabora hinaus bis an den Tanganjikasee gebracht ist und dort Früchte reift, obwohl sie ferner bis 1000 m und unter Umständen noch höher hinauf vorkommt, beschränkt sich ihr jetziges Verbreitungsgebiet in unserem Kontinent vorwiegend auf den Osten und hier wieder in erster Linie auf die Sansibargruppe, namentlich auf die Inseln Sansibar und Pemba, und auf die Küsten von Deutsch-Ostafrika. Indessen trifft man sie auch in den übrigen Küstengegenden und in großer Menge auf den Inseln bis nach Madagaskar hin.

In Westafrika ist sie nach P. PREUSS an der ganzen Küste von Angola bis Kamerun und von Calabar bis Senegambien hin vereinzelt und in Gruppen anzutreffen; aber die Ausfuhr von Kopro beschränkt sich vorläufig noch auf wenige Stellen. Da nach demselben Autor die Nüsse auch auf der Ostseite in großen Mengen zu anderen Dingen als zur Erzeugung von Kopro benutzt werden, so ist nicht weiter auffallend, daß Afrika von den um 1910 aus allen Kokosgegenden der Welt ausgeführten mehr als 500 000 Tonnen Kopro und 70 000 Tonnen Kokosöl (ebenfalls nach PREUSS) nur mit verschwindend geringen Mengen beteiligt ist. Selbst Sansibar, der Hauptausfuhrhafen der Ostseite, verfrachtete 1911 nur rund 10 000 Tonnen Kopro. Wie man sieht, stellt auch in diesem Falle die Zukunft den Plantagenbau vor eine dankbare Aufgabe, um so mehr, als ja gerade diese Palme eine Verwertung recht verschiedener Art gestattet und als sie nach der Angabe von P. PREUSS sich auch ganz hervorragend zur Eingeborenenkultur eignet.

An dritter Stelle unter den Ölfrüchten steht die überall in den afrikanischen Tropen verbreitete Erdnuß (*Arachis hypogaea*), die ja nebenbei auch als Speisenuß in den nordischen Ländern Verwendung findet. Da aber die Erdnüsse auch von den Eingeborenen in großen Mengen verbraucht werden, so bleibt sie in den Ausfuhrlisten mit gutem Grunde hinter den

beiden anderen Ölfrüchten zurück. Dasselbe gilt vom Sesam, der namentlich in den ostafrikanischen Ländern einschließlich Abessiniens als altes Kulturgewächs angetroffen wird. Das einzige Gebiet, das hier größere Mengen der beiden Ölfrüchte ausführt, ist Deutsch-Ostafrika und Uganda, während selbst ein verhältnismäßig gut kultiviertes Gebiet wie Südnigerien nur 700 Tonnen Erdnüsse verfrachteten (1911).

Für den Bedarf an pflanzlichen Fetten kommt neuerdings auch als Nebenerzeugnis des Baumwollbaues der Samen dieser Pflanze in Betracht. In größerem Umfange liefert ihn bisher natürlich nur Ägypten, das von diesem auch als Futtermittel benutzten Stoffe großen Nutzen zieht. Während er früher im Lande selbst verfüttert wurde, bildet er jetzt nach SCHANZ 7 bis 9 vom Hundert der ägyptischen Gesamtausfuhr, die hauptsächlich nach England und Deutschland gerichtet ist.

Nicht uninteressant ist ein Vergleich der ausgeführten Mengen der verschiedenen Ölfrüchte in ihrem gegenseitigen Verhältnis auf der West- und der Ostseite des Kontinents, wozu als Vergleichsgebiete die beiden ein wenig höher kultivierten Kolonien Togo und Deutsch-Ostafrika gewählt sind.

Die Ausfuhr der Hauptölfrüchte nach dem Gewicht
in Hundertteilen betrug 1912:

	Ölpalm- produkte	Kopra	Erdnuß	Sesam
Togo	98,5	1,0	0,5	—
Deutsch-Ostafrika	—	34,7	50,0	15,4

Schwankt auch der Ertrag der einzelnen Erzeugnisse je nach der Ergiebigkeit der verschiedenen Jahre, so gewähren die vorstehenden Zahlen doch einen guten Einblick in die Verschiedenheit der einzelnen afrikanischen Produktionsgebiete von Ölfrüchten. Mehrerer lokaler Handelsgegenstände dieser Art wie der westafrikanischen Schibutter ist wegen der Geringfügigkeit der Ausfuhr dabei nicht besonders gedacht worden.

Fast dieselbe Bedeutung wie die Ölfrüchte haben die den Pflanzen-säften entstammenden Roststoffe erlangt. Von alters her boten die Steppen des Weltteiles dem Kauffahrer ein Harz, das namentlich von bestimmten Akazienarten erzeugt wird und das für manch kleineres Gebiet zu einem wichtigen Ausfuhrgegenstand wurde. Das Gummi dieser Gegenden nahm seinen Weg schon lange bis zu den Kulturvölkern des Nordens, und so erklärt sich der Wunsch, neue Herkunftsländer dieses Baumharzes zu erschließen. Wengleich man solche auch in den Steppen des inneren Süd- und Südwestafrika zu sehen glaubt, ist der Handel vorläufig noch auf die alten Ursprungsländer angewiesen. Es sind die den Tropen benachbarten Striche, namentlich im Westen und im Osten des Sudan, es ist ferner das Somaliland; sie sind heute noch als wichtigste Gummiländer zu nennen. Während z. B. ganz Südafrika diesen Gegenstand neuerdings erst in sehr geringfügiger Menge in seinen Ausfuhrlisten aufführt, wird er allein in Britisch-Somaliland 1912 mit 338 Tonnen angegeben.

Dem Gummi und den ihm verwandten Harzen schließt sich der Kopal an, den wir als fossiles Harz sowohl an der Ost- wie an der Westküste der Tropenzone kennen und der in der Herstellung von Lacken eine gewisse Bedeutung erlangt hat.

Kein Stoff der hierhergehörenden Pflanzenerzeugnisse hat indessen die Bedeutung gewonnen wie die unterschiedlichen Sorten des Kautschuks. Wild kommen die verschiedenen, diesen unentbehrlichen Stoff liefernden Gewächse in allen Teilen des tropischen Afrika einschließlich Madagaskar vor. Am weitesten verbreitet sind die Landolphien, denen wir von Senegambien bis nach der erwähnten Insel hin begegnen. Daneben aber findet sich im Innern von Westafrika die baumförmige *Kickxia elastica* PREUSS, vereinzelt kommt auch Wurzelkautschuk in den Handel. Neuerdings wird auf Plantagen in Ostafrika auch südamerikanischer Kautschuk gezogen. Größere Bestände der wilden Kautschukpflanzen finden sich in den inneren Landschaften nördlich vom Meerbusen von Guinea sowie im Innern von Angola und ganz besonders im Kongobecken, wo sich namentlich das große Gebiet südlich vom Äquator zwischen dem Tanganikasee und dem Grenzlande von Angola durch seinen Reichtum an solchen auszeichnet. Daß Afrika im Welthandel mit Kautschuk ursprünglich in den Hintergrund trat, zeigt schon die von O. WARBURG gegebene Berechnung für das Jahr 1897, nach der Afrika damals mit 13000 t ein knappes Drittel der gesamten Produktion der Erde geliefert hat. Seither ist, durch die Steigerung der Ausfuhr aus den erwähnten Binnenländern, die absolute Menge afrikanischen Kautschuks zwar gestiegen, doch ist sein Anteil am Welthandel seit dem Eintreten Südostasiens mit seinen Massen von Plantagenkautschuk kaum viel günstiger zu beurteilen. Brachten doch bereits 1911 die Straits Settlements allein 4700 t Pflanzungskautschuk zur Ausfuhr gegen nur 3400, die vom belgischen Kongogebiet aus zur Verschiffung gelangten.

Daß auch in Afrika die Aufzucht von diesen Stoff liefernden Gewächsen große Aussichten auf Erfolg bietet, muß an dieser Stelle erwähnt werden. Schon im Jahre 1908 übertraf die von Deutsch-Ostafrika ausgeführte Menge von Pflanzungskautschuk mit 218 t diejenige des von wilden Pflanzen stammenden. Daß aber auch der afrikanische Kautschukhandel unter der südasiatischen Massenerzeugung zu leiden hatte, zeigen die Maßnahmen, die wie z. B. die Ermäßigung von Frachtsätzen und Ausfuhrzöllen selbst für den Verkehr mit wildem Kautschuk von der Verwaltung des französischen Kongolandes im Jahre 1912 getroffen werden mußten. Seine wirtschaftliche Bedeutung gerade für die erwähnten Länder seines Hauptvorkommens ergibt sich wohl am besten daraus, daß er im Jahre 1911 für das Gebiet von Französisch-Kongo volle vier Fünftel vom Werte des Spezialausfuhrhandels trug, während das entsprechende Verhältnis selbst im belgischen Kongolande sich trotz seiner viel größeren Ausfuhr auf sieben Zehntel belief.

Neben dem Kautschuk will das Vorkommen einzelner Gutta enthaltender Pflanzen, unter anderem im südlichen tropischen Afrika vorläufig nicht viel bedeuten.

In der Reihe von Gewächsen, denen wir uns nunmehr zuwenden, den Faserpflanzen, hat keine eine so grundlegende wirtschaftliche Bedeutung erlangt wie die Baumwolle, deren für den Handel ebenfalls recht wertvolles Nebenerzeugnis, der ölhaltige Samen, vereits Erwähnung gefunden hat. Keine zweite Pflanze nimmt in der Erörterung afrikanischer Wirtschaftsfragen einen so breiten Raum ein wie sie, die Erzeugerin des wichtigsten Spinnstoffes der Neuzeit. Und das mit Recht, denn gerade in diesem Weltteil finden sich die Bedingungen für die Entwicklung sehr großer Kulturen, das sind die Ausdehnung der für ihren Anbau geeigneten Flächen und das Vorhandensein einer verhältnismäßig dichten Bevölkerung in gleichem Grade erfüllt. In dem an und für sich recht günstigen indischen Produktionsgebiet sind wegen der ungeheuren Volksmenge der Erweiterung der Anbauflächen natürliche Schranken gezogen; in dem tropischen

Südamerika dagegen, wo Land genug vorhanden ist, fehlt es völlig an Menschen. Auch fragt sich, ob der, mit Recht oder Unrecht beanspruchte, aber doch zweifellos vorhandene politische Einfluß der nordamerikanischen Union gerade im Süden der neuen Welt die Entwicklung eines ihre Vorherrschaft auf dem Baumwollmarkte bedrohenden Zweiges der Landwirtschaft ohne Gegenmaßnahmen dulden würde.

So hat sich denn bei dem unstillbaren Baumwollhunger, der alle Kulturvölker der Erde ergriffen hat, eine Reihe der verdientesten Männer aus wissenschaftlichen wie praktischen Kreisen um die Ausbreitung des Baumwollbaus in Afrika bemüht, wobei die größten äußeren Erfolge dank den ausgezeichneten wirtschaftsgeographischen Vorbedingungen von England, die höchsten wissenschaftlichen und dank der deutschen Tatkraft trotz nicht so guter Vorbedingungen recht beachtenswerte praktische auch von deutscher Seite erzielt worden sind. Das Hauptverdienst hierbei gebührt auf diesem Felde dem kürzlich verstorbenen Vorsitzenden des kolonialwirtschaftlichen Komitees, K. SUPP, doch ist auch dem Verständnis der Reichsregierung und ihrer Beamten außerordentlich viel zu danken. In wenig erfreulichem Gegensatz dazu stehen die geringen Ergebnisse der französischen Bestrebungen, obwohl der bisherige Besitzstand an afrikanischen Kolonien gerade dies Land zu ganz anderen Leistungen in Stand setzte.

Die Notwendigkeit, zu den bisherigen Baumwollländern neue im tropischen Afrika zu gewinnen, ergibt sich wohl am besten aus der geringen Zunahme des mit dieser Pflanze bebauten Geländes in älteren nichtamerikanischen Gebieten. In Indien stieg es zwar bis in den Anfang des Jahrhunderts; der Zuwachs betrug von 1897—1905 noch rund 50 vom Hundert des Anfangsjahres, seitdem aber hat bis 1911 diese Zunahme nur noch 2 vom Hundert betragen. Und in Ägypten beträgt die Zunahme nach den von M. SCHANZ mitgeteilten Zahlen von 1909—1912 kaum noch 8 vom Hundert, während sie in dem für den Handel viel weniger bequem gelegenen Uganda in der gleichen Zeit auf das Fünfundzwanzigfache stieg.

Die dem Baumwollbau von der Natur selbst gezogenen Grenzen sind so weit, daß sie in horizontaler Richtung eigentlich ganz Afrika mit Ausnahme des äußersten Südens umfassen. Die Höhenlage setzt ihm ebenfalls nur in Südafrika eine dem Äquator näher liegende Grenze, denn nach W. R. ECKARDT's Feststellungen weicht sie in Südwestafrika erst vom nördlichen Hererolande ab den klimatischen Einflüssen, während sie nach KOSTLAU in Abessinien auch in der erst in 1800 m Seehöhe beginnenden Mittelregion, der Woina-Dega, gut gedeiht.

Die Baumwollkultur in Afrika reicht weit zurück, doch darf man nicht vergessen, daß der Handel mit den Industriestaaten die Einführung bestimmter Sorten in die zum Anbau geeigneten Ländern voraussetzt. Was in dieser Beziehung, besonders im Tropengebiet Afrikas, geschehen ist, beschränkt sich noch auf verhältnismäßig sehr kleine Flächen. Wollen wir indessen die Verbreitung des Baumwollbaues ganz im allgemeinen berücksichtigen, so genügt die Feststellung nach der Karte von WARNACK, daß er außer in Nordwestafrika und Ägypten vorwiegend über ein Gebiet sich ausbreitet, in dem abermals die beiden erwähnten Grundlagen in höherem Grade als anderwärts bestehen, d. i. in ganz Westafrika, wo wir sogar ein Land mit intensiverer heimischer Kultur in Nigerien vorfinden. Außerdem treffen wir den Baumwollbau in weiterer Verbreitung nur noch auf der Ostseite des Weltteils, was teilweise auch hier mit der höheren Kultur der Eingeborenen selber begründet werden kann. Innerhalb des

großen und alle wichtigen Länder umfassenden Güterumsatzes, den wir als Welthandel bezeichnen, nimmt indessen bis heute erst die Baumwolle eines einzigen Produktionsgebietes, Ägyptens, eine erwähnenswerte Stelle ein. Die in den letzten Jahren (bis 1912) sich ungefähr gleichbleibende Erzeugung dieses Landes mit rund 330000 t übertrifft somit unendlich die der ergiebigsten unter europäischem Einflusse stehenden Baumwollgegenden im übrigen Afrika. Selbst Uganda erreichte zu jener Zeit (1911) erst eine Menge von 5290 t.

Bedenkt man, daß Baumwollpflanzungen von europäischer Seite im tropischen Afrika erst seit dem Beginn des laufenden Jahrhunderts angelegt oder unter den Eingeborenen gefördert sind, so ist das bisher Erreichte immerhin beachtenswert. Denn der Baumwollbau hatte mehr als manch andere Kultur mit der Teuerkeit des Transports zu rechnen, der sich in vielen Gegenden, wie z. B. in Deutsch-Ostafrika, erst in neuester Zeit verbilligt hat. Wenn deshalb die Fortschritte eines einzelnen Gebietes wie etwa Ugandas größer sind als diejenigen, welche die südlicheren Landschaften während desselben Zeitraumes aufzuweisen hatten, so liegt das nicht an deren geringerer klimatischer und bodenchemischer Eignung im allgemeinen, sondern vor allem daran, daß die genannte Landschaft am Viktoriasee bereits seit längerer Zeit eine Bahnverbindung mit dem Meere besaß.

Wie erfreulich die bisherigen Leistungen sind, zeigt jedenfalls die Steigerung der Ausfuhr aus den Kolonien derjenigen drei Staaten, in denen man systematisch mit der Begründung von Baumwollkulturen vorgegangen ist, also der englischen, französischen und deutschen Besitzungen. Es führten aus:

	Tonnen zu 1000 kg	
	1905	1911
Die englischen Kolonien	1179	7058
Die deutschen Kolonien	308	1598
Die französischen Kolonien	19	388 ¹⁾
Zusammen	1506	9044

Wird die Baumwolle an wirtschaftlicher Bedeutung im Welthandel von keiner anderen Gespinstpflanze auch nur annähernd erreicht, so gilt das fürs erste noch nicht für alle afrikanischen Gegenden. Im Bereich der ostafrikanischen Pflanzungen wird sie von dem Hanf der Sisalagave heute noch weit übertroffen. Obwohl von außen erst vor einer Anzahl von Jahren eingeführt, hat sich dies Gewächs infolge des ungeheuer gesteigerten Bedarfs an Hanf so sehr einzubürgern vermocht, daß der Wert des Sisalhanfs im Jahre 1912 den der in demselben Jahre ausgeführten Baumwolle um das Zweiundeinhalbfache überstieg und mit 7 $\frac{1}{3}$ Mill. M. nicht viel weniger als ein Drittel des Wertes der gesamten Ausfuhr land- und forstwirtschaftlicher Herkunft betrug.

An sonstigen Faserpflanzen ist Afrika arm, doch ist damit keineswegs gesagt, daß nicht die eine oder andere weite Verbreitung finden könnte. Einstweilen ist der von Agaven gewonnene Hanf die einzige Faser, die im Handel des Weltteils mit Europa genannt zu werden verdient. Da die Einführung der Sisalkultur, ein dauerndes Verdienst HINDORF's, vorläufig nur in Ostafrika stattgefunden hat, so beschränkt sich das Interesse

¹⁾ Hier ist die algerische Ernte mit inbegriffen, die sich damals auf 165 t stellte.

der auf dieses Rohprodukt angewiesenen Kreise vorläufig auch auf das genannte Gebiet.

Daß einige im Kontinent heimische Fasergewächse in größerem Umfange auch für die europäische Industrie nutzbar zu machen sind, ist nicht gut zu bezweifeln. Versuche dazu sind u. a. von einer französischen Firma im Grenzlande von Abessinien mit der in dessen Steppen heimischen Sansevierafaser gemacht worden. A. KOSTLAU, dem wir diese Angabe verdanken, verweist aber vor allem auf die im Hochlande von Abessinien überall angebaute Bananenart der *Musa ensete*, deren Bast sich für eine Reihe von Seilerwaren vortrefflich eignen soll. Dagegen findet der Hanf, der in vielen Gegenden Afrikas von den Eingeborenen gebaut wird, keine Verwendung als Fasergewächs, sondern liefert ihnen in seinen getrockneten Blättern ein betäubendes Mittel zum Rauchen.

Mit der zunehmenden Bevölkerung der Kulturstaaten wuchs auch ihr Bedarf an Gerbstoffen. Man hat deshalb in den letzten Jahrzehnten auch nach dieser Richtung hin die ursprünglichen Pflanzenbestände Afrikas gemustert. Um nur ein Beispiel anzuführen, betrug zwischen 1907 und 1912 nach den Angaben H. BODENSTAB's das Übergewicht der allein von Deutschland eingeführten Gerbstoffe über die Ausfuhr 2½—3 Mill. dz. Nun besitzt Afrika eine Reihe von gerbstoffhaltigen Pflanzen, von denen allerdings manche, wie etwa die Rinde des im Norden von Südafrika verbreiteten Mopanebaumes, die das mit ihr behandelte Leder braunrot färbt, sich kaum zur Ausfuhr nach Europa eignen dürften. Anders schon die Mangroverinde. Die an Gerbstoffen reichste ist nach dem eben genannten Sachverständigen die der Mangrovewaldungen auf der Ostseite des Kontinents und hier hat man bereits (im Küstenland von Deutsch-Ostafrika) mit forstmäßig betriebener Ausbeutung begonnen. 1911 wurden von dort bereits 86000 dz Mangroveholz zu Gerbezwecken in Deutschland eingeführt. Auch von Madagaskar wurden bereits beträchtliche Mengen dieser Rinde verschifft. Daneben kommen nach BODENSTAB namentlich Mimosen und Akazien in Betracht, von denen die in Britisch-Südafrika angepflanzten Mimosen bereits ziemlich große Mengen Rinde auf den Markt bringen. Der Anbau namentlich der Gerberakazie ist für einen großen Teil der süd- und ostafrikanischen Steppen als besonders wichtig empfohlen worden. Auch die Schoten einzelner Akazienarten werden, u. a. aus Westafrika, zu gleichem Zwecke in den Handel gebracht. Endlich kommt auch die für die Gerberindustrie sehr wichtige, hauptsächlich in Indien verbreitete Katechuakazie in den Baumsteppen von Ostafrika häufig vor, wird aber dort noch nicht ausgebeutet. Auch sie würde sich in diesen ihr zusagenden Ländern anbauen lassen. BODENSTAB hält weiter den Anbau eines der besten Gewächse dieser Art, des westaustralischen *Eucalyptus occidentalis*, in einzelnen Landschaften Afrikas, so z. B. im Hererolande, für möglich und wünschenswert.

Neben diese industriellen Zwecken dienenden Wald- bzw. Baumkulturen tritt schon jetzt die Ausnützung der natürlichen Holzbestände. Eine Art von Nutzhölzern die eigentlich am meisten gebraucht wird, das leicht zu bearbeitende Bauholz, fehlt in den Waldbeständen dieses Weltteils so gut wie unter den Holzgewächsen der Steppen. Daher bildet es nicht nur im Süden und Norden, sondern auch in den tropischen Ländern einen nicht unbeträchtlichen Teil der aus Europa oder Amerika stammenden Einfuhr. Nicht allein die Union von Südafrika führte 1910 und 1911 je für mehr als 20 Mill. M. Bau- und Arbeitshölzer ein, sondern selbst das Kongogebiet empfangt solche von außerhalb und unser so wald-

reiches Kamerun mußte 1912 trotz der verhältnismäßig geringen Zahl von weißen Bewohnern für 300000 M. Bau- und Nutzholz von außerhalb beziehen.

Dagegen bergen die Wälder Afrikas eine Fülle hochwertiger, für Möbelherstellung und ähnliche Verwendung sehr geeigneter Nutzhölzer. Wenn diese bisher noch nicht entfernt in einer dem natürlichen Reichtum der Waldlandschaften entsprechenden Menge zur Ausfuhr gelangten, so liegt das lediglich an Transportschwierigkeiten und an der Höhe der Frachten. Der Wert afrikanischer Hölzer ergibt sich daraus, daß in Hamburg 1912 für Mahagoni vom Kongo 135—180 M. für 50 kg (nach H. BÜCHEL) gezahlt wurden.

Der Holzhandel wird sich am ehesten in der Waldzone von Äquatorialafrika, also vom Guineagolf und dem Kongogebiet aus beleben lassen. Doch kommen auch einzelne andere Gebiete in Betracht, so z. B. für das Ebenholz auch Madagaskar. Die Ausfuhr, die zunächst fast ganz auf den Erzeugnissen der in der Nähe der Küste oder in bequemer Verbindung mit ihr gelegenen Ländern beruht, erreichte im Jahre 1910 von den um den innersten Golf von Guinea sich lagernden Ländern den Wert von $3\frac{1}{4}$ Mill. M. Beinahe drei Fünftel dieser Summe kamen allein auf die Ausfuhr des Gabungebietes.

Schließlich darf eine Pflanze nicht unerwähnt bleiben, die für einzelne nordafrikanische Landschaften eine gewisse Bedeutung erlangt hat. Dies ist das in den Steppen dieser Länder gedeihende Halfagras, das namentlich von der englischen Papierindustrie sehr begehrt ist. Die mit diesem Gewächs bestandenen Flächen sind recht ausgedehnt. Algerien führte 1911 für $5\frac{1}{2}$ Mill. M. aus; hier und in Tunis schätzt man die Halfafläche nach M. SCHANZ auf 1500000 ha.

Siebentes Kapitel.

Die Bedeutung der Tierwelt für die Wirtschaft Afrikas.

Wenn auch, wie wir sahen, die Vorstellung durchaus falsch ist, daß Afrikas ursprüngliche Pflanzenwelt wirtschaftlich wertlos sei, so tritt der Weltteil doch gegenüber den üppig bestandenen Ländermassen Süd- und Südostasiens sowie des südlichen Amerika in den Hintergrund. In einem ganz anderen Lichte dagegen erscheint er uns, wenn wir ihn in seiner Eigenschaft als die Heimat größerer Tiere zu würdigen suchen. Dann kann man den Satz verfechten, daß kein anderer größerer Teil der Erde eine wirtschaftlich der seinen gleichwertige Tierwelt besessen hat und noch besitzt. Und weil dieser ursprüngliche Reichtum an wertvollen Lebewesen doch zu allererst auf geographischen Grundlagen beruht, darf man der freilich durch die Einflüsse der Europäerkultur stark veränderten Fauna auch für das bereits beginnende Zeitalter der wirtschaftlichen Erschließung unbedenklich eine außerordentliche Bedeutung beilegen.

Es verlohnt sich um des Verstehens der wirtschaftlichen Notwendigkeiten willen, sich die in diesem Falle maßgebenden Züge des afrikanischen Geographie zu vergegenwärtigen. Das Fehlen hoher Gebirgszüge und überhaupt hoher Landschaften von bedeutender Ausdehnung und

der Zusammenhang der großen schwach gewellten Gebiete in allen Teilen des Kontinents, sowie endlich das überall ziemlich warme, gleichmäßige Klima begünstigte ungemein die Ausbreitung der gleichen Arten über ungeheure Gegenden dieses Weltteils, ja in einzelnen wichtigen Fällen sogar über Gesamtafrika mit Ausnahme der völlig wüsten Striche. Die eigenartige Regenverteilung aber, die wieder die Hauptursache der Ausdehnung offener Landschaften ist, diente so ebenfalls zur wesentlichen Verbreitung der ungeheuren Menge von Weidetieren der verschiedensten Art, welche die endlosen Savannen und Steppen der Hochländer bevölkerten. Wir finden deshalb die Hauptunterschiede in der Zusammensetzung der Tierwelt innerhalb dieses großen Erdteils nicht etwa zwischen dem äußersten Süden und den nördlichsten Randgebieten an der Grenze der Sahara, sondern vielmehr zwischen dem offenen Lande, einerlei ob Wüstensteppe oder reiche, ja parkartige Graslandschaft, und der Zone der geschlossenen Urwälder in den äquatorialen Strichen.

Was dem Blick des Tierfreundes aber erfreuliche Bilder einer leider bereits vergangenen Zeit in die Erinnerung zurückruft, jene riesigen Herden, gebildet von ungezählten Weidetieren, namentlich aus dem Geschlecht der Antilopen, die jene endlosen Flächen erfüllten, das gibt dem Wirtschaftsforscher Grund zu froher Hoffnung auf eine bereits in ihren Anfängen erkennbare Epoche der Einbeziehung auch dieser riesigen Ländereien in den Dienst vorwärtsstrebender Kolonisten. Je mehr das über-völkerte Europa der Zufuhr von Fleisch auf der einen, von Leder, Wolle und ähnlichen Rohstoffen auf der anderen Seite bedarf, um so wichtiger erscheint die Eröffnung neuer Gebiete, die imstande sind, mit den diese Dinge bereits liefernden Gegenden in Wettbewerb zu treten. Auch Afrikas Weiden diesem Zwecke dienstbar zu machen, bietet ja einen unschätzbaren Vorteil für uns. Nicht nur, daß jede Erweiterung der Produktion irgendeines Gegenstandes für den Abnehmer von Vorteil ist, verheißt der Eintritt dieses Weltteils in den Kreis der großen Viehzuchtländer auch noch einen weiteren unschätzbaren Nutzen. Denn hier handelt es sich um den eigenen Kolonialbesitz der Fleisch- und tierische Rohstoffe kaufenden Völker, während einige besonders wichtige bis jetzt hierfür in Frage kommende Länder selbständig sind und somit nur das eigene Interesse bei ihren wirtschaftlichen Maßnahmen berücksichtigen.

Der Tierreichtum Afrikas ergibt sich für den Wirtschaftspolitiker schon daraus, daß selbst in neuerer Zeit in manchen großen Gebieten, auch in solchen, die bereits von Europäern in Besitz genommen waren, die von der wilden Fauna stammenden Handelsgüter einen verhältnismäßig großen Teil des Wertes der Gesamtausfuhr trugen. So führte selbst Deutsch-Ostafrika im Jahre 1898 an Erzeugnissen der Jagd und Fischerei noch für 2 Mill. von insgesamt 6 Mill. M. aus und in Südwestafrika betrug der Anteil der wilden Tierwelt am Werte des Gesamtexportes damals ganze neun Zehntel. Freilich spielten auch jene Handelsgüter dabei eine Rolle, die, wie bereits im einleitenden Abschnitt hervorgehoben wurde, in ihrer Eigenschaft als Luxuswaren jede Fracht zu tragen vermochten. Wir sehen aber, wie mit dem Aufkommen des europäischen Einflusses nach einer Zeit der Abnahme der von der Tierwelt stammenden Ausfuhrwerte eine Umkehr stattfindet, die auch Handelsgütern dieser Art wieder eine erhöhte Beteiligung an der Ausfuhr bringt. Das ist keineswegs immer die Folge der Entwicklung der europäischen Landwirtschaft, sondern es begegnet uns diese Erscheinung auch infolge der Erschließung von Binnenlandschaften durch die Verkehrsmittel der Neuzeit.

Ein vortreffliches Beispiel dieser Art gewährt uns die handlungsgeschichtliche Entwicklung von Deutsch-Ostafrika. In dem eben erwähnten Jahre war an der gesamten Ausfuhr von Gegenständen tierischer Herkunft das Elfenbein mit 1809000 M. beteiligt, Häute und Felle dagegen mit nur 89000 M. Im Jahre 1912 aber begegnet uns das Elfenbein aus naheliegenden Gründen nur noch mit 361000 M., während Häute und Felle bereits die hohe Summe von 4067000 M. in der Liste erreicht haben. Erst mit der Erschließung der Landschaften im Hochlande des Viktoriasees durch die Ugandabahn konnten die großen Rinderherden dieser Gegenden auch für den Handel mit diesen Dingen nutzbar gemacht werden.

Wir werden im einzelnen noch Gelegenheit haben, auf die Entwicklung des Handels mit besonders wichtigen Erzeugnissen der Tierwelt einzugehen. Indem wir uns der wirtschaftlichen Bedeutung dieser Klasse von Lebewesen zuwenden, dürfen wir sie aber nicht nur vom Standpunkte der Verwertung ihrer Erzeugnisse zur Ernährung und in der Industrie berücksichtigen. Vielmehr ist gerade in Afrika die Rolle, die sie auch jetzt noch und voraussichtlich noch auf lange Zeit im Fernverkehr spielen, so wichtig, daß sie uns auch nach dieser Richtung beschäftigen müssen.

Unter den Verkehrstieren in Afrika finden wir eines, dessen Verwendung unmittelbar durch die Landesnatur bedingt wird, das Kamel. Es ist innerhalb seines Verbreitungsgebietes durch kein anderes Lasttier zu ersetzen und auch als Reittier in vielen Fällen unentbehrlich. Sein Verbreitungsgebiet, das überall mit dem Übergang der Steppe in gut bewässertes Land endigt, erstreckt sich über ganz Nordafrika bis in die nördlichen Länder des Sudan und reicht im Osten an der Wurzel des Somalilandes sogar bis zum Äquator. Nur in Abessinien kann es nicht verwendet werden, doch wird es in neuerer Zeit auch in den Trockengebieten des südlichen Afrika mit Erfolg benutzt.

Die Leistungsfähigkeit des Lastkamels, das uns wirtschaftsgeographisch in erster Linie interessiert, wechselt je nach dem Gelände und der Länge und Beschaffenheit der ganzen Reisstrecke; sie schwankt zwischen 25 und 50 km Tagesleistung. Die Last wird im Mittel zu 150—200 kg angegeben.

In keinem Gebiet der Welt sind aber auch den übrigen Verkehrstieren so deutliche geographische Grenzen gesetzt wie in Afrika. Ist doch das die Hauptursache dafür, daß in diesem Weltteil der Mensch, dieser unglücklichste aller Lastenbeförderer, bis vor kurzem in großen Ländern allein für den Gütertransport zur Verfügung stand. Dem Pferde sind durch eigenartige Krankheiten in vielen Gegenden Grenzen gesetzt, über die hinaus es nur schwer eine weitergehende Verwendung finden kann. Es sind keineswegs nur die rein tropischen Landschaften, in denen die Benutzung dieses Tieres auf große Strecken hin mit ernststen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, sondern auch innerhalb der außertropischen Länder des afrikanischen Südens verbieten solche den allgemeinen Gebrauch des Tieres in der wärmeren Zeit, besonders in den unmittelbar auf die Regenzeit folgenden Monaten. Eine bestimmte Seuche ist hier das Hindernis, in anderen, dem Äquator näheren Gebieten wirken wohl auch rein klimatische Ursachen hemmend auf die Pferdehaltung ein. Das ist um so bedauerlicher, als ja, wie wir sahen, auch in diesen Zonen die offene Landschaft den Gebrauch dieses edlen Transporttieres begünstigen würde. Man kann jedenfalls sagen, daß es ganz vorwiegend die trocknen Gebiete sind, in denen das Tier sich einer größeren Verbreitung erfreut, während gerade diejenigen es am schmerzlichsten entbehren müssen, in denen die größere Masse der erzeugten Handelsgüter die Verwendbarkeit billigerer

Transportmittel um so wünschenswerter erscheinen lassen würde. Nach v. WISSMANN'S Ansicht sind übrigens keineswegs nur die tieferen Küstenlandschaften, sondern ist auch das Innere für Pferde wenig geeignet. Die von ihm erhobenen Einwände würden auch dort bestehen bleiben, wo nicht schon das Auftreten der Tsetsefliege ihre Haltung unmöglich macht.

Dagegen sind es die dem Pferde nahestehenden Transporttiere, der Esel und das Maultier, die für den Personenverkehr sowie für die Beförderung von Lasten in weit größerem Umfange in Betracht kommen. Die Maultiere finden auch als Zugtiere leichter (Post-)Wagen in eisenbahnlosen Gegenden, z. B. Südafrikas, Verwendung. Indessen können beide Arten für den Transport schwerer Wagen und größerer Gütermengen nicht gebraucht werden.

Um den verkehrstechnischen Übelständen zu begegnen, die sich aus der Nichtverwendbarkeit des Pferdes in großen und zudem besonders wichtigen Teilen des afrikanischen Kontinents ergeben, hat man alle möglichen Vorschläge gemacht. Ernsthaft in Frage zu ziehen wäre die Zählung und Züchtung des dem Pferde verwandten Zebra, die dazu führen kann, eine gegen die angezeigten Schädigungen immune Rasse von neuen Transporttieren zu ergeben. Leider sind die Kreuzungsprodukte beider Tiere nicht gegen die Tsetse gefeit. Ob man aber damit ein Tier von erheblicher Leistungsfähigkeit im Ziehen von Fuhrwerk erhalten würde, muß einstweilen dahingestellt bleiben. Ganz und gar zu verwerfen ist dagegen der Vorschlag, den Elefanten an die Stelle der bisher genannten Verkehrstiere treten zu lassen. Damit soll keineswegs gesagt werden, daß es nicht wünschenswert sei, den Riesen unter den wilden Tieren Afrikas zur Ableistung bestimmter Arbeiten zu zähmen. Aber es ist ein Irrtum, sich von der Benutzung des Elefanten besondere Vorteile für die Beförderung großer Gütermengen zu versprechen. Dazu sind die Kosten der Zählung und Erhaltung zu groß, die Leistungsfähigkeit dagegen zu klein. Das Tier vermag zwar eine Last von 400 kg zu tragen, aber das will nicht viel besagen, wenn man bedenkt, daß ein mit den billigen und äußerst genügsamen Steppenochsen einzelner südafrikanischer Länder bespannter Ochsenwagen auch bei schlechtesten Wegen dasselbe leistet wie drei bis vier Elefanten, bei guten dagegen und bei einiger Geduld sogar dieselbe Last befördert wie sieben bis acht der riesigen Tiere. Damit würde also bei der Vollbespannung eines solchen Wagens die Leistungsfähigkeit eines Lastelefanten nicht viel größer sein als die von zwei bis drei Zugochsen.

Damit kommen wir also zu dem Ergebnis, daß neben dem Kamel auch für den Güterverkehr wirtschaftlich voll erschlossener Gebiete nur ein Transporttier auf größere Entfernungen hin in Frage kommt, und das ist das Rind. Die Verwendung zum Tragen von Lasten und als Reittier in pferdearmen Gegenden lassen wir dabei unberücksichtigt, da an dieser Stelle vorwiegend nur diejenigen Dinge behandelt werden, die für die Aufschließung und Nutzbarmachung Afrikas im Sinne der europäischen Kultur eine Bedeutung beanspruchen können. Da das Rind aber ebenfalls bestimmten Gefahren tropischer Gegenden ausgesetzt ist, unter denen vor allem die in vielen afrikanischen Ländern verbreitete Tsetsefliege zu nennen ist, so beschränkt sich das Gebiet, in dem es als Zugtier im Fernverkehr Anwendung findet, im wesentlichen auf das außertropische Südafrika. Man kann die Größe dieser Landschaft auf rund 3 Mill. qkm zusammenhängenden Landes schätzen, woraus die Wichtigkeit ohne weiteres

einleuchtet, die diesem Haustier im Verkehrsleben beigemessen werden muß. Wenn auch seine Leistungsfähigkeit nicht übermäßig groß ist, so bedeutet der Ochsenwagen doch einen großen Fortschritt gegenüber dem Lasttier und selbstverständlich einen noch größeren gegenüber dem menschlichen Träger. Denn so beachtenswert das Maultier und der Packochse im einzelnen Falle auch ist, so versagen sie gegenüber dem modernen Handelsverkehr schon deshalb, weil dieser unbedingt mit der Beförderung größerer Kollis und mit der Notwendigkeit rechnen muß, die ursprüngliche Art der Verpackung bis zum Bestimmungsort beizubehalten. Dazu sind nun diese Wagen durchaus imstande, die schon auf minder gutem Wege in der Wildnis 12 bis 1500 kg zu befördern pflegten, unter halbwegs geordneten Verhältnissen aber mit der gleichen Bespannung von 14—16 Ochsen 3000 kg und darüber vorwärtsbewegen können. Die Tagesleistung hängt natürlich von mancherlei Besonderheiten ab, von der Beschaffenheit des Weges, von dem Vorhandensein von Wasser und Futter, von der Jahreszeit und von anderen Dingen mehr. Bei mittleren Reisen bis zu 300 km konnte man sie ehemals in nicht allzu schlechter Landschaft einschließlich der Ruhetage auf 15—20 km ansetzen. Auf kürzeren Strecken erhöht sich natürlich diese Zahl.

Es ist ganz falsch, aus dem Entstehen von Eisenbahnen in den Ländern des Kamel- und des Ochsenwagenverkehrs auf dessen Verschwinden zu rechnen. Eher ist das Gegenteil der Fall. Denn nirgends erreicht in diesen Ländern die Dichte des Eisenbahnnetzes diejenige selbst weniger verkehrsreicher Länder von Europa. So bleibt sie in Algier und Tunis mit 0,7, in der Kapkolonie mit etwa 0,8 noch hinter derjenigen von Norwegen und der europäischen Türkei zurück (1912). Diesem recht weitmaschigen Bahnnetz gegenüber hat namentlich der Ochsenwagen die Rolle des Zubringers von Gütern übernommen. Die Länge der Reisen hat freilich gegen die Vergangenheit abgenommen, die Zahl der Reisen ist dagegen erheblich gewachsen. Man kann sagen, daß die Bedeutung des Ochsenwagens im Provinzialverkehr — der Ausdruck sei hier gestattet — sich gegen früher noch gehoben hat und daß ohne seine Mitwirkung die Versorgung der Bahnen mit landwirtschaftlichen Massengütern undenkbar wäre. Während diese bei uns fast überall nur eine Fahrt von einigen Stunden bis zur nächsten Bahnstation voraussetzt, kann sie in Südafrika ohne wirkliche Reisen von mehr oder selbst vieltägiger Dauer nicht stattfinden und ähnliches gilt von der Zuführung bestimmter Karawanengüter im nördlichen Afrika.

Wir können die Bedeutung des Ochsenwagens für den Transport landwirtschaftlicher und natürlich auch sonstiger Güter und die Wichtigkeit seiner Aufgaben als eines Zubringers der Bahn nicht besser verstehen, als wenn wir uns ein Bild von den Entfernungen zu machen suchen, die er zum Zweck dieser Verkehrsvermittlung zurückzulegen hatte. Im Anfang der neunziger Jahre betrug die mittlere Entfernung der Stationen der Kapeisenbahnen, auf das ganze Land verrechnet (also nicht auf die Strecke) rund 120 km. Ein Ochsenwagen von den am weitesten von der Bahn gelegenen Farmen hätte also bis zur Station im Durchschnitt 60 km zurücklegen müssen, was auch unter Annahme günstiger Wegeverhältnisse allein zur Zurücklegung der Entfernung eine viertägige Reise voraussetzte. In der westlichen Kapkolonie muß man aber heute noch von der inneren Karrusteppe aus mit Reisen von mehreren Wochen von und bis zur Farm rechnen, um Lasten an die Bahn zu schaffen.

Wie ebenfalls schon in der Einleitung hervorgehoben wurde, haben Erzeugnisse der afrikanischen Tierwelt zuerst den Handel mit Luxuswaren belebt. In älterer Zeit waren es nur Elfenbein und Straußfedern. Mit

der Verteuerung des erstgenannten Stoffes kommen als Ersatzmittel auch die Hauer des Flußperdes auf den Markt. Schließlich gesellen sich zu diesen Dingen Gehörne, Schmuckfelle und Rhinozeroshörner. Wenngleich der Wert all dieser Dinge gegenüber dem Elfenbein stark in den Hintergrund tritt, sind die dafür zu rechnenden Summen doch keineswegs ganz gering und sie dürften sich, auf den ganzen Weltteil verrechnet, mit dem mehr und mehr durchgeführten Schutz der edlen Wildarten auf der jetzigen Höhe halten, ja sie vielleicht einmal wieder übersteigen.

Ein Beispiel, um welche Summen es sich bei diesen Gegenständen handelt, gibt uns die Ausfuhrstatistik von Deutsch-Ostafrika, von wo im Jahre 1912 für 361000 M. Elfenbein, aber auch für 41000 M. andere Zähne und Rhinozeroshörner ausgeführt wurden, oder Deutsch-Südwestafrika, das in demselben Jahre für nicht weniger als 42000 M. Robbenfelle (Seal-skin) in den Handel brachte. Ein genaues Urteil über die Bedeutung der Luxusfelle und der zum Wandschmuck dienenden Jagdtrophäen läßt sich leider nicht aufstellen, der fast alle afrikanischen Länder diese Dinge nicht von den entsprechenden Waren landwirtschaftlicher Herkunft gesondert anführen. Daß es sich nicht um ganz geringe Mengen handeln kann, zeigt nicht nur der Besuch der Basare von Sansibar und anderer großer Handelsorte, sondern das erweisen auch die regierungsseitig geführten Schußlisten für einzelne Tiere, deren Felle besonders gesucht sind. U. a. wurden noch im Jahre 1908/09 allein in Deutsch-Ostafrika 437 Löwen und 1412 Leoparden erlegt. Bekannt ist ferner die Güte der Felle kleinerer Raubtiere im außertropischen Süden des Weltteils, die in den kühleren Monaten ihrer Heimat geradezu eine Art von Winterpelz tragen und deren Handelswert dadurch gegenüber dem der aus den Tropen stammenden Felle eine Steigerung erfährt.¹⁾ Wenn auch die eben erwähnten Dinge für einzelne Gebiete einen interessanten Zuwachs zu den übrigen Gegenständen des Handels mit der Kulturwelt bilden, so beschäftigen wir uns hier nicht weiter mit ihnen. Anders dagegen ist die Stellung, die die Stoßzähne des Elefanten und die Federn des afrikanischen Riesenvogels unter den dem Erdteil entstammenden Gütern einnehmen. Verweilen wir zunächst bei dem Elfenbein.

Wohl ist das Verbreitungsgebiet des Elefanten gegen frühere Zeiten stark eingeschränkt worden. Indessen ist doch wohl die Annahme berechtigt, daß er in manchen Gegenden, in denen er heute ganz oder beinahe verschwunden ist, auch ehemals nicht in besonders großer Zahl vorhanden war. In den schon vor Jahrhunderten dicht bevölkerten Landschaften des westlichen Sudan, sowie in manchen innerafrikanischen Ländern, in denen, ebenfalls vor hunderten von Jahren große und volkreiche Eingebornenreiche bestanden, wird er auch in jenen Zeiten nicht sonderlich häufig gewesen sein. Wir verdanken C. ENGELT eine kartographische Darstellung seiner heutigen Verbreitung. Nach dieser ist er schon im Altertum in Nordwestafrika ganz ausgerottet. In neuerer Zeit ist er aus dem außertropischen Südafrika ebenfalls völlig verschwunden, mit einziger Ausnahme der Südküste des Kaplandes, wo die noch vorhandenen Tiere gesetzlichen Schutz genießen. Auch in ausgedehnten küstennahen Bezirken der Tropen kommt er nicht mehr vor. Dagegen ist er noch häufig und in manchen Gebieten allgemein verbreitet im Stromlande des oberen Kongo und besonders in der breiten, vom abessinischen und ostafrika-

¹⁾ Vgl. hierzu auch K. DOVE, Methodische Einführung in die Wirtschaftsgeographie, G. Fischer, Jena 1914.

nischen Hochlande bis zum Guineagolf reichenden äquatorialen Wald- und Monsunzone.

Nach A. HESS haben die guten Zähne meist eine Länge von 2 m und ihr Gewicht beträgt im Durchschnitt 30—50 kg. W. WESTENDARP gibt an, daß die von der Westseite stammenden Zähne schlanker gewachsen sind und eine harte, d. h. transparente Beschaffenheit besitzen. Die von der Ostseite stammenden Zähne sind dagegen stärker gekrümmt, sie sind weicher, weiß und undurchsichtig. Das beste Elfenbein kommt aus dem nördlich vom Äquator gelegenen Ländern, namentlich liefert Gabun eine besonders schöne Qualität. Dagegen werden die aus dem nordwestlichen Sudan stammenden Zähne am wenigsten geschätzt.

Die Preise sind mit dem Seltnerwerden des Tieres zunächst stark und ständig gestiegen. Während sie von 1840—50 noch 11 M. für das Kilogramm betragen, hielten sie von 1880—90 die mittlere Höhe von 24,5 M. inne. Natürlich wechselt der Preis auch örtlich sehr stark. So betrug er 1911 und 1912 in Ostafrika rund 20 M., in Kamerun dagegen nur 15 M. für das Kilogramm, im benachbarten Britisch-Nigerien 1910 etwa ebensoviel.

WESTENDARP hat festgestellt, daß 1879—83 Afrika insgesamt noch die ungeheure Menge von 848000 kg im Jahre in den Handel brachte. In diesem Gegenstande beherrscht es den Weltmarkt vollständig, denn das sind 98 vom Hundert der damals überhaupt gehandelten Menge. Damals erreichten aber noch zwei Drittel allen afrikanischen Elfenbeins die See über die Märkte der Ostküste. Das hat sich seither völlig geändert, denn auf dem Antwerpener Markt, jetzt dem bedeutendsten, gelangten 1912 zum Verkauf 95 vom Hundert von der Westküste, hauptsächlich vom Kongo und aus Angola stammendes Elfenbein.

Unter den Märkten spielen besonders Antwerpen und in ziemlich weitem Abstände London eine Rolle (1913). Das in Deutschland eingeführte Elfenbein kam (1912 und 1913) vorwiegend über Großbritannien, daneben aber auch in größeren Mengen unmittelbar aus der Kongokolonie.

Es ist notwendig, einem weitverbreiteten Irrtum entgegenzutreten, der auch in verschiedene wissenschaftliche Werke übergegangen ist. Mit vollstem Recht wird darauf gedrungen, dieser edelsten von allen Wildgattungen ausreichenden Schutz gegen die übermäßige Verfolgung durch den Jäger zu gewähren. Auch wird, ebenfalls durchaus mit Recht, daran erinnert, daß diese wahnwitzige Verfolgung die einzige Ursache des schnellen Zurückweichens der Tiere aus vielen bisher von ihnen bewohnten Landschaften ist. Ganz übertrieben ist aber die Behauptung, daß im Interesse des Elfenbeinhandels alljährlich 60—70000 Elefanten ihr Leben lassen müßten. Nun umfaßt aber, berechnet auf Grund der Karte von ENGELT, das Gebiet, das allein noch für die ergiebige Jagd in Betracht kommt, wie überdies durch die Ausfuhrlisten der afrikanischen Länder bestätigt wird, in runder Zahl nur noch 6000000 qkm. Es müßte also seit längerer Zeit durchschnittlich im Jahr ein Elefant auf je 100 qkm erlegt sein, was bei der Mittelgröße der Zähne und bei der Langsamkeit, mit der diese erreicht wird, einfach unmöglich ist.

Ich bin dieser irrigen Ansicht schon vor einer Reihe von Jahren entgegengetreten und habe erklärt, daß die Hauptmasse des Elfenbeins, das aus Äquatorialafrika auf den Markt kommt, aus den daselbst früher, zum Teil wohl seit vielen Menschenaltern aufgespeicherten Beständen stammen müsse. Diese meine Ansicht bestätigt nunmehr

H. BÜCHEL, wenn er von der Elfenbeinausfuhr des Kongogebietes schreibt: „Der größte Teil des ausgeführten Elfenbeins ist totes ausgetrocknetes, im Gegensatz zum gejagten, weichen. Das tote wird entweder erst im Urwald, diesem Elefantenfriedhof, gefunden oder es kommt aus den seit Jahrhunderten angesammelten Beständen der Eingeborenen, bei denen es im ganzen Gebiet als Warengeld verwendet wurde.“ In dem Augenblick, in dem diese Bestände erschöpft sind, muß allerdings die strengste Durchführung aller Maßregeln zu Schonung des Hochwildes bereits allgemein gesichert sein. Andernfalls würde die wirkliche Ausrottung in unmittelbare Nähe gerückt und der Weltmarkt um einen unersetzlichen Handelsgegenstand ärmer geworden sein.

Das zweite allgemein begehrte Erzeugnis der afrikanischen Tierwelt im Luxushandel, die Straußfeder, hat eine bemerkenswerte Veränderung ihres Herkunftsgebiets erfahren. Ursprünglich kam sie wohl in nicht viel geringerer Menge als aus dem außertropischen Südafrika auch aus den nordafrikanischen Steppen und Halbwüsten in den Handel. Im Jahre 1871 betrug der Wert der über Kapstadt, Port Elisabeth und Port Durban ausgeführten Federn wenig über 3 Mill. M., obwohl man damals bereits mit der Straußenzucht begonnen hatte. Noch 1865 war der Wert der südafrikanischen Ausfuhr nicht viel höher als 1300000 M. gewesen. In jenem Jahre zählte man erst 80 gehegte Strauße, 1875 bereits 21750, 1891 schon 155000 und 1897 sogar 238000 solcher Vögel allein in der Kapkolonie. Trotz des stark herabgeminderten Wertes der Federn übertrifft aber Südafrika heute alle anderen Länder des Kontinents weitaus im Handel mit der immer noch nicht billigen Ware. Das (englische) Pfund Straußfedern, das im Jahre 1860 noch 158 M. gekostet hatte, erreichte indessen 1880 nur 101,5 und 1890 nur noch 49,8 M. in den südafrikanischen Häfen.

Während man auch in Nordafrika Straußenzucht in freilich sehr beschränktem Umfange treibt, beherrscht Südafrika nach wie vor den Markt. Gegen dieses große Gebiet kommen auch die in anderen Weltteilen gelegenen Länder, welche mit der Einführung afrikanischer Strauße vorgegangen sind, nicht auf. Aber auch die großen, von wilden Vögeln bewohnten Gebiete können sich mit dem südafrikanischen Gebiet der Straußenzucht nicht entfernt mehr messen. Die Ausfuhr des britischen Somalilandes erreichte im besten Jahre, 1908, nur 90000 M. und ist seither auf die Hälfte gesunken. Dagegen betrug der Wert der südafrikanischen Ausfuhr 1910 und 1911 mehr als je 45 Mill. M.

Selbstverständlich läßt sich die Straußenzucht auch in anderen Gegenden von Afrika betreiben. Soll sie aber mit der südafrikanischen in Wettbewerb treten, so darf die Haltung der Tiere nicht durch die Kosten der Hegung unnötig verteuert werden. Auch empfiehlt sich, den Vögeln reichliche Gelegenheit in körperlicher Bewegung zu geben, weshalb Zuchtanstalten in der freien Steppe auf die Dauer bessere Federn liefern als räumlich beschränkte, wie z. B. im Ägypten. Schließlich sei noch ein Punkt erwähnt, der die Verwertung öder, zur landwirtschaftlichen Nutzung nicht geeigneter Gegenden betrifft, wie solche namentlich in den Halb- und Vollwüsten von Südwestafrika vorhanden sind.

Da die Feder des wilden Vogels ihre unleugbaren Vorzüge vor derjenigen des gehegten besitzt, so bedeutet das Vorhandensein größerer Mengen von freilebenden Strauße einen wirtschaftlichen Vorteil, den man nicht unterschätzen darf. Es wäre daher dringend zu wünschen, daß man solche anderweitig nicht zur Gütererzeugung brauchbaren Land-

schaften den Straußen (und natürlich auch anderem sehr anspruchslosem Wilde) als Reservat großen Umfanges vorbehalten. Das kann sogar unter Umständen größere Vorteile versprechen als eine mühsam ins Leben gerufene Straußenzucht nach Art der südafrikanischen, mit der aus naheliegenden Gründen nur schwer zu konkurrieren ist. Auch diese Art der Landverwertung könnte man nach dem Vorgange von SEMLER als eine Art von „Wüstenwirtschaft“ bezeichnen und ihr von vornherein einen Erfolg voraussagen, da sie so gut wie gar keine Kosten verursacht.

Erwähnenswert sind neben den Züchtereien der älteren südafrikanischen Länder, also hauptsächlich des Kaplandes auch die noch in den Anfängen stehenden südwestafrikanischen. Der Grad ihrer Entwicklung wird am besten dadurch bezeichnet, daß sie in 6 Jahren eine Zunahme von 131 auf 1507 Vögel verzeichneten (1908—1913). Daß das Kapland eine schnellere Zunahme gezeigt hat, läßt erkennen, daß es tatsächlich als das geeignetere Gebiet für die Straußenzucht gelten kann. Das ist aber kein Grund, ähnliche Betriebe in geringerer Zahl nicht auch in Deutsch-Südwestafrika für rentabel zu halten. Endlich gibt es auch in Britisch-Ostafrika Straußenzucht in kleinerem Umfange.

Von größerer Bedeutung als die den Luxushandel versorgenden Arten wird nach und nach die Zahl der der Ernährung dienenden Tiere auch für diesen Weltteil werden. Auch hier ist aber mit besonderem Nachdruck zu betonen, daß erst die Einführung eines geregelten landwirtschaftlichen Betriebes und zugleich die Durchführung von Maßnahmen, die eine Verwertung von Fleisch, Butter usw. außerhalb ihres Ursprungsgebietes gestatten, eine Mitwirkung auch der afrikanischen Viehhaltung am Welthandel mit Nahrungsmitteln zur Folge haben wird. Was heute in dieser Beziehung geleistet wird, hat keine höhere Bedeutung als die eines allerersten Anfanges. Falls es eines Beweises dafür bedürfte, würde die Anführung der Tatsache genügen, daß die südafrikanische Union, also ein Land mit großen Viehmengen und einer im wesentlichen nach europäischer Art geregelten Viehzucht noch im Jahre 1911 für mehr als 24 Mill. M. Fleisch, Butter, Käse und kondensierte Milch eingeführt hat, während von einer Ausfuhr von diesen Dingen gegenüber dieser Summe kaum die Rede sein konnte. Wir werden die Gründe dafür im speziellen Teile dieses Buches kennen lernen und übergehen sie daher an dieser Stelle.

Versagen bisher schon die völlig unter europäischem Einflusse stehenden Gebiete so gut wie ganz im Handel mit Nahrungsmitteln tierischer Herkunft, so ist das völlig der Fall mit den Gebieten eingeborener Viehalter. Nur ganz ausnahmsweise und nur unter ganz besonderen Umständen sehen wir nennenswerte Mengen von der Ernährung dienenden Tieren aus den Beständen der farbigen Afrikaner auf irgend einem fern von ihrem Lande gelegenen Markte erscheinen, im regelmäßigen Verkehr mit Schlachtvieh haben sie außerhalb ihres engeren Wohnbezirks niemals eine Rolle gespielt.

Der erwähnte Fall, in welchem größere, von europäischen Händlern aufgekaufte Rindermengen aus dem Hererolande nach den damals in der Entwicklung begriffenen Goldfeldern von Transvaal gebracht wurden, zeigt uns auch sogleich, warum das afrikanische Vieh dem Großhandel mit Fleisch ganz ferngeblieben ist. Auch die an Haustieren, namentlich an Rindern reichen Eingeborenen sind sich zwar des darin beruhenden Besitzes bewußt, aber nicht in dem Sinne eines Kapitals, von dem man Zinsen erwartet und erhält. Sie lieben ihre Herden um ihrer selbst willen; anderenfalls würde es nicht vorkommen, daß manche Stämme, z. B. verschiedene Hirtenvölker Südafrikas, nicht einmal gern schlachteten, son-

den für gewöhnlich sich mit der Milch ihrer Herden begnügten. Zu dieser eigenartigen Stellung der Naturvölker gegenüber ihrem Besitz an Weidetieren kommt aber noch ein anderer Umstand, welcher der Verwertung dieser Bestände für den Handel abträglich war. Um eine solche durchzuführen, ist bei der großen Entfernung der Fleisch kaufenden Länder weniger die Ausfuhr lebender Tiere geeignet als die Verschiffung von Dauerwaren oder gefrorenem Schlachtvieh. Zu einer solchen bedarf es aber technischer Anlagen, die nicht ohne große Kosten zu erstellen sind, wenn sie nennenswerte Mengen der erwähnten Waren liefern sollen. Sie können daher nur dort errichtet werden, wo die Fabrik mit einiger Sicherheit auf die regelmäßige Lieferung bestimmter Mindestmengen von Schlachtvieh rechnen kann. Dieselbe Vorbedingung muß erfüllt werden, wenn die Frachtdampfer mit den zum Transport erforderlichen Einrichtungen versehen werden sollen, da auch diese sich durch gelegentliche Transporte nicht bezahlt machen. Die regelmäßige Lieferung vermag aber nur eine größere Anzahl europäisch geleiteter Betriebe zu gewährleisten. Da diese selbst im Süden Afrikas erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit in größerer Zahl vorhanden sind¹⁾, so ist verständlich, daß man bis vor kurzem noch nicht an eine Ausfuhr von Fleisch aus Südafrika gedacht hat. Die rinderreichen Gegenden in den Tropen aber liegen entweder zu weit ab, wie das Gebiet im Westen des Viktoriasees, um für den Schlachtviehhandel in Frage zu kommen, oder ihre Bestände sind, wie in Britisch-Ostafrika, noch zu jung, um schon Bedeutung erlangt zu haben. In einem großen Teile von Afrika ist zudem die Rinderhaltung sehr beschränkt, namentlich gilt das von den tiefer liegenden Tropengebieten des Sudan und auch vom größten Teil des Kongogebiets. Damit soll abermals durchaus nicht gesagt sein, daß nicht selbst das rein tropische Flachafrika in großem Umfange zur Rinderzucht herangezogen werden könne, sofern nur die Gebiete, um die es sich handelt, frei von der Tsetse sind oder doch durch besondere Maßnahmen von ihr frei gemacht werden würden. Dafür zeugt nicht nur das Vorhandensein guten Fleisch- und Milchviehs im Besitz der Eingeborenen, sondern vor allem die Erfolge belgischer Züchtereien in den niedrig gelegenen Teilen des Kongolandes.

Besonders gut geeignet zur Rinderhaltung innerhalb der afrikanischen Tropenzone sind aber die höheren Landschaften, besonders also die Osthälfte des Kontinents. Wenn diese Gegenden neben dem größten afrikanischen Rinderlande, dem außertropischen Südgebiet, wie dieses selbst nicht genügend beachtet wurden, liegt das vor allem daran, daß bis jetzt kein Wettbewerb mit den amerikanischen Viehländern nötig war. Seit einigen Jahren hat sich das indessen geändert. Nicht allein erwarb sogar die Liebiggesellschaft Ländereien in Südwestafrika, sondern auch von anderer, namentlich englischer Seite begann man sein Augenmerk auf solche afrikanischen Gebiete zu richten, die in einer nicht mehr fernen Zukunft imstande sein werden, einen solchen Wettbewerb als Fleischlieferer zu übernehmen.

Noch steht freilich das Tropengebiet Afrikas als Rinderzuchtgebiet in den ersten Anfängen. Auch kann selbstverständlich von Fortschritten nur da die Rede sein, wo europäische Tatkraft sich geltend zu machen vermochte. Eben darum hat selbst auf den östlichen Hochländern nur an wenigen Stellen eine stärkere Vermehrung der Bestände stattgefunden. Wie schnell sich aber der Einfluß der weißen Rasse in diesen

¹⁾ Die primitiven Formen der Viehhaltung bei den Buren früherer Jahrzehnte kamen ebenfalls nicht sonderlich für eine solche Verwertung in Betracht.

Dingen Geltung verschafft, zeigen einzelne Teile dieser Hochländer. Im Nyassaland wurden 1901 erst 5500 Stück Hornvieh gezählt, 1911 dagegen bereits 60000. In Uganda verdoppelte sich von 1907—1911 die Zahl der Rinder und in Britisch-Ostafrika nahm sie von 251000 im Jahre 1902 auf 775000 zu. Alles bemerkenswerte Fortschritte, die ohne die Wirkung der europäischen Herrschaft undenkbar gewesen wären.

Die Aufnahmefähigkeit der afrikanischen Tropen für Hornvieh läßt sich natürlich nur sehr schwer beurteilen. Daß sie indessen günstig beurteilt werden kann, dafür spricht das Beispiel von Indien, in dem bei der großen britischen Zählung von 1911 trotz der straken Inanspruchnahme der Gesamtfläche das Vorhandensein von 121 Millionen Stück Hornvieh festgestellt wurde. Das ergibt in diesem Lande unter Einrechnung der nicht ganz kleinen Wüstenflächen eine ungefähre Dichte von 25 Stück auf dem Quadratkilometer. Da das afrikanische Tropengebiet bei höherer Kultur wohl von der Tsetse freigemacht werden kann und da seine Gesamtfläche ohne die zur Sahara gehörenden Striche gut dreimal so groß ist wie diejenige von Britisch-Indien, so würde es auch bei sehr viel geringerer Dichte eine ungeheure Zahl von Rindern ernähren können.

In einer Hinsicht gebührt sogar manchen tropischen Gebieten noch der Vorrang vor dem großen Viehzuchtgebiete des Südens. Wo das Land überhaupt die Rinderhaltung zuläßt, da ist eben auch die mittlere Dichte eine viel größere als in den trockenen Ländern des südlichen Afrika. Das zeigt sich selbst in solchen Gegenden, in denen von einer Haltung der Tiere im Sinne der europäischen Landwirtschaft noch gar keine Rede ist. So schätzt K. SOMMERFELD den Rinderbestand des Ruandagebietes in Deutsch-Ostafrika auf 600 000, was nach seinen weiteren Angaben einer Dichte von 30 Stück auf 1 qkm entspricht. Da sich die Volksdichte auf 100 beläuft und viel Landbau getrieben wird, sind das trotz der urwüchsigen Art der Tierhaltung Verhältnisse, die an diejenigen europäischer Kulturgebiete erinnern (Rinderdichte in Deutschland 1912 = 37 auf 1 qkm). Sie sprechen jedenfalls für die Bedeutung, die man der Rindviehzucht in manchen Teilen Afrikas wird zubilligen können, wenn erst einmal europäischer Einfluß auch diesen Erwerbszweig in die Höhe gebracht haben wird.

Freilich ist es Sache vieljähriger Arbeit, dies erfreuliche Zukunftsbild in die Wirklichkeit überzuführen. Mutlos braucht man gleichwohl nicht zu sein. Hat doch in dem besagten Indien die Zunahme des Rindviehbestandes in den letzten 14 Jahren vor der großen Zählung nicht weniger als 46 Millionen Stück betragen. Dieser Tatsache mögen sich die Unternehmungen bewußt bleiben, die etwa mit einer Ausbeutung der künftigen Rinderbestände Afrikas rechnen wollen.

Schon heute und auf Grund gesicherter Berechnungen kann man aber die wichtige Stellung des außertropischen Südafrika für die Fleischlieferungen der Zukunft mit einiger Sicherheit einschätzen. Der Bestand in dem letzten Zensusjahre war in allen Ländern des außertropischen Südafrika, also Deutsch-Südwestafrika mit Ausnahme des Ambolandes sowie Südrhodesien eingeschlossen, nach den großen durch die Rinderpest und den Burenkrieg verursachten Verlusten wieder auf 7 233 000 Stück gestiegen. Dies ergibt auf je Tausend Einwohner verrechnet, eine Zahl von 966 Rindern; das würde an und für sich durchaus hinreichen, um bei geeigneten Vorbereitungen eine Ausfuhr von Fleischwaren nach Europa in die Wege zu leiten, denn die hier mitgerechneten Eingeborenen verzehren wenig Rindfleisch und die handelsgeographische Spannung ist auch sonst groß genug, da in England nur 260, in Deutschland nur 320 Rinder

auf die gleiche Bevölkerungseinheit zu rechnen sind. In Argentinien allerdings ist diese Zahl 5700, so daß die erwähnte Spannung den Wettbewerb mit diesem Lande den Südafrikanern erschweren würde und es erst dann in einen solchen eintreten kann, wenn die von dem südamerikanischen Rindergebiet gelieferten Fleischwaren den Bedarf der Einfuhrländer nicht mehr zu decken vermögen, was allerdings bald der Fall sein dürfte. Die Aufnahmefähigkeit Südafrikas für Rinder ist aber viel größer als der gegenwärtige Bestand erwarten läßt.

Legen wir unserer Rechnung die mittlere Dichte des Rinderbestandes in der Kapkolonie zugrunde, die gegenwärtig 3,8 auf 1 qkm beträgt. Das ist eine außerordentlich vorsichtige Rechnung, da große Teile dieses Landes sich wegen ihrer Trockenheit wenig zur Rinderhaltung eignen und die meisten Landschaften Südafrikas weit mehr als diese Dichte zu erreichen vermögen. Da nun das außertropische Südafrika auf reichlich 3 Millionen qkm veranschlagt werden kann, so ergibt das die sehr ansehnliche Zahl von — ungünstig gerechnet — 11 bis 12 Millionen Rindern, die in gar nicht fern liegender Zeit dort gehalten werden können. Da, wie erwähnt, die Eingeborenen als Verbraucher nur eine sehr geringe Rolle spielen, so wären damit recht erhebliche Mengen für die Ausfuhr frei zu machen, höchstwahrscheinlich viel mehr als nach unserer vorsichtigen Rechnung, da z. B. selbst in dem größtenteils auch von Steppen erfüllten Hochland der Oranjeflußkolonie die mittlere Dichte des Hornviehs 10,3 beträgt.

Daß man neuerdings in der Tat bereits mit einer baldigen beachtenswerten Stellung afrikanischer Gebiete auf dem Fleischmarkte Europas rechnet, zeigt nicht allein das schon erwähnte Vorgehen der Liebiggesellschaft, sondern vor allem der Plan der British South African Company, betreffend die Verwertung ihrer Ländereien in Rhodesien. Diese Gesellschaft hat bereits Schritte unternommen, sich amerikanische Geldgeber und Sachverständige zu sichern. Ihre sachgemäß eingerichteten Großfarmbetriebe sollen, verbunden mit Schlächtereien, an die Kap-Kairobahn angeschlossen werden und man hofft mit ihrer Benutzung das Fleisch um eine volle Woche schneller nach Europa befördern zu können als das von Argentinien aus möglich ist.

Auch in Deutschland sind die Fachkreise schon im Interesse unseres Südwestafrika der Frage der Viehverwertung im Großhandel näher getreten. Daß trotz der fortschreitenden Farmbestockung schon vor dem Kriegsausbruch ein Überschuß an Schlachtvieh vorhanden war, geht aus den sorgfältigen, von J. NEUMANN angestellten Ermittlungen mit Sicherheit hervor.

Unter ganz besonders günstigen Umständen hat sich natürlich an einzelnen Stellen auch schon eine wirkliche Ausfuhr von Tieren zu Nahrungszwecken zu entwickeln vermocht. Zwar kommt sie für den Großhandel nicht in Betracht, verdient indessen in einem wirtschaftsgeographischen Werke eine Erwähnung, da rein geographische Gründe für sie maßgebend zu sein pflegen. In erster Linie ist da an die Ausfuhr von Schlachttieren aus dem Somaliland zu erinnern, die zur Versorgung des gänzlich öden, mit dem arabischen Innern nur wenig verkehrenden Gebiets von Aden in die Wege geleitet ist. Hier hat der Bedarf der Stadt und der unzähligen Schiffsbesatzungen zu einem nicht unbeträchtlichen Handel sowohl mit Ochsen wie mit Kleinvieh geführt. Allein aus dem britischen Somaliland wurden 1911 1340 Rinder und 73 000 Schafe und Ziegen nach dem genannten Hafen verschifft. In ähnlicher Weise empfing Sansibar in demselben Jahre mehr als 1800 Schlachtrinder aus Britisch-Ostafrika. Auch von Togo wird Vieh in nicht unbeträchtlichen Mengen ausgeführt, aber diese und ähnliche Vorkommnisse tragen stets einen mehr oder weniger lokalen Charakter und sind nicht einer Beteiligung am Weltmarkt in Schlachtieren und Fleischwaren gleichzustellen.

Auch die Schafherden Südafrikas könnten recht wohl zur Lieferung von Gefrierfleisch benutzt werden, um so mehr, als der Weg von hier nach Norden um etwa 5000 Seemeilen kürzer ist als der von Australien. Es kommt hinzu, daß in diesem Falle nicht allein die Wollschafherden, sondern auch die durch ihr Gewicht und ihren Wohlgeschmack ausgezeichnete Fleischrasse Südafrikas verwendet werden könnte, von der recht bedeutende Bestände vorhanden sind. Da diese Rasse gar keinen anderen Nutzen abwirft, so liegt ihre Heranziehung zu dem gedachten Zweck sogar durchaus im Interesse des Landes. Bei ihrer Masse — allein in der südafrikanischen Union gab es 1911 8 800 000 von diesen Tieren neben 21 800 000 Wollschafen — würde es leicht sein, einige größere Gefrierwerke mit der zum Großbetriebe nötigen Anzahl zu versorgen, zumal für die Farbigen auch die zahlreichen Ziegen einen Ersatz für das Schaffleisch abgeben.

Die übrigen afrikanischen Länder kommen mit Ausnahme von Nordwestafrika für die Versorgung des europäischen Marktes mit Schlachtschafen noch nicht in Betracht. Am ehesten dürfte es vielleicht im östlichen Hochlande gelingen, auch in dieser Richtung stärkeren Wandel zu schaffen. Denn dort ist seit dem Beginn des Jahrhunderts wenigstens im Gebiet zwischen dem Viktoria und dem Osten auch die Schafzucht in beachtenswerter Zunahme begriffen. Bei Behandlung der Bedeutung Afrikas für den Wollhandel wird davon noch die Rede sein.

In einer Richtung dürfte Afrika indessen in der Fleischlieferung dauernd hinter anderen Ländern, insbesondere hinter den nordamerikanischen Viehzuchtgebieten, zurückbleiben. Dieser Kontinent ist aus klimatischen Gründen weniger für die Aufzucht von Schweinen geeignet als die an bestimmten Futtermitteln reichen Gebiete kühlerer Zonen. Was bis jetzt, hauptsächlich in englischen Kolonien, dort gehalten wurde, reicht gerade aus, um den Verbrauch der europäischen Bevölkerung zum Teile zu decken. In der Beschaffenheit des Fleisches und namentlich in der Fettmenge sind die Tiere dagegen mit denen europäischer und amerikanischer Herkunft in keiner Weise zu vergleichen. Es ist bezeichnend, daß in dem ungeheuren Weidegebiet des außertropischen Südafrika auf jedes Tausend Einwohner nur 146 Schweine kommen gegenüber mehr als 330 in Deutschland (1912).

Mit der wachsenden Kenntnis afrikanischer Landschaften hat man endlich auch einer für die menschliche Ernährung sehr wichtigen Reihe von Tieren mehr Aufmerksamkeit geschenkt als früher, nämlich den Fischen. In der Nahrung der Eingeborenen begegnen wir ihnen in den verschiedensten Gegenden sowohl der Küste wie auch des Inneren, und wenn selbstverständlich die teilweise periodischen Gewässer der Steppengebiete aus der Versorgung der Bevölkerung in der Regel ganz ausscheiden, finden wir andererseits in den äquatorialen Gebieten die Binnenfischerei in Seen und Strömen vielfach ziemlich gut entwickelt. Recht reich an Fischen sind namentlich die großen Seen Ostafrikas, aber auch viele Flüsse. Doch wird die Ausbeute selbst am Kongo gar nicht in den Handel mit fernem Gegenden gebracht und genügt kaum für den Verbrauch der Eingeborenen. Anderwärts, wie in Ägypten, ist die Güte der Flußfische für den Europäerverbrauch nicht ausreichend. F. MAGNUS gibt an, daß sie von den Fremden nicht gern verzehrt werden. Nach seinen Mitteilungen bringt dagegen die Verpachtung der Fischerei in dem an diesen Tieren sehr reichen Mensalehsee dem Staate jährlich rund 1 200 000 M.

Es ist freilich nicht anzunehmen, daß die Fischerei in den Binnengewässern Afrikas jemals eine über die Ernährung der afrikanischen Bevölkerung hinausgehende Bedeutung

gewinnen könnte. Zu einer Ausfuhr, wie wir sie z. B. in nordamerikanischen Binnenfischereien unterhalten sehen, fehlt es eben an den gleichwertigen (Lachs!) Tieren. Daß freilich ihr Ertrag ungemein gesteigert werden und durch geeignete Konservierung für den Binnenhandel größerer Gebiete nutzbar gemacht werden kann, ist die Ansicht so ziemlich aller Kenner.

Ein anderes ist es mit der Seefischerei. Einzelne Teile der afrikanischen Küstengewässer zeichnen sich in der Tat durch einen gewaltigen Reichtum an eßbaren Fischen aus, zu denen in manchen Gegenden, so an den Küsten des südlichen Afrika, auch Hummern und Langusten kommen, von denen am Kap gegen 3 Millionen Stück jährlich gefangen werden. Bei dem Bedarf der Eingeborenen in anderen Küstenländern des Weltteils ist man mehrfach bereits dem Gedanken nahegetreten, diese bisher ungehobenen Schätze durch Umwandlung in Dauerware zu einem Gegenstande des Handels zu machen und zum mindesten eine Versorgung der Bewohner des Hinterlandes mit diesen Fischen anzubahnen. Vom kaufmännischen Standpunkte aus läßt sich gegen eine solche bereits in kleinem Maßstabe begonnene Verwertung afrikanischer Seefische selbstverständlich nichts einwenden. Wohl aber erscheint es vom wirtschaftsgeographischen Standpunkte aus unbegreiflich, wie man den Fischreichtum der südwestafrikanischen Gewässer, um die es sich in erster Linie handelt, auf diesem Wege seiner Größe entsprechend nutzbar machen und einem neuen Erwerbszweige zum Leben verhelfen will. Denn bei dem Fleischreichtum des Hinterlandes und bei der geringen Zahl der etwaigen Abnehmer der nach L. SCHULTZE'S Feststellungen auch hier vorhandenen feineren Sorten lohnt eine Großfischerei nicht. Mit den von Nordamerika gelieferten Fischkonserven würde wiederum ein größeres Fabrikunternehmen in Südafrika aus den verschiedensten Gründen in der Ausfuhr nach Europa nicht in Wettbewerb treten können. Um die erwähnten Gewässer wie auch andere afrikanische Küstenmeere voll bewirtschaften zu können, muß ein Verfahren gefunden werden, die Tiere in einer anderen als der in Amerika üblichen Form für die Ernährung größerer Menschenmengen nutzbar zu machen. Erst dann wird sich auch der Fischfang in afrikanischen Meeren zu einem volkswirtschaftlich wichtigen Gewerbe entwickeln.

Vorläufig kommt für den Handel mit Nahrungsfischen nach außerhalb in größerem Umfange nur ein Teil des afrikanischen Mittelmeeres in Betracht. Während die Seefische in Ägypten vorwiegend an die Hotels dieses Landes geliefert werden, besteht eine beachtenswerte Ausfuhr nur von Algerien und Tunis aus, wo 1911 für 5 Millionen M. Fische neben anderen Erzeugnissen der Küstengewässer (Korallen, Schwämme) in den Listen des auswärtigen Handels verzeichnet sind.

Ein einziges Meeresgebiet an der afrikanischen Küste außer dem Mittelländischen, wird vielleicht für die unmittelbare Versorgung europäischer Gebiete mit frischen Seetieren heranzuziehen sein. Es ist das sehr fischreiche Küstenmeer von Mauretanien, das nur sechs bis sieben Tagereisen von Frankreich entfernt ist und dessen vorzügliche Fischarten nach A. GRUWEL bereits jetzt auf dem Pariser Markt geschätzt werden, ebenso wie die auch dort häufigen Langusten.

Nicht ganz unwichtig für die Versorgung von Eingeborenen und selbst von Weißen mit Fleisch ist endlich das eßbare Wild. Ist auch der Weltteil

gegen frühere Zeiten viel ärmer an Jagdtieren geworden, so ist er doch im Vergleich zu europäischen Ländern, wenige Gebiete, wie z. B. Ägypten, ausgenommen, immer noch wildreich zu nennen. Für die Ausfuhr kommt diese Quelle von tierischen Nahrungsmitteln indessen noch nicht in Frage, da es ja bis jetzt an jeder zweckmäßigen Versendungseinrichtung fehlt. Dasselbe gilt im allgemeinen auch von dem Geflügel und den Eiern. Nur in Nordafrika ist mit der Verschickung namentlich von Eiern in größerem Maßstabe ein Anfang gemacht. Nach F. MAGNUS wurden aus Ägypten 1910 84 Millionen Stück für mehr als 2 500 000 M. ausgeführt, von denen 74 Millionen nach England und 1,4 nach Deutschland gingen. Ebenso brachte Marokko 1911 für 4,5 Millionen M. Eier in den Handel.

Viel wichtiger als die tierischen Nahrungsmittel sind die aus dem Tierreich stammenden Rohstoffe für den afrikanischen Handel geworden, da sie ja nicht leicht dem Verderben ausgesetzt sind und da sie infolgedessen auch aus Gebieten mit durchaus urwüchsiger Kultur ausgeführt werden können, sobald nur eine nicht zu teure Frachtgelegenheit geboten wird. Als erstes derartiges Erzeugnis des Weltteils nach der Erschließung seiner viehzüchtenden Landschaften treffen wir auf Tierhäute, während der andere für die europäische Industrie unentbehrliche Rohstoff, die Wolle, bis jetzt eigentlich nur aus den europäisch bewirtschafteten Ländern des Kontinents zu uns kommt. Denn die in Afrika heimischen Schafrassen sind mehr Fleisch- als Wolltiere, ja einige von ihnen, wie gerade die in Südafrika vorgefundenen Arten, tragen sogar ein richtiges Haarkleid.

Verweilen wir zunächst bei einem wichtigen Erzeugnis der Viehzucht, den bei dem Lederbedarf der Kulturwelt so gesuchten Rindshäuten. Daß sie auch aus den Eingeborenenländern ausgeführt werden, zeigt uns das Gebiet um den Viktoriasee. Die Ausfuhr aus dem rinderreichen Ruanda ist bereits oben erwähnt, aber auch die übrigen Länder führen schon beträchtliche Mengen von solchen aus. Neben den Rindshäuten werden auch bisweilen nicht unbeträchtliche Mengen von Ziegenfellen ausgeführt. Da die Ziege, das ursprüngliche Haustier des Weltteils, fast überall verbreitet ist, so gewinnt sie auf diese Weise ebenfalls eine gewisse Bedeutung im Handel, die ihr — mit Unrecht — als Fleischtier in den meisten europäischen Verbrauchsländern nicht zuerkannt wird.

Es entspricht durchaus den oben gegebenen Ausführungen, daß auch in der Häuteausfuhr bisher nur die Ostseite der afrikanischen Tropen eine Rolle spielt, die Westseite dagegen so gut wie gar nicht. Während die Länder zwischen der Sambesimündung und dem Äquator, also im wesentlichen das ostafrikanische Hochland, in den Jahren 1911 und 1912 zusammen für mehr als 6,7 und 10,4 Millionen M. an Häuten und Fellen zur Ausfuhr brachten, wozu man noch die Summe von 4 Millionen für Abessinien rechnen könnte, stehen dieser annehmbaren Summe die entsprechenden Breiten der Westseite, Kamerun und das Kongogebiet, mit der verschwindenden Gesamtsumme von 26 000 und 59 000 M. gegenüber; von der letztangeführten Summe kommen zudem 36 000 M. auf das Seenhochland, also auf die Viehzuchtgebieten des Ostens von Afrika.

Da auch das übrige Flachafrika keine Häute in den Handel bringt, denn es verbraucht die geringen Mengen der daselbst vorhandenen bei der höheren Kultur seiner Eingeborenen, namentlich der Haussa zur eigenen Lederherstellung, so bleiben nur noch zwei Ausfuhrgebiete übrig, der Norden und der Süden. Es ist klar, daß die afrikanischen Mittelmeerlandschaften eine geringere Menge aufbringen als die außertropischen Länder des Südens. Selbst im nordwestlichen Gebiet ist die Rinderhaltung nicht

so entwickelt wie in Südafrika. Sogar Algerien besaß trotz seiner im Vergleich zum inneren Südafrika weit besseren Beschaffenheit im Beginn des Jahrhunderts nur etwa eine Million Rinder, die noch dazu durchaus nicht von hervorragender Beschaffenheit waren. So erklärt sich, daß die Ausfuhr von Häuten aller Art aus Algerien und Tunis zusammen im Jahre 1911 nur $8\frac{1}{2}$ Million M. und aus Marokko rund 6 Millionen M. erreichte, während sie gleichzeitig aus dem außertropischen Südafrika allein an Rindhäuten trotz des Eigenverbrauchs 7,7, an Häuten überhaupt $24\frac{1}{2}$ Millionen M. betrug. Es ist wohl anzunehmen, daß wenigstens vorläufig der Osten und der Süden des Weltteils die europäische Lederindustrie mehr beschäftigen werden als die übrigen Länder.

Ähnliches läßt sich von dem zweiten tierischen Rohstoff, der Wolle, behaupten, die in den echten Tropenländern auch späterhin jedenfalls nur in geringeren Mengen erzeugt werden dürfte. Auch weist ja die einfachste wirtschaftliche Überlegung darauf, die Haltung des Schafes wegen seiner großen Genügsamkeit in erster Linie in den Landschaften einzuführen, beziehentlich nach Möglichkeit auszudehnen, die wegen ihrer Steppennatur sich weniger für eine vorwiegende Benutzung durch das anspruchsvollere Rind eignen. Daneben ist von Wichtigkeit, daß die offene Landschaft schon wegen der geringeren Gefahr für die Haut der Wollträger der dichter bewachsenen vorzuziehen ist.

Nun ist von seiten der Eingeborenen bisher wenig für die Zucht des Wollschafes geschehen. So erklärt sich, daß die Leistungen afrikanischer Länder für den Welthandel in Wolle sich noch mehr als die für den Lederhandel auf die bereits von Europäern stärker beeinflussten Gebiete beschränken. Aber selbst in dem so lange in europäischer Hand befindlichen Algerien ist noch keineswegs der gesamte Schafbestand zu den guten Rassen zu rechnen. Vilemehr sind nach M. SCHANZ selbst hier die in der Aufbesserung der Rasse erzielten Erfolge nur langsame und geringe geblieben.

Immerhin steht Nordwestafrika auf der Liste der Wollausfuhr einschließlich Marokko im Jahre 1911 bereits mit rund 11 Millionen M. verzeichnet, wozu noch für 2—3 Millionen wollene Gewebe aus Tunis zu rechnen wären. Freilich will das verhältnismäßig wenig besagen, wenn wir dies doch auch ziemlich bedeutende Gebiet mit der südafrikanischen Schafzuchtzone vergleichen, die im gleichen Jahre für mehr als 78 Millionen M. Wolle verfrachtet hat.

Im Osten von Tropisch-Afrika steht die Schafzucht noch in den allerersten Anfängen. Vom nördlichen Teile des Hochlandes wurden in unserem am häufigsten angeführten Zählungsjahre erst für 162 000 M. ausgeführt.

Die Wolle ist ein so wichtiger Ausfuhrgegenstand außereuropäischer Länder, daß es sich wohl lohnt, wie für das Rind so auch für das Schaf nach der möglichen Erweiterung der Zucht in diesem großen Weltteil zu forschen. Wir wollen uns dabei zunächst auf die Gebiete im Nordwesten und im Süden des Weltteils beschränken und dieselbe Methode der Untersuchung anwenden wie vorhin.

Legen wir abermals die Verhältnisse des Kaplandes zugrunde, so erhalten wir für die Schafherden eine mittlere Dichte von nur 23,9 Tieren auf dem qkm. Dazu muß indessen bemerkt werden, daß einmal diese Zahl durchaus noch nicht die obere Grenze der möglichen Dichte bedeutet, ferner aber, daß die Schafweiden dieses Gebiets zu einem nicht geringen Teil viel weniger aufnahmefähig sind als fast alle übrigen Landschaften des außertropischen Südafrika. Höchstens der äußerste Westen und Süden von Deutsch-Südwestafrika ähnelt darin der westlichen Kapkolonie.

In diesen Gegenden rechnet man nach W. SPILHAUS nicht unter 1,2 ha auf ein Schaf, aber diese Fläche steigt in den öderen Gebieten bis auf 5 ha! Unser Ansatz ist somit in der denkbar vorsichtigsten Weise gewählt. Das ergibt abermals ein Vergleich mit der Oranjeflußkolonie, in der die entsprechende Dichtezahl 68,7 beträgt.

Legen wir nunmehr die Dichte des Kaplandes unserer Rechnung zugrunde, so erhalten wir für das ganze außertropische Südafrika die sehr stattliche Menge von 75 Millionen Schafen. Selbst wenn diese die überhaupt mögliche Höchstziffer darstellte, was keineswegs der Fall ist, würde sie trotzdem annähernd dem Bestande Argentinien aus dem Jahre 1911 entsprechen und genau vier Fünfteln der australischen Herden gleichkommen, während sich einschließlich der Fleischschafe der ganze Reichtum Südafrikas 1911 erst auf 39 Millionen Stück gehoben hatte.

Das nordafrikanische Schafzuchtgebiet Algerien, Tunis und Marokko kann, selbstverständlich ohne die eigentliche Wüste, auf etwa 1 100 000 qkm veranschlagt werden. Das würde, ebenfalls unter Einsetzung der für das Kapland errechneten Dichte, die Möglichkeit der Haltung von mindestens 26 Millionen Schafen ergeben. Algier und Tunis hätten hiernach somit erst etwa die Hälfte der Zahl erreicht, die auch bei vorsichtigster Berechnung dort gezogen werden könnte. Beide Schafzuchtgebiete zusammen würden Afrika auf dem Weltmarkte eine Stellung geben, die ihm den Vorrang selbst vor Australien einräumen müßte. Dabei sind die tropischen Ostländer noch nicht einmal eingerechnet, obwohl sie sicher in absehbarer Zeit beträchtliche Mengen von Wolle erzeugen können. Gedeiht doch die einheimische Rasse im ganzen Hochlande gut. Eine wirkliche Wollausfuhr hat freilich erst Britisch-Ostafrika zu verzeichnen. Sie begann dort in erwähnenswertem Umfange erst 1910 im Werte von 27 000 M., der schon im Folgejahre auf mehr als 160 000 M. zugenommen hatte.

Eigentlich gehört ja auch das Wollschaf zu den von anderen Weltteilen her eingeführten Tieren, doch lieferte wenigstens Nordafrika schon seit langem etwas Wolle in den Handel. Ganz neu eingeführt wurde dagegen die Zucht der Angoraziege, deren Haar namentlich in Südafrika bereits einen wichtigen Posten in der Liste der ausgeführten Dinge einnimmt. Die Menge des erzeugten Mohairs hat in den letzten Jahren ständig zugenommen, während der Preis einigen Schwankungen unterworfen war. 1911 betrug der Ausfuhrwert immerhin $18\frac{1}{3}$ Millionen M. Das Tier gedeiht nicht nur in den alten Kolonien, sondern ist auch mit Erfolg in Deutsch-Südwestafrika eingebürgert worden. Wahrscheinlich läßt es sich auch im Nordwesten des Weltteils mit Vorteil züchten.

Als Nebenprodukt der bisher behandelten Tiergattungen wären noch die Hörner zu erwähnen. Manche der afrikanischen Rinderrassen zeichnen sich durch besonders starke gut entwickelte Gehörne aus. Doch tritt dies Erzeugnis gegenüber der Hauptnutzung sehr zurück.

Wirtschaftsgeographisch interessieren uns dagegen einige Erzeugnisse der Tierwelt, die an ganz bestimmte Gebiete des Weltteils oder der ihn umgebenden Gewässer gebunden sind. Verschiedenes wird allerdings in zu geringen Mengen ausgeführt, als daß es mehr als einer flüchtigen Erwähnung bedürfte. Dahin gehören Schildpat und Perlmutter von der tropischen Ostküste, die Korallen von Nordwestafrika und vor allem die sonderbare, aus Uganda stammende Wildseide einer Wurmart, zu deren kaufmännischer Ausbeutung 1913 eine Gesellschaft gebildet wurde. Außer diesen Dingen gibt es indessen auch Erzeugnisse der Tierwelt, die die Beachtung weiter Kreise verdienen.

Da ist zunächst das Wachs. Viele Landschaften Afrikas sind so reich an Bienen und verwandten Insekten, daß dies Erzeugnis bereits in ganz erheblichen Mengen in den Handel gelangt. Auch hier ist es wieder die offene Landschaft, die den Tieren bessere Gelegenheit zum Schwärmen gibt und ihnen eine weit größere Fülle von Blüten darbietet als die Zonen des geschlossenen Waldes. So führte Abessinien 1911 für rund 800 000 M. von diesem Stoffe aus und Deutsch-Ostafrika liefert den Beweis, daß man solche Dinge keineswegs mißachten darf. Betrug doch der Wert seiner Ausfuhr von Insektenwachs 1912 bereits mehr als das Doppelte der für Elfenbein verzeichneten Summe!

Eine mehr lokale, aber durchaus nicht zu unterschätzende Bedeutung haben einige Gegenstände tierischer Herkunft für eine im übrigen wenig wertvolle Gegend erlangt. Die Westküste des südlichen Afrika, von einem, wie wir schon sahen, sehr fischreichen Meere bespült, ist infolgedessen auch von zahlreichen Robben belebt, deren Fell als recht gute Handelsware begehrt ist. Ihr Wert betrug zwar 1911 nur an 100 000 M., aber diese Summe ist das Ergebnis der Jagd auf Seetiere an einer Küste, die der landwirtschaftlichen Tätigkeit gar kein Entgelt gewährt. In demselben Gebiet hat die Eigenart der Natur die Ansammlung eines Stoffes begünstigt, der als wichtiges Düngemittel ebenfalls von europäischer Seite gesucht ist. Der Guano der südwestafrikanischen Küste, das Erzeugnis einer ebenfalls wegen des Fischreichtums hier lebenden Pinguinart und anderer Seevögel, konnte hier in ungeheuren Massen aufgespeichert werden, weil an der so gut wie regenlosen Küste jede Gelegenheit zum Hinwegspülen durch das atmosphärische Wasser fehlt. Bei seinem Abbau wurden in einzelnen Jahren in dieser menschenleeren Landschaft größere Summen verdient als sie die gesamte gewerbliche Tätigkeit der Kolonie aufzubringen vermochte. Im Jahre 1897, als die Ausbeutung der Lager auf der Höhe stand, wurden für 1 165 000 M. Guano ausgeführt, das sind mehr als neun Zehntel der damaligen Gesamtausfuhr der Kolonie. Neuerdings hat die Ausfuhr sehr nachgelassen, obwohl immer noch beachtenswerte Mengen vorhanden sind.

Mit den zuletzt angeführten Dingen sind die Erzeugnisse der Tierwelt, soweit sie für den Handel nach außerhalb von Wert sind, so ziemlich erschöpft. Es erübrigt noch ein kurzer Hinweis auf die Reihe von Schädigungen, die die Tierhaltung und überhaupt die Landwirtschaft in diesem Weltteil bedrohen. Gegen die unmittelbar von Tier zu Tier übertragbaren Krankheiten, unter denen die auch in anderen Weltteilen zu fürchtende Rinderpest die weitaus gefährlichste ist, hat die neuzeitige Wissenschaft verhältnismäßig wirksame Mittel gefunden. Es sei nur an die Namen R. KOCH und KOHLSTOCK erinnert, an deren Tätigkeit im Kampfe gegen diese Seuche sich so bewundernswerte Erfolge knüpften. Indessen wird gegen diese Geißel so gut wie gegen andere Schädigungen (Lungenseuche usw.) die fortschreitende Kultur das wichtigste Mittel doch wohl in einer strengen Absperrung zu sehen haben, an deren allgemeine Durchführung selbstverständlich nicht vor der Europäisierung der Wirtschaft zu denken ist. Übrigens erfordert die Gerechtigkeit anzuerkennen, daß sowohl Impfversuche wie auch nicht unwirksame Absperrungsmaßregeln in bestimmten Fällen von den Eingeborenen angewendet wurden, u. a. von den Rinder züchtenden Kaffern Südafrikas in Zeiten der Lungenseuche. Auch die namentlich im außertropischen Südafrika so sehr gefürchtete „Pferdesterbe“ dürfte zu den Krankheiten gehören, gegen welche die Bakteriologie noch bedeutende Erfolge zu erzielen vermag.

Eine andere Reihe von Krankheiten wird unmittelbar durch tierische Schädlinge übertragen. Ein mit Recht gefürchteter Erzeuger solcher Infektionen ist die in Afrika heimische Tsetsefliege, deren Auftreten uns aus den verschiedensten Gegenden des tropischen Afrika bekannt ist und an manchen Stellen geradezu als schweres Verkehrshindernis empfunden wurde. So im Gebiet von Beira, wo man an den Bahnbau herangehen mußte, weil der Weg durch das „Fliegenland“ für Ochsenwagen unpassierbar war. Diese tödliche Feindin verschiedener Haustiere, besonders des Rindes, ist aber keineswegs gleichmäßig über die von ihr bewohnten Tropenländer Afrikas verbreitet. Nach H. BÜCHEL vermeidet sie sowohl die der See benachbarten Striche wie das offene Grasland, bevorzugt dagegen warme feuchte Alluvialböden mit Waldbeständen und Strauchwerk. In Höhen von mehr als 1200 m soll sie ebenfalls fehlen. Indessen scheint es, als ob die *Glossina morsitans* von der fortschreitenden Kultur verdrängt würde.

Eine mittelbare Schädigung des Viehes durch Zerstörung der Weide und eine unmittelbare der landwirtschaftlichen Anpflanzungen verursacht dagegen ein anderer tierischer Feind der menschlichen Wirtschaft, die Wanderheuschrecke. Sie tritt in bestimmten Jahren in ungeheuren Massen auf und ist besonders gefürchtet in dem großen südafrikanischen Landwirtschaftsgebiet; in dem von diesem umgebenen Inneren der Kalahari vermutet man das Herkunftsgebiet dieser kleinen Unholde, deren Massen, wo sie sich einmal niederlassen, unglaubliche Zerstörungen in der Pflanzenwelt hervorbringen. Auch sie hat man mit allen möglichen Mitteln zu bekämpfen versucht, doch wird es kaum gelingen, sie je in völlig ausreichendem Maße zu vernichten.

Auch auf diesem den Arzt und Naturwissenschaftler ebenso sehr wie den Wirtschaftsgeographen interessierenden Felde gilt aber der Satz, daß erst die europäisch geleitete Bewirtschaftung des Landes die von den Schädlingen drohende Gefahr eindämmt und daß die Eingeborenen von sich aus eine dauernde und erfolgreiche Bekämpfung all der die Herden bedrohenden Krankheiten und sonstigen Schäden durchzuführen niemals imstande sein werden.

Achtes Kapitel.

Die wirtschaftliche Bedeutung der afrikanischen Bevölkerung.

Das wertvollste Kapital eines Landes ist der Mensch. Dieser Satz, seit vielen Jahren von einer Reihe von Kolonialpolitikern immer wieder betont, bedarf für einen Weltteil, in dem eine freie und wilde Natur zur Hervorbringung wertvoller Güter erst noch genötigt werden soll, kaum noch eines Beweises. Die Rückständigkeit des längst von Europäern in Besitz genommenen reichen Inneren von Südamerika beruht lediglich auf dem Mangel an Menschen. Doch wird uns die weitere Untersuchung zeigen, daß auch Afrika keineswegs an einem Überflusse von solchen krankt, wengleich es erheblich günstiger dasteht als der Süden der neuen Welt. Hier mag eine Zahl, die in ihrer Verallgemeinerung kein sonderlich klares Bild gibt, zum Vergleich herangezogen werden, die der mittleren Bevölkerungsdichte der Kontinente. Afrika übertrifft mit seiner Volksdichte von 4,5 Südamerika, das nur eine solche von 3,0 zeigt. Aber während

hier die dicht bewohnten Gebiete das menschenleere Innere umgeben, finden wir in der Tropenzone Afrikas eher das Umgekehrte. Somit gibt uns die absolute Bevölkerungsmenge eigentlich ein besseres Bild der wahren Bedeutung der Besiedlung. Dann steht Afrika mit rund 135 Millionen Menschen doch nicht so schlecht da, wie die landläufige Vorstellung von diesem Teil der Erde vielen Europäern immer wieder vorspiegelt.

Doch erhalten wir ein Urteil erst, wenn wir unsere Aufmerksamkeit den ungeheuren Gegensätzen schenken, die in diesem Kontinent wie in der Natur so auch in der Menschenwelt vorhanden sind. Mittlere Volksdichtegrade treffen wir im Nordosten, außerhalb der Grenzgebiete der Sahara, 10—15 Menschen auf 1 qkm. Den ganz menschenleeren Flächen der großen Wüste steht das Niltal mit so ziemlich der höchsten in einem vorwiegend ländlichen Gebiet auf der Erde beobachteten Dichtezahlen gegenüber, denn in den der Kultur zugänglichen Strichen erreichen diese die unglaubliche Höhe von mehr als 360 Bewohnern auf der Einheitsfläche.

Südlich von der großen Wüste betreten wir die Zone des Sudan, die im Osten nur schwach, im Westen dagegen verhältnismäßig gut bevölkert ist. Hier erreicht die größere Volksdichte mehr als 10 Menschen auf 1 qkm sogar den Ozean; ihre höchste Entwicklung findet sie im Gebiet des unteren Niger, wo sie auf einer Fläche von fast 1 Million qkm mit 25 an mäßig bevölkerte Gegenden von Europa heranreicht. Für afrikanische Verhältnisse ganz gut bevölkert ist auch noch das Kongogebiet, während der größte Teil von Hochafrika, also in der Osthälfte der Tropen, nur eine dünne Bevölkerung aufweist. Auf der ganzen Ostseite finden wir, von dem mittleren Teil der Küste abgesehen, nur zwei besser bevölkerte Gebiete, Abessinien mit den Gallaländern und das Hochland im Westen und Norden des Viktoriasees. Wenngleich hier nach der Darstellung von P. FUCHS im Zwischenseengebiet eine fast mitteleuropäische Dichte festgestellt werden kann, ist dieser Teil von Afrika als Ganzes doch in keiner Weise mit dem westlichen Tropengebiet zu vergleichen.

Je mehr man sich dem Süden nähert, um so geringer wird auch in den fruchtbareren Gegenden die Volksdichte, um im außertropischen Südafrika schließlich auf 2,3 zu sinken. Doch sind gerade in diesem so sehr wichtigen Gebiet außerordentlich große Unterschiede zu beobachten denn hier steht der Natalkolonie im Osten mit ihrer Volksdichte von 12,7 das ausgedehnte Tafelland von Südwestafrika mit einer solchen von weniger als 0,2 auf 1 qkm gegenüber.

Eine unmittelbare Folge der Volksdichte ist, daß selbst unter urwüchsigen Verhältnissen infolge stärkeren Angebots die Arbeit billiger, die Verpflegung aber erleichtert wird. Das beste Beispiel hierfür geben uns die vor der Eröffnung von Eisenbahnen auf den ins Innere führenden Strecken üblichen Frachtkosten beim Trägerverkehr. In dem dünner bevölkerten Ostafrika kostete damals ein Tonnenkilometer 2,30, in dem ziemlich dicht bewohnten Togo aber nur 1,67 M.

Nun geben uns aber auch die bloßen Dichtezahlen wie überhaupt so manche rein statistische Angabe noch durchaus kein zuverlässiges Bild des wirtschaftlichen Wertes afrikanischer Menschen. Man braucht nur die schwächlichen indischen Kulis im Küstenlande von Natal neben einem der muskulösen großen Kaffern dieses Landes zu sehen, um zu einer recht verschiedenen Einschätzung der Farbigen zu gelangen. Besonders gilt diese Erwägung natürlich beim Vergleich Afrikas mit anderen Kontinenten. Sind schon die hamitischen Völker Nordafrikas durch Zähigkeit und Kraft ausgezeichnet, so gilt das in noch höherem Grade von der Negerasse, die in der Tat zu den körperlich leistungsfähigsten Gliedern des

Menschengeschlechts gehört und namentlich in den Tropen höchstens noch vom chinesischen Kuli erreicht wird. Das beweist mehr als alles andere die traurige Tatsache, daß gerade sie viele Menschenalter hindurch anderen Weltteilen in den aus ihrer Mitte stammenden Sklaven ein damals freilich unentbehrliches Arbeitermaterial geliefert hat. Sie für die Erschließung ihrer eigenen Heimat nutzbringend zu verwenden, ist eine Hauptaufgabe einer verständigen und geduligen Erziehungsarbeit, von der man selbstverständlich nicht von heute auf morgen einen vollen Erfolg erwarten kann. Hier ist ein Gebiet, auf dem sich die Interessen des Farmers und Pflanzers so gut wie diejenigen des Kaufmanns mit denen des Staates und der Mission berühren und hier sollte daher gegenseitige Verständigung noch mehr, als es bisher der Fall war, Platz greifen. Denn, das sei nochmals betont, als freier Arbeiter wird der Schwarze schließlich stets mehr leisten denn als Höriger, womit nicht ausgeschlossen sein soll, daß man durch unpersönliche Maßnahmen wie Steuern, Gewährung von Vorteilen, gegebenenfalls auch durch Benachteiligung der Drohen unter den Eingeborenen einen gelinden Zwang zur Arbeit ausübt, wie er ja auch in europäischen Kulturstaaten je und je vorkommt.

Zu den körperlich weniger zu harter Arbeit geeigneten afrikanischen Rassen gehören die gelbe Bevölkerung Südafrikas, die Hottentotten, und selbstverständlich auch jene Reste einer kleinwüchsigen Urbevölkerung, die uns in den über die Tropenländer verstreuten zwerghaften Stämmen erhalten sind. Beide kommen aber wegen ihrer geringen Zahl für die Arbeit nur wenig in Frage.

Um dem drohenden Arbeitermangel zu entgehen, hat man nun aber auch Angehörige fremder Rassen nach Afrika gebracht. In größerem Umfange war dies freilich nur der Fall in einigen Gegenden, in denen ein sehr intensiver Betrieb hochwertiger Pflanzungen besteht, also namentlich auf der dem Indischen Ozean zugekehrten Seite des Kontinents. In erster Linie sind es indische Kulis, die man besonders zahlreich auf Mauritius und in Natal als Arbeiter antrifft. Gerade das letztgenannte Gebiet liefert einen recht eindrucksvollen Beweis dafür, daß meist nur die mangelnde Erziehung des Negers zur Arbeit die Einfuhr fremdrassiger Arbeiter notwendig gemacht hat, denn in dieser Kolonie gibt es neben weit über 100 000 Indern rund 950 000 Kaffern, von denen bisher nur ein ganz geringer Teil in europäischen Diensten arbeitet. Und ähnlich liegt die Sache in vielen anderen Ländern, in denen kein Mangel an Menschen, sondern nur ein solcher an willigen Arbeitern besteht. Die Zahl der Afrikaner würde noch für lange Zeit genügen, um die europäischen Unternehmungen mit hinreichenden Arbeitskräften zu versehen. Außerdem ist, sobald nur zufriedenstellende hygienische Maßnahmen getroffen sind, die Erneuerungskraft der Negerrasse größer als bei den meisten anderen Urbevölkerungen tropischer Länder, so daß auch die natürliche Zunahme der Afrikaner zur Hebung ihrer Leistungen auf dem Felde der Arbeit beitragen wird.

Von fast noch größerer Bedeutung als die Verteilung der Bevölkerung ist für die Entwicklung der Wirtschaft und namentlich des Handelsverkehrs die Größe und die Zahl der Siedlungen. Das klingt wie eine Binsenwahrheit, ist es aber keineswegs, wie folgendes Beispiel zeigen wird.

Als im Jahre 1892 die planmäßige Besiedlung von Deutsch-Südwestafrika in die Wege geleitet wurde, beging das damit betraute Siedlungssyndikat den großen Fehler, mit einer Aussetzung kleiner Gartenbauer in der Gegend von Windhuk zu beginnen. Damals war aber für die Erzeugnisse ihrer Pflanzungen, hauptsächlich Gemüse und Früchte, noch kein ausreichender Markt vorhanden, da die Größe des Hauptortes noch

viel zu gering war. Andererseits gediehen die auf Spekulation gegründeten Kleinsiedlungen in der weiteren Umgebung von Kapstadt, auf der sogenannten Kapfläche, wider alles Erwarten gut. Hier war eben in der damals rasch anwachsenden Stadt ein Markt auch für diese auf schnellen Absatz angewiesenen Erzeugnisse eines einfachen Gartenbaues gegeben. Was aber vom Absatz landwirtschaftlicher Erzeugnisse gilt, das tritt uns im Vertriebe der Waren des Großhandels in noch viel weiterem Umfange entgegen. Die Entstehung und Entwicklung von Johannesburg hat den Großhandel Südafrikas in einem Grade belebt, wie er bis dahin nirgends in diesem Teile des Kontinents beobachtet war.

Übrigens gilt das durchaus nicht nur von den europäischen Siedlungen. Wie z. B. der lokale Absatz von Waren, in erster Linie also der Lebensmittelmarkt, auch durch das Vorhandensein von wichtigen Eingeborenenorten, die zugleich Verkehrsmittelpunkte sind, belebt wird, kann man aus den Listen der Schlachtereien von Tabora zur Zeit des Karawanenbetriebes entnehmen. Dort wurden schon in einem der letzten Berichtsjahre des verflossenen Jahrhunderts in den Markthallen 600—700 Stück Rindvieh und mehr als 3000 Stück Kleinvieh geschlachtet. Etwa ein Jahrzehnt später herrschte nach der Schilderung von P. FUCHS dort bereits ein Betrieb, wie man ihn größer kaum in einer europäischen Markthalle findet und die Zahl der täglichen Ochsen Schlachtungen war auf sieben bis acht gestiegen.

So wichtig nun auch die Negerorte für die wirtschaftliche Entwicklung des Umlandes sind, so können wir sie hier nicht eingehend behandeln. Denn sie wechseln vielfach zu schnell in ihrer Einwohnerzahl, als daß sie einen ähnlichen Mittelpunkt für die Landwirtschaft eines größeren Gebietes zu bilden vermöchten, wie die unter dem Einflusse einer höheren Kultur erwachsenen Städte. Viel schneller als bei uns muß infolge der rascheren Änderung der wirtschaftlichen Zustände in neu erschlossenen, oft auch politisch noch unfertigen Eingeborenengebieten die Stellung der Siedlungen sich ändern. So erlebte Tabora, das nach H. MEYER während seiner Glanzzeit in den 1860er Jahren jährlich über eine halbe Million Karawanenleute seine Straßen durchziehen sah, durch das Erlöschen des Sklaven- und Elfenbeinhandels das Herabsinken auf den Grad eines stillen und unbedeutenden Provinzortes. Dann kam ein neuer Aufschwung mit der Vollendung der Ugandabahn, und schon um das Jahr 1905 schätzte P. FUCHS die Einwohnerzahl des wieder emporblühenden Ortes auf 37 000. In noch größerem Umfange lernen wir solch ein Auf und Nieder in der Geschichte der westafrikanischen Eingeborenenstädte kennen. Kuka, das seine Bedeutung seiner Lage an der Karawanenstraße von Tripolis nach dem Sudan verdankte, zählte nach D. KÜRCHHOFF noch 1892 50—60 000 Einwohner. Im Jahre 1892 wurde es durch den Sultan RABEH zerstört und nun hob sich die von diesem Manne neu begründete Hauptstadt Dikoa, die durch die Erhebung von Kuka zur Residenz von Bornu im Beginn des vorigen Jahrhunderts zu einem bedeutungslosen Dorfe herabgesunken war, schnell zu einer Stadt von angeblich 100 000 Einwohnern.

Bezeichnend für Afrika ist immerhin, daß die größeren Siedlungen, die wir in den Negerländern antreffen, soweit sie wirklich den Namen von Städten verdienen, sich fast nur im Bereich der Sudanvölker mit ihrer an und für sich höheren Kultur entwickelt haben. Die Hauptrasse des großen Südreiecks von Afrika, die Bantuneger, haben es trotz des zeitweiligen Vorhandenseins großer Menschenmassen an dem Aufenthaltsort bedeutender Häuptlinge zu Städtebildungen im wahren Sinne des Wortes nirgends gebracht, daher konnten auch Handelsstraßen in dem Sinne, wie wir sie im Sudan treffen, in dem Süden des Weltteils erst unter dem

Einflüsse fremder Völker und dementsprechend erst in neuerer Zeit entstehen wie das mehrfach erwähnte Tabora, eine Gründung arabischer Händler. Namen wie den des altberühmten Timbuktu, das nach LENZ schon vor dem Ende des vorigen Jahrhunderts nur noch ein Schatten seiner einstigen Größe war, würde man selbst in den längere Zeit hindurch bestehenden Eingeborenenreichen der Bantu vergebens suchen. Doch selbst im westlichen Sudan hat mit dem schnelleren Eindringen des europäischen Einflusses eine abermalige Periode durchgreifender Veränderungen eingesetzt. Sind es zunächst die Ausgangspunkte an der See, welche die Hauptbedeutung erlangt haben, so werden es mit dem Vorrücken der Eisenbahnen in das Innere abermals neue Orte sein, die mit der sinkenden Bedeutung der alten Handelsmittelpunkte an deren Stelle treten.

Vom Standpunkt des Weltverkehrs aus haben schon heute die Siedlungen Afrikas ihre Rollen gewechselt und sind nicht mehr die Einwohnerzahlen das Entscheidende, sondern die Ausdehnung, welche der europäische Einfluß in einer afrikanischen Stadt erlangt hat. Von diesem Standpunkte aus kennen wir erst zwei Gruppen von Stadtsiedlungen, die tatsächlich eine hervorragende Bedeutung für das Wirtschaftsleben erlangt oder sich bewahrt haben, die alte Gruppe des Nordens und die junge des Südens, beide zugleich die Mittelpunkte des höchsten auf afrikanischem Boden vorhandenen wirtschaftlichen Lebens.

Wenn man in der Einwohnerzahl auch nicht überall einen Beweis für die wirtschaftliche Bedeutung einer Siedlung erblicken darf, z. B. nicht in den reinen Industriorten, so ist dies bei den afrikanischen Orten doch immer der Fall, wenigstens soweit sich unter ihren Bewohnern eine größere Anzahl von Nichtafrikanern befindet. Aus diesem Grunde können, vorläufig wenigstens, auch die marokkanischen Städte nicht als Städte von Wichtigkeit für den Großverkehr betrachtet werden. Für ihn kommen verhältnismäßig wenig Siedlungen in Betracht. In Nordafrika sind es die Großstädte Algier, Konstantine und Tunis, sowie Alexandrien und Kairo, in Südafrika dagegen Kapstadt, Port Elisabeth und Port Durban als Häfen und Johannesburg im Innern. Man würde aber fehlgehen, wollte man die nord- und die südafrikanischen Städte in ihrer Wirtschaftsstellung auf Grund ihrer Einwohnerzahlen miteinander vergleichen. In den größeren Siedlungen von Nordafrika, ganz besonders aber in den ägyptischen, überwiegt durchweg der wenig kaufkräftige Stand der kleinen Leute. Man kann das am besten daran ermesen, daß im Nillande 1907 zwar 14 vom Hundert der Bevölkerung in den Städten mit mehr als 20 000 Einwohnern lebten, daß aber kaum 6 vom Hundert in der Industrie und im Handel und Verkehr tätig waren. Ganz anders in den südafrikanischen Städten, in denen die untersten Vermögensklassen unter den Weißen weitaus in der Minderzahl bleiben. Das gilt auch von denjenigen Orten, in denen der größte Teil der Bewohner europäischer Herkunft ist. In der Lebenshaltung und den öffentlichen Einrichtungen gleichen Orte mit wenigen Tausenden weißer Einwohner dort gewöhnlich solchen mit der zehnfachen Anzahl in Deutschland oder England. Sie sind also auch als Mittelpunkte von Handel und Verkehr entsprechend höher einzuschätzen.

Was von den Ortschaften von Südafrika gilt, kann auch von all den jüngeren Siedlungen in den afrikanischen Tropen gesagt werden, die infolge des europäischen Einflusses eine gewisse Bedeutung erlangten. Mancher von den neueren Häfen zweiten Ranges an den Tropenküsten unterhält regere Beziehungen zum wirklichen Weltverkehr als die Häfen an der Mittelmeerküste des Erdteils, weil die wichtigsten Industrie- und

Handelsländer der Erde ihrem Gebiet eine größere Aufmerksamkeit zuwenden als den Hauptorten von Nordafrika. Das kleine Beira am südindischen Ozean mit seinen (1912) 1224 Weißen und 7000 farbigen Bewohnern übertrifft in seinem Schiffsverkehr in dem gleichen Jahre denjenigen von Algier um etwa 150 000 Registertonnen, der von Port Durban kommt dem des stolzen Alexandrien beinahe gleich. Swakopmund verzeichnet 1912 bereits eine größere Zahl von Nettoregistertonnen als Oran mit seinen 123 000 Einwohnern und das kleine Mombassa an der Ostküste von Afrika ist ihm sogar um annähernd 400 000 Tonnen voraus. In solchen Ländern entwickeln sich die Siedlungen mit einer erstaunlichen Geschwindigkeit; es wird nur noch wenige Jahrzehnte dauern, so ist vielleicht manche von ihnen zu einem wichtigen Handelsmittelpunkt geworden, deren Gründung dann kaum ein halbes Jahrhundert zurückliegt.

Die Verteilung der Bevölkerung zwischen Stadt und Land ist ebenfalls von Wichtigkeit für das wirtschaftliche Leben. Im allgemeinen ist sie mit Ausnahme der allerersten Jahre der Erschließung vorwiegend ländlich; in Ländern ohne eine eigentliche Großindustrie, in den Tropen und den ihnen benachbarten Strichen kann man dieser Art der Bevölkerungsverteilung auch die Aussicht auf sehr lange Dauer zusprechen, ja man kann diesen Zustand in unserem Falle, d. h. für Afrika als den eigentlich normalen bezeichnen. Um so auffallender könnte erscheinen, daß von der weißen Bevölkerung des tropischen Südafrika das Gegenteil gilt. Hier sitzen sogar in den neun Orten mit mehr als 10 000 Weißen im Jahre der letzten allgemeinen Zählung (1911) 340 000 Einwohner europäischer Rasse, das sind 27 vom Hundert aller in der südafrikanischen Union anwesenden. Das steht indessen zu dem oben Ausgeführten nur scheinbar in Widerspruch. Hier haben wir die einseitigen Folgen der ungeheuren Gold- und Diamantenförderung, die erst nach und nach überwunden werden können und von denen im speziellen Teil noch ausführlicher die Rede sein wird.

Wir wenden uns nunmehr zu einem sehr bedeutsamen Zusammenhange zwischen der Bevölkerung und dem Handel. Es handelt sich dabei um die Feststellung des Gewichts, das einer Volksmasse von bestimmter Kultur in der Handelsbewegung eines Landes zukommt. Unter Kultur ist in diesem Falle in der Hauptsache die Höhe der Lebenshaltung sowie der Bedarf an solchen Dingen zu verstehen, welche wieder dazu beitragen, die Erträge des Bodens zu steigern, das Gewerbe einträglicher zu gestalten sowie den Verkehr von Menschen und Gütern zu erleichtern und zu vermehren. Es bedarf keiner näheren Ausführungen darüber, daß, je höher die Zivilisation eines Volkes steht, um so größer auch der Bedarf an den hierher zu rechnenden Gegenständen sein wird. Wir gelangen mit dieser Überlegung schon auf dem Wege der rein theoretischen Folgerung zu dem Satze, daß die Einfuhr ihren niedrigsten Wert bei den Bantuvölkern unseres Weltteils erreicht, daß sie dagegen bei den westafrikanischen Stämmen und einigen weiter fortgeschrittenen Völkern im Gebiet des oberen Nil sowie bei den Nordafrikanern erheblich höher steigt. Daß die größten Einfuhrwerte dort zu verzeichnen sind, wo das Europäertum in größerer Volkszahl anzutreffen ist, erscheint wieder selbstverständlich.

Ganz allgemein bestätigt uns schon ein Blick auf die Gesamteinfuhrlisten die Wahrheit dieser Annahme. Rechnen wir zu den urwüchsigen Ländern alles Land südlich vom Tschadgebiet und vom östlichen Sudan, Abessinien und Uganda, sowie die Inseln im Indischen Ozean ausgenommen, so zeigt sich, daß dieser bei weitem größte Teil des tropischen Afrika mit

seinen von Natur so reichen Ländern nur mit einem sehr kleinen Teile an der Gesamteinfuhr des Weltteils beteiligt ist. Insgesamt wurden in das ungeheure Gebiet des vorwiegend von der Banturasse bevölkerten Gebiets um das Jahr 1911 nur für rund 200 Millionen M. Waren eingeführt. Das Gebiet geringster Eingeborenenkultur zählt rund 45 Millionen Einwohner. Zu dem zweiten Gebiet der Halbkulturvölker rechnen wir ganz Nordafrika ausschließlich Algerien, ferner die ganze Inselwelt Afrikas und das Uganda-gebiet sowie die unmittelbar an Abessinien grenzenden Somalilandschaften, da ihr Handel wesentlich als Durchgangshandel nach und von diesem Reiche angesehen werden kann. Dagegen ist Kamerun und das französische Äquatorialgebiet den Bantuländern hinzugerechnet. Diese zweite Hauptlandschaft zählt in runder Zahl 77 Millionen Bewohner. Ihre Einfuhr betrug um das Jahr 1911 insgesamt 1440 Millionen M. Das dritte Gebiet endlich umfaßt diejenigen Länder, in denen die Europäer einen wesentlichen Teil der Bevölkerung bilden und in denen das Wirtschaftsleben bereits halbwegs nach europäischer Art sich abspielt. Zu ihnen gehört Algerien und das ganze außerhalb der Tropen gelegene Südafrika. An Einwohnerzahl wie auch räumlich stehen diese Gebiete mit ihren 14 Millionen Bewohnern weit hinter den beiden anderen, in ihrer Einfuhr nähern sie sich dagegen dem Gebiet der Halbkulturvölker mit einer Summe von nicht weniger als 1250 Millionen M.

Nun geben uns freilich diese absoluten Zahlen noch kein zutreffendes Bild von der Einwirkung der erwähnten Kulturstufe auf das Wirtschaftsleben. Ein solches von höchst eindrucksvoller Klarheit erhalten wir aber, sobald wir die Beziehung der Einfuhr auf den Kopf der Bevölkerung errechnen. Es kommt alsdann um das Jahr 1911 auf jeden Bewohner der kulturell rückständigen Bantugebiete ein Einfuhrwert von nur 4,44 M., dagegen auf jeden Angehörigen der Halbkulturzone ein solcher von 18,44 M. Im Gegensatz hierzu beträgt das wirtschaftliche Gewicht eines jeden Bewohners der europäischen Siedlungsländer trotz des Überwiegens der Farbigen 89,29 M. Diese drei Zahlen sprechen so deutlich für die Bedeutung der kulturellen Erziehung auch für das wirtschaftliche Leben, daß sie keiner weiteren Erläuterung bedürfen.

Die Erkenntnis, daß auch bei dem Vorhandensein einer überwiegenden Besiedlung des Landes mit Farbigen der wirtschaftliche Einfluß europäischer Niederlassungen eine Höhe wie die hier angedeutete erreicht, ist von besonderer Bedeutung für die Beurteilung der Europäersiedlungen in den afrikanischen Tropen. Aus den obigen Vergleichszahlen geht die wirtschaftsgeographische Bedeutung auch einer nicht sonderlich ausgedehnten europäischen Kolonisation klar hervor. Die Ansiedlungen, wie sie z. B. im ostafrikanischen Hochlande in ihren Anfängen bereits vorhanden sind, bilden Inseln höchster Kultur innerhalb der weiten Eingeborenengebiete. Genau wie sie dies in Südafrika getan haben, bewirken sie eine Hebung der Eingeborenen in äußeren wie inneren Dingen, die nicht nur deren Kaufkraft, sondern auch deren Lebenshaltung in günstigem Sinne beeinflusst. Sie sind es, die mehr als alle volkswirtschaftlichen Maßnahmen die Bedeutung der Kolonie für das Mutterland heben. Zu dieser Wirkung auf die Eingeborenen kommt aber noch ein anderes. Die Kaufkraft auch des einzelnen Weißen ist in solchen Siedlungen viel größer als in den eigentlichen Auswanderungsländern, in denen neben dem Farmer und Kaufmann auch der weiße Arbeiter eine

Rolle spielt. Das fällt hier fort, und damit erreicht das Durchschnittseinkommen des Europäers und sein Wert als Käufer europäischer Waren eine viel höhere Stufe als bei den Weißen in Nordamerika und Australien.

Ein besonders geeignetes Beispiel möge das erläutern. In den ersten Jahren der deutschen Besiedlung von Südwestafrika ermittelten wir aus den Büchern einer Anzahl durchaus nicht ungewöhnlich begüterter europäischer Familien, daß der durchschnittliche Verbrauch an Waren fremder Herkunft auf rund 4000 M. im Jahre veranschlagt werden konnte. Wenngleich in dieser Liste eine Reihe von Dingen enthalten waren, die der Ernährung dienten und die das eigene Land ebensogut liefern kann, so waren doch eine Menge von anderen Gegenständen darunter, die niemals in Südafrika in ähnlicher Weise hervorzubringen sind. Mit dem Wegfallen bzw. der Verbilligung von Nahrungsmitteln wächst außerdem die Ausgabe für jene zweite Reihe von Waren, da dann die Lebenshaltung auch in anderer Weise mehr an die gewohnte der Heimat angenähert wird, wie die Entwicklung jeder Europäersiedlung auf afrikanischem Boden zeigt.

Um die Bedeutung solcher Europäersiedlungen innerhalb der afrikanischen Tropen für den Bezug europäischer Handelsgüter richtig einzuschätzen, sei auf die beiden Nachbargebiete, das Ugandaland und das Protektorat von Britisch-Ostafrika verwiesen, von denen das erste im Jahre 1911 nur 640, das zweite dagegen 3392 weiße Bewohner hatte. Obwohl das Ugandagebiet eine der farbigen Bewohnerschaft von Ostafrika ungefähr gleiche und dazu noch höher kultivierte Eingeborenenbevölkerung beherbergte, war der Verbrauch an gewissen Einfuhrgütern hier viel geringer als dort. Als besonders bezeichnend für den Europäerverbrauch seien aus den Einfuhrlisten Messing- und Kupferwaren, Glas, Porzellanwaren, Möbel und Maschinen aller Art ausschließlich des Bedarfs der Eisenbahn ausgewählt, wobei noch zu bemerken ist, daß die für die Verwaltung bestimmten Einfuhrgegenstände ebenfalls nicht eingerechnet sind. Dann ergibt sich für die angeführten Dinge ein Einfuhrwert in Uganda von 450 000, für Britisch-Ostafrika hingegen unter Ausschluß des Durchgangshandels ein solcher von 1 880 000 M. Ein unwiderleglicher Beweis für die Bedeutung der verhältnismäßig kleinen Zahl von Europäern als Abnehmer von europäischen Waren, namentlich von solchen, an denen wie an Maschinen und Möbeln ohnedies mehr verdient wird als an vielen auch von den Eingeborenen verlangten Gebrauchsgegenständen.

In ähnlicher Weise lassen sich bestimmte Warengattungen benutzen, um die Beteiligung auch der Eingeborenen an der Einfuhr genauer zu erfassen. In erster Linie gehören dahin die Webwaren, namentlich die aus Baumwolle hergestellten. Das Anwachsen ihres Wertes innerhalb der Einfuhrlisten der letzten Jahre gibt uns außerdem ein gutes Bild von den Fortschritten, welche die Erschließung der inneren Länder Afrikas in verhältnismäßig kurzer Zeit gemacht hat. In Ostafrika wurden 1904 für 3 126 000, in Kamerun für 1 716 000 M. Gewebe, hauptsächlich aus Baumwolle, eingeführt. Im Jahre 1912 betrug der Wert für dieselben Einfuhrgüter in der großen Ostkolonie des Deutschen Reiches allein für unverarbeitete Gewebe 13 215 000 M., zu denen noch für 1 770 000 M. baumwollene Bekleidungsgegenstände kamen. Und in Kamerun hatte sich der Wert derselben Waren auf insgesamt 8 363 000 M. gehoben. Vergleichen wir damit Togo, so finden wir hier nur ein Anwachsen von 1 455 000 auf 2 666 000 M. in der gleichen Reihe von Jahren.

Diese Nebeneinanderstellung ist wirtschaftsgeographisch von größtem Interesse. Sie zeigt uns in Deutsch-Ostafrika die Wirkung der verbesserten Verkehrswege auf das Sinnfälligste, denn gerade die Baumwollwaren sind in der Zeit der ursprünglichen Trägerverkehrs nicht weit von der Küste mit Vorteil zu vertreiben gewesen. Auch in Kamerun zeigt sich

in der starken Zunahme die Folge der Erschließung der inneren Landschaften für den Handel, die infolge der früher an der Küste herrschenden Zustände ziemlich lange hatte auf sich warten lassen. In beiden Ländern aber gehört die Mehrzahl der Bewohner zu den weniger kultivierten Völkern der schwarzen Rasse, während die Eingeborenen unserer Togokolonie eine beträchtlich höhere Stufe der äußeren Kultur erreicht haben. Hier, wo man selbst Gewebe herstellt und wo von Anbeginn an der Verkehr mit den inneren Gegenden leichter war als in den beiden anderen Gebieten, ist das Anwachsen des Handels mit Webwaren in einem viel geringeren Grade erfolgt.

Welch hohe Wichtigkeit aber die afrikanischen Eingeborenen in der Abnahme gerade dieser Waren bereits heute erlangt haben, also zu einer Zeit, in der doch der überwiegende Teil von ihnen noch außerhalb der engeren Handelsverbindungen mit Europa steht und in der die Eisenbahn erst an wenigen Stellen weiter in das Innere hineinreicht, zeigt folgender Vergleich: In Britisch Indien wurden an Baumwollgeweben im Jahre 1912 für rund 610 Mill. M. eingeführt, in allen festländischen afrikanischen Kolonien des Britischen Reiches dagegen für etwa 124 Millionen. Das ergibt auf den Kopf in Indien etwa 1,9 M., in Afrika dagegen rund 3,5 M. Würde somit Afrikas Gesamtbevölkerung wirtschaftlich erst so eng mit den europäischen Industrieländern verbunden sein, wie die bisherigen englischen Kolonien, so würde der Weltteil schon bei seiner heutigen Volksmenge etwa Dreiviertel der riesenhaften, von den Indern für europäisch-amerikanische Baumwollwaren angelegten Summen verbrauchen. Da aber viele Länder Afrikas keine eigenen Gewebe herstellen, so kann man vom kaufmännischen Standpunkte aus darin um so eher eine Mindestsumme sehen, als ja der Afrikaner bei gleicher Kultur den Inder aus dem Volke an Bedürfnissen übertrifft. Und wie mit den Baumwollwaren, so verhält es sich auch mit den meisten anderen Handelsgütern fremder Herkunft.

Haben wir also allen Grund, in der afrikanischen Bevölkerung einen der wichtigsten künftigen Abnehmer der von der europäischen Industrie gelieferten Massenwaren zu sehen, so wird sie dieser ihrer Aufgabe im Welthandel in um so größerem Umfange nachzukommen imstande sein, als sie selbst befähigt ist, Güter hervorzubringen.

Bei aller Achtung vor der Fähigkeit des Afrikaners zu körperlicher Arbeit muß betont werden, daß er es von sich aus nirgends zu einer landwirtschaftlichen Tätigkeit gebracht hat, die mit derjenigen des Europäers an Erfolg zu vergleichen wäre. Das gilt nicht allein von den kulturell auf niedriger Stufe stehenden Bantuvölkern, sondern auch von den bereits weiter vorgeschrittenen Sudannegern und selbst von den afrikanischen Mittelmeervölkern. Da aber in den in Afrika heimischen Völkerschaften eine Fülle von Kraft und in den meisten Fällen auch eine nicht geringe Intelligenz vorhanden ist, da es andererseits unmöglich ist, ganz Afrika in ein Plantagenland für europäische Unternehmer zu verwandeln, so sind wir unter allen Umständen darauf angewiesen, mit einer selbständigen Produktion auch der Eingeborenen zu rechnen. Wir kommen damit zu der Frage der sogenannten Volkskulturen. Längere Zeit hat man in Europa und namentlich in Deutschland darüber gestritten, ob im Interesse der Kolonialwirtschaft diese oder die europäische Plantagenwirtschaft vorzuziehen sei. Die viel erörterte Frage dürfte mit den Äußerungen H. MEYER's wohl grundsätzlich entschieden sein, der zwar in erster Linie Ostafrika im Auge hat, dessen Ausführungen indessen für

den größten Teil von Afrika Gültigkeit beanspruchen können. Er nennt, mit vollstem Recht, den Streit um das Vorwiegen dieser oder jener Produktionsform ganz müßig und betont, daß die Vernachlässigung der Eingeborenenproduktion dem Interesse der Kolonie und der Heimat ebenso zuwiderlaufe wie das gewaltsame Zurückdrängen der Pflanzer und Siedler.

Die Einseitigkeit der reinen Eingeborenenproduktion hat natürlich ihre Schattenseiten. Sie zeigt sich schon bei den viehzüchtenden Völkern, denen es vielfach auf eine Verwertung ihrer Herden im Sinne einer zielbewußten Landwirtschaft überhaupt nicht ankommt (vgl. die Ausführungen über Rinderzucht im vorigen Kapitel). Wo sie indessen von europäischer Seite gelernt haben, ist selbst auf diesem schwierigsten Gebiet der Landwirtschaft, freilich nur unter besonders günstigen Umständen, manches Tüchtige von ihnen geleistet worden. Im Basutoland, das sich innerhalb der südafrikanischen Siedlungsländer die Eigenart eines reinen Negerlandes bewahrt hat — es zählte 1911 unter je 1000 Bewohnern nur 3,4 Weiße — stieg gleichwohl der Bestand an Pferden in den 7 Jahren zwischen den beiden letzten Zählungen von 65 000 auf 88 000, derjenige an Rindern von 213 000 auf 437 000 Stück. Aber schließlich verdankt dieses Bantuvolk seine unleugbaren Fortschritte doch wieder der Fürsorge, die das Europäertum seit einer längeren Reihe von Jahren seiner Entwicklung gewidmet hat. Dasselbe läßt sich von einem anderen Zweige dieser Völkerfamilie sagen, von den Bewohnern des Nyassalandes. Hier ist eine rationelle Baumwollkultur erst durch die Weißen eingeführt worden und die Erzeugung der Faser hat auch unter den Farbigen zugenommen. Aber doch nur zu gleicher Zeit mit einer noch stärkeren Zunahme der Baumwollerzeugung auf den europäisch geleiteten Pflanzungen.

Mehr auf dem Gebiete des Pflanzenbaues als die Bantu leisten fraglos die höher kultivierten Zweige der schwarzen Rasse. Die Baumwollkulturen in Uganda sowohl wie in Nigerien und Togo beweisen wohl am besten, daß auch die Eingeborenen imstande sind, im Interesse des überseeischen Handels zu arbeiten. Doch ist sicher, daß der Großbetrieb und die Bewirtschaftung ausgedehnter, in einer Hand befindlicher Flächen der europäischen Leitung nicht wohl entraten kann.

Daß auch die Nordafrikaner auf Grund des Zusammenwirkens von Großgrundbesitz in den Händen intelligenter Leute und von Kleinbesitz in den Händen des sein Land selbst und ohne Maschinen bearbeitenden Landmannes mehr als bei einseitigem Funktionieren eines der beiden Teile leisten, zeigen am besten die ägyptischen Verhältnisse. F. MAGNUS nennt nun zwar den Kleinbetrieb die fraglos rationellste Betriebsform in Ägypten, weist aber auf Grund eingehender Untersuchungen auch dem Großgrundbesitz bestimmte sehr wichtige Aufgaben zu. Hier ist auch für Nordafrika bezeichnend, was in noch höherem Maße für das tropische Afrika gilt, daß das Kapital, das in die notwendigen Anlagen (Bewässerung!) und Maschinen gesteckt werden muß, nur im Besitz der Europäer zu finden ist.

Die Annahme, daß man Volks- oder Europäerkulturen in ganzen Ländern einseitig entwickeln könne, dürfte mit dieser einen, unendlich wichtigen Tatsache wohl widerlegt sein. Mit der fortschreitenden Intensität des Landbaues in afrikanischen Ländern wird der Gang der Bewirtschaftung sich in ähnlichem Sinne vollziehen wie im Nillande und beide Teile werden immer mehr auf ein gemeinsames Arbeiten angewiesen sein. Niemand

wird daher daran denken, die Farbigen lediglich auf den Anbau der vom Lande selbst benötigten Nährfrüchte zu beschränken oder umgekehrt dem Großbetrieb entgegenzutreten, weil die Farbigen die zu seiner Entwicklung erforderlichen Mittel nun einmal nicht in ähnlichem Maße wie die Weißen aufzubringen imstande sind. Was aber von einem Lande hoher und alter Bodenkultur gilt, das läßt sich mit noch weit größerem Nachdruck selbst von den Halbkulturländern der Schwarzen behaupten. Was HUFFELD und andere Kenner bestonten, als der Streit der Meinungen in vollem Gange war, das bestätigen die Ausführungen von J. BOOTH, wenn er unter Bezugnahme auf Togo sagt, daß der erhoffte große wirtschaftliche Fortschritt selbst in der Kultur einer einheimischen Pflanze wie der Ölpalme nur aus der Verbesserung der Eingeborenenkultur und aus dem Entstehen von europäischen Betrieben hervorgehen könne. Und F. HUFFELD weist darauf hin, wie wertvoll schon das persönliche Kennenlernen der auf den Plantagen der Europäer angewandten Kulturmethoden für die Erziehung der Eingeborenen ist.

Neben der Produktion der Bewohner in Landbau und Viehzucht würde eine geographische Arbeit allgemeiner Natur oder eine Landeskunde afrikanischer Gebiete auch ihrer gewerblichen Tätigkeit gedenken müssen. In einer Wirtschaftsgeographie erübrigt sich das indessen für die meisten Einzelländer. Damit soll keineswegs gesagt sein, daß nicht selbst die Eingeborenen eine recht beachtenswerte gewerbliche Tätigkeit entwickeln. Wer die Fellarbeiten südafrikanischer Völker oder die Elfenbeinschnitzereien aus dem äquatorialen Afrika und die Eisenarbeiten aus den verschiedensten südäquatorialen Negergebieten kennt, wird sogar den Bantuneger in dieser Beziehung höher einschätzen als den landläufigen Ansichten bei uns von den sogenannten Wilden entspricht. Noch weniger wird er den westafrikanischen Stämmen sowie den Sudanvölkern und Abessiniern seine Achtung versagen. Namentlich im tropischen Westafrika wird in Flecht- und Webearbeiten, in Leder- und Schmiedearbeiten und ähnlichen Dingen, ja sogar im Luxusgewerbe (Goldschmiedearbeit) bisweilen ganz Hervorragendes geleistet. Noch mehr gilt das schließlich von den in Arbeiten orientalischer Art geübten Völkern der afrikanischen Mittelmeerländer. Aber alle Anerkennung dieser Dinge führt nicht zu engeren Beziehungen des afrikanischen Gewerbes zu Europa. Im Handelsverkehr erlangen all diese hübschen und interessanten Dinge nur in Ausnahmefällen eine höhere Bedeutung als die von gern gekauften Kuriositäten. Im Eingeborenhandel von Landschaft zu Landschaft hatten sie allerdings selbst unter den Bantunegern eine gewisse Bedeutung erreicht. Es sei nur an den Vertrieb von Schmiedearbeiten der Ovambo nach dem Hererolande erinnert, der noch vor zwei Jahrzehnten ziemlich lebhaft war. Mit dem Eindringen der europäischen Fabrikwaren geht indessen nicht nur dieser innerafrikanische Handel mehr und mehr zurück, sondern es sinken auch die Leistungen mancher einheimischen Gewerbe von ihrer bisherigen Stufe herab.

Wie gering selbst in einem an guten heimischen Arbeiten reichen Gebiet die Bedeutung des Eingeborenengewerbes für den nach außen gerichteten Handel ist, zeigt uns die Ausfuhr unserer einzigen rein westafrikanischen Kolonie Togo, in dessen Ausfuhrlisten an Kuriositäten, Bast- und Holzwaren sowie Baumwollgeweben 1912 182 000 M. = 1,8 vom Hundert vermerkt sind. Selbst wenn es sich hier tatsächlich nur um dem einheimischen Gewerbe entstammende Gegenstände handelt, doch nur ein verschwindend geringer Anteil, wenn man bedenkt, daß zwei den Eingeborenkulturen entstammende Erzeugnisse der Landwirtschaft, Mais und Rohbaumwolle, ganz allein 7,5 vom Hundert

Ausfuhrwertes aufbrachten. In Deutsch-Ostafrika fällt auf die dem heimischen Gewerbe entstammenden Dinge im gleichen Jahre sogar nur der verschwindend geringe Anteil von 0,4 vom Hundert des Wertes der Gesamtausfuhr.

Die einzigen Gebiete, in denen nennenswerte Mengen von Erzeugnissen des nicht auf der Landwirtschaft beruhenden Gewerbes zur Ausfuhr gelangen, sind die Länder Nordafrikas. Bedeutend ist dieser Absatz indessen auch hier nicht und nach F. MAGNUS steht es z. B. fest, daß in Ägypten der Absatz dieser Dinge fast nur mit den Touristen des Winters rechnet und daß die Händler und Produzenten im Sommer ihre Verkaufsstätten überhaupt schließen. Wie sehr auch hier das Gewerbe in den Hintergrund tritt, zeigt das Ergebnis der Zählung von 1907, nach der ihm nur 376 000 Personen, der landwirtschaftlichen Beschäftigung dagegen 2 315 000 Personen angehörten. Das einzige erwähnenswerte Erzeugnis des Gewerbes, das übrigens nur (1911) mit 1,4 vom Hundert des ganzen Ausfuhrwertes verzeichnet ist, die Zigaretten, sind schließlich auch ein unmittelbar aus der Landwirtschaft hervorgegangenes Fabrikat. Eher schon dürfen da die aus Tunis stammenden heimischen Wollgewebe genannt werden, die 1911 indessen nur rund 3 vom Hundert der Gesamtausfuhr ausmachten, wozu in Marokko noch Schuhe mit 1,6 vom Hundert kommen.

Die Menschen, die, wie wir sahen, noch in viel zu geringer Menge diesen Kontinent bevölkern, müssen also an Zahl bedeutend zunehmen, wenn anders er in dem höchstmöglichen Grade für die Welt nutzbar gemacht werden soll. Das kann aber nicht geschehen, ohne daß zu ihrer Erziehung durch Schule und Mission auch die Ausschließung der schweren Schädigungen tritt, die nicht nur für die Farbigen, sondern auch für die drüben tätigen Europäer eine ständige und drohende Gefahr bilden.

Es ist jedenfalls ein gründlicher, aber in Europa immer noch weit verbreiteter Irrtum, daß der Eingeborene manchen von den Weißen in Afrika besonders gefürchteten Krankheiten nicht unterliege. Wenn er auf der einen Seite auch widerstandsfähig und zähe genannt werden kann, so ist er andererseits durch seine hygienisch oft recht minderwertige Umgebung viel mehr Gefahren ausgesetzt als der Weiße. Dysenterie und die so sehr gefürchtete Malaria ergreifen den Neger so gut wie jenen, und Todesfälle unter den Schwarzen sind keineswegs so selten wie man ehemals angenommen hat. Ein bis zu einem gewissen Grade mögliches Ausrotten der genannten und verschiedener anderer Krankheiten würde daher auch in nur von Farbigen bewohnten Gegenden zu den wichtigsten Bedingungen auch des wirtschaftlichen Fortschreitens zu rechnen sein.

Keine der seit längerer Zeit bekannten Krankheiten dieses Weltteils läßt sich indessen an verheerender Wirkung mit der entsetzlichen, durch den Stich der *Glossina palpalis* übertragenen Schlafkrankheit vergleichen und die Zurückdrängung bzw. Vernichtung dieser furchtbaren Seuche bildet in manchen Landschaften geradezu die Vorbedingung ihrer weiteren wirtschaftlichen Erschließung. Nach G. MEYER ist als ihr eigentlicher Herd das Kongogebiet anzusehen; erst von hier aus ist sie namentlich nach Westafrika vorgedrungen, ist aber dort nur in einigen Gegenden, u. a. am Gambia, stark aufgetreten. Kleinere Herde hat man bis in die Breite von Benguella nachgewiesen. Im Osten hat sie sich namentlich in der Umgegend des Viktoriasees, besonders in Uganda, gezeigt. Doch ist ihre Bekämpfung nach der Angabe von G. MEYER leichter als diejenige der Malaria.

Die Verwüstungen, die diese Krankheit in einzelnen besonders verseuchten Gebieten angerichtet hat, lassen sich in einigen Fällen sogar statistisch abschätzen. In Uganda wurde im Jahre 1903 die Bevölkerung auf 3500000 Bewohner geschätzt. Dort ist die Schlafkrankheit durch Leute Emin Paschas eingeschleppt worden und hat dann in diesem Lande in grauenerregender Weise gewütet. Die Zählung von 1911 ergab infolgedessen eine Einwohnerzahl von nur 2843000. Nimmt man nun auch eine zu hohe Einschätzung für das zuerst angeführte Jahr an, so ist eine Überschätzung um ein volles Viertel der wirklich vorhandenen Bewohner in einem damals bereits sehr gut bekannten Lande von verhältnismäßig hoher Eigenkultur doch so gut wie ausgeschlossen. Man darf also ohne Übertreibung den Menschenverlust durch die Schlafkrankheit in der Zeit von weniger als acht Jahren auf einige Hunderttausend Eingeborne ansetzen. Die durch diesen afrikanischen Würgengel hingerafften Massen treten somit nur wenig hinter denen zurück, die in gleich kurzen Zeiträumen in der Zeit der Sklavenjagen in einzelnen Landschaften dem Menschenraube zum Opfer gefallen sind.

Eine ebenfalls sehr ernst zu nehmende Gefahr sind die venerischen Erkrankungen, zu deren Eindämmung bei der dem Afrikaner eigenen Sinnlichkeit die Erziehung nicht ausreicht, sondern gegen die der Kampf nicht ohne eingreifende staatliche und hygienische Maßnahmen geführt werden kann. Man unterschätze nicht, verführt durch falsche europäische Anschauungen, die von dieser Seite drohenden Nachteile für die natürliche Vermehrung der schwarzen Rasse. Nachdem in Uganda die Schlafkrankheit eingedämmt war, wurde laut amtlicher Feststellung der erneute Zuwachs gerade durch die Folgen der Geschlechtskrankheiten erheblich beeinträchtigt.

Ein weiterer Schaden, die Säuglingssterblichkeit, muß ebenfalls durch besondere Maßnahmen bekämpft werden, wenn eine sichtbare und starke Volksvermehrung erreicht werden soll. Ich wiederhole, daß jedes dieses Ziel anstrebende Maßregel einen unmittelbaren Wert für die erhoffte Hebung des wirtschaftlichen Lebens und damit für das Gewicht Afrikas im Welthandel und Weltverkehr hat. Auch diejenigen, die im Neger eine wesentlich für körperliche Arbeit geeignete Rasse erblicken, worin nebenbei gar keine Herabwürdigung des Schwarzen im rein menschlichen Sinne liegt, werden in der Schonung und Vermehrung der von Natur in dieser Rasse schlummernden Kräfte das beste Mittel erblicken, den Interessen der kolonisierenden Mächte zu dienen. Auf diesem Gebiete einer ins Afrikanische übersetzten Sozialpolitik treffen ihre Wünsche und Bestrebungen bis ins Einzelne mit denen der Heidenmission und der Vertreter reinen Menschentums zusammen.

Schluß.

Die Aufgaben der Europäer in Afrika.

Im letzten Kapitel wurden Arbeiten angedeutet, in denen der Vertreter rein geistiger Berufsklassen gegenüber den Afrikanern die gleichen Aufgaben harren wie derjenigen der praktischen, auf Gütererzeugung und Umtausch gerichteten Berufe. Es erscheint aber wünschenswert, zum Schlusse auch der Fragen zu gedenken, deren Lösung im besonderen den Männern des praktischen Lebens vorbehalten ist. Auch der aus dieser Tätigkeit für Europa zu erwartende Gewinn mag in einigen Fällen, in denen er sich beurteilen läßt, dabei gestreift werden. Nur wollen wir zu diesem Zwecke den umgekehrten Weg beschreiten und mit der Bedeutung beginnen, die der Bevölkerung in rein wirtschaftsgeographischer Beziehung beigemessen werden kann.

Niemand dürfte es eine Übertreibung nennen, wenn man annimmt, daß sämtliche Bewohner Afrikas im Warenkauf einmal dasselbe leisten werden, was heute die Einwohner eines Landes wie Ägypten zu leisten vermögen, die ja in der weitaus überwiegenden Mehrzahl ganz aus ärmeren Fellachen bestehen. Auf die vielen, in einzelnen Ländern ansässigen Europäer wollen wir dabei gar nicht eingehen, da ja auch im Nillande eine Anzahl von solchen zur Erhöhung der Einfuhr beiträgt. Dann würde bei der heutigen Einwohnerzahl des Weltteils die Einfuhr in runder Summe einen Wert von etwa 6,2 Milliarden M. erreichen, was einen Mehrwert von rund $3\frac{1}{2}$ Milliarden entsprechen würde, der zum größten Teile der europäischen Industrie und Kaufmannschaft zugute kommen müßte. Man bedenke auch, daß unter solchen Umständen jede Zunahme der Bevölkerung dieses Weltteils seine Kaufkraft ganz beträchtlich erhöhen dürfte, von der Betätigung dieses Zuwachses in der Gütererzeugung ganz abgesehen, ein sicherlich sehr erstrebenswertes Ergebnis. Jedenfalls bedarf es für den, der vernünftig zu rechnen versteht, keines besseren Beweises dafür, daß eine naturgemäße Bevölkerungspolitik und eine sachgemäße Erziehung des Negers sich auch materiell sehr wohl bezahlt machen würde. Auch der, dem der hier gewählte Vergleich mit Ägypten noch zu optimistisch erscheint, wird selbst bei einem viel geringeren Ansatz noch zu unerwartet hohen, von Europa keineswegs zu verachtenden Summen gelangen. Er wird ihn indessen kaum zu hoch finden, wenn er berücksichtigt, daß trotz des Übergewichts der Farbigen im außertropischen Südafrika und ihrer immer noch niedrigen kulturellen Stellung der Kopfanteil an der Einfuhr etwa doppelt so hoch ist wie in Ägypten.

In der tierischen Produktion harren der europäischen Kolonisatoren zwei sehr wichtige Aufgaben. Die erste, am leichtesten zu lösende ist die Besetzung der ungeheuren ganz oder größtenteils ungenützten Weideflächen sowie die Freimachung der von der Tsetse bewohnten Gebiete von dem Schädling. Die zweite, nicht minder wichtige ist die Aufbesserung der heimischen Rinderrassen, die weitgehende Ersetzung der Fettschwanzschafe durch Wolle liefernde Herden und die Zurückdrängung der Ziege durch das Schaf bzw. in Steppengebieten durch die hochwertige Angoraziege. Dazu kommt als Nebenarbeit, aber durchaus nicht als eine nebensächliche Aufgabe die Erhaltung und Pflege der nutzbaren Wildtiere und die Schaffung umfangreicher Reservate in für den Menschen weniger nutzbaren Gebieten (Halbwüsten und Sumpflandschaften) für eine Anzahl besonders wertvoller Gattungen.

Sehr mannigfaltig sind auch die Aufgaben, die der Landbau zu lösen haben wird. An der Spitze steht die Einführung einer geregelten Forstkultur, ohne welche die Schonung und Pflege der wildwachsenden Bestände nützlicher Gewächse nun einmal nicht durchzuführen ist. Die zunächstliegende Pflicht des Bodenbaues wird sein, solche Nährgewächse an möglichst vielen Stellen einzuführen, welche eine wichtige Rolle im Welthandel spielen, die also nicht nur für die Bevölkerung, sondern auch für die Ausfuhr von Wichtigkeit sind. Das sind aber für Afrika vor allem der Mais und der Reis. Weitere Hauptforderungen der Zukunft sind: Erweiterung der Anbauflächen der bereits vorhandenen oder eingeführten Kulturpflanzen, vor allem der heute von bestimmten Ländern geradezu monopolisierten Handelsgewächse. Daher ist von den Genußmitteln liefernden Kulturen in erster Linie die des Kaffees, von den industriellen die der Baumwolle zu fördern. Die hier erwähnten Maßnahmen möglichst vollkommen durchzuführen, liegt im Interesse aller europäischen Völker.

Was sonst an den mannigfaltigen, in Afrika anzubauenden Gewächsen genannt werden kann, bestimmt sich nach den besonderen Wünschen und Bedürfnissen der einzelnen in dem Weltteil maßgebenden Staaten; die eben hervorgehobenen Kulturen sollten dagegen vom gemeinsamen europäischen Standpunkte aus eine ebenso gemeinsame Förderung erfahren, an der sich sogar die an diesem Weltteil politisch nicht interessierten Völker unseres heimischen Erdteils beteiligen könnten.

Aber es lassen sich nicht nur für die Gütererzeugung der Zukunft bestimmte Regeln aufstellen, deren Durchführung die Leistungsfähigkeit Afrikas und seinen wirtschaftlichen Zusammenhang mit Europa zu fördern bestimmt ist. Es gibt auch andere Arbeiten, welche dasselbe Ziel zu erreichen bestimmt sind und ohne welche die eben erwähnten Bestrebungen sich nicht im für uns wünschenswerten Umfange durchführen lassen. Sie sind freilich nicht sowohl Sache des Farmers, Pflanzers und Kaufmannes als vielmehr des Technikers, der sich auch auf afrikanischem Boden als deren wichtigster Mitarbeiter erweisen wird, wie er das in anderen Weltteilen bereits in weitgehendstem Maße getan hat.

Die lohnenden Aufgaben für die Technik sind in diesem Teil unserer Erde recht mannigfaltig. Sie warten ihrer schon an der Küste, da, wie ja aus dem im Anfange dieses Buches Ausgeführten hervorgeht, sich bei dem unvermeidlichen Anwachsen des Verkehrs zahlreiche Kunstbauten an Häfen und Reeden als unerläßlich erweisen werden. Selbst an und für sich gute Häfen erfordern solche zur Erleichterung und Sicherung der Einfahrt, wie die großartigen Anlagen von Port Durban beweisen. Dasselbe gilt von der Verbesserung der Lade- und Löschvorrichtungen an offenen Ankerplätzen, die namentlich an der Westseite des Kontinents so häufig als einzige Landungsgelegenheit dienen.

Der Aufbau des Kontinents stellt den Techniker abermals vor eine Fülle der bedeutsamsten Arbeiten, die in absehbarer Zeit in Angriff genommen werden müssen. Da ist zunächst die Anlage von mehr oder weniger großen Stauwerken, in manchen Gegenden geradezu die unerläßliche Vorbedingung für eine Reihe von wichtigen Kulturen. Da ist wieder an die Ausnützung der natürlichen so gut wie der aus solchen künstlichen Becken zu entnehmenden Wasserkräfte zu erinnern, deren ja der Weltteil eine ungeheure Fülle birgt. Rechnen wir für das tropische Afrika trotz seines gegenüber Italien erheblich größeren Wasserreichtums und seiner viel bedeutenderen Mittelhöhe nur den für das genannte Königreich für das Quadratkilometer ermittelten Durchschnitt, so ist die dann verfügbare Summe von mehr als 15 Millionen Pferdekraften doch so groß, daß ihre Fesselung und Nutzbarmachung der europäischen Technik eine reiche Fülle lohnender Arbeit verspricht. In Wahrheit ist aber die vorhandene Kraftmenge wohl noch viel größer anzusetzen als wir es in diesem Vergleich getan haben.

Schließlich wird man auch mit Veränderungen an den afrikanischen Wasserläufen selbst zu rechnen haben. Maßnahmen wie die Verbesserung von solchen zum Zwecke des Verkehrs sind, wie schon angedeutet wurde, an vielen Stellen nötig, jedenfalls an weit mehr als man bei uns denkt. Wenn die große Masse unserer Techniker und Kaufleute bisher bei der Erwähnung afrikanischer Angelegenheiten noch nicht an solche Arbeiten gedacht hat, so liegt das wieder nur an der in der Einführung mehrfach erwähnten Tatsache der Jugendlichkeit unserer Kolonisationsarbeiten. Daß man in engeren Fachkreisen bereits mit solchen Arbeiten bzw. mit

ihrer bald einmal klar werdenden Notwendigkeit bestimmt rechnet, beweisen u. a. die Mitteilungen des Kaiserlichen Gouvernements von Kamerun und des Sachverständigen F. MICHELL über die Stromverhältnisse im Süden dieser Kolonie.

Zu den Änderungen an den Gewässern kommt aber weiterhin die riesige Arbeit, welche bei dem Ausbau des afrikanischen Verkehrsnetzes noch zu leisten ist, wenn der Weltteil seine Produktionskraft im Dienste der Menschheit in voller Ausdehnung soll betätigen können. Auch hier gibt ein Blick in eine hoffentlich nicht gar so ferne Zukunft uns ein Bild dessen, was der europäischen Großindustrie hier im Verein mit der Technik noch zu leisten bleibt.

Es handelt sich darum, Linien von einer Länge herzustellen, die diejenigen großen europäischen Staaten noch weit übertreffen. Ende 1912 gab es erst 42 707 km afrikanischer Bahnen. Unter der niedrig gegriffenen Annahme, daß Afrikas Eisenbahnnetz nur die Dichte desjenigen von Russisch-Mittelasien erreichen würde, müßten nach dem heutigen Stande noch mehr als 300 000 km gebaut werden. Legen wir die ebenfalls sehr niedrigen Baukosten von 80 000 M. für jedes Kilometer der weiteren Berechnung zugrunde, so ergäbe das eine Bausumme von 24 Milliarden M., von der ein sehr großer Teil als Entgelt für Lieferungen und Besoldung für Techniker und sonstige Leiter unmittelbar den europäischen Kulturvölkern zugute kommen würde, während die übrigen Geldsummen, da sie die Kaufkraft der farbigen Arbeiter sehr erhöhen, mittelbar ebenfalls der Industrie und dem Handel Europas große Vorteile brächten. Dazu kommt das rollende Material, das hier noch gar nicht gerechnet ist und dessen Lieferung bei dem Fehlen einer afrikanischen Schwerindustrie ebenfalls der europäischen zufallen dürfte. Bei einer Länge wie der angegebenen bedeutet aber die Beschaffung der Maschinen und Wagen ebenfalls einen Auftrag von mehreren Milliarden.

Daß der hier gegebene Kostenanschlag eigentlich noch viel zu niedrig ist und daß in Wirklichkeit der der fremden Industrie und Technik aus dem Ausbau des afrikanischen Eisenbahnnetzes erblühende Gewinn noch höher sein wird als nach meinen absichtlich mit Vorsicht zugrunde gelegten Zahlen, ergibt sich aus den erfahrungsmäßigen Durchschnittskosten afrikanischer Eisenbahnanlagen. So betragen die mittleren Kosten für 1 km in unseren Schutzgebieten im Jahre 1913 87 000 M., die der obern Strecken der westlichen Kongobahn allerdings nur rund 70 000 M., aber diese Bahn hat auch nur eine Spurweite von 0,75 m. Dagegen war der Durchschnittspreis eines Kilometers der algerisch-tunesischen Bahnen 160 000, auf den normalspurigen Strecken sogar 190 000 M. Und die äußerst bequem zu bauende Bahn vom Senegal zum Niger kostete zwar in ihrer Endstrecke nur 51 000, in der schwierigeren Anfangsstrecke dagegen nach S. v. JEZEWSKI nicht weniger als 115 000 M. Der Bau in den eines dichteren Netzes bedürftigen Ländern von Hochafrika erfordert ebenfalls höhere Ausgaben. Bezeichnend dafür sind die schon erwähnten Kosten der Ugandabahn, die sich trotz der ziemlich geringen Spurweite von 1 m auf 121 000 M. für 1 km beliefen.

Neben dem Bahnbetrieb sind es die Maschinen, die unserer Großindustrie in immer steigendem Maße Beschäftigung geben werden, da für sie niemals ein Ersatz auf afrikanischem Boden in irgendwie maßgebendem Umfange wird beschafft werden können. Bedenkt man, daß der Verbrauch von Betriebsmaterial aller Art mit dem Vordringen der Eisenbahnen in das Innere außerordentlich schnell steigt, so gibt uns auch das ein zutreffendes Bild dessen, was wir von einer nicht mehr fernen Zukunft für unsere europäische Großindustrie mit gutem Grunde erwarten dürfen. So wurden an rollendem Material allein im Britischen Südafrika 1906 für 1 050 000, 1911 dagegen für 13 700 000 M. eingeführt. Diese Seite der Einfuhr, ergänzt durch andere Gegenstände der großen Eisen-

und Stahlindustrie, die ohne Bahnen nur in der Nähe der Küste abzusetzen sind, wird eine dauernde und ständig steigende Einnahmequelle auch insofern werden, als die Eigenart des Weltteils zu einer Reihe von besonderen Konstruktionen und Anwendungsarten nötigt, die den in Afrika geschulten Techniker auch für andere Weltteile zu einem gesuchten Manne machen wird. Es braucht nur daran erinnert zu werden, daß beim Bau der ersten Bahnstrecke im damaligen Kongostaat nach H. BÜCHEL viele belgische Ingenieure und Techniker im tropischen Bahnbau ausgebildet wurden, die später ihre bei dieser Gelegenheit erworbenen Kenntnisse in manchen anderen außereuropäischen Ländern, in denen belgisches Kapital arbeitete, verwerten konnten.

Weit entfernt, Ausblicke wie die hier gegebenen als ferne Zukunftsbilder anzusehen, sollten die europäischen Fabrikanten und Kaufleute und in erster Linie unsere nach neuen Arbeitsfeldern sich umschauenden Landsleute ruhig und überlegt, aber auch mit dem Wagemut, der den Tüchtigen unter ihnen eignet, an die Aufgabe herantreten, vor die der gewaltige, noch so unfertige und dennoch so entwicklungsfähige Weltteil sie stellt. Wenn die Stürme des Krieges schweigen, müssen die Waffen des Friedens um so fester zur Hand genommen werden. Auch das ist für uns Deutsche eine Pflicht gegenüber dem Reiche. Und auch von ihr gilt Ähnliches wie von den Taten unserer heldenmütigen Soldaten. Auch ihre Erfüllung dient, indem sie den einzelnen ehrt, zugleich der Größe und dem Ruhme unseres Vaterlandes.

Zweiter Teil.

Bei der Behandlung der einzelnen Wirtschaftsgebiete Afrikas waren dieselben Grundsätze maßgebend, die im ersten Teile bei der Untersuchung der Naturerscheinungen beachtet wurden. Die Wirtschaftsgeographie eines Erdgebietes ist keine eigentliche Geographie. Sie kann und darf deshalb nur das hervorheben, was die Bewirtschaftung, den Handel und den Verkehr der betreffenden Ländermasse wirklich beeinflußt. Manche Seiten der wissenschaftlichen Erdkunde, so besonders der Morphologie, sind daher ganz ausgeschaltet, andere, wie die Klimatologie, verdienen besondere Aufmerksamkeit, doch immer nur in denjenigen Erscheinungen, die auf die menschliche Gesundheit, die Pflanzenwelt sowie den Landbau, auf die Verwertung ihrer Erzeugnisse und den Verkehr mehr oder weniger unmittelbar einwirken. Sofern nur bei der Benutzung dieses Werkes stets Gebrauch von der Karte gemacht wird, erübrigt sich für den Kaufmann oder den Politiker das Studium eines rein geographischen Lehrbuches von größerem Umfange. Bei der eingehenderen Beschäftigung mit einzelnen Gebieten wird er ein solches freilich nicht entbehren können. Einige wichtigere allgemeine Darstellungen werden deshalb am Schlusse des Buches angegeben werden.

Der Wirtschaftsgebiete, die uns nunmehr ausführlicher beschäftigen sollen, gibt es sechs. Diese sind: der Nordwesten, Ägypten und Tripolis, das tropische Flachafrika, das tropische Hochafrika, das außertropische Südafrika und endlich die afrikanischen Inseln.

Schon diese Einteilung zeigt, daß wir bei der Abgrenzung der Hauptgebiete der Gütererzeugung und des Handels ganz andere Gesichtspunkte walten lassen als sie einer Länderkunde dieses Weltteils zugrunde gelegt werden müssen. So scheidet die große Wüste für uns als selbständige Landschaft in wirtschaftlichem Sinne fast ganz aus, während sie, allgemein geographisch betrachtet, ein außerordentlich wichtiges Gebiet bildet. So ist ferner Flachafrika eine länderkundlich durchaus nicht einheitliche Großlandschaft, während es gleichwohl in allen natürlichen Grundlagen seines Wirtschaftslebens unbedingt als solche anzusehen ist. Ähnliches gilt von Hochafrika und höchstens der außertropische Nordwesten und Süden des Weltteils ist ebensogut geographisch wie in seiner Stellung zum Wirtschaftsleben der Neuzeit eine Einheit. Die geographischen Besonderheiten bleiben selbstverständlich nicht ohne Einfluß auf die Entwicklung des Landbaus sowie des Handels und Verkehrs in den einzelnen Ländern der sechs Hauptgebiete. Aber wir werden trotzdem in ihnen allen immer wieder maßgebenden Zügen der Natur begegnen, die ihnen schon jetzt eine gewisse Gleichartigkeit sichern und das in noch höherem Grade tun werden, wenn sie dereinst in allen ihren Teilen von europäischer Seite erschlossen sind.

Die Beurteilung des Grades, in dem die Naturerscheinungen in ihrem räumlichen Auftreten auf das Wirtschaftsleben wirken, beruht in diesem zweiten Teile mehr noch als im ersten auf der Statistik. Aber auch hier sollen die Zahlen dem Benutzer des Buches nicht das Nachschlagematerial

bieten, das so vielfach ganz verkehrterweise in wirtschaftsgeographischen Lehr- und Handbüchern gesucht wird. Die Zahlen, welche dieses Werk enthält, sollen und können schließlich nichts anderes sein als Beweise für die aus der Natur des dargestellten Landes sich ergebenden Schlüsse auf seine Produktionsfähigkeit und auf seine Bedeutung im Handel und Verkehr. Wird bei dem Studium wirtschaftsgeographischer Fragen hieran festgehalten, so lernt der Leser in kurzem aus den ungeheuren, alljährlich veröffentlichten statistischen Zahlenmassen auch seinerseits richtige Schlüsse ziehen und sich ein klareres Bild von den Aussichten irgendeines Wirtschafts- oder Handelsgebietes zu machen, als es ohne solche Anleitung möglich wäre. Die bloße Wiedergabe des Zahlenstoffes im einzelnen oder in Durchschnittsreihen, wie sie so manche Bücher bieten, bringt neben dem Nachteil mangelnder Vergleichbarkeit ein höchst lästiges Veralten mit sich, gerade wie die meisten Zahlenangaben der länderkundlichen Werke einer noch gar nicht weit zurückliegenden Zeit.

Erstes Kapitel.

Der außertropische Nordwesten.

Die Verkehrslage dieses Gebiets, das Marokko, Algerien und Tunis umfaßt, ist recht eigenartig. Die Nordküste, die ja dem Süden Europas unmittelbar benachbart ist, wird an einzelnen Punkten auch von dem in westöstlicher Richtung das Mittelmeer durchquerenden Verkehr aufgesucht, woraus sich das eigentümliche Verhältnis ergibt, daß seit einiger Zeit der Tonnengehalt der die Häfen von Algier anlaufenden fremden Schiffe den der französischen Fahrzeuge übertraf (1910). Dagegen hat die Westküste einen steigenden Anteil an dem Verkehr der den Atlantischen Ozean in nordsüdlicher Richtung kreuzenden Linien. Dieser blieb in dem angeführten Jahre in Marokko trotz der Rückständigkeit des Landes nur wenig hinter der Hälfte des algerischen Seeverkehrs zurück. Da der Westen dieses Teiles von Afrika an eigenen Erzeugnissen und an Handelsbedeutung die früher allein angelaufenen Inselgruppen dieser Meere übertrifft, so dürfte ein Teil der hier passierenden Dampfer in Zukunft regelmäßig Marokko aufsuchen. Denn hier gilt durchaus, was von der Rote-meerküste Ägyptens vorläufig nicht gesagt werden kann, daß das Hinterland eines gewissen Anreizes zum Anlaufen nicht entbehrt.

Obwohl die Häfen und Reeden des afrikanischen Nordwestens zum Teil der Bewältigung eines viel größeren als des bisherigen Verkehrs gewachsen sind, hat sich kein einziger von ihnen zum Range eines Welthafens zu erheben vermocht. Nicht einmal Algier als wichtigster Anlegeplatz von ihnen allen hat es zu einem Tonnenverkehr von mehr als 3800000 Tonnen netto (1912) gebracht. Dabei vermittelte ein sehr großer Teil dieses immerhin ansehnlichen Raumgehalts gar nicht den Ein- und Ausfuhrverkehr der französischen Kolonie, sondern entfiel auf die erwähnten, das Mittelmeer nur durchfahrenden Dampfer. Während aber die Häfen der Mittelmeerküste dem modernen Verkehr entsprechen, läßt sich das gleiche von den Häfen bzw. Reeden Marokkos noch in keiner Weise sagen. Selbst Tanger bedarf für stärkeren, in Zukunft zu erwartenden Verkehr noch erheblicher Veränderungen. Seine Lage zum wertvollsten Teile des Hinterlandes ist ebenso wie die von Rabat nach KAMPFFMEYER weit besser

als diejenige von Casablanca, das aus demselben Grunde auch von Mehdija am Sebu übertroffen wird. In dem Ausbau der Häfen dieses wichtigen Gebietes bieten sich der Wasserbautechnik auf alle Fälle noch eine Reihe lohnender Aufgaben.

Weniger dürfte das vielleicht Plänen wie dem — von KAMPFFMEIER erwähnten — Vorhaben nachzusagen sein, nach welchem eine Eisenbahn von Tanger nach Dakar den Verkehr nach Südamerika auf eine fünftägige Seefahrt abkürzen soll. Abgesehen von den langen, in rein tropischem Klima zurückzulegenden Strecken dürfte auch der dreimalige Wechsel der Verkehrsmittel den Reisenden wenig verlockend erscheinen und dem wichtigeren Gütertransport sicherlich noch weniger.

Die Lage Nordwestafrikas innerhalb des europäischen Verkehrsgebietes ergibt sich am besten aus der guten, von ECKERT veröffentlichten Isochronenkarte. Wenn auch aus dem Jahre 1909 stammend, gibt sie die gegenseitige Verkehrslage der beiden Hauptlandschaften der afrikanischen Mittelmeerländer auch heute noch in allen Punkten richtig an. Nach dieser Darstellung gehören ganz Tunis und Algier bis weit auf das Hochland hinauf der von Berlin aus in 3 bis 5 Tagen erreichbaren Zone an, zu der auch die marokkanische Küste zu rechnen ist und die den Hauptteil von Spanien umfaßt. Tripolis und Ägyptens Hafenorte gehören dagegen schon zur zweiten, 6 bis 10 Tage Reisedauer von der deutschen Hauptstadt aus beanspruchenden Landschaft, der im Nordwesten das ganze Land bis in den Norden der algerischen Sahara und in Marokko die inneren Landschaften bis in die Nähe des Atlas zuzurechnen sind.

Auch aus dem Aufbau der nordwestafrikanischen Provinz ergeben sich einige wirtschaftsgeographische Besonderheiten. Von dem gesamten übrigen Nordafrika unterscheidet sich dies Gebiet durch das völlige Überwiegen hoch über den Meeresspiegel emporsteigender Erhebungsmassen, die in den beiden östlichen Dritteln vorwiegend aus Hochländern bestehen und nur in den Randgebieten im Norden und Süden Gebirgscharakter tragen. Das tiefere Land beschränkt sich an der Mittelmeerseite dieser algerisch-tunesischen Hochländer auf einige wenige Teile der Küstengegenden, so in der Umgebung der Städte Oran, Algier und Bône und am unteren Schelif sowie, in etwas größerem Umfange, auf das Tal der in den Golf von Tunis mündenden Medscherda, endlich auch auf den Osten von Tunesien. Das Hauptgebiet dieses Teiles von Nordwestafrika, das Hochland der Schotts, zieht als eine Landschaft von 800 bis 1000 m mittlerer Höhe dahin; sein erhöhter Südrand wird westlich von 5° ö. L. von breiten, mittelhohen Platten begrenzt, die allmählich zu den noch niedrigeren Flächen der großen Wüste überleiten. Östlich von dem erwähnten Längengrade sinkt der Hochrand, das südalgerische Randgebirge, ganz unvermittelt in die auch hier von salzwasserhaltigen Schotts erfüllte Grenzzone der flachen Wüstensteppe herab.

Erreichen die Randgebirge auch nur die Höhe unserer Voralpen, so bilden sie mit ihrer schroffen Außenseite und mit ihren engen Tälern doch erhebliche Hindernisse für den Verkehr. Das ergibt sich am besten aus der Lage der Eisenbahnen in diesen Ländern. Während in Tunis mit seinen niedrigeren von SW. nach NO. streichenden Erhebungen und größeren Ebenen vier längere Linien von der Küste aus in südwestlicher Richtung tief in das Innere eindringen, beschränkt sich das algerische Bahnnetz im wesentlichen auf die Küstenregion und überquert nur an zwei Stellen das Hochland, in der von Konstantine nach Biskra ziehenden Linie und in der westlichen, von Oran ausgehenden Bahn nach den Oasen in dem vorhin erwähnten halbhothen Vorlande der eigentlichen Wüste. Die Schwierigkeiten, die im Gebirgsbau des Landes beruhen, erhellen am besten aus den von v. JEZEWSKI mitgeteilten Besonderheiten der algerischen Bahnen. Bei dem Fehlen eines eigentlichen Küstenvorlandes ähneln sogar viele Strecken der dortigen Linien reinen Gebirgsbahnen. So hat der Schienenweg Philippeville—Konstantine

trotz der Nähe des Meeres 9, der von dort nach Algier 22 Tunnels, die Zahl der Brücken ist ebenfalls sehr groß, während die tunesische Medscherdabahn nur zweier noch dazu kurzer Tunnelanlagen bedurfte. Auf der Küstenbahn (!) Oran—Algier liegen ferner nur 25% der Gesamtlänge in der Horizontalen, dagegen 41% in Steigungen bis 1 : 50, während auf der Medscherdalinie in Tunis nur 22% der Länge die Höchststeigung von 1 : 83 erreichen. Auch die Halbmesser der Krümmungen gleichen schon in der Nähe des Meeres völlig denen unserer Gebirgsbahnen; selbst von der Linie Konstantine—Philippeville verläuft ein Drittel der Krümmungen mit einem Radius von weniger als 500 m.

Neben dieser den Verkehr ungemein erschwerenden Eigenart des orographischen Baues ist noch eine andere, die Wirtschaft stark beeinflussende Folge zu erwähnen. Es fehlt hier an größeren zusammenhängenden Kulturflächen ersten Ranges, die ohne künstliche Wasserzufuhr Ertrag bringen. Dadurch wird trotz der nicht ganz geringen Ausdehnung des überhaupt vorhandenen Kulturbodens — nach SCHANZ allein in Algerien rund 150000 qkm — die Entwicklung eines einheitlichen, tiefer in das Land hineinreichenden europäischen Siedlungsgebietes verhindert. Es mag betont werden, daß das keine Entschuldigung für die mangelhafte Besiedlung durch die Franzosen bedeuten soll, aber mit dieser Schwierigkeit würde auch ein besser zu kolonialer Arbeit befähigtes Volk rechnen müssen.

Ein ganz anderes Bild als der Osten gewährt uns der Westen. Das Hochland löst sich in mehrere nach Westen und Südwesten streichende Erhebungsmassen auf, zwischen denen nach dem Atlantischen Ozean hin Raum zur Entwicklung breiter, schließlich in reines Tiefland übergehender Niederungsgebiete vorhanden ist. Das mittelhohe, aber unzugängliche Rif, die durch das Tal der Muluja von ihm getrennte Fortsetzung des nordalgerischen Randgebirges, trennt die erste dieser drei Hauptkulturlandschaften vom Mittelmeer. Niedrige Ausläufer des Atlas begrenzen sie im Süden. Von diesen bis zu den Abhängen des alpengleichen Hohen Atlas reicht die zweite, weitaus größte Senke zwischen den Erhebungen Marokkos. Jenseits der gewaltigen Klimascheide der hohen Gebirgszone aber steigen wir in die Steppen des breiten Wad Sus herab, das durch den wieder zu mittlerer Höhe herabsinkenden AntiAtlas von den endlosen Flächen der großen Wüste getrennt ist. Das Ganze ein Land, das in seinem namentlich nach Westen aufgeschlossenen Bau dem Verkehr und besonders der Anlage von Schienenwegen weit weniger Schwierigkeiten in den Weg legt als das algerische Hochland mit seinen steilen Rändern. Freilich müssen, den Grundlinien der Gebirgsentwicklung entsprechend, die erschließenden Linien von Westen her ihren Ausgang nehmen. Mit dem Osten des nordwestlichen Afrika ist nur eine gute Verbindung möglich, welche die vom mittleren Sebu zwischen Rif und dem Hochlande des mittleren Atlas nach dem Tale der Muluja führende Paßstraße benutzt. Ein besonders enger Zusammenhang zwischen den kulturfähigen Teilen Marokkos und denjenigen von Algerien ist demnach, genau genommen, von der Natur nicht vorgedeutet, wengleich die beiden Teile allerdings ein einziges Produktionsgebiet bilden.

Auch die Ausdehnung der kulturell wichtigsten, ohne weiteres anbaufähigen Flächen erfährt in diesem Gebiet eine starke Änderung. Denn diese bilden nach der von KAMPPMEYER wiedergegebenen Kulturkarte TH. FISCHER'S, von den vielen und großen Oasen ganz abgesehen, im Westen eine der Küste parallel laufende Zone zusammenhängender Ackerbaugebiete von 60—70000 qkm, zeigen also eine sehr viel günstigere Verteilung der hochwertigen Böden als Algerien.

Noch eine andere bedeutsame Tatsache ergibt sich aus dem Aufbau

von Nordwestafrika. Die natürliche Anlage der Täler gestattet an vielen Stellen die Errichtung von Stauwerken. Nicht minder wichtig ist, daß das in den höheren Teilen namentlich der gebirgigen Hochlandränder versickerte Regenwasser zur Sammlung beträchtlicher Grundwassermengen in den tiefer gelegenen Landschaften führt, so daß Brunnenbohrungen an zahlreichen Stellen mit Aussicht auf großen Erfolg unternommen werden können. Schon im Altertum hat man Stauwerke benutzt und die Franzosen haben diese Arbeiten wieder aufgenommen und ebenso in der Anlage von artesischen Brunnen Hervorragendes geleistet. Selbst in dem weniger kultivierten Marokko wird namentlich im unteren Vorlande des Atlas Berieselung in größerem Umfange betrieben. Aber erst europäischer, methodisch vorgehender Einfluß vermag diesen vorteilhaften Zügen des orographischen Bildes ihre volle Bedeutung für die Landwirtschaft zu verleihen.

Die neueren Sperrdämme in Algier allein genügen nach M. SCHANZ zur Bewässerung von rund 1000 qkm. Doch scheinen sie unter der Verkleinerung durch von den Flüssen mitgeführte Schlamm Massen zu leiden. Vortreffliche Ergebnisse hat dagegen die Anlage artesischer Brunnen ergeben. Was in dieser Beziehung in Nordwestafrika geleistet werden kann, zeigen namentlich die Bohrungen an der Saharaseite der Erhebungsmassen. „Besonders glücklich ist man mit Brunnenbohrungen in der 200 km langen, aber sehr schmalen Zone längs des Ued Rhir, von den Oasen des Ziban nach Tuggurt, gewesen, wo man zuerst 1856 zur lebhaften Freude der Eingeborenen befriedigende Ergebnisse feststellte. 1889 gaben dort 434 arabische Brunnen 64000 Liter in der Minute, dagegen 68 neugebohrte französische 113000 Liter; mit 12 neuerbohrten Brunnen, die 12000 Liter ergaben, wurde die verfügbare Wassermenge in der Minute auf 209000 Liter gebracht, aber, wie es scheint, auch die Grenze erreicht.“

Dies ein Beispiel zeigt selbst dem im Bewässerungswesen Unerfahrenen, was dank dem glücklichen Zusammentreffen des Aufbaues und günstiger klimatischer Verhältnisse auf den Hochlandrändern in diesem Teile von Afrika in der Wasserwirtschaft in Zukunft, namentlich in Marokko, noch geleistet werden kann.

Im inneren Bau der nordwestafrikanischen Erhebungsgebiete ist für uns lediglich ihr Gehalt an nutzbaren Mineralien von Bedeutung. Sicher beurteilen lassen sich diese Bodenschätze bis jetzt erst in Algerien und Tunis. Hier ist es vor allem das Eisen, das bei dem Eisenhunger der beiden größten europäischen Industrieländer, Englands und Deutschlands, eine hervorragende Berücksichtigung verdient. Die Erze sind weit reicher an Metall als die französischen, sie enthalten etwa 60 vom Hundert. Dazu kommt, daß die Seefracht noch erträglich ist, wenngleich sie immerhin das Doppelte des Frachtsatzes von den skandinavischen Erzgebieten erreicht. So kommt es, daß selbst Deutschland an den nordwestafrikanischen Eisenlagern interessiert ist, denn es führte bereits von dort stammende Erze in steigender Menge ein. Im Jahre 1910 betrug der Umfang dieser aus Algier und Tunis stammenden Einfuhr 346000 Tonnen, hatte sich aber 1913 bereits auf 618000 Tonnen im Werte von 13 Millionen M. gehoben.

Auch im Westen, in Marokko, scheinen recht abbauwürdige Eisenerzlager vorhanden zu sein, denn nach A. WIRTH hat man bei Proben aus den Höhen von Marrakesch den sehr günstigen Metallgehalt von 64 vom Hundert festgestellt. Im Gebiete von Mogador trifft man an vielen Stellen auf die Reste alten Eisenbergbaues.

Ein zweites, neuerdings besonders wichtiges Erz, das Kupfererz, scheint in Marokko ziemlich weit verbreitet zu sein. Dort wird es nach KAMPFMEYER von den Eingeborenen gewonnen und in Tarudant, der Hauptstadt des Susgebiets, wahrscheinlich noch jetzt von diesen im Kleingewerbe verarbeitet. Inwieweit indessen diese Erze nach europäischen

Begriffen abbauwürdig sind, läßt sich noch nicht beurteilen. Die in den beiden östlichen Ländern von Nordwestafrika vorkommenden Lagerstätten sind ebenfalls ziemlich verbreitet, lohnen aber nach unserer jetzigen Kenntnis die Bearbeitung nur an einzelnen Stellen, namentlich in Algerien.

Entschieden wichtiger ist das Zink, von dem ziemlich große Mengen zur Ausfuhr gelangen, und neben dem noch des Bleies Erwähnung getan werden mag. All diese Mineralien werden indessen in ihrem Wert für die algerisch-tunesische Ausfuhr weit übertroffen durch die Phosphate, die namentlich im Osten, in Tunis, in großen Mengen gewonnen werden und von denen auch Deutschland beträchtliche Mengen einfuhrte, so in den beiden letzten Jahren vor dem großen Kriege rund ein Drittel seiner Gesamteinfuhr von phosphorsauren Kalken.

Für Tunis gibt O. JÖHLINGER einige Angaben, die die von 1900 bis 1911 gemachten Fortschritte im Bergbau veranschaulichen. Es wurden ausgeführt in Tonnen:

	1900	1911
Zink	22 000	34 300
Blei	6 300	36 100
Eisenerz	—	362 000
Phosphat	172 100	1 539 000

Nach JÖHLINGER kommt in einzelnen Bleiwerken ein Metallgehalt von 80% vor. Ebenso ist nach seiner Ansicht auch die Zink- und Eisenerzgewinnung noch recht aussichtsreich.

Andere mineralische Vorkommnisse sind augenblicklich zu unbedeutend, als daß sie hier behandelt zu werden brauchten. Dagegen mag, wegen seines möglichen Einflusses auf den Reiseverkehr der Zukunft, des Vorkommens zahlreicher Mineralquellen, darunter einiger von sehr hoher Temperatur, gedacht werden. Manche von ihnen wurden bereits in altrömischer Zeit zu Badezwecken benutzt.

Wenn irgend etwas dem hier behandelten Gebiet eine sehr hohe wirtschaftliche Bedeutung verleiht, so ist es sein Klima, das es nicht nur gegenüber dem Osten von Nordafrika als besonders begünstigt zeigt, sondern in dem auch die nahe Verwandtschaft der Wirtschaftsweise mit derjenigen des europäischen Südens begründet ist. Eine Ausnahme hiervon bildet lediglich die atlantische Küste von Marokko, doch ist dieser Landstreifen zu schmal, um als selbständiges Gebiet behandelt zu werden. Andererseits gehört das tiefgelegene Gebiet im Süden der äußersten Gebirgshänge klimatisch der großen Wüste an; da es indessen nur in seinen Oasen nutzbare Flächen enthält, so dürfen wir es wegen geringer räumlicher Ausdehnung kaum als selbständige Landschaft betrachten.

Da uns auch die Klimaerscheinungen lediglich in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung zu beschäftigen haben und dieser Teil des Kontinents als eines seiner Hauptsiedlungsgebiete unsere besondere Aufmerksamkeit verdient, so sei zunächst seine Temperaturentwicklung mit derjenigen europäischer Gebiete verglichen.

Schon im ersten Teil wurde darauf hingewiesen, daß es nicht sowohl die absolute Höhe der Mittelwärme als vielmehr die Schwankungen der Monatsmittel sind, auf die es für die dauernde Gesunderhaltung der Weißen, in erster Linie also der Mittel- und Nordeuropäer, ankommt. Die Jahresmittel der Küste unterscheiden sich nicht von denen des südlichsten Europa und sind einander überall sehr ähnlich. Die Orte Tunis, Oran, Tanger und, infolge der eigenartigen Wassertemperaturen, auch Mogador und selbst noch das unter 28° n. B. gelegene Kap Juby haben ein Jahresmittel, das sich nur um wenige Zehntelgrade von 18° entfernt, das dem-

nach dem der wärmeren Küstenorte von Sizilien ungefähr entspricht. Freilich ist festzuhalten, daß dieses Mittel nur wenig Wert für uns hat und daß namentlich die Jahrestemperaturen der inneren Landschaften nicht im geringsten die Beurteilung der Klimawirkungen erleichtern, so daß wir sie hier einfach vernachlässigen können.

Recht günstig im Vergleich zu den afrikanischen Tropen ist dagegen die Höhe der Jahresschwankung, d. h. der Unterschied zwischen den Mitteltemperaturen des wärmsten und des kältesten Monats. Ganz gering ist sie nur an der südmarokkanischen Küste, an derjenigen von Algier und Tunis beträgt sie dagegen schon 13 bis 14° und im tunesischen Osten steigt sie auf 16° und darüber, ist also fast dreimal so hoch wie in den Tropen. Im algerischen Tell ist sie so hoch wie in Mitteldeutschland und im Hochlande der Schotts sogar größer als 21 bis 22°. Man sieht, sie ist völlig ausreichend, wo sie nicht, wie in der Sahara, lediglich infolge sehr hoher Sommermittel eine größere Zahl von Graden erreicht. Wo die Mittelwärme der heißeren Monate 30°, womöglich erheblich, übersteigt, wie überall in den algerischen Oasen südlich vom Hochlande, da ist auch für den Europäer Aufenthalt in dauernder Siedlung so gut wie ausgeschlossen. Hat doch schon das bekannte Biskra im Juli und August ein Monatsmittel von mehr als 30° und in El Golea unter 30½° n. B. gibt es schon drei Monate mit einer über diese Grenze hinausgehenden Mitteltemperatur.

Von der Sahara abgesehen, sind aber die Sommermittel durchaus nicht unerträglich. Man muß bedenken, daß die geringe Luftfeuchtigkeit während der wärmeren Zeit sie ohnedies leichter ertragen macht, da die Dampfarmut das Entstehen drückender Schwüle im allgemeinen verhindert. Auch sind an der Küste und in den ihr benachbarten Strichen des Tell die Wärmemittel im Juli und August nicht viel höher als in den oberitalischen Ebenen, was bei uns wenig genug beachtet wird. In Algier ist das Temperaturmittel des heißesten Monats nur um 0,7° höher als in Bologna, an der marokkanischen Küste ist es erheblich geringer und gerade im Süden, in Mogador, nur um wenig wärmer als in der ober-rheinischen Tiefebene. In den wärmeren Teilen des Hochlandes und in den inneren Landschaften von Marokko erreicht die Mitteltemperatur freilich schon höhere Grade. So steigt sie im August in Marrakesch fast bis auf 30°. Aber sie hält sich viel kürzere Zeit auf dieser Höhe als in der Nordsahara; auch ist daran zu erinnern, daß sie auch im westlichen Palästina, wo deutsche Bauern ohne Nachteil für ihre Gesundheit dem Landbau nachgehen, um einige Grade höher ist als im nördlichen Algerien.

Die Wintertemperaturen interessieren uns nicht sowohl in ihrer Bedeutung für die menschliche Gesundheit, als vielmehr wegen ihrer Wichtigkeit für die Landwirtschaft. Während es im Hochlande der Schotts zu rauher Witterung und zu recht ergiebigen Schneefällen kommen kann und noch in den höheren Teilen des Tell die Temperatur niedriger ist als etwa in Rom, entspricht das Klima in der Nähe der Küste im Winter durchaus demjenigen der wärmeren Gegenden von Sizilien und von Malta und ist in Marokko bis in die Nähe des Atlas sogar noch milder. Das ist aber von größter Wichtigkeit für die Aufzucht früherer Gemüse und der winterlichen Früchte der Mittelmeerzone. Schon seit weit mehr als einem Jahrzehnt hat sich Algier infolge seines milden Winterklimas den mittel- und nordeuropäischen Gemüsemarkt im Winter zu erobern gewußt und es ist klar, daß ihm darin auch seine beiden Nachbarländer in großem Umfange zu folgen vermögen. Denn an der

Küste und in den unteren Teilen der dem Meere unmittelbar benachbarten Gebirge reifen Blumenkohl, Tomaten, Bohnen und andere Erzeugnisse des Gartenbaues bereits im Dezember und Januar und vermögen so den Markt zu einer Zeit zu versorgen, in der Südeuropa noch kaum für die Lieferung dieser Dinge in Frage kommen kann. So hat Algerien nach SCHANZ schon im Jahre 1902 315000 Zentner Kartoffeln und 218000 Zentner Frühgemüse ausgeführt und seither sind diese Mengen ganz gewaltig gestiegen. Daß auch die wichtigeren Südfrüchte von hier aus früher zum Versand gelangen können als aus dem Süden unseres heimischen Weltteils, bedarf danach kaum eines besonderen Hinweises.

Was soeben über die wirtschaftliche Bedeutung der Wintermittel gesagt wurde, wäre noch dahin zu ergänzen, daß Nordwestafrika als Kurgebiet für leidende Europäer dereinst eine größere Rolle zu spielen vermag als das bisher mit Unrecht so beliebte Italien. Denn hier kommen die starken, gerade für Kranke höchst bedenklichen Kälteeinfälle in Fortfall, die bis weit nach Unteritalien den Winter und Frühling zu einer keineswegs sehr günstigen Zeit für den Schonungsbedürftigen machen. Hier kommen auch, wegen der Wasserverbindung die kräftigenden Einflüsse der Meeresfahrt zu den erwähnten Vorzügen hinzu, so daß man den Ländern Nordwestafrikas auch in dieser Richtung eine Zukunft in Aussicht stellen kann. Auch der Einfluß des Wüstenklimas — wohlverstanden im Winter — läßt sich therapeutisch verwerten, z. B. bei gewissen Lungen- und Nierenleiden, während das Hochland der Schotts von Kranken im Winter zu meiden ist.

Gestattet die Temperaturverteilung sozusagen die Unterhaltung aller Kulturen, die überhaupt im Mittelmeergebiet verbreitet sind, so schafft andererseits die Verschiedenheit der Niederschlagsmenge sehr starke Gegensätze, so große, wie wir sie in Südeuropa nicht finden. Selbst wenn wir von den ganz regenlosen Strichen, die bereits voll zur Wüste gehören, absehen, haben doch auch die Landschaften, in denen jede höhere und sichere Ernten gewährende Bodennutzung an die künstliche Wasserzufuhr gebunden ist, eine im Verhältnis zur Gesamtfläche sehr bedeutende Ausdehnung.

In zweierlei Hinsicht ist die Verteilung der Regen über das Jahr von größter Bedeutung. Ihre Zusammendrängung auf den Winter ist hier noch viel schärfer ausgeprägt als im Süden Europas. In Algier fallen von Oktober bis März 80 vom Hundert der Regenmenge des Jahres gegen nur etwa 65 in Rom. In den größeren Höhen haben, eben infolge ihrer Erhebung über den Meeresspiegel, auch die Übergangsmonate etwas mehr Regen. Doch ist auch hier das kühlere Halbjahr weitaus die regenreichste Zeit. Überall ist dagegen der Sommer so trocken, daß das Wort TH. FISCHER'S von allen diesen Gegenden gilt, daß der Sommerschlaf der Pflanzen hier an die Stelle des Winterschlafes tritt. Die Zeit der Hauptregen beeinflußt den Anbau der Gewächse im höchsten Grade. Bereits 1879 hat FISCHER darauf hingewiesen, daß für das Fehlen sommerlicher Regen die geringe Ausdehnung der Maiskultur in diesen Gegenden verantwortlich zu machen sei. Die übrigen Getreide dagegen, die hier die für sie nötige Wärme auch im Winter finden, gedeihen auch ohne künstliche Bewässerung vorzüglich. Zur Bestätigung mag hier nur angeführt werden, daß 1913 allein die mit Gerste bestandene Fläche in Algerien 131mal größer war als die mit Mais bestellte! Deshalb überwiegt in der Getreideausfuhr von Nordwestafrika völlig diejenige der mitteleuropäischen Getreidesorten. Winterwärme und Regen wirken hier so günstig

zusammen, daß diese bereits Mitte Mai geerntet werden können. Es tritt uns demnach hier auch in den Formen der Bodenkultur ein in jeder Hinsicht an den äußersten Süden Europas gemahnendes Bild vor Augen.

Aber noch eine zweite, höchst gewichtige Folge haben wir der Niederschlagsverteilung zuzuschreiben. Kein Gebiet der trockneren Striche von Afrika erfreut sich so sehr in seinen höheren Teilen des natürlichen und zugleich großartigsten Wasserspeichers kühlerer Zonen, des Schnees. Eben weil die Niederschläge vorwiegend in den kühleren Monaten des Jahres zustande kommen, sind im gebirgigen Nordwesten des Kontinents Schneefälle sogar in mittleren Höhen eine häufige Erscheinung und in den Randgebirgen und namentlich in den Atlasketten sogar die Regel. Können auch die etwa in großen Höhen noch vorhandenen Schneeanstimmungen im Sommer nicht mehr die Flüsse des tieferen Landes mit reichlichen Wassermengen versorgen, so ist doch zweifellos das allmähliche Wegschmelzen der besonders in voralpinen Höhen lagernden Schneemengen während des Frühlings eine Hauptursache für die Bildung reicher Grundwassermengen bis in das Vorland der großen Wüste. Ohne dies Zusammenwirken von Gebirgsbau und Niederschlagsverteilung wäre das Bohren von ergiebigen Brunnen im Süden dieser Länder niemals in dem jetzigen Umfange möglich gewesen.

Die Menge der Niederschläge genügt freilich nur an der Nordseite der Erhebungen auf größere Strecken hin für den Landbau ohne Anwendung künstlicher Berieselung, womit zudem keineswegs gesagt sein soll, daß sie nicht auch hier für besonders wertvolle Kulturen oder zur Steigerung der Erträge in vielen Fällen wünschenswert ist. Reich bewässert, d. h. von Regen in einer Gesamthöhe von mehr als 80 cm getroffen ist nur das marokkanische Küstenland etwa von 34° n. B. an nördlich sowie dasjenige von Mittel- und Ostalgerien. Schon das Tell und die auf die Küste folgenden Gebiete von Nordmarokko sind zwar noch eben ausreichend (wegen der erwähnten Zusammendrängung der Niederschläge auf die für die Pflanzenwelt wichtigere Hälfte des Jahres) bewässert, aber Jahresmengen von über 60 cm gehören hier bereits zu den Ausnahmen. Die dem Atlas benachbarten Landschaften Nordmarokkos und das Hochland der Schotts dagegen empfangen bereits so wenig atmosphärische Feuchtigkeit, daß sie außer an den Gebirgshängen nur noch eine Steppenvegetation zu ernähren vermögen. So erhält Geryville in 1300 m nur noch 39 cm, Batna in Ostalgerien nur 43 cm und Marrakesch im marokkanischen Atlasvorlande gar nur noch 24 cm. Ganz geringfügig werden dann die Regenmengen im Süden der höheren Gebiete, wo sie sehr bald unter die Menge von 20 cm im Jahre herabsinken, die man im allgemeinen auch in den Ländern mit kürzerer Regenzeit als die Grenze einer etwas kräftigeren Steppenbewachsung ansehen kann.

Die übrigen klimatischen Faktoren treten in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung hinter den beiden eben behandelten stark in den Hintergrund. Die Lufttrockenheit wirkt natürlich mittelbar auf das Verhalten der Pflanzenwelt sowie auf den oberflächlichen Wasservorrat, unmittelbar ist sie für die Herstellung von Trockenfrüchten für den Handel von Bedeutung; hier kommt sie freilich in beachtenswertem Maße nur für den Vertrieb der Dattel in Betracht. Die Sonnenscheindauer ist vorläufig nur hygienisch wichtig; inwieweit sie technisch nutzbar gemacht werden kann, das zu entscheiden ist Sache der Zukunft (vgl. hierzu die Ausführungen auf S. 27).

Schließlich äußert sich die Klimawirkung in diesem Gebiet noch ausgeprägter als im Süden Europas in dem Verhalten der Flüsse. Es ist klar,

daß der scharfe Gegensatz zwischen winterlichen und sommerlichen Niederschlägen sich sehr deutlich in der Wasserführung der fließenden Gewässer ausprägen muß. Diese kommen freilich selbst im Unterlauf für einen Schiffsverkehr nach europäischen Begriffen nicht in Frage. Auch gleichen die größeren von ihnen in ihren Schwankungen sogar den Rinnsalen der wirklichen Steppe. So wird vom Scheliff in Algerien angegeben, daß er trotz eines 695 km langen Laufes in der Trockenzeit nur 1,5 cbm Wasser führt.

Sind die Flüsse und Wadis somit wirtschaftlich nur für die Bewässerung zu verwerten, so sind sie andererseits infolge der starken Schwankungen ein Hindernis für den Verkehr. Der eben erwähnte Scheliff führt bei Hochwasser 1450 cbm in der Sekunde dem Meere zu, die Seybuse schwankt sogar zwischen 150 Litern und der sechs- bis siebentausendfachen Menge, nämlich 1000 cbm. Nach WAHL können Täler, die dem Augenschein nach nie von einem Flusse durchströmt waren, in wenigen Stunden von einem 10, ja 15 m hohen Strome erfüllt sein. So ist der Hinweis v. JEZEWSKI's nicht weiter verwunderlich, daß die Kunstbauten der Eisenbahnen auf dem Hochlande noch jetzt, nachdem man die einschlägigen Verhältnisse besser kennt als zur Zeit der ersten Anlagen, öfters beschädigt werden. Z. B. ist der Verkehr auf der nach Tebessa führenden Linie infolge der Hochwasserwirkungen alljährlich einige Tage hindurch unterbrochen.

Die Eigenart des Klimas, die im Gange der Temperatur und der Niederschläge so sehr an den äußersten Süden Europas erinnert, legt auch den Schluß auf die außerordentlich enge Verwandtschaft der Pflanzenwelt beider einander auch räumlich benachbarten Gebiete nahe. Das gilt von den wildwachsenden Pflanzen so gut wie von den Kulturgewächsen dieser Region. Nur in einer einzigen Hinsicht besteht ein Unterschied gegenüber Südeuropa, das ist das Vorhandensein einer Zone im Süden der Plateaus und Gebirge, in der alle anderen Kulturen durch das Übergewicht der Dattelpflanze ersetzt werden und der auch das südlichste Europa nichts Ähnliches an die Seite zu stellen hat. Was wir sonst hier antreffen, findet in unserem heimischen Weltteil überall entsprechende Ähnlichkeiten. Das gilt auch von den Pflanzenformationen. Hier wie dort sind selbst in den Gebirgen geschlossene Hochwälder von großer Ausdehnung eine Seltenheit. Gleichwohl sind sie ein wertvoller Besitz und in den östlichen Ländern, von denen wir genaue Aufnahmen besitzen, betrug im Anfang des laufenden Jahrhunderts der Waldbestand etwa 35 000 qkm. Das ist, verglichen mit südeuropäischen Ländern und bezogen auf das außerhalb der Wüste gelegene Gebiet, das wir mit E. BANSE für Algerien und Tunis auf rund 360 000 qkm annehmen, wenig genug und entspricht einem Umfang der Wälder von etwa 10 v. H. der Gesamtfläche. Damit würden diese beiden Gebiete also noch um etwas das sehr waldarme Griechenland übertreffen, dagegen erheblich hinter Italien zurückbleiben. In dieser Hinsicht offenbart sich ein allen außertropischen Teilen von Afrika gemeinsamer Zug.

Immerhin enthalten die Waldungen eine Anzahl wichtiger Bäume, darunter verschiedene gutes Holz liefernde Eichen, die Harz liefernde Aleppokiefer, vor allem aber große Bestände der sehr nutzbaren Kork-eiche, die ungefähr ein Sechstel bis ein Fünftel der gesamten Waldfläche bedecken mag. Neben den Baumbeständen ist eine wildwachsende Pflanze als besonders wichtig für den Handel zu nennen, das unter dem Namen Halfa bekannte Steppengras, das nach SCHANZ in Algerien und Tunis 1 500 000 ha, nach neueren Angaben (C. J. KOCH) sogar in Algerien allein 6 500 000 ha bedeckt, von denen allein zwei Drittel auf die Provinz Oran

entfallen würden. Der Widerspruch der beiden Angaben beruht wahrscheinlich auf einer Verschiedenheit der Einschätzung der wirklich für den Handel produzierenden Flächen. KOCH gibt weiter an, daß Algerien allein die Hälfte aller in den Handel kommenden Halfa liefert. Auch in Marokko ist diese Pflanze in einzelnen Gebieten verbreitet.

Wie uns die bessere geographische Kenntnis von Tunis und Algerien in den Stand setzt, das Auftreten bestimmter Pflanzenformationen nach ihrer augenblicklichen räumlichen Verbreitung zu beurteilen, so vermögen wir hier unter Bezugnahme auf die Niederschläge auch die Ausdehnung des kultur-, d. h. anbaufähigen Bodens in seiner Gesamtheit, also einschließlich der Wälder und ebenso die Ausbreitung der Steppe wenigstens bis zu einem gewissen Grade der Genauigkeit festzustellen. E. BANSE hat sich dieser Aufgabe, so weit das möglich ist, für ganz Nordafrika unterzogen und seinen Berechnungen entstammen die folgenden Zahlen.

In ganz Nordwestafrika umfaßt das Wald- und Kulturland, also das in weiterem Sinne anbaufähige Land 291 000 qkm. Sein Anteil an der Gesamtfläche wächst demnach von Westen nach Osten. Im Einzelnen entfallen auf Marokko 122 000, auf Algerien 120 000 und auf Tunis 49 000 qkm. Auf Steppen im engeren Sinne kommen insgesamt 262 000 qkm, von denen in Marokko allein 262 000 liegen, während der Anteil Algeriens 154 000, der des tunesischen Landes dagegen nur 28 000 qkm beträgt. In Hundertteilen ist die Beteiligung der drei Landschaften an den Hauptformationen der Pflanzenwelt der folgende:

	Marokko	Algerien	Tunis
	%	%	%
Wald und Kulturland	31	43	64
Steppe	67	55	36
Wüste	2	2 ¹⁾	—

Wie man sieht, besteht nun ein ziemlich geringer Unterschied zwischen der von SCHANZ für Algerien angegebenen Flächengröße des Kulturlandes und der hier wiedergegebenen Zahl, der sich zudem aus einer verschiedenen Auffassung des Begriffes erklären läßt. Bezeichnend für die Leistungsfähigkeit des Bodens ist nach BANSE auch, daß in ganz Nordafrika große Halfaausfuhr stets als schlechtes Zeichen für die ackerbauliche Beschaffenheit einer Landschaft aufzufassen ist.

Die geringe Beteiligung der Wüste an der Gesamtfläche der nordwestafrikanischen Wirtschaftsprovinz könnte auffallen. Es ist deshalb darauf hinzuweisen, daß es sich hier um die geographisch durch die Art des Aufbaues charakterisierte Atlasregion und nicht um die wirtschaftlich mit ihr noch zusammenhängenden Oasenlandschaften innerhalb der saharischen Gebiete handelt.

Sehr groß ist die Reihe der Kulturpflanzen, doch finden wir unter ihnen, die erwähnte Palme ausgenommen, keine einzige, die nicht auch in Südeuropa in größerem Umfange angebaut würde. In dieser Beziehung besteht zwischen Nordwestafrika und dem Osten der afrikanischen Mittelmeerländer, ein tiefgreifender Unterschied, auf den an einer späteren Stelle noch näher einzugehen sein wird.

Es erübrigt sich nach dem bei der Behandlung des Klimas bereits Gesagten, noch einmal auf die Getreidearten einzugehen. Daß in Marokko südlich von Casablanca öftere Ernteverminderung infolge ungenügender Regenmengen auch in der Ackerbauzone stattfindet, muß wegen der Bedeutung dieser Tatsache für die wirtschaftliche Stellung des marokkanischen Kulturlandes jedenfalls erwähnt werden. Von Interesse ist, daß nach KAMPFFMEYER die Römer, die den Norden des westlichen Marokko kolonisiert haben, sich niemals südlich von Rabat als Kolonisten niedergelassen haben. Zugleich ein ausgezeichneter Beweis für seit bald zwei Jahrtausenden sich gleichbleibende Niederschlagsverhältnisse in dieser Landschaft.

¹⁾ Von SCHOTTS bedeckte Fläche.

Bezeichnend für den sozusagen südeuropäischen Grundzug der Bodenkultur und den Steppencharakter weiter Gebiete ist trotz absolut großer Ausdehnung des mit Körnerfrüchten bestandenen Teiles sein geringer Anteil an der Gesamtfläche. Legen wir auch hier die von BANSE berechnete Größe von 355000 qkm für das nördlich der Wüste gelegene Algerien und Tunis zugrunde, so ergeben sich für 1912/13 für beide Länder zusammen nur 19660 qkm Weizenland, auf die Gerste entfielen 17570 qkm und auf Hafer 2720 qkm. Das sind also insgesamt nur etwas über 11 vom Hundert dieses ganzen Teiles von Nordwestafrika, etwas weniger als Spanien um dieselbe Zeit besaß (rund 13 vom Hundert), während wir z. B. in Deutschland 1913 nicht weniger als 27 vom Hundert der Gesamtfläche dem Getreidebau gewidmet sehen.

Bedenkt man gleichzeitig, daß der Ertrag vom Hektar in Algerien durchschnittlich beim Weizen auf 7.8, in Tunis sogar nur auf 1.8 Doppelzentner, bei Gerste auf 8.5 und 1.4, und nur bei Hafer auf 12.0 und 6.8 angegeben wird, so folgt daraus abermals ein gewaltiger Unterschied der Stellung, welche Nordwestafrika im Anbau der wichtigsten Kulturpflanzen einnimmt, gegenüber derjenigen, die den nordischen Ländern eigen ist. Hat doch selbst England und Wales im Jahre 1913 21, Deutschland sogar fast 24 Doppelzentner Weizen und letzteres rund 22 an Hafer und Sommergerste vom Hektar eingebracht. Aus diesen Zahlen ergibt sich für den Wirtschaftsgeographen, daß trotz einer möglichen Steigerung der Erträge dieses Gebiet nur so lange für die Ausfuhr größerer Getreidemengen in Frage kommen kann, wie seine eigne Bevölkerung keine erhebliche Vermehrung erfährt. Jedenfalls ist auch das ein Zug echter Mittelmeerkultur, daß eine Ausfuhr von Brotgetreide nur unter ganz besonderen Umständen erfolgt, wie wir sie freilich augenblicklich noch in diesem Gebiete vorfinden.

Vorwiegend für die Ausfuhr angebaut wird die Kartoffel. Das geht schon daraus hervor, daß die gesamte Anbaufläche auch 1912/13 noch nicht 18100 ha überstieg, während im Frühjahr neuerdings für mehrere Millionen Mark zur Ausfuhr gelangen, obwohl der Ertrag nur ungefähr ein Sechstel der auf gleicher Fläche in Deutschland geernteten Menge erreicht. Auch ein nicht geringer Teil des im Tell gebauten Gemüses, das im allgemeinen den in Italien gebauten Sorten entspricht, dient den gleichen Zwecken. Daß auch Marokko in dieser Richtung bedeutenden Wert für den europäischen Einfuhrhandel gewinnen könnte, steht bei seinen klimatischen Besonderheiten außer Frage, doch ist vorläufig in dieser Richtung noch alles zu tun.

Echt mittelmeerisch ist die Stellung, welche Wein und Früchte innerhalb der Bodenkultur einnehmen. Natürlich haben diese Pflanzen erst in den seit längerer Zeit von Europa aus beeinflussten Teilen von Nordwestafrika eine ähnliche Bedeutung erlangt wie in Südeuropa. Da der Weinbau reine Europäerkultur ist, so bildet er vornehmlich in Algerien einen Haupterwerbszweig der ländlichen Ansiedler und hier wieder ist sein Hauptverbreitungsgebiet das Departement Oran, während er in Konstantine in den Hintergrund tritt.

Der Weinbau wurde in den ersten beiden Menschenaltern nach der Besetzung nicht gerade rationell betrieben. Als indessen die Phylloxera in Frankreich aufgetreten war, wurde der Kultur dieses wichtigen Gewächses in Algerien größere Aufmerksamkeit zugewandt. Schon 1898 beschäftigte die Kultur des Weinstocks 16800 Europäer und 11700 Eingeborene. Nach SCHANZ ist der Algerierwein schwer, hat aber infolge zu schneller Traubenreife und Gärung wenig Bouquet und wird aus diesem Grunde vorwiegend als Verschnittwein nach Bordeaux ausgeführt. Die Erntemengen schwanken sehr. So wurden 1901 $5\frac{1}{2}$ Millionen hl gewonnen, 1912 erreichte dagegen der Ertrag nur etwa 5 Millionen hl gegen rund 9 Millionen im Jahre 1911. Die Preise wechseln ebenfalls sehr stark; sie hängen natürlich eng mit den jeweilig in Frankreich eintretenden Erntergebnissen zusammen.

Neben dem Wein haben frische und getrocknete Früchte, zu denen man auch das Johannisbrot rechnen kann, eine große Bedeutung erlangt. Auch unter ihnen begegnen wir dem Erzeugnis der Weinländereien in Gestalt der Tafeltrauben. Im übrigen spielen in der Ausfuhr die Südfrüchte eine besondere Rolle. Auch in Tunis ist ihre Kultur schon jetzt nicht unbedeutend; hier ist sie hauptsächlich in den Händen von Süditalieniern und Maltesern. In Marokko dagegen liegt die Verwertung der auch hier gut gedeihenden Früchte noch sehr in den Anfängen und nur der Handel mit Mandeln verdient bereits eine Erwähnung.

Hier ist die Stelle, auch der Dattel zu gedenken, wenngleich diese wichtige Frucht erst im Süden der Erhebungsländer eine besondere Bedeutung erlangt. In dem Verbreitungsgebiet dieses edlen Baumes hat sich die französische Regierung große Verdienste erworben. Die Zahl der Bäume ist bis vor kurzem ständig gewachsen, in Algerien war sie 1912 auf rund 5600000 Bäume gestiegen. Nach den Mitteilungen des Kaiserl. Konsulats in Algier betrug die Ernte 1910 44500 und 1912 49700 Doppelzentner. Allerdings geht nur ein sehr kleiner Teil dieser Mengen aus dem Lande, hauptsächlich nach Frankreich.

Was von diesem Teil des Nordwestens gesagt wurde, gilt ebenso von Marokko. Auch hier gedeiht die Dattel selbst in dem nicht hoch gelegenen Atlasvorlande des Inneren nicht besonders. Vielmehr erreicht ihre Frucht nach KAMPFMEYER erst in den Oasen im Süden der Gebirge eine Güte, die sie zur Ausfuhr geeignet macht.

Von den übrigen Mittelmeerpflanzen verdient noch eine besondere Erwähnung. Das ist der Ölbaum, der in ganz Nordwestafrika verbreitet ist. Die Gebiete intensiven Anbaues finden sich nach TH. FISCHER nur im nördlichen Vorlande der Hochregion; sie liegen hauptsächlich im algerischen Tell und auf den marokkanischen Atlasabhängen. Das Plateau der Schotts trägt keine Ölbäume, wohl aber finden sie sich im westlichen Marokko auch im Süden der Hauptkette des Atlas. In Tunis ist dagegen ihre Anpflanzung überall möglich. Hier spielt, wie O. JÖHLINGER hervorhebt, das Olivenöl auch eine wichtige Rolle und liefert trotz des starken Verbrauchs im Lande noch recht beträchtliche Ausfuhrmengen. Die Ölerzeugung ist aber sehr großen Schwankungen unterworfen. So führt er für das Jahr 1908 eine Menge von 68000, für 1910 von nur 45000 hl an, während die Ernte 1911 420000, 1909 sogar 550000 hl lieferte. Aber allgemein war der wertvolle Baum in Nordwestafrika früher in viel größerem Umfange anzutreffen als heutzutage. Interessant ist die Mitteilung FISCHER'S, daß die Kultur sich überall dort erhalten hat, wo der Grundstock der Bevölkerung berberischen Ursprunges ist. Auch die Oasenregion besitzt an verschiedenen Stellen große Bestände von Bäumen. Von der wirtschaftlichen Bedeutung des Anbaues war schon im ersten Teil die Rede.

Noch muß des Tabaks gedacht werden. Seine Kultur spielt in Algerien eine besondere Rolle, obwohl sie hier erst im Jahre 1844 eingeführt wurde. Ein großer Teil der Ernte dient der Herstellung von Zigaretten im Lande selbst, während bisher eine ebenfalls ziemlich bedeutende Menge von der französischen Regie angekauft wurde.

Vollständig tritt die Baumwolle in den Hintergrund. Zwar ist nach M. SCHANZ diese Faserpflanze bereits vor der Besitzergreifung Algeriens durch Frankreich angebaut gewesen, aber infolge des Wettbewerbes von seiten Nordamerikas hat die Kultur so gut wie ganz aufgehört. Auch neuere Bestrebungen, die Baumwolle wieder in größerem Umfange zu

ziehen, haben nur zu einem wenig beachtenswerten Ergebnis geführt. Im Jahre 1911 und 1912 steht zwar Algerien an der Spitze aller französischen Besitzungen, in dem letzten der beiden Jahre mit rund 30 vom Hundert, aber die tatsächliche Menge ist sehr gering, sie betrug nur 180 Tonnen. Nach v. SCHKOPF würden die wechselnden Temperaturverhältnisse und die hohen Löhne dem algerischen Baumwollbau keine besonderen Aussichten eröffnen, während in Tunis eine Ausfuhr in allerdings bescheidenen Grenzen möglich sein würde. Auch für Marokko dürfte sich der Baumwollbau mehr eignen als für Algerien.

Der Hauptgrund für die Minderwertigkeit des bisher Erreichten liegt aber doch wohl in der mangelnden kolonialisatorischen Befähigung der Franzosen. Bedenkt man, daß in den durch sehr arge Temperaturschwankungen ausgezeichneten innerasiatischen Steppen des russischen Reiches, allein in dem ganz auf künstliche Bewässerung angewiesenen Turkestan die Anbaufläche von 1908 bis 1912 von 267 000 auf 458 000 ha angewachsen ist, so sieht man daraus, was in Nordwestafrika geschehen könnte, wenn die zur Berieselung verfügbaren Wassermengen in größerem Umfange zur Baumwollkultur verwendet werden würden. Allerdings ist festzuhalten, daß auch dann der Baumwollbau neben den jetzigen Hauptkulturen nur eine Nebenrolle zu spielen vermöchte.

Finden wir so eine außerordentlich weitgehende Ähnlichkeit der pflanzlichen Gütererzeugung mit derjenigen der wärmeren Mittelmeerlandschaften, so gilt das gleiche heute auch von der Tierwelt. Freilich erst seit dem Ende des Altertums. Denn damals bestand noch eine gewisse Verwandtschaft Nordwestafrikas mit dem tropischen Afrika. Der Löwe war zur Römerzeit hier noch allgemein verbreitet, während er in den übrigen Mittelmeerländern schon verhältnismäßig selten geworden war. Wichtiger ist das Vorhandensein von Elefanten in diesem Gebiet, die erst während der christlichen Zeitrechnung ausgerottet wurden. Was heute von größeren wilden Tieren im Nordwesten des Weltteils vorkommt, hat wirtschaftlich gar keine Bedeutung mehr.

Erwähnenswert ist ein den niederen Gattungen angehöriger Schädling, die Wanderheuschrecke, die manche Kulturen in hohem Grade gefährden kann. Als recht nützliches Tierchen ist dagegen wie in so vielen zum großen Teil offenen Ländern die Biene anzuführen, die namentlich von den Eingeborenen in großem Umfange gehegt wird. Sie wird in ganz Nordwestafrika gehalten.

Ehe wir uns den Haustieren zuwenden, müssen wir noch der Seetiere gedenken. Wir haben aber hier mit zwei verschiedenen Fischereigeieten zu rechnen. Die Küstengewässer des Mittelmeeres werden auch in Nordwestafrika ziemlich eifrig befischt; dies Gewerbe beschäftigte nach SCHANZ bereits im Beginn des Jahrhunderts allein in Algerien 5400 Mann auf rund 1200 Fahrzeugen. Der Ertrag des Küstenmeeres entspricht in seiner Beschaffenheit dem der südeuropäischen See; Sardinen, Tunfische und andere, ferner rote Korallen werden nach Südeuropa ausgeführt und zu ihnen kommen als wertvolles Meerereszeugnis in Tunis noch zahlreiche Schwämme von besonderer Güte.

Mit vollem Recht betont A. OPPEL, daß die algerische Küste die Seefischerei wegen ihrer Kürze und Steilheit weniger begünstigt als die tunesische mit ihrer Länge und den vorgelagerten Inseln, von denen eine einzige, La Galite, nach demselben Autor etwa 78 000 kg Langusten, die Insel Tabarka dagegen 136 000 kg Sardinen und 176 000 kg Anchovis liefert. Überhaupt sind die Erträge ziemlich bedeutend. Im Jahre 1910 ergab die tunesische Fischerei 4123 000 kg, davon allein 1877 000 kg Tunfisch, der zu neun Zehnteln in Öl eingelegt wird. An Schwämmen wurden außerdem 79 558 kg erbeutet, deren feinste Sorte in dem Tripolis benachbarten Küstenmeere gewonnen wird.

In Algerien wird auch Seegras gewonnen. Von Interesse ist die Mitteilung OPPELS, daß die in den Süßwasserseen um Constantine gefangenen Aale vor dem Kriege an eine

deutsche Firma verpachtet waren, die jährlich etwa 160000 Aale von hier nach Berlin lieferte.

Das zweite Gebiet ist das der atlantischen Küste, das in seinem Fischbestande bei der völlig anderen Natur seiner Gewässer eine besondere Stellung einnehmen wird, die mehr auf der Verwertung frischer Fische beruht, während die Mittelmeerfischerei den Welthandel fast nur mit Konservenfischen versorgt. Schon im ersten Teil ist auf die zunehmende Bedeutung der Fischerei vor den Küsten von Mauretanien für die Lieferung nach Europa hingewiesen. Es läßt sich annehmen, daß auch die Küstengewässer von Marokko, die ja ähnliche Temperaturen aufweisen, dereinst einer Ausbeutung zugunsten der Versorgung namentlich der Großstädte von West- und Mitteleuropa unterzogen werden können.

Die Haustierhaltung steht in Nordwestafrika keineswegs auf der Höhe, die sie in diesem schon so lange von Europäern beeinflußten Gebiet einnehmen müßte. Dafür ist u. a. bezeichnend, daß selbst in Algerien, das doch eine nicht unbeträchtliche Zahl von weißen Ansiedlern beherbergt, nach SCHANZ das Vieh mit selbstverständlicher Ausnahme der Schweine sich überwiegend im Besitz der Eingeborenen befindet. In noch höherem Grade gilt diese Rückständigkeit von Tunis, während in Marokko von einer Viehzucht im Sinne der europäisch-afrikanischen Landwirtschaft noch weniger die Rede ist. Abgesehen von der überall vorkommenden Wirkung von Seuchen entspricht der Zustand der Tiere keineswegs den natürlichen Hilfsquellen des Landes.

Die vorläufige Minderwertigkeit der Tierzucht ergibt sich auch aus der ziffermäßigen Beziehung zwischen Fläche und Zahl. Um 1911 gab es in den beiden statistisch faßbaren Teilen von Nordwestafrika, in Algerien und Tunis, auch der einfachen Menge nach nicht gerade viel nutzbare Tiere. Selbst die Zahl der Pferde, die freilich vorwiegend zu Reitzwecken dienen und als solche recht brauchbar sind, ist nicht sonderlich groß, aber sie kommen schließlich auch nicht für die Ausfuhr in Betracht. Viel bedeutender ist die Zahl der Maultiere und Esel, denn während in beiden Ländern damals nur 264000 Pferde gezählt wurden, gab es nicht weniger als 585000 von diesen beiden. Ist die Häufigkeit dieser Tiere ein Kennzeichen aller südlicheren Mittelmeerlandschaften, so kommt der afrikanische Charakter der Landesnatur und der Verkehrswelt in der ebenfalls verhältnismäßig großen Zahl der Kamele, im angeführten Zählungsjahr allein in den genannten Ländern 309000, also mehr als es Pferde gab, deutlich zum Ausdruck.

Prüfen wir nunmehr die Stückzahl der beiden für die Wirtschaft wichtigsten Arten, die der Rinder und Schafe, auf ihre wirtschaftsgeographischen Beziehungen hin, so ergibt sich ein wenig befriedigendes Bild. An Rindern zählten beide Gebiete freilich rund 1340000 Stück. Aber das entspricht, bezogen auf die nach Niederschlägen abgegrenzte nutzbare Fläche, nur etwa der gleichen Dichte, wie sie in demselben Jahre die zum Teil von ganz trockenen Steppen erfüllte Kapkolonie aufwies, deren Rinderherden sich zudem durch eine viel bessere Qualität auszeichnen. Bedenkt man ferner, daß die auf je 1000 Einwohner entfallende Zahl nur rund 200 Stück beträgt, so geht daraus hervor, daß trotz des geringen Verbrauchs im Lande selbst eine Ausfuhr von Rindern oder Rindfleisch sich hier unter solchen Umständen kaum zu entwickeln vermöchte. In der Tat teilt denn auch M. SCHANZ mit, daß umgekehrt für den Bedarf der Europäer und der großen Gasthöfe Rind- und Kalbfleisch sowie Milch

und Butter von Europa eingeführt werden, ein Zustand, der auf den Stand der Rinderhaltung ein bezeichnendes Licht wirft.

Eine Aufbesserung der Rasse erscheint also hier als unabweisbare Forderung selbst für den Eigenbedarf des Landes. Sie dürfte, zumal in den gut bewässerten Küstengegenden und Gebirgen hier wie in Marokko von gutem Erfolge begleitet sein, wenn auch der wohl noch auf lange Zeit negativen wirtschaftlichen Spannung wegen an eine Ausfuhr von Erzeugnissen der Rinderzucht aus Nordwestafrika kaum zu denken ist.

Etwas besser steht es mit der Schafhaltung, da diese doch zur Ausfuhr beiträgt. Die einheimische Rasse ist freilich nicht hervorragend, doch wird ihre Wolle von ganz Nordwestafrika aus, Marokko eingeschlossen, in den Handel gebracht. Auch lebende Tiere werden exportiert.

Vergleicht man abermals die Zahl der vorhandenen Schafe in Algerien und Tunis mit der Dichte, wie sie in der Kapkolonie festgestellt ist, so zeigt sich, wie bereits im ersten Teile nachgewiesen wurde, daß das wichtige Tier noch lange nicht in einer der Landesnatur entsprechenden Menge gehalten wird. Schafe können ja sogar in Gegenden geweidet werden, die man als beinahe wüst bezeichnen möchte. Wenn wir nur die von BANSE berechneten Flächen für die Züchtungsmöglichkeit dieses Tieres unserer Berechnung zugrunde legen würden, so ergäbe sich für den statistisch erfaßbaren östlichen Teil von Nordwestafrika, daß diese Grenze bereits überschritten wäre, woraus hervorgeht, daß wenigstens in diesen Gegenden in der Tat eine größere Zahl geweidet werden kann als im Kaplande auf der gleichen Fläche. Denn was er als Steppe rechnet, trägt zum nicht geringen Teil eine weit bessere Bewachung als große Teile der inner-südafrikanischen Hochländer, während die ebenfalls Schafe beherbergende Kulturregion viel größer ist als die dortigen diesen vergleichbaren Landschaften. Die Übergänge zur Wüste endlich sind hier ebensogut bewässert wie große Teile der zum unteren Orange-Flußgebiet gehörenden Gegenden. Alles in allem dürfte Nordwestafrika demnach weit mehr Schafe zu ernähren imstande sein als es heute beherbergt.

Ziegen gibt es zwar in verhältnismäßig großer Menge — 1911 wurden ihrer in Algerien und Tunis zusammen 4354000 Stück gezählt —, aber sie überwiegen doch nicht in dem Maße, wie in den Eingeborenenländern von Afrika. Ohne Zweifel würde die Zucht von Angoraziegen in manchen Landschaften Aussicht auf guten Erfolg bieten. Ganz in den Hintergrund tritt dagegen die Schweinezucht; sie entspricht nicht entfernt der französischen, denn während in der Republik auf jedes Tausend Einwohner 174 Tiere zu rechnen sind, gab es deren auf jedes Tausend der europäischen Bevölkerung in den beiden nordwestafrikanischen Ländern im angeführten Jahre nicht mehr als 154.

In diesem Punkte erkennen wir deutlich den Einfluß der kolonisierenden Nationalität. Während Nordwestafrika mindestens ebenso sehr die Haltung von Schweinen begünstigt wie die zumeist ebenfalls trockenen südafrikanischen Gebiete, finden wir in der südafrikanischen Union gleichwohl, auf jedes Tausend Bewohner eine Stückzahl von 181 Tieren im gleichen Jahre. Verrechnen wir diese aber auf die Europäer allein, die als Verbraucher in erster Linie in Betracht kommen, so ergibt sich sogar die außerordentliche Verhältniszahl von rund 850 Stück. Das ist ebenso wie die gelegentlich der Erwähnung der Rinderzucht mitgeteilten Einzelheiten ein Beweis für die geringere Fähigkeit der Franzosen, die landwirtschaftliche Produktion zunächst einmal dem eigenen Bedarf der Kolonie so vollständig anzupassen wie das Briten, Holländer und Deutsche verstehen.

Die Bevölkerung von Nordwestafrika ist in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung hoch einzuschätzen. Das mohammedanische Element erfreut sich trotz aller Unterschiede gegenüber einer früheren, glänzenderen Zeit eines Kulturstandes, der es weit über die höchststehenden von außen nicht beeinflussten Negervölker erhebt. Dazu aber kommt wenigstens im Osten der sehr bedeutende Einfluß des Europäertums, das auch in seinen weniger wertvollen Bestandteilen immer noch als ein wichtiger Kultur-

faktor gelten kann und besonders in Algerien als Produzent und als Abnehmer europäischer Waren eine gleich bedeutsame Stellung einnimmt. Alles in allem ist der ganze Nordwesten des Weltteils für den Welthandel bis jetzt eine der wichtigsten Landschaften des Kontinents. Obwohl er in seiner streng geographischen Abgrenzung nicht übermäßig ausgedehnt ist, beherbergt er doch eine, verglichen mit anderen afrikanischen Gebieten nicht unbedeutende Menschenmenge. Seine Gesamtbevölkerung beträgt nach der Zählung von 1911 in den beiden östlichen Ländern insgesamt 7 449 000 Seelen, während Marokko wechselnd auf 5 bis 8 Millionen geschätzt wird. Vergleichen wir das Gebiet wieder mit dem zweiten, von Europäern stark beeinflussten Lande, mit dem viel ausgedehnteren außertropischen Südafrika, so ergibt sich für die Atlasländer eine weit größere Masse von zudem recht hoch kultivierten Eingeborenen, die im Handelsverkehr die allerdings geringere Zahl von Europäern auszugleichen imstande sein müßte, wenn die Verwaltung eines solchen Gebietes die wirtschaftliche Erziehung dieser Eingeborenen in zweckentsprechender Weise in die Hand nimmt. Immerhin erhellt der Wert der Bevölkerung des Nordwestens aus der einfachen Tatsache, daß auf den Kopf der Bevölkerung von Algerien und Tunis 1911 im Gesamthandel (wobei demnach die Zahlen nur angenähert zu verstehen sind) in der Einfuhr beinahe 80, in der Ausfuhr fast 75 M. kamen. Für Marokko erübrigt sich bei der Minderwertigkeit der dortigen Erhebungen eine ähnliche Berechnung, dagegen ist es von großem Wert, sich die entsprechenden Summen für Algerien allein zu vergegenwärtigen. Hier kamen nämlich in demselben Jahre beinahe 90 M. in der Einfuhr und annähernd 80 M. in der Ausfuhr auf den Kopf. Berücksichtigt man, daß die Eingeborenen von Algerien, an ihrer Eigenproduktion gemessen, hinter denen von Tunis zurückstehen, so zeigt sich in diesen Zahlen in unwiderleglicher Weise die ungeheure Bedeutung der zahlreicheren europäischen Bevölkerung für das Wirtschaftsleben dieser Kolonie

Wenden wir uns der Bevölkerung selbst zu, so bedarf es immerhin eines Hinweises auf die verschiedenen Elemente innerhalb der eingeborenen Bewohner. Den Grundstock bilden die altafrikanischen Berber, doch sind sie mehr oder weniger mit den asiatischen Einwanderern, den Arabern, untermischt. Daß sie wirtschaftlich nicht durchweg gleichartig eingeschätzt werden können, beweist manche Eigentümlichkeit (s. die bereits oben erwähnte Stellung der Berbern im Anbau des Ölbaums). Doch sind sie auch abgesehen von ihrer ursprünglichen Rassenzugehörigkeit keineswegs gleichwertig. So gelten die tunesischen Araber mit Recht für höher entwickelt und tüchtiger als die algerischen. Dagegen ist das wirtschaftlich stets nachteilige Nomadisieren, das man vorwiegend bei den südlichen Arabern trifft, nicht in jedem Falle Folge angeborener Neigung, vielmehr in der Form des Weidewechsels auch in der Natur des Landes begründet. So selbst in den Regionen des marokkanischen Atlasvorlandes, wo nach Т. Н. FISCHER der Steppengürtel seinen Bewohnern teilweise halbnomadische Lebensweise aufnötigt. Aber auch die völlig fremden Bestandteile sind sehr verschieden geartet. So wird der Charakter der marokkanischen Bevölkerung nach demselben Forscher gegenüber der algerischen und tunesischen in hohem Grad durch den starken Prozentsatz von Negern bestimmt, den man dort antrifft und der die engeren Beziehungen dieses Landes zum Sudan ohne weiteres erkennen läßt. Umgekehrt ist es im Osten die Verschiedenheit des europäischen Elements, die die mehr oder weniger enge Nachbarschaft europäischer Länder anzeigt. Es überwogen z. B. vor der Besitzergreifung von Marokko durch die Franzosen die Spanier alle

anderen Nationen zusammen. Freilich gab es damals (1910) überhaupt kaum 20000 Fremde in dem Lande, wobei natürlich die spanischen Küstenorte nicht eingerechnet sind. In Algerien stehen, wie zu erwarten ist, die Franzosen weitaus an der Spitze der 1911 gezählten 747000 Europäer; neben ihnen gab es noch zahlreiche Spanier und außerdem eine größere Anzahl von Italienern. Erst im Osten, in Tunis überwiegt das italienische Element bei weitem das französische und zu ihm gesellen sich hier bereits ziemlich viel Malteser. Endlich muß als fremder Bestandteil auch das Judentum erwähnt werden, das freilich seit sehr langer Zeit in Nordwestafrika anwesend ist. Insgesamt gibt es hier rund 400000, von denen der größte Teil, annähernd drei Viertel, in Marokko lebt. Sie sind nicht allein im Handel tätig, sondern vielfach auch als Handwerker und stehen im allgemeinen in Algerien auf einer etwas höheren Kulturstufe als in Marokko. Die meisten Europäer in Nordwestafrika zählte 1911 das Departement Algier, die wenigsten das Departement Oran, in dem nur etwa ein Fünftel der in ganz Algerien ansässigen lebte. Die Südtterritorien dagegen beherbergten ihrer nur wenige Tausende, insgesamt nur 0,8 vom Hundert aller in Algerien anwesenden.

Von besonderer Bedeutung ist die verhältnismäßig große Dichte der Bevölkerung. Wir legen hier passend wieder die von BANSE aufgestellte Berechnung der streng geographisch abgegrenzten Atlasregion zugrunde. Auf Marokko entfallen dann 394000 qkm mit, freilich nur geschätzt, 6 Millionen Einwohnern. Die mittlere Dichte würde dann etwas mehr als 15 Menschen auf dem Quadratkilometer betragen, also viel mehr als in dem außertropischen Gebiet des Südens von Afrika. Die Gegensätze, die sich in der wirtschaftlichen Bedeutung der einzelnen Gebiete deutlich zeigen, sind freilich sehr groß. Während die von Steppen oder von Gebirgen eingenommene Hauptregion noch nicht einmal ganz 10 Menschen auf dem Quadratkilometer beherbergt, sitzt in dem nur 85000 qkm umfassenden ozeanischen Vorlande die ungefähre Hälfte der Bevölkerung des ganzen Landes, so daß hier die fast europäisch anmutende Volksdichte auf über 35 steigt.

In Algerien, das BANSE auf 288000 qkm ansetzt, wohnen rund 5 Millionen Menschen, so daß sich eine Dichte von 18 ergibt, während Tunis mit 77000 qkm und 1800000 Bewohnern eine ebensolche von 23—24 aufweist. Nicht ohne Interesse ist der weitere Nachweis des genannten Autors, daß die Atlasländer insgesamt von dem, was man volklich und kulturell als eigentlichen Orient bezeichnen kann, zwar dem Raume nach nur den 22. Teil ausmachen, der Bevölkerungsmenge nach aber ein volles Fünftel und daß sich schon daraus die große Bedeutung dieses Gebietes ergibt.

Indessen übt die Verteilung der Bevölkerung nicht nur durch ihre Dichte einen Einfluß auf das wirtschaftliche Leben aus. Fast noch wirksamer ist die Einwirkung auf Produktions- und Kaufkraft der Bewohner, soweit sie in der Größe und in der Häufigkeit städtischer Siedlungen beruht. Sie wird um so bedeutender, je mehr diese von der europäischen Kultur abhängig sind, doch gewährt ihnen auch die hochwertige Halbkultur der Orientalen einen in die Augen fallenden Vorrang vor größeren Ortschaften der farbigen Rasse. Auch in dieser Beziehung ist deshalb der Nordwesten Afrikas gegenüber vielen Ländern des Weltteils in hohem Grade bevorzugt. Schon die Anwendung der auf die Fläche bezogenen Verhältniszahlen läßt diesen Vorzug klar erkennen. Da die Gesamtfläche von Nordwestafrika, soweit sie überhaupt Städtewesen im europäischen Sinne hervorzubringen

vermochte, nur rund 750000 qkm umfaßt, so erhalten wir bei einer Verrechnung der Großstädte und der Mittelstädte von mehr als 20000 Einwohnern auf je 100000 qkm in den Atlasländern 0,21 Großstädte und 2,2 Mittelstädte der angegebenen Größenklasse. Daß nicht nur die Beziehungen zum Auslande diese für afrikanische Verhältnisse beachtenswerte Stadtdichte hervorgebracht haben, entnehmen wir daraus, daß von den Orten zwischen 20000 und 100000 Einwohnern nur die Hälfte zugleich Seehäfen sind. Auch kleinere Orte, die eine nicht unwesentliche Rolle spielen, gibt es in nicht geringer Anzahl. H. WICHMANN führt allein für Algerien 24 Orte zwischen 5000 und 20000 Einwohnern an.

Freilich war, zumal im Westen, die wirtschaftlich so ungemein wichtige Fremdbevölkerung in den Küstenstädten stets am zahlreichsten vertreten, weshalb diese für den Welthandel viel wichtiger sind als selbst ziemlich große Orte im Innern. WICHMANN teilt eine für Nordwestmarokko gültige, allerdings nur auf Schätzungen beruhende Zusammenstellung mit, nach der sowohl Europäer wie Juden in den Hafenstädten außerordentlich überwiegen. So beherbergte selbst das mächtige Fes 1910 nur 10000 Juden und nicht mehr als 120 Europäer, während andererseits das im fernen Süden gelegene Mogador neben 12000 Mohammedanern ebensoviel Juden und mehr als 300 Europäer in seinen Mauern barg. Die Internationalität der nördlichen Häfen ist natürlich noch größer. In Tanger waren nicht weniger als ein Fünftel, in Casablanca immer noch ein Sechstel der Gesamtbevölkerung Europäer. Seit jener Zeit hatte aber eine starke Vermehrung der Europäer stattgefunden. Nach KAMPPMEYER gab es im Juli 1913 bereits 50000 in Marokko und es ist ein Zeichen für den wirtschaftlichen Wert dieses Landes, daß diese ansehnliche weiße Bevölkerung sich bereits in umfangreichem Maße wirtschaftlich zu betätigen begann.

Die bedeutendsten Orte, zugleich die für Gewerbe und Handel wichtigsten Punkte sind freilich weniger zahlreich. Hier mögen sie nach Maßgabe der abgerundeten Einwohnerzahlen aufgeführt werden, wie solche sich aus der letzten Zählung ergaben. Es sind in Marokko im Binnenlande Fes (100000) und Marrakesch (60000), denen sich an der Küste die drei größeren Eingangspunkte Tanger (46000) und Rabat (47000) anschließen. Dem augenblicklich bevorzugten Casablanca (30000) stellt KAMPPMEYER eine vielleicht nur geringe Bedeutung für die Zukunft in Aussicht. Von großen Häfen des Ostens sind für den Hauptverkehr sowohl mit Europa wie mit den Weltlinien Oran, Algier und das freilich nicht unmittelbar am Meere gelegene Tunis mit seinem Hafen Goletta von Wichtigkeit, während Biserta vorwiegend militärisches Interesse besitzt. Die drei Großstädte der nördlichen Küste sind auch in unserem Sinne sehr bedeutende Orte. Selbst die kleinste von ihnen, Oran, zählte 1911 123000 Einwohner, während Algier 172000 und Tunis 200000 beherbergte. Die beiden erstgenannten machen einen fast südeuropäischen Eindruck; ganz besonders gilt das von Algier, in dem die Europäer, vorwiegend Franzosen, alle anderen Elemente weitaus überwiegen. Bedeutend sind endlich noch Constantine (65000), Bona (42000). Wichtige Verkehrspunkte in Tunis endlich der Hafen Sfax (30000) und das in der mohammedanischen Welt hochangesehene Kairuan im Innern des Landes.

Vergleichen wir nunmehr die Bedeutung des Handels mit den natürlichen Hilfsquellen Nordwestafrikas und mit den Leistungen seiner Bevölkerung. Wir sahen, daß die Produktionskraft hier hoch einzuschätzen ist und daß die verhältnismäßig hohe Halbkultur der Eingeborenen sowie der starke Prozentsatz von Europäern ihm eine beachtenswerte Stellung

unter den afrikanischen Wirtschaftsgebieten einräumen. Gleichwohl ist diese Gunst der Verhältnisse in Marokko bisher nur in sehr geringem Grade in den beiden anderen trotz der in Algerien schon so lange dauernden Europäerarbeit erst zu einem Teile ausgenutzt worden.

Beachten wir zuvörderst die Beziehungen zu den Haupthandelsstaaten der Erde, so zeigt sich, entsprechend den rein geographischen Verhältnissen, das Übergewicht Frankreichs, das ja auch für Marokko als unmittelbarer Nachbar in Betracht kommt. Daneben stehen immer wieder die Industrie- und Handelsländer England und Deutschland im Vordergrund. Das Jahr 1911 bietet uns insofern gute Zahlen zur Beurteilung der geographisch bedingten Handelsverbindungen, weil damals die Marokkofrage noch keinen Einfluß auf den Warenverkehr ausgeübt hatte. Es betrug zu jener Zeit der Anteil der Nachbarstaaten und der Seestaaten am Handel in Hunderten abgerundet:

Nachbarstaaten		in Marokko:		Seehandelsstaaten	
	Einfuhr	Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr
Frankreich mit Alger.	49	37	England	31	24
Spanien	3,1	11	Deutschland . .	8	20
		in Algerien:			
	Einfuhr	Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr
Frankreich	85	80	England	2,7	3,8
Italien	0,5	1,5	Deutschland . .	0,9	2,1
Spanien	1,2	0,9			
Marokko	2,8	1,6			
		in Tunis:			
	Einfuhr	Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr
Frankreich und Alger.	66	56	England	10,6	14
Italien	5,1	12	Deutschland . .	2,4	2,2

Trotz der Schwankungen, die der Handel in derartigen Ländern selbst innerhalb kürzerer Zeit durchzumachen pflegt, sind wir doch imstande, den Gang der Gütererzeugung auf Grund der neueren Ausfuhrlisten zuverlässig beurteilen zu können. Wenn z. B. Marokko, obwohl der Einfluß der Europäer auf die Produktion damals noch kaum fühlbar war, an wichtigeren Erzeugnissen des Landbaues im Jahre 1911 für 29 Millionen, an solchen der Viehzucht für rund 20 Millionen M. zur Ausfuhr brachte, so spricht das unbedingt für die künftige Leistungsfähigkeit seiner Landwirtschaft, sobald der erwähnte Einfluß erst einmal zu einer Anwendung höherstehender Methoden geführt haben wird. Gewerbliche Gegenstände, Schuhe ausgenommen, spielen dagegen im Handel nach außerhalb gar keine Rolle. Immerhin zeigen die neuesten Ein- und Ausfuhrwerte abermals die Bedeutung, die der Westen der Atlasländer mit der wachsenden Zahl der Europäer und mit dem engeren Anschluß an den Weltverkehr gewinnen muß. KAMPFFMEYER erwähnt u. a., daß im Jahre 1912 allein der Handel der französischen Zone, den Landhandel zwischen Algerien und Marokko nicht einmal eingerechnet, die Summe von 140 Millionen M. überstieg, wobei auch der Wert der von der Regierung für die Truppen eingeführten Güter nicht mitgerechnet ist. Dabei ist von besonderem Interesse, daß in diesem Jahre der deutsche Handel dem englischen erheblich überlegen war.

Auch in den beiden östlichen Atlasländern ist lediglich die landwirtschaftliche Produktion für die Entwicklung des Handels maßgebend. Die

europäische Kolonisation hat in Algerien bereits dazu geführt, daß die Erzeugnisse des Bodenbaues mit recht erheblichen Summen an der Ausfuhr beteiligt sind, wie denn deren wichtigster Gegenstand, der Wein, ganz von europäischen Produzenten stammt. Seine Beteiligung an dem Werte der Ausfuhr hat ständig zugenommen. In dem von uns angezogenen Jahre betrug sie mit mehr als 165 Millionen M. sogar 45 vom Hundert der Gesamtsumme. Auf das Getreide sowie auf Mehl, Gries und Nebenprodukte kamen weitere 18 und auf Erzeugnisse der Frucht-, Tabak- und Gemüseerzeugung 10 v. H., so daß also der Landbau allein fast drei Viertel der gesamten Ausfuhr deckte. In der Tat, für ein Land mit so ausgedehnten Weiden ein etwas beschämendes Ergebnis, denn auf die Erzeugnisse der Tierzucht kamen überhaupt nur 40 Millionen M. gleich 9—10 v. H. ihres Gesamtwertes.

Die Einfuhr bietet kein sonderlich bezeichnendes Bild. Webwaren, Kleidungsstücke und Lederwaren überwiegen, mit beträchtlichen Summen sind auch Möbel, Papier- und Kurzwaren sowie Werkzeuge und Ähnliches vertreten, alles Dinge, die wir wohl vorwiegend auf Rechnung des Europäertums setzen dürfen. Im Vergleich mit anderen afrikanischen Gebieten sind dagegen Maschinen aller Art wenig vertreten. Das hat wohl seinen Grund in dem Fehlen eines ausgedehnten, in europäischen Händen befindlichen Großgrundbesitzes sowie in der starken Beteiligung Eingeborener am Landbau. Große Werkmaschinen und Wagen, wie ihrer der Verkehr bedarf, sind aber bereits in ziemlich ausreichendem Maße vorhanden und werden daher jetzt vorwiegend nur noch ergänzt.

In merkwürdigem Gegensatz zu dem altfranzösischen Besitz steht Tunis. Trotz der an sich die Landwirtschaft begünstigenden Beschaffenheit des Landes spielen ihre Erzeugnisse im auswärtigen Handel eine viel geringere Rolle als in Algerien. Bei einer Ausfuhr, die 1911 immerhin mit 115 Millionen M. bewertet wurde, verdient von diesen lediglich das Getreide mit 32 v. H. eine besondere Hervorhebung. Wein und Olivenöl ergaben zusammen nur wenig über 5, tierische Erzeugnisse (Vieh und Häute) nicht mehr als 4—5 Hundertteile des Ausfuhrwertes, während auf die wichtige bergmännische Produktion allein 36 zu rechnen waren. Die Einfuhr weist dagegen keinerlei bemerkenswerte Besonderheiten auf.

Der Verkehr von Nordwestafrika zur See ist bereits kurz charakterisiert worden. Dagegen ist von Wichtigkeit, daß der Schiffsverkehr von Marokko bereits im Jahre 1910 sich auf 2563000 Tonnen belief. Er betrug damit weit mehr als ein Drittel des algerischen Gesamtverkehrs. Da sich die Ein- und Ausfuhr dem Gewicht nach in keiner Weise mit derjenigen Algeriens messen kann, tritt die Bedeutung des bloßen Anlaufverkehrs für die marokkanischen Häfen in dieser Zahl sehr deutlich hervor. Daß sie aber auch im Osten eine besonders große Rolle spielt und daß hier namentlich die großen Dampfer der Weltlinien, keineswegs aber der eigne Güterumsatz zur Erhöhung des Schiffsverkehrs während des laufenden Jahrhunderts beigetragen haben, ergibt der einfache Vergleich der fremden mit den unter französischer Flagge verkehrenden Fahrzeugen. Noch im Jahre 1900 gehörten im algerischen Eingangsverkehr nur 40, 1911 dagegen 56 v. H. des Gesamttonnagehaltes Schiffen fremder Nationen an.

Der Landverkehr läßt im Westen noch sehr viel zu wünschen übrig. Unmittelbar vor dem Ausbruch des Weltkrieges war noch recht wenig für die marokkanischen Eisenbahnen geschehen. Vor 1912 gab es überhaupt keine Bahn. Die in jenem Jahre eröffnete Strecke von Casablanca nach Rabat leitete die neuzeitige Verkehrsperiode ein, während die Bahn von dort

nach Marrakesch sowie die Verbindung mit Algerien 1914 noch nicht vollendet waren. Vergleicht man Marokko mit Algerien und Tunis als Verkehrslandschaften, so sieht man, daß, damit das Netz in diesem von der Natur bevorzugten Lande die gleiche Dichte erhalte wie dort, noch mehr als 2500 km gebaut werden müßten, wobei aber hier die Wüste nicht eingerechnet ist. Bedauerlicherweise ist, was bisher vollendet ist, in Schmalspurweite angelegt, was wegen der späteren Verkehrsbeziehungen innerhalb der Gesamtlandschaft, die sich niemals werden ausschalten lassen, nicht gerade vorteilhaft erscheint. Ursprünglich, nach einem französischen Kammerbericht aus dem Jahre 1904, hatte man für Marokko auch nur 1200 km Bahnen vorgesehen, die allerdings insofern den nächstliegenden Bedürfnissen entsprechen würden, als hier bereits der Anschluß an das algerische Netz über Tlemcen vorgesehen ist und als sie vorwiegend den bereits vorhandenen Verkehrsstraßen folgen sollen.

Die Bahnlinien des Ostens dagegen sind in ihrer Richtung dadureh bedingt, daß einmal die Wirtschaftszonen in westöstlicher Richtung parallel zueinander verlaufen und daß andererseits die meridionale Verbindung dieser Striche untereinander nötig war. Wir haben es daher hier mit ziemlich ausgedehnten Linien zu tun, denn die große westöstliche Verbindung der Küstenlandschaften mißt von Oran bis Tunis nicht weniger als 1317 km, d. h. diese überhaupt nicht in das Innere eindringende Strecke beansprucht allein mehr als ein Fünftel aller algerisch-tunesischen Eisenbahnen des Jahres 1912.

Obwohl von dieser Hauptlinie eine Anzahl Querlinien in südlicher Richtung abzweigen, stellen nur zwei Linien eine Verbindung aller Wirtschaftszonen dar, indem sie bis in das Grenzgebiet der Großen Wüste reichen. Die eine, kürzere von Philippeville nach der bekannten Oase Biskra mißt allerdings nur 324 km, da das Hochland hier ziemlich schmal ist. Von Oran dagegen führt eine Querbahn, die schon 1908 749 km maß = Frankfurt a. M.—Passau—Wien bis weit in das Gebiet der westalgerischen Sahara, die auch wirtschaftlich nicht ohne eine gewisse Bedeutung ist. Dienen die algerischen Bahnen vorwiegend der Verbindung der landwirtschaftlich wichtigen Gebiete miteinander, so beruht die Bedeutung der in das Innere von Tunis ebenso wie der innerhalb Algeriens nach dem Gebiet von Tebessa führenden Querbahnen nach v. JEZEWSKI in erster Linie auf dem Bergbau, vor allem auf den in großer Ausdehnung vorhandenen Phosphatlagern. Nach demselben Autor betrug im Durchschnitt der Jahre 1904—6 der Anteil der Landwirtschaft an der algerischen Ausfuhr 85 v. H. des Wertes, während in Tunis 1906 bereits 30 v. H. auf bergbauliche Erzeugnisse kamen. Die besondere Aufgabe der Bahnen im Westen und Osten der nordwestafrikanischen Mittelmeerlandschaften ergibt sich schon hieraus, wird aber noch besser durch den Anteil der Erzeugnisse des Bergbaues an der stark gestiegenen Ausfuhr des Jahres 1911 beleuchtet, wo sie fast 37, die der Phosphate allein sogar 27 v. H. betrug. Diese sind aber ein Massenprodukt, das einen ganz erheblichen Betrieb im Güterverkehr voraussetzt.

Die Lage der Hauptproduktionszonen äußert sich auch in der Länge des Weges, den eine Gütertonne im Verkehr der Eisenbahnen von Nordwestafrika im Durchschnitt zurücklegt. In Algerien, wo die für die Gütererzeugung wichtigste Zone in großer Nähe der Küste verläuft, betrug diese Länge nach mehrjährigem Durchschnitt 102 km, in Tunis dagegen trotz seiner im allgemeinen größeren Fruchtbarkeit war sie 1906 153 km. Bezeichnend ist schließlich, daß der Personen- und Güterverkehr nicht nur

an und für sich im Vergleich mit mitteleuropäischen Bahnen recht schwach ist, sondern vor allem, daß er den größten Teil des Jahres überhaupt nur sehr mäßig ist und zur Zeit der Ernte lawinenartig anschwillt. v. JEZEWSKI hebt als besonders bedeutsam hervor, daß diese Abhängigkeit von der Ernte sich auch, je nach dem Ausfall derselben, in den verschiedenen Jahren ganz verschieden äußert. U. a. erzielte die Linie Philippeville—Constantine, über die die Getreideproduktion der Ebenen von Constantine und Setif ihren Weg zum Meere nimmt, Einnahmen von mehr als 32000 M. auf das Kilometer, 1887—89 erreichte sie dagegen nur Höhen bis zu 20000 M.

Gegen das Verständnis der Franzosen für wirtschaftliche Notwendigkeiten spricht wieder der starke Wettbewerb, der der Güterbeförderung mittels der Eisenbahnen infolge der hohen Frachtsätze bis in die neuere Zeit durch die Kamelkarawanen und den Frachtfahrbetrieb erwächst. Aber man muß festhalten, daß beim Bau dieser Bahnen sogar im Norden des Landes strategische Rücksichten die wirtschaftlichen überwogen haben. Erst neuerdings, bei der Erbauung der bergbaulich wichtigen Strecken, haben wirtschaftliche Überlegungen bei einzelnen Linien im Vordergrunde gestanden.

Wenn wir schließlich die Aufgaben zusammenfassen, welche der Europäer in Nordwestafrika harren, so können wir dabei nicht von dem einseitigen Standpunkte der bisherigen französischen Herren des Landes ausgehen, sondern nur von dem Interesse, das die Gesamtheit der west- und südeuropäischen Völker an diesem Teil des Kontinents zu nehmen befugt ist. Von politischen Fragen haben wir dabei abzusehen; uns beschäftigen an dieser Stelle allein die wirtschaftlichen, auf Grund deren Staatsmänner und Politiker ja schließlich ihre besonderen Wünsche festzulegen und ihre Erfüllung durchzusetzen bemüht sind.

Im Weltverkehr muß vor allem dringend der Ausbau der westmarokkanischen Häfen gefordert werden. Schon 1912 habe ich betont¹⁾, daß wir bei der ununterbrochen steigenden Bedeutung der südamerikanischen wie ganz besonders der westafrikanischen Fahrt unserer Dampferlinien allen Grund haben darauf zu achten, daß mit diesem Ausbau nicht gezögert wird. Denn das Anlaufen dieser von Tanger bis Mogador rund 350 Seemeilen langen Küste für alle Afrikadampfer ist um deswillen günstiger als das der Madeira- und der Kanarengruppe, weil ihre Häfen nicht allein in absehbarer Zeit die Aufnahme von Rückfrachten größeren Umfanges gewährleisten werden, sondern weil sie wegen der geringeren Entfernung auch für den Schiffwechsel nach den südeuropäischen Häfen viel geeigneter sind als jene Inseln. Daß aber zur Erreichung dieses Zieles große bauliche Vorbereitungen gehören, ergibt sich wohl zur Genüge daraus, daß der Schiffsverkehr des Hafens Las Palmas auf den Kanaren im Jahre 1911 beinahe sechsmal so groß war als der aller marokkanischen Häfen zusammen.

Was die Eisenbahnen und den Landverkehr anlangt, so ist die Forderung zu stellen, daß wenigstens bei den zu erwartenden Neubauten, also namentlich in Marokko, wirtschaftliche Gesichtspunkte den rein militärischen vorangestellt werden.

¹⁾ Vgl. K. Dove, Marokko, Leipzig 1912, B. G. Teubner.

Zweites Kapitel.

Die östliche Zone von Nordafrika.

Zwei sehr wesentliche Unterschiede gegenüber den Atlasländern vermag selbst die flüchtigste Betrachtung des östlichen Nordafrika dem Wirtschaftsgeographen zu vermitteln. Die erste, im Aufbau sich äußernde Abweichung beruht in dem Fehlen aller bedeutenden Erhebungen. Selbst das ein wenig höhere Gebiet, das Hochland von Barka, erreicht in der alten Kyrenaika nur rund 700 m Höhe. Über 500 m erhebt sich auch das im Halbkreise die Niederungen des eigentlichen Tripolis umgebende Hochland, das, als tripolitanisches Randgebirge bezeichnet, mit den Platten der mittleren Sahara zusammenhängt. Alle übrigen, zumeist sehr flachen Landschaften übersteigen nur an vereinzelt Stellen die Höhengrenze des Tieflandes (200 m). Ein Einfluß der Erhebungen auf das Klima besteht daher außer in den genannten Landschaften nirgends. Die einzigen etwas höher ansteigenden Platten, die das Niltal in Mittel- und Oberägypten seitlich begleitenden Striche, gehören ihrer Natur nach so sehr zur großen Wüste, daß wir sie von unserem Standpunkte aus der östlichen Wirtschaftsprovinz überhaupt nicht zurechnen dürfen. Daß ein Land von solch orographischem Aussehen auch geologisch gegenüber den Atlasländern sehr einförmig wirkt, bedarf kaum näherer Erörterung. Vorwiegend aus jüngeren Schichten bestehend, bietet es auch dem Bergbau erheblich geringere Aussichten als die gebirgigen Teile des eben behandelten Nordwestens von Afrika.

E. BANSE hat daher mit vollstem Rechte in seiner Einteilung des Orients diese Länder der Saharatafel zugeteilt. In der Tat überwiegt der Charakter großer Trockenheit hier so vollständig, daß das kulturfähige Land fast den Eindruck sehr ausgedehnter Oasen macht. Zudem beschränkt es sich, das Hochland der Kyrenaika ausgenommen, in Tripolis auf das flache nördlichste Gebiet, in Ägypten aber auf das schmale Band des Niltales.

Von der Lage dieser östlichen Teile des mittelmeeischen Afrika war bereits im vorigen Kapitel die Rede. In den tripolitanischen Küstengegenden hat sich indessen bis jetzt nur ein sehr mäßiger Verkehr zu entwickeln vermocht. Anders Ägypten, das in Alexandrien einen Eingangspunkt von hervorragender Bedeutung besitzt, der neuerdings fast den Tonnenverkehr von Algier erreicht hat. Dagegen wäre es aus den bereits im ersten Teil erwähnten Gründen unrichtig, den Verkehr im Suezkanal gemeinsam mit demjenigen Ägyptens zu behandeln, da er mit diesem Lande und seinen Küsten nur in sehr geringem Zusammenhange steht. Wir werden ihn weiter unten für sich betrachten.

Nach dem eben Mitgeteilten erübrigt es sich, auf den Aufbau des Gebiets näher einzugehen, da seine Gestaltung für die klimatische und damit für die wirtschaftliche Bedeutung der beiden zu ihm gehörenden Länder, vom Randgebirge und den Erhebungen von Barka abgesehen, völlig gleichgültig ist. Ebenso selbstverständlich ist, daß auch der Verkehr in geringerem Grade durch das Relief des Landes als durch die Produktionsfähigkeit des Bodens beeinflußt wird. So bestand selbst in Ägypten kein Bedürfnis nach dem Ausbau größerer Verkehrswege außerhalb der Zone des fruchtbaren Überschwemmungsgebietes, so daß die Richtung desselben sich heute noch wie im Altertum im wesentlichen an die nordsüdliche Linie

des Stromtales anschließt. Erst innerhalb des saharischen und sudanischen Teiles des Nillaufes machen sich Gründe für die Entstehung von diesen abweichender Linien geltend; sie werden aber an anderer Stelle behandelt werden.

Auch das Wasser wird durch den orographischen Bau beeinflusst. Das Absinken des Bodens vom tripolitanischen Randgebirge zum Meere ist immer noch stark genug, um das Bestehen eines Grundwasserstromes nach der Küste zu zu ermöglichen, der nach BANSE in weit größerem Umfange als dies jetzt geschieht, durch Brunnenanlagen auszunützen ist. Auch für Stauanlagen in den Wadis genügt das Gefälle, wie denn die Römerzeit solche hier gekannt hat. Umgekehrt ist es in Ägypten gerade das ungewöhnlich geringe Gefälle, das die gleichmäßige und ruhige, zu keinerlei Zerstörungen Anlaß gebende Überflutung durch den wachsenden Strom gestattet. Es ist einem zu Mute, als habe die Natur in diesem wunderbaren Lande alles auf die Verwertung durch eine aufs großartigste entwickelte Bewässerungstechnik eingerichtet, wenn wir bemerken, daß der Fall des Stromes von Assuan bis Kairo erst auf 13,3 km ein Meter beträgt, während er schon vorher, von Wadi Halfa bis Assuan, auf 1 : 11.000 abgenommen hatte! Eine in der Welt auf so riesige Entfernungen wohl einzig dastehende Erscheinung.

Das Klima des östlichen Nordafrika nötigt uns zur Feststellung eines großen Unterschiedes. Vergleicht man die Höhe und den Gang der Temperatur zwischen Tripolitanien im weiteren Sinne und der Kulturregion von Ägypten, so zeigt sich der mittelmeerische Charakter des ersten gegenüber dem Niltal in einer in die Augen fallenden Weise. Der ganze Küstenstreifen erinnert in seiner Wärmeentwicklung völlig an das südlichste Europa. Tripolis, Bengasi in der westlichen Kyrenaika und Alexandrien im Delta des heiligen Stromes haben annähernd die gleiche Höchstzahl des Mittelwertes im heißesten Monat, dem August, mit 26,0° und etwas darüber, sind demnach weniger warm als Athen (27,3°). Die Zahl der Monate mit einer Durchschnittswärme von mehr als 20° ist an der Küste 6, d. h. die Dauer der hohen Wärme ist hier noch um einen Monat länger als an der Nordküste der Atlasländer. Dafür ist aber der Winter in Tripolitanien kaum merklich wärmer als in Algier, während in Alexandrien der kühlest Monat bereits um 2 bis 3 Grade über die Mittelwerte der winterwärmsten Teile von Süditalien und Griechenland hinausgeht.

Für die Bodenkultur besagt das, daß in Tripolis und Barka durchweg dieselben Gewächse gezogen werden können wie im europäischen Mittelmeergebiet. Für die Besiedlungsmöglichkeit ergibt sich weiter daraus, daß der Festsetzung europäischer Kolonisten von seiten der Temperatur keine Hindernisse im Wege stehen. Ja, was Barka anlangt, so läßt sich nach der Höhe des Gebietes und unter Heranziehung der Temperaturmessungen von Bengasi ohne weiteres vermuten, daß die Wärmeverhältnisse dort eine starke Verwandtschaft mit denen Mittelitaliens zeigen werden, so daß diese Landschaft auch abgesehen von ihren günstigeren Niederschlagsverhältnissen, ein gutes Gebiet für weiße Siedler sein würde.

Ganz anders das Schwemmland des Ostens. Schon in verhältnismäßig geringer Entfernung vom Meere erreichen die Sommermittel eine Höhe, die die körperliche Arbeit von Europäern so gut wie ausschließt und überhaupt den ununterbrochenen Aufenthalt im Lande für den wärmeempfindlichen Nordeuropäer zu einem lästigen und unter Umständen gefährlichen Unternehmen werden läßt. Schon in Kairo umfaßt die heiße Zeit 7 Monate, in Assiut in der Mitte des ägyptischen Niltales haben bereits 3 Monate ein Mittel von mehr als 29° und in Assuan, an der Südgrenze des eigentlichen Ägypten, sogar deren 5 ein solches von über 30° und im heißesten,

dem Juli, erreicht der Durchschnittswert schon mehr als 35°. Also völlig saharische Temperaturen, denen freilich auf der anderen Seite bis nach dem südlichen Mittelägypten hin ein prachtvoll gemäßigter Winter gegenübersteht. Bis weit nach Süden kommen sogar recht niedrige Minima (in Assiut unter 27¼° n. B. sogar noch 0°) vor. Da diese indessen zu den Seltenheiten gehören und stärkere Fröste ausgeschlossen sind, so reichen die Ägypten zufallenden Wärmemengen bereits zur umfassenden Kultur solcher Pflanzen aus, die wir als echt tropische Gewächse bezeichnen müssen (u. a. Bananen). Wieder andere, die man hin und wieder auch in anderen Mittelmeergegenden antrifft, können hier eher und regelmäßiger als dort auf eine vollkommen ausreichende Sommertemperatur rechnen, daher Mißerfolge selbst in weniger warmen Jahren infolge des Temperaturganges so gut wie ausgeschlossen sind. Das Nilland ist also mehr als die anderen Gebiete von Nordafrika zu plantagenmäßigen Betrieben geeignet, wozu dann weiter die noch zu behandelnden guten Bewässerungsverhältnisse kommen, um die Reihe der für solche Kulturen günstigen Lebensbedingungen zu vervollständigen. Die natürliche Bewässerung durch atmosphärische Niederschläge beschränkt sich auf die beiden vorhin erwähnten Hochländer und auf den Küstensaum, soweit sie überhaupt für die Bewirtschaftung des Landes ausgenutzt werden kann. Außerdem nimmt sie von Westen nach Osten zusehends ab. Während in Tripolis noch etwas mehr als 40 cm Regen im Jahre fallen, hat man in Bengasi 27, in Alexandrien 22 und in Port Said nur noch 8 cm gemessen. In den höheren Landschaften muß, wie man aus dem Verhalten der Wadis und dem Äußeren des Landes schließen kann, die Niederschlagshöhe verhältnismäßig groß sein. Immerhin erfährt die Geringfügigkeit der Gesamtmenge wieder dadurch einen gewissen Ausgleich, daß sie sich fast ganz auf das Winterhalbjahr beschränkt. So fallen in Tripolis 91, in Bengasi 96 v. H. in der Zeit vom Oktober bis März.

Völlig wüstenhaft sind dagegen die Regenverhältnisse im Süden des Küstensaumes. Schon in Kairo fallen im ganzen Jahre wenig mehr als 3 cm Regen, d. i. kaum ein Drittel der Menge, die man selbst in einigen der südalgierischen, bereits innerhalb der Sahara liegenden Oasen beobachtet hat. Es bedarf keines besonderen Hinweises darauf, daß unter diesen Umständen der größte Teil der tripoliner Landschaften und in Ägypten das ganze Land für wertvollere Kulturen auf künstliche Wasserzufuhr angewiesen ist. Auch von dieser wird weiter unten die Rede sein.

Die Wolkenarmut ist namentlich in Ägypten noch größer als in den Atlasländern. Hier, wo es gänzlich an Kohlen mangelt und wo gleichzeitig die wirtschaftlichen Betriebe die Anwendung von Maschinen aller Art wünschenswert machen, wäre deshalb eine der am meisten geeigneten Stellen für groß angelegte Versuche der Verwertung der Sonnenstrahlen zur Erzeugung von Kraft.

Der Einfluß der außerordentlichen Lufttrockenheit macht sich in Verbindung mit der Temperaturhöhe ebenfalls nach verschiedenen Richtungen des wirtschaftlichen Lebens hin geltend. Von der Erzeugung von Trockenfrüchten, die bereits früher erwähnt wurde, sehen wir hier ab. Aber sogar für die Landwirtschaft ist sie nicht ohne Bedeutung. Nach Th. NEUMANN unterliegt der Boden des Niltales in seiner tonigen Beschaffenheit starken physikalischen Veränderungen. Unter der Einwirkung der Sonne und der Trockenheit, welche auf die Nilüberschwemmung folgt, bilden sich zahllose Risse und Spalten, durch welche die Luft ihn in reichstem Maße durchdringt. So wird er durch Bestandteile der Atmosphäre angereichert und für die abermalige Überschwemmung besser vorbereitet als durch die ehemals etwas überschätzte Schlammzufuhr allein.

Aber noch nach einer anderen Richtung kommt die Trockenheit der Luft und ihre Durchsonnung diesen Gegenden, namentlich dem Nillande, zugute. Dies wird durch diese Eigenschaften seines Klimas zu einem Kurgebiet allerersten Ranges. In erster Linie ist das Klima für die Behandlung von bestimmten Lungenleiden, aber in ähnlichem Umfange auch für Nierenkranke geeignet. Die Schmalheit des Flußtales ermöglicht auch die Unterbringung der Leidenden in echter Wüstenluft, ohne daß sie dabei der Annehmlichkeiten der Kultur verlustig gehen. Jedenfalls gestatten die Verhältnisse noch eine bedeutende Erweiterung der Kurgelegenheiten, die bei der Nähe Europas dem Lande eine nicht unwichtige Einnahme gewährleisten.

Wenden wir uns vom Klima zu den mit diesem fast immer auf das engste verwandten Wasserverhältnissen, so begegnet uns in diesem Teile Afrikas die einzige erwähnenswerte Ausnahme von dieser Regel. In Tripolitanien und Barka ist freilich der Zusammenhang zwischen den Niederschlägen des Landes und seinen Gewässern noch sehr deutlich. Anders in Ägypten, wo dieses wichtigste Element aus ungeheuer weit entlegenen Gebieten stammt und im Lande selbst eine so geringe Zufuhr erhält, daß sie für die Bewirtschaftung des Bodens überhaupt nicht in Betracht kommt. Wir müssen daher die beiden Gebiete gesondert betrachten.

In dem ganzen westlichen Gebiet zwischen Tunis und der Grenze des Nildeltas herrschen ähnliche Verhältnisse, wie wir sie in den Steppen der Atlasregion vor uns hatten. Zeitweilige, aber kurzdauernde Füllung der Wadis wechselt mit der den größten Teil des Jahres beanspruchenden Trockenheit selbst der bedeutenderen Rinnäle. Daß unter dem Erdboden gleichwohl noch ein Wasservorrat zu finden ist, wurde schon erwähnt. Günstiger liegen die Verhältnisse in der Kyrenaika; während im Westen rund vier Fünftel des Landes periodischen Wasserabfluß haben, ist es in Barka kaum die Hälfte der Gesamtfläche. Ständigen Wasserabfluß, wenn auch nur im geringsten Maße, gibt es nach BANSE'S Untersuchungen im eigentlichen Tripolitanien überhaupt nicht.

Daß nichtsdestoweniger die Bewässerung keineswegs auf der Höhe ihrer Anwendbarkeit steht, wurde ebenfalls schon angedeutet. Aber auch wo sie zur Verwendung kommt, ist sie vielfach mit unnötiger Verschwendung des kostbaren Elements verbunden.

Die Wasserverhältnisse Ägyptens bilden, wenigstens soweit sie für die Wirtschaft des Landes in Betracht kommen, eine auf der ganzen Erde einzig dastehende Erscheinung. Bei der Geringfügigkeit der Niederschläge selbst im Küstenstrich und der gelegentlichen Füllung der Wadis in den Felsplatten der das Niltal begleitenden Wüste kann man mit vollstem Recht behaupten, daß das gesamte Leben dieses Landes einzig und allein von den durch den Strom herangeführten Wassermassen abhängt. Nun kann es nicht die Aufgabe dieses Buches sein, eine Hydrographie des Nil zu geben, aber auf einige Einzelheiten muß bei seiner unvergleichlichen Bedeutung für Ägypten doch kurz eingegangen werden.

Der Nil ist ein Erzeugnis zweier ganz verschiedener Landschaften, die aber beide ungeheuer weit von Ägypten entfernt sind. Den Grundbestand seiner Wasserführung liefert das Gebiet der großen Hochlandseen im östlichen Afrika und die unmittelbar nördlich an dieses sich anschließenden Gegenden. Diese Wassermassen, auf welche die von ihnen durchströmten Seen eine regulierende Wirkung ausüben, würden aber nicht genügen, um den zur Überschwemmung des Unterlandes nötigen Hochstand hervorzurufen. Dieser ist vielmehr die Folge der großenteils durch den Blauen Nil

von Abessinien her dem Strome zugeführten Gewässer. Da die Regenzeit in dem erwähnten Hochlande sich auf die Sommermonate beschränkt, so kann das Anschwellen des ägyptischen Laufteiles bei der großen Entfernung jener Gegenden erst einige Zeit nach den Hauptregen den Eintritt der größten Wasserhöhe hervorrufen. Bei Kairo beginnt der Fluß demnach erst Anfang Juli sichtlich anzuschwellen, nachdem er im Mai den tiefsten Stand erreicht hat. Seinen Hochstand erlangt er dagegen erst Anfang Oktober.

HENZE hat die für verschiedene Punkte bekannten Wassermengen zusammengestellt, die der Strom dort in den verschiedenen Jahreszeiten führt. Nach diesen Tabellen ergibt sich als mittlere Wasserführung an den Mündungen ins Mittelmeer für den Mai eine Gesamtmenge von 43,2, für den August von 164,1 für den Oktober von 777,6, für den Januar von 302,4 und für den März wieder von nur 112,3 Millionen cbm am Tage. Die gesamte Jahresmenge beträgt annähernd 122 Milliarden cbm Wasser. Schon daraus geht hervor, daß selbst das riesige Stauwerk bei Assuan, dessen Fassungsvermögen ganz neuerdings auf rund 3,3 Milliarden¹⁾ cbm veranschlagt werden kann, nur einen sehr kleinen Teil der zur Verfügung stehenden Menge verbraucht, daß demnach der Wasserbautechnik größten Maßstabes noch mannigfache und lohnende Aufgaben harren, die eine weitere Ausdehnung der kultivierbaren Flächen zur Folge haben würden. Selbst bei reichster Benetzung bis dahin ganz unbenutzten Bodens bedeutet eine jede auf diese Weise gewonnene Milliarde die Erweiterung der Produktionsfläche um rund 1000 qkm, würde also unter Zugrundelegung der heutigen Volksdichte weit über 300 000 Menschen Gelegenheit zum Leben geben.

Auf die Technik der Berieselung einzugehen ist hier nicht der Platz. Es genüge darauf hinzuweisen, daß bei der Verteilung des segenspendenden Elements die erste Rolle einem zwar seit undenklichen Zeiten vorhandenen, aber bis in die neueste Zeit vergrößerten und erweiterten Netz von Kanälen zufällt, dessen Gesamtlänge schon im Jahre 1890 nach CHÉLU mit rund 17 000 km nicht viel weniger als die Hälfte des Erdumfangs erreicht hatte. Neben diesen aber haben die zahllosen Hebewerke eine besondere Wichtigkeit für die Berieselung. Sie dienen nicht allein zur Hebung des offen in dem System jener oberirdischen Leitungen enthaltenen Wassers, sondern auch Anlagen, die aus dem Grundwasser schöpfen. Die bekannteste ist die Sakije, das Wasserrad, die in der Stunde etwa 6 cbm Wasser um 6—7 m zu heben imstande ist. Daneben finden in sich großer Zahl moderne Einrichtungen wie Dampfmaschinen und dergleichen. Die nur auf natürlichem Wege, d. h. durch das Übertreten des Flusses allein bewässerten Ländereien finden sich fast nur in Oberägypten. Man rechnete bereits vor der Fertigstellung der Stauanlagen von Assuan mit einer Wassermenge von fast 29 Milliarden Kubikmetern, die dem Strome alljährlich durch die Versorgung der Kulturen entzogen werden, also rund ein Viertel der alljährlich Assuan passierenden Gesamtmenge.

Die Pflanzenwelt beider Teile des östlichen Nordafrika trägt in ihren ursprünglichen Formen durchaus mittelmeerische Züge. Aber die Eigenart der Wasserzufuhr im Verein mit der Bodennutzung hat innerhalb des Niltales die ursprüngliche Pflanzenwelt gegenüber den Kulturgewächsen so gut wie ganz verdrängt. Anders in der westlichen Landschaft, wo wenigstens ein wildes Gewächs eine besondere wirtschaftliche Bedeutung erlangt hat, nämlich das Halfagras der Trockensteppe, das freilich nach den Handelsberichten des deutschen Konsulats gegenüber dem Erzeugnis der tunesisch-algerischen Steppen minderwertig ist.

So sind es denn die Kulturpflanzen, die den Charakter dieser Länder

¹⁾ Also erheblich mehr als 1913, wo noch die auf S. 29 angeführte Zahl galt.

in erster Linie bestimmen. Daß sie in dem heutigen Tripolis mit seiner gegen frühere Zeiten zurückgegangenen Bodenbenutzung keine hervorragende Rolle spielen, ist klar. Von Bedeutung ist in diesen Gegenden die Dattelpalme, die sowohl an den Nordabhängen des Hochlandes wie auch in den tieferen Landschaften vorkommt. Neben ihr bedarf als ein wichtiges Kulturgewächs auch der Ölbaum einer besonderen Erwähnung. Leider ist auch in seinem Anbau eine arge Veränderung gegen früher festzustellen. Während nämlich Barka im Altertum sogar Sizilien und Griechenland mit Olivenöl versah, führt es nach TH. FISCHER heute seinen geringen Eigenbedarf von Kreta aus ein. Dabei schätzt man den Bestand an verwilderten Ölbäumen daselbst noch jetzt auf 200000, deren Früchte aber nur von Ziegen gefressen werden! Viel besser steht es im eigentlichen Tripolis mit dieser Kultur, doch hat der niedrige Stand der Landwirtschaft es dahin gebracht, daß auch dies Gebiet zu dem eignen Erzeugnis noch Öl einführen muß.

In schärfstem Gegensatz zu diesem im Landbau rückständigsten Gebiet von ganz Nordafrika steht Ägypten, das in dieser Hinsicht sämtliche Länder von Afrika, ja die meisten der Erde, übertrifft.

Es wurde schon angedeutet, daß die ägyptische Landwirtschaft bereits stark von derjenigen der übrigen zum Mittelmeergebiet gerechneten Länder abweicht, indem ihr heutiger Charakter mehr als irgendwo sonst an tropische Bodenkultur erinnert; wengleich die einzelnen im Nillande gebauten Gewächse auch in anderen Gegenden dieses großen zwischenkontinentalen Gebietes anzutreffen sind, spielen gerade die in Plantagenart gezogenen dort nur eine Nebenrolle ohne größere Bedeutung. Auch fehlen diesem Lande einige für die übrigen Mittelmeerlandschaften besonders wichtige Gewächse. Vor allem die Olive, dieser Charakterbaum aller wärmeren Landschaften jener Zone, ist auf ganz vereinzelte Stellen beschränkt. Nach TH. FISCHER sagt der fette, gerade während der Entwicklungszeit der Früchte ausgiebig befeuchtete Boden dem Baume so wenig zu, daß die einzige wirtschaftlich in Betracht kommende Gegend seines Anbaus auf das Fayum beschränkt ist. Daß der Weinbau nicht etwa nur aus religiösen, sondern auch aus bodenwirtschaftlichen und klimatischen Gründen fehlt, bedingt ebenfalls einen schon äußerlich in die Augen fallenden Gegensatz des Nilgebiets zu den übrigen Mittelmeerlandschaften.

Die anderen Pflanzen geben in ihrer Gesamtheit ein ähnliches Bild, wie wir es in üppig bewässerten Tropenebenen vor uns haben. Unter den Hochgewächsen in der Landwirtschaft steht voran die Dattelpalme, die, wengleich keine tropische Pflanze, doch als einzige überall auftretende Erscheinung das Äußere der Kulturzone in hohem Grade bestimmt. An die Tropen erinnert auch die Banane, der wir in den südlichsten Ländern des Mittelmeergebiets nur in verschwindend geringer Menge begegnen, während hier nach RUNG die Pflanze seit etwa einem Menschenalter im Delta sogar in Großkulturen gezogen wird, die neuerdings in starker Ausdehnung begriffen waren.

Zu diesen Pflanzen gesellen sich dann die zwei echten Plantagen gewächse, die wir in den übrigen Mittelmeerländern nur auf sehr kleinen Flächen antreffen, als Gegenstände sorgfältigen und ausgedehnten Anbaues. Trotz des Rückganges, den die Zuckerflächen in Ägypten erlitten haben, bringt das Land in den letzten, bis 1913 reichenden Jahren immer noch das Drei- bis Vierfache der Rohrzuckerernte Südspaniens hervor. Die Baumwollpflanzungen aber haben trotz der seitherigen Vergrößerung der

Gesamtkulturfläche auch vergleichsweise eine erhebliche Zunahme erfahren.

Folgende, von F. MAGNUS mitgeteilte Tabelle gibt die Veränderung des Anteils der wichtigsten Gewächse an dem bebauten Landgebiet in Ägypten in zwei verschiedenen Jahren während der letzten zwei Jahrzehnte in Hundertteilen:

	1894/95	1908/09
Mais	22,01	23,42
Reis	2,65	3,54
Baumwolle	15,51	20,83
Zuckerrohr	1,19	0,57
Verschiedenes	20,78	22,05
Getreide	19,45	16,28
Bohnen	10,65	7,39
Gerste	7,52	5,52
Dazu Obst und Gemüse (ganzjährig) . .	0,24	0,40

Diese Zahlen bestätigen die bereits erwähnte Erfahrung, daß zugunsten der Baumwolle die Kultur recht wichtiger Nährfrüchte noch in neuester Zeit zurückgegangen ist. Noch eine weitere Folge hat aber die Einführung bestimmter Anbauarten gehabt, die wirtschaftsgeographisch insofern von besonderer Bedeutung ist, als sie den tropischen Charakter der heutigen Landwirtschaft deutlich hervortreten läßt. Das sind die mehrfachen Ernten, die sich daraus ergeben, daß Sommerkulturen und Winterkulturen vorhanden sind. Zu jenen, die einen starken Wasserbedarf bedingen, gehören die eigentlichen Plantagengewächse, in erster Linie die Baumwolle, sodann Reis und Zuckerrohr, und der Mais. Von Wichtigkeit ist, daß Oberägypten vorwiegend Winterkulturen pflegt, da hier große Flächen während der heißen Monate nicht bewässert werden können. Das Hauptland der Sommerkulturen ist daher Unterägypten, wo in dieser Jahreszeit allein mehr als 75 v. H. des bestellten Ackerbodens liegen. Dadurch tritt, was bei Angabe der Volksdichte zum mindesten erwähnt werden mußte, gewissermaßen eine Vergrößerung des bebauten Landes ein, die nach MAGNUS ungefähr 40—45 v. H. beträgt! Dieses günstige Verhältnis hat in neuerer Zeit eine entschiedene Zunahme erfahren. Von 1894/95 bis 1908/09 vermehrte sich die mehr als einmal im Jahre bebaute Fläche ebenfalls um mehr als zwei Fünftel der Anfangsgröße. In der Tat ein Ergebnis der neuzeitigen Bewässerungskultur, das bis zu einem gewissen Grade mit der zunehmenden Einseitigkeit des Anbaues zu versöhnen vermag.

Recht wenig bedeutet die Tierwelt im Wirtschaftsleben des östlichen Nordafrika. Freilich sind die Gründe dafür in den beiden Teilen dieser Großlandschaft entgegengesetzter Natur. Im Syrtengebiet ist der Boden im allgemeinen zu pflanzenarm, um ausreichende Flächen besseren Weidelandes aufkommen zu lassen. In Ägypten ist das Umgekehrte der Fall; hier ist der überhaupt benutzbare Boden zu wertvoll, um ihn anders als in geringem Umfange für die Unterhaltung von Vieh zu verwenden. Aus denselben Gründen tritt aber auch die wilde Tierwelt in beiden Gebieten so sehr in den Hintergrund, daß sie wirtschaftlich so gut wie gar nicht in Betracht kommt. Sie spielt nur in den Küstengewässern in Gestalt der im südlichen Mittelmeer vorkommenden Seetiere eine gewisse Rolle. Was sonst, wie etwa das an Menge kaum noch erwähnenswerte Elfenbein und die Straußfedern über die Küste dieser Gegenden zur Ausfuhr gelangt, ist Durchfuhrware und nicht Erzeugnis des Landes selbst.

Die Haustierhaltung in Tripolitanien läßt sehr viel zu wünschen übrig. Nach BANSE gab es vor der Invasion der Italiener nur Lastkamele. Rinder und Esel sind minderwertig, die Pferde besser. Die einheimischen Schafe, die zwar auch Wolle liefern, entsprechen nicht im entferntesten den Anforderungen, die man an hochwertige Rassen stellen muß. Endlich ist die Bevölkerung auch vorwiegend an pflanzliche Nahrung gewöhnt, so daß trotz der Armut des Landes an Haustieren, von denen noch Ziegen und

das Geflügel von einigem Wert sind, eine gewisse Menge von Erzeugnissen zur Verfügung des Handels stand.

Fast noch geringere Bedeutung hat die Viehzucht in Ägypten. Nach MAGNUS werden Haustiere fast nur der Arbeitsleistung wegen gehalten. Das Rindvieh ist ganz minderwertig, das Fleisch schlecht und der Milch-ertrag äußerst gering. Dasselbe gilt vom Kleinvieh. Zur Feldarbeit werden in erster Linie Rinder, Büffel und Kamele gehalten. Das Kamel dient daneben hauptsächlich zur Beförderung von Lasten. Neben diesen Tieren werden Pferde und Esel sowie Maultiere gehalten, die namentlich als Reittiere und überhaupt zur Personenbeförderung benutzt werden.

Ein einziger Zweig der Tierhaltung ist hier tatsächlich wichtig für die Wirtschaft, da er sogar im Handel zur Geltung gelangt. Das ist die Geflügelzucht, durch die die nicht unbeträchtliche Eierausfuhr Ägyptens bedingt wird.

Die Wildtiere treten mit Ausnahme des Flugwildes ganz in den Hintergrund. Dieses allerdings liefert in zahlreichen Schnepfen und auch in dem hier besonders häufigen Wassergeflügel ziemlich reiche Beute, doch wird die Jagd in ganz unwirtschaftlicher Art betrieben. Anders der Fischfang im Mensalehsee und im Küstenmeer, der schon im ersten Teile erwähnt wurde. Im Gegensatz zur Seidenraupenzucht, die in Ägypten aus klimatischen Gründen mit großen Schwierigkeiten zu rechnen hat, empfiehlt MAGNUS entschieden die Förderung der Bienenzucht, für die umgekehrt recht günstige Bedingungen im Nillande festgestellt werden können. Sie kann aus verschiedenen Gründen als lohnender Nebenbetrieb der Landwirtschaft angesehen werden.

Die Bevölkerungsverteilung, ebenso aber auch die Art der Besiedlung gleicht im tripolitanischen Anteil durchaus derjenigen der öderen Teile des nordwestlichen Afrika. Sie auf das ehemalige politische Gebiet dieses Landes zu beziehen, wie das in den meisten geographischen Darstellungen geschieht, ist ohne genauere Einzelausführungen völlig zwecklos, da an dieser Fläche reine Wüste in großem Umfange beteiligt ist. Da wir uns aber hier mit wirtschaftlich zusammenhängenden Einheitsgebieten ohne Rücksicht auf die politische Zugehörigkeit beschäftigen, so hat auch die Einrechnung des saharischen Anteils mit seinen Oasen bei einer Dichteberechnung keinen rechten Sinn. Wir halten uns daher um so mehr, als genaue Erhebungen fehlen, besser an die Berechnung BANSE'S, die sich auf das nicht zur Wüste gehörige Land bezieht. Für das eigentliche Tripolitaniens erhält er 335 000 qkm und berechnet die Einwohnerzahl auf 350 000, so daß sich also für diese klimatisch abgegrenzte Landschaft die immer noch sehr mäßige Volksdichte von 1,1 Bewohner auf dem Quadratkilometer ergeben würde. Die Kyrenaika umfaßt auf Grund seiner pflanzengeographisch-klimatischen Grenzziehung 78 000 qkm mit 125 000 Einwohnern, was für diesen von der Natur immerhin bevorzugten Teil des Ganzen der ebenfalls recht schwachen Dichte von 1,6 entspricht.

Der Entwicklung von Stadtsiedlungen, deren wirtschaftliche Bedeutung selbst in diesen Ländern von hohem Wert ist, ist die Natur und die dadurch gewissermaßen erzwungene Lebensweise der heutigen Bevölkerung nicht günstig. Ein nicht geringer Teil der Bewohner führt eine Art Nomadenleben.

Den Grundstock der Bevölkerung bilden Berbern und, mehr auf dem Lande, das arabische Element. Zu diesen gesellen sich, nicht etwa nur von Sklaven stammend, sondern auch infolge der Handelsbeziehungen zum Sudan, ziemlich viel Neger. Juden, Malteser und andere Vertreter

der außerafrikanischen Mittelmeervölker vervollständigen das ziemlich bunte Bild; die eigentlichen Fremden haben natürlich infolge des politischen Wechsels der letzten Zeit ebenfalls starke Änderungen ihrer Zusammensetzung erfahren. Ein bezeichnendes Bild, das uns den Einfluß der Lage deutlich erkennen läßt, da es noch aus der Zeit vor der italienischen Invasion stammt, gibt uns abermals BANSE von der Hauptstadt, in der um 1905 18000 Berbern, 10000 Juden, 5000 Araber, rund 3000 Malteser, 2000 Neger und 1000 Türken, daneben noch 1000 Europäer, hauptsächlich Italiener und rund 6000 Mann türkisches Militär anwesend waren. Die Stadt mit ihren ungefähr 46000 Einwohnern ist zugleich die größte der Siedlungen, neben der nur noch der Hafen Bengasi eine Erwähnung verdient. Während in Tripolis die Volksmenge und die Art ihrer Siedlung heutzutage nur einen geringen Einfluß auf die Auswertung der natürlichen Hilfsquellen des Landes auszuüben vermögen, ist sie in Ägypten von größter Bedeutung, ja man kann sagen, der unentbehrlichste Faktor im Wirtschaftsleben. Denn trotz aller Fortschritte der Technik und trotz der ausgiebigen Verwendung von Maschinen in einzelnen Betrieben bildet die Grundlage des wichtigsten Zweiges der Gütererzeugung im Nillande, der Landwirtschaft, heute so gut wie vor Jahrtausenden die menschliche Arbeitskraft. Und wenn auf der anderen Seite auch die gewerbliche Tätigkeit im heutigen Ägypten auf einer höheren Stufe steht als in Tripolitaniern und selbst als in den Atlasländern, so verdankt auch sie das in erster Linie der Ansammlung zahlreicher Menschen in verschiedenen Städten von recht beachtenswerter Größe.

Die Volksdichte, die ja unter sonst gleichen Verhältnissen bestimmend auf den Preis der menschlichen Arbeitskraft einwirkt, ist in diesem Lande in so einzigartiger Weise entwickelt, daß wir sie etwas eingehender berücksichtigen müssen. Da die Wüste wirtschaftlich und als Wohnsitz so gut wie ganz ausscheidet, so kann die Einwohnerzahl nur auf die Kulturfläche allein bezogen werden. Nach der letzten Zählung (1907) umfaßte diese eine Gesamtfläche von 31140 qkm, auf der nicht weniger als 11287000 Menschen wohnten. Das ergibt für das ganze Land 362 Bewohner auf dem Quadratkilometer, eine Volksdichte, welche diejenige des Königreichs Sachsen noch um etwa 40 übertrifft. Die Eigenart dieser unglaublich scheinenden Art der Besiedlung wird aber erst ganz deutlich, wenn man die größeren Orte, etwa diejenigen mit mehr als 50000 Einwohnern, ausscheidet. Dann bleibt im Nillande die mittlere Dichte immer noch auf rund 330 stehen, während sie in Sachsen im gleichen Falle auf 209 sinkt. Die ungeheure Menschenanhäufung in kleineren und kleinsten Orten ist eben bezeichnend für Ägypten und damit zugleich für die Billigkeit gerade der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte.

Dabei sind keineswegs nur die den großen Städten nahegelegenen Gebiete stark bevölkert. Sogar der äußerste Bezirk, Assuan, hatte 1907 weit mehr als 500, der ebenfalls oberägyptische Bezirk Keneh über 450 Menschen auf dem Quadratkilometer. Freilich ist dieser Zustand noch nicht sehr alt. Noch im Jahre 1882, nach der ersten Erhebung, zählte das Land erst 6831000 Einwohner und seit der vorletzten im Jahre 1897 hat wieder eine Zunahme um etwa anderthalb Millionen stattgefunden. Allerdings hat auch die Kulturfläche während der letzten Zeit eine wesentliche Vergrößerung erfahren.

Die Beschaffenheit des Nillandes hat zur Folge, daß im Gegensatz zu allen anderen Ländern Nordafrikas die völlig an feste Wohnsitze gebundene Bevölkerung die nomadisierende ungeheuer überwiegt. Nach den Ergebnissen von 1907 waren nur etwa 5 v. H. Nomaden. Der

nationalen Zusammensetzung nach ist die Hauptmasse der Ägypter, die Fellachen, hamitischen Stammes und zu ihnen gesellen sich noch etwa 700000 Kopten. Die Araber treten der Zahl nach sehr zurück, ebenso der sozial bedeutsamste Teil von allen, die Fremden, die sich zudem überwiegend auf die Städte namentlich der nördlichen Gegenden beschränken. 1907 waren nur wenig mehr als 286000 im Lande. Unter ihnen überwiegt der Zahl nach durchaus das südeuropäische Element. Die Fremden verteilten sich nach jener Zählung auf folgende Staatsangehörigkeit: Türken 70000, Sudanesen 65000, Griechen 63000, Italiener 35000, Malteser 21000, Franzosen (einschließlich der Tunesier) 14600, Österreicher und Ungarn 7700, Russen 2400, Deutsche 1800 und andere Europäer 2100. Dazu kamen noch 1400 Perser und etwa 2800 Angehörige verschiedener anderer Staaten.

Da in einem solchen Lande auch die religiösen Anschauungen eine nicht geringe soziale und damit schließlich auch eine wirtschaftliche Bedeutung haben, so seien auch dafür einige Zahlen, ebenfalls auf Grund der genannten Zählung, mitgeteilt. Die Bevölkerung Ägyptens setzte sich aus 10367000 Mohammedanern, 882000 Christen und 39000 Juden zusammen. Eine einzigartige Stellung nimmt indessen Ägypten unter den vorwiegend islamitischen Ländern Afrikas insofern ein, als der bei weitem größte Teil seiner christlichen Bewohner der seit Urzeiten einheimischen koptischen Kirche angehört.

Von größter Wichtigkeit für Kultur und Wirtschaft des Pharaonenlandes ist das Vorhandensein einer Anzahl von zum Teil recht ansehnlichen Städten, die ihre Bedeutung teilweise bis in eine sehr weit zurückliegende Zeit zurückführen. So konnte sich hier besser als in anderen Teilen des nördlichen Afrika nicht allein Baukunst und Gewerbe aller Art bis zu einer höheren Stufe entwickeln als in den meisten Städten der Atlasländer, sondern einige von ihnen spielen auch kulturell eine hervorragende Rolle. Ist Alexandrien mehr der Sitz des europäischen Handels und Geschäftsverkehrs, so ist Kairo immer noch einer der hervorragendsten Mittelpunkte orientalischer Kultur. Andere Orte genießen im Marktverkehr einen großen Ruf. Von ihnen ist Tanta weitaus der wichtigste. Hier findet die berühmte Messe statt, bei der nach F. JAEGER alljährlich über eine halbe Million Menschen zusammenströmt. Ist die Bedeutung Tantas in alten Handelsbräuchen begründet, so ist diejenige eines anderen Ortes, Sagasis, mehr neuzeitiger Art, denn hier ist der Mittelpunkt des Baumwollhandels.

Der Größe nach übertreffen die Städte Ägyptens alle anderen Siedlungen des Weltteils. Großstädte ersten Ranges sind die beiden Hauptorte Kairo und Alexandrien, von denen das erste schon seit längerer Zeit die halbe Million überschritten hat (1907 654000 Ew.) und Alexandrien mit 332000 Ew. zahlreiche angesehene Großstädte Europas übertrifft. Neben diesen beiden gibt es noch 19 Mittelstädte von mehr als 20000 Einwohnern. Bezieht man diese Orte auf die Kulturfläche, so ergibt sich eine für afrikanische Verhältnisse ansehnliche Stadtdichte. Dabei sind im Gegensatz zu Algerien gerade die bedeutenderen Orte mit Ausnahme von dreien Binnenstädte, ein Beweis für die selbständigere Stellung des ägyptischen Wirtschaftslebens gegenüber demjenigen des genannten Landes.

Die vorwiegend landwirtschaftliche Tätigkeit der Bevölkerung zeigt sich gleichwohl in der Berufsverteilung. Selbst unter Abrechnung der Dienstboten, von denen jedenfalls viele wenigstens gelegentlich in landwirtschaftlichen Betrieben tätig sein dürften, fallen auf den Landbau (1907) von allen in bestimmten Berufen Tätigen 70 v. H. Nach MAGNUS müßte man von allen Einwohnern des Landes mindestens die Hälfte als

in der Landwirtschaft beschäftigt ansehen. Ist doch die Zahl der Grundeigentümer nach jener Zählung auf etwa 1270000 festgestellt worden. Das Bild der beruflichen Tätigkeit wird aber auch dadurch beeinflußt, daß die industriellen Betriebe öfters an die landwirtschaftlichen Erzeugnisse anknüpfen, namentlich in der Erzeugung von Zucker, auch in der Zigarettenindustrie, hier freilich an eingeführte Tabaksorten. Kurz, hier wie nach allen Richtungen ein Überwiegen ganz besonders des Ackerbaues und seiner Nebenbetriebe, wie ihm wenige noch dazu kleinere Teile Afrikas etwas Ähnliches an die Seite zu stellen haben.

Eine gewisse gewerbliche Bedeutung kommt der Gewinnung von Mineralien zu, freilich im Gegensatz zum Altertum, wo sie vorwiegend in einer bestimmten Richtung, in der Gewinnung von Baumaterial, Betriebe von staunenerregender Großartigkeit ins Leben gerufen hat. Die von JAEGER erwähnte Gewinnung von Salz aus dem Mariutsee und von etwas Natron, von Baumaterial und Gips zu Dungzwecken ist von geringem Umfang. Viel wichtiger als diese Dinge scheint die Phosphatindustrie zu werden, die gerade in den letzten Jahren im Küstengebiet des Roten Meeres ungeahnte Fortschritte gemacht hat. Während 1908 erst 700 Tonnen gefördert wurden, war die Menge 1911 bereits auf 12000, 1912 sogar auf 70 000 gestiegen. Auch im oberägyptischen Binnenlande, besonders bei Keneh, sind reiche Lager vorhanden. Es ist klar, daß dieser Zweig der Mineralgewinnung für das Land mit seinen große Sorgfalt erfordernden Pflanzungen eine besondere Bedeutung gewinnen kann, wenn gleich der gewonnene Stoff jetzt noch größtenteils nach Japan geht.

Größeren Umfang hat das Kleingewerbe gewonnen, das alle möglichen Gebrauchsgegenstände herstellt und in einzelnen Zweigen wie in der Töpferei, in der Herstellung poröser Tonwaren und der Verarbeitung des Nilschlammes durchaus bodenständig genannt werden darf. Sehr gewinnbringend ist auch die Fremdenindustrie, die mit der Erleichterung der Verbindungen und auch infolge der zunehmenden Wertschätzung der gesundheitlichen Vorzüge des ägyptischen Winterhalbjahres in Europa an Umfang erheblich zugenommen hat. Doch alle diese Arten gewerblicher Tätigkeit vermögen die Stellung des Landes im Welthandel nur unwesentlich zu beeinflussen gegenüber der alles überragenden Erzeugung landwirtschaftlicher Güter, vor allem der Baumwolle.

So sonderbar es klingt, so wahr ist es; der Handel von Tripolitanien gewährt ein mannigfaltigeres Bild als derjenige von Ägypten. Zum mindesten gilt das von der Ausfuhr; obwohl sie an Wert unendlich hinter derjenigen des Nillandes zurückbleibt, ist sie viel weniger einseitig. Da die neueren Zahlen infolge der abermals veränderten Verhältnisse gerade in diesem Lande in keiner Richtung mehr bezeichnend sind, soll hier nur an eine Liste der Gegenstände angeknüpft werden, die BANSE für die Hauptstadt Tripolis mitteilt und die dem Jahre 1905 entstammt. Sie darf als dauernd wertvoll gelten, weil dies mehr als die wechselvolle Folgezeit die natürlichen Beziehungen des Landes zu anderen zeigt. Die Einfuhr des Haupthandelsplatzes beweist die Genügsamkeit des Volkes. An den Einzelgütern sind neben den Textilwaren ganz besonders Mehl, Zucker und Tabak beteiligt. Dieses Verhältnis läßt die Steppennatur des Landes und zugleich die geringe Ausnutzung der den Anbau gestattenden Flächen deutlich erkennen. An der Einfuhr waren mit fast gleichen Summen Großbritannien und Italien, mit etwas kleineren die Türkei und Österreich-Ungarn beteiligt. Auch Frankreich einschließlich Tunis nahm noch mit einem höheren Satz daran teil, dagegen ist Deutschland nur noch mit einem Drittel dieser

und einem Viertel der britischen und der italienischen Einfuhr in jener Liste enthalten. Da die Flagge der den Handel vermittelnden Schiffe in erster Linie britisch, italienisch und französisch war, ist dies Verhältnis durchaus erklärlich.

An der Spitze der Ausfuhr steht das Halfagras. Neben ihm sind aber mit beträchtlichen Summen verzeichnet Schwämme und ferner Häute. Außerdem gelangte, bei einem dünnbevölkerten Weidelande ganz natürlich, auch lebendes Vieh in den Handel. Von besonderem Interesse sind aber die Beziehungen zum Sudan, auf die auch die freilich geringen Mengen Elfenbein und die größere für Straußenfedern angegebene Summe hindeuten.

Die Ausfuhr des Hafens von Tripolis ging zu einem Drittel nach Großbritannien, zu weniger als einem Viertel nach Frankreich nebst Tunis und zu einem Sechstel nach der Türkei. Doch wird das Übergewicht Großbritanniens ganz allein durch das Halfagras bedingt. Betrachtet man das spätere Streben Italiens, sich dieses Landes zu bemächtigen, so fällt immerhin auf, daß zu jener Zeit nur ein verschwindend geringer Teil der Ausfuhr nach dort ging und daß beiseitshalber das Interesse Frankreichs am Gesamthandel erheblich größer war als das des südeuropäischen Königreichs.

In Ägypten dagegen liefert selbst die oberflächlichste Betrachtung der Ausfuhrlisten für die Eigenart des dortigen Handels einen unwiderleglichen Beweis. Seit langer Zeit überwiegt die Baumwolle alle anderen Landeserzeugnisse so sehr, daß sie für die Ausfuhr vollständig bestimmend ist. Diese Pflanzenfaser umfaßt in der Gesamtausfuhr schon 1895 drei Viertel des Gesamtwertes, 1905 etwa ebensoviel, 1910 dagegen ist ihre Beteiligung auf annähernd sechs Siebentel gestiegen. Im Mittel von 1911 und 1912 findet man folgendes Verhältnis:

Wert der Gesamtausfuhr . . .	= 655 000 000 M.
Davon für Baumwolle . . .	= 80,0 Hundertteile
Baumwollsamens . . .	= 11,3 „
Zigaretten . . .	= 1,3 „
Ölkuchen . . .	= 1,1 „
Zwiebels . . .	= 1,1 „
Reis . . .	= 0,9 „

Diese nach Berichten des Kais. Gen.-Konsulats in Alexandrien berechneten Zahlen geben nur die von rund einem Hundertteil an aufwärts am Gesamtwert beteiligten Gegenstände der Ausfuhr, zu denen mit erheblich kleineren aber erwähnenswerten Summen noch Rohrzucker, Häute und Wolle kommen. Gehen wir aber den Dingen noch genauer auf den Grund, so tritt die furchtbare Einseitigkeit und das wirtschaftsgeographisch wie volkswirtschaftlich ganz ungesunde Übergewicht der Baumwolle noch stärker hervor. Denn die hier aufgeführten Gegenstände werden zwar ausgeführt, aber teilweise in noch größerer Menge eingeführt, so daß die Abhängigkeit des Landes von einem einzigen Handelsartikel tatsächlich noch größer ist als die kleine Tabelle erkennen läßt.

Gerade in dieser Beziehung mahnt uns die genauere Kenntnisnahme der ägyptischen Ausfuhr zur Vorsicht, die ja, das sei auch hier betont, all solchen Tabellen gegenüber am Platze ist. So ist die Reiskultur namentlich im Delta von erheblicher Bedeutung, auch hat die mit Reis bebaute Fläche ziemlich stark zugenommen, allein von 1897 bis 1909 im ganzen Lande von 73 000 ha auf fast 97 000 ha. Trotzdem ist die Einfuhr des wertvollen Getreides viel größer als die zum Teile auch nach der Türkei gerichtete Ausfuhr. Ganz dasselbe gilt vom Rohrzucker, der in Ägypten in viel größerer Menge ein- als ausgeführt wird. Ganz eigenartig gestaltet sich die Handelsbedeutung des Tabaks,

der unverarbeitete Tabak wird eingeführt und gelangt in Form von Zigaretten wieder zur Ausfuhr.

Andere Erzeugnisse des Landbaues treten in der Ausfuhr in den Hintergrund, verdienen aber doch wegen der Bedeutung, die sie für den Handel mit Europa haben, bzw. bei größerer Beachtung gewinnen könnten, unsere Aufmerksamkeit. Es sind namentlich Gemüse und Früchte, deren Verschiffung in weit größerem Umfange stattfinden sollte. Als Beispiel vermag man sogar die Nationalfrucht des Landes, die Dattel, heranzuziehen. Obgleich der Bestand an Palmen zunimmt und nach der Zählung von 1907 bereits fast 6 Millionen Stück erreicht hatte, werden zwar Datteln ausgeführt, aber, ganz wie es beim Zucker der Fall ist, gelangt eine noch weit größere Menge zur Einfuhr. Auch Bananen werden von hier verschifft, ferner Orangen von ganz vorzüglicher Qualität, denen bis jetzt diejenigen Südeuropas eine ganz unverdiente, aber vorläufig übermächtige Konkurrenz machen. Gerade in diesem Falle würde eine Ausfuhr auf Grund der Beschaffenheit der Ware sicherlich lohnen.

Ähnliches gilt von den frischen Gemüsen. So betont MAGNUS, daß infolge unzureichenden Anbaus feine Gemüse zum Gebrauch der Gasthöfe sogar noch aus Europa bezogen werden müssen. Er gibt ferner an, daß z. B. die in Berlin auf den Markt kommenden algerischen Artischocken zweimal, in Marseille und Paris, umgeladen werden und 13 Tage unterwegs sind. Ägyptische Artischocken dagegen würden bis Berlin bei bloß einmaliger Umladung in Triest nur 8 Tage brauchen.

Von Erzeugnissen der Tierhaltung sind in erster Linie die Häute zu erwähnen, wie denn auch die Viehhaltung, ebenfalls nach F. MAGNUS, heute wesentlich nur der Arbeitsleistung und viel weniger des Fleisches wegen gehandhabt wird. Da Grasweide nicht vorhanden ist, sind die Tiere auf den Bersimklee angewiesen, der zwar in der Bewässerung ausgezeichnet gedeiht, aber wesentlich als Stickstoffsammler gebaut wird. Ein einziger Zweig der Tierzucht, die Geflügelhaltung, hat tatsächlich eine hohe Bedeutung für den jetzigen Handel des Nillandes erlangt. Der Wert der ausgeführten Eier, die namentlich nach England, in kleinen, aber steigenden Mengen auch nach Deutschland ausgeführt wurden, belief sich schon 1910 auf 3170000, 1912 sogar auf 3740000 M.

Nach dem eben Mitgeteilten ist nicht weiter verwunderlich, daß auch in der Einfuhr Nahrungsmittel tierischer Herkunft die ausgeführten mit sehr großen Summen übertreffen. Im Jahre 1910 sind für 19700000 M. hierher gehöriger Dinge, zur reichlichen Hälfte Schlachtvieh, Fleisch- und Fischkonserven, aber auch erhebliche Mengen Butter und Käse, in das Land gebracht worden. In der Tat ein um so ungünstigeres Bild, als auch an pflanzlichen Nahrungsmitteln einschließlich Getreide und Mehl nur ein verhältnismäßig geringes Übergewicht der Ausfuhr über die Einfuhr festzustellen ist.

Dem Werte nach stehen unter den eingeführten Waren in diesem von einem zahlreichen Halbkulturvolke mit vorwiegend landwirtschaftlicher Tätigkeit bewohnten Lande die Textilwaren obenan. Ganz durch die Landesnatur bedingt ist die Einfuhr von Holz und Kohlen, für die hier kein Ersatz zu finden ist. Im übrigen sind, wie zu erwarten, alle Metallwaren einschließlich der Maschinen sowie alle einer vorgeschrittenen wissenschaftlich betriebenen Fabrikation entstammenden Handelsgüter, wie Farben, Drogen, Chemikalien mit stets steigenden Summen vertreten. Der Tabak, ebenfalls mit größeren Werten verzeichnet, wurde in seiner Bedeutung für den Handel schon angeführt.

In einer anderen Richtung hat die zu vordem ungeahnter Intensität gesteigerte Bodennutzung auch ihrerseits die Einfuhr bestimmter Dinge notwendig gemacht. Der Nilschlamm und die im Lande gewonnenen Dungstoffe reichen nicht mehr zum Ersatz der dem Boden entzogenen Pflanzennahrung aus, so daß im ersten Jahrzehnt des Jahrhunderts eine stets vermehrte Einfuhr von Kunstdünger stattfand. Ihr Wert erreichte

bereits vor einigen Jahren beinahe 6 Millionen M. und es läßt sich voraussehen, daß sie mit der Zeit eine erhebliche Steigerung erfahren wird.

Die Stellung, welche die handeltreibenden Völker im Güteraustausch mit Ägypten vor dem Weltkriege errungen hatten, ergibt ebenfalls sehr wichtige Einzelheiten. Im Jahre 1911 hatte die Ausfuhr einen Wert von 593 Millionen, die Einfuhr einen solchen von 565 Millionen M. Die Ausfuhr richtete sich zum weitaus größten Teile nach England, und zwar mit 48,8 v. H.; ihm folgen Deutschland mit 10,9, Frankreich mit 8,1 und die Vereinigten Staaten mit 7,3 Hundertteilen. Alle anderen Industrieländer, selbst Österreich-Ungarn und Italien, sind mit noch viel geringeren Anteilen vertreten, obwohl man bei diesen letztgenannten auf Grund ihrer geographischen Lage das Gegenteil vermuten sollte. Weniger auffallend ist die äußerst schwache Beteiligung der Türkei an der Ausfuhr des Tochterlandes. Ist sie doch selbst ein Agrarstaat, und wird doch zudem der Hauptgegenstand der ägyptischen Ausfuhr, die Baumwolle, stets von den westeuropäischen Großindustrielländern am meisten begehrt.

In der Einfuhr der letzten Jahre überwiegt abermals England, aber nur mit einem Anteil von 31,4 v. H. im Jahre 1911. Hier sind die Türkei und Frankreich ebenfalls gut vertreten, mit 10,3 und 10,2 v. H., auch Österreich-Ungarn verzeichnet noch eine Beteiligung von 7,3, das ihm zunächst stehende Deutschland aber nur noch eine solche von 5,5 Hundertteilen, Italien mit seiner sehr zu Unrecht betonten Mittelmeerstellung sogar noch ein Zehntel Prozent weniger.

Die hier gegebenen Zahlen gewinnen aber erheblich an Wert, wenn wir sie mit der von F. MAGNUS berechneten Beteiligung der einzelnen Länder am ägyptischen Handel während der ganzen von 1884 bis 1911 reichenden Jahresreihe vergleichen. Da ergibt sich zunächst als für uns sehr erfreuliche Tatsache eine fühlbare Verringerung der britischen Einfuhr. Eine recht erhebliche Herabminderung hat freilich auch diejenige der Türkei sowie die Österreich-Ungarns nach dem Nillande erfahren. Italien hat einen um ein Weniges höheren Platz erreicht, dagegen hat Deutschland von der ganz geringen Beteiligung vor 1891 sich in sichtbarem Fortschreiten seine vor dem Kriege erreichte Stellung errungen. Noch sichtbarer ist der starke Rückgang, den die Beteiligung Englands an der ägyptischen Ausfuhr verzeichnet. Sie betrug seit 1884 rund 20 Hundertteile der Gesamtausfuhr des Pharaonenlandes. Deutschland, das jetzt an zweiter Stelle steht, führte 1884 und 1885 überhaupt noch nichts von dort ein. Das starke Steigen unserer Einfuhr von Ägypten her begann überhaupt erst gegen Ende der neunziger Jahre. Frankreich ist sich in der Einfuhr wie in der Ausfuhr in seinem Anteil annähernd gleich geblieben, Italien dagegen hat in seiner Einfuhr aus dem Nillande eine starke Verminderung erfahren.

Um nun aber diese Zahlen in ihrer vollen Bedeutung würdigen zu können, müssen wir uns gegenwärtig halten, daß der hier nur nach dem Verhältnis des Anteiles verschiedener Länder betrachtete Handel Ägyptens seit dem Beginn der angeführten Jahresreihe an Wert ganz erheblich zugenommen hat. Die Einfuhr ist daselbst von 1884 bis 1911 auf das Dreiundeindrittelfache, die Ausfuhr auf das Zweiundeinzehtelfache gestiegen. Dem reinen Geldwert nach bedeutet also das Steigen der Beziehungen zu Deutschland, das Sinken derjenigen zu England weit mehr als aus jenen Verhältniszahlen allein entnommen werden wird.

Schließlich mag noch darauf hingewiesen werden, daß an der jetzigen Ausfuhr Ägyptens nach Deutschland in allererster Linie die Rohbaumwolle beteiligt ist. Neben ihr spielt noch der Baumwollsaamen eine sehr

beachtenswerte Rolle. Sein Wert stieg von 1910 bis 1913 von rund 14 auf mehr als 35 Millionen M.

Der Verkehr des östlichen Nordafrika wird durch den Aufbau des Landes nirgends sonderlich behindert. In den Syrtenländern kommt für einen stärkeren Landverkehr zudem nur das in der Nähe des Meeres gelegene Gebiet in Betracht, da in geringer Entfernung von der Küste bereits die Herrschaft des Wüstenklimas einsetzt. Daß die ehemals so viel wichtigeren Karawanenwege vom Mittelmeer nach dem Sudan an Bedeutung immer mehr eingebüßt haben, ist durchaus erklärlich, seit in neuerer Zeit der Westen des tropischen Flachafrika immer mehr erschlossen wurde und damit für seine Güter billigere, und, was fast ebenso wichtig war, sichere Wege erschlossen sind.

Anders Ägypten, das immerhin eine vortreffliche Straße in dem Unterlauf des Nil sein eigen nennt. Aber entgegen bei uns verbreiteten Vorstellungen muß ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß dieser Strom zwar eine für das Land selbst unschätzbare Verkehrsader ist, daß er indessen als in das Innere führende Schifffahrtsstraße weit weniger in Betracht kommt (vgl. S. 33). Aber auch als Träger des Lokalverkehrs verdient der heilige Strom unsere Beachtung. Zu Wasser brachte man schon vor mehr als vier Jahrtausenden gewaltige Lasten stromabwärts, namentlich die riesigen Steinblöcke, die zu den unvergänglichen Bauwerken der Pharaonen gebraucht wurden. Auf dem gleichen Strome und auf Schiffen, die denen jener fernen Zeit genau gleichen, spielt sich noch heute ein sehr großer Teil des Güterverkehrs ab, da die Eisenbahn verhältnismäßig teuer ist. Dagegen bevorzugt der Personenverkehr die das ganze Land durchziehenden Schienenwege, während die Frachten nicht nur auf dem Nil, sondern auch auf den größeren Kanälen ihren Weg nehmen. Nach MAGNUS nimmt freilich die Güterbeförderung zu Wasser eine ziemliche Zeit in Anspruch, so auf dem Mamudiehkanal zwischen Kairo und Alexandrien 10—14 Tage und darüber. Immerhin erklärt die Entwicklung der Binnenschifffahrt, die schon im Jahre 1870 allein in den urwüchsigen Barken über einen Gehalt von 40000 Tonnen verfügte, den geringen Güterverkehr auf der Bahn. Während in Deutschland im Jahre 1912 auf eine Million Einwohner rund 10 Millionen mit der Bahn beförderte Gütertonnen kamen, erreichte die entsprechende Zahl im Jahre 1911 in Ägypten wenig über 500000. Das ist, selbst wenn man die geringen Bedürfnisse des Volkes berücksichtigt, doch ein ungewöhnlich niedriger Stand, der eben seine einzige Erklärung in der starken Entlastung durch die Wasserstraßen findet. Der Personenverkehr ist dagegen für afrikanische Verhältnisse nicht gering, denn in dem gleichen Jahre kamen auf jeden Bewohner des Landes mehr als zwei Reisen.

Die Länge der ägyptischen Eisenbahnen ist nicht sehr groß. Sie wird mit 4132 km von dem algerisch-tunesischen Netz (1912) um mehr als 2200 km übertroffen. Aber hier ist die Zusammendrängung der Bevölkerung auf ein verhältnismäßig kleines Gebiet die naheliegende Ursache. Während die Beziehung der Bahnen in diesem Lande auf die Gesamtfläche innerhalb der bisherigen Grenzen, wie unsere statistischen Tafeln sie zu bringen pflegen, eine geradezu unsinnige Verzerrung des richtigen Bildes gibt, ist umgekehrt die Dichte der Schienenwege eine ungeheure, wenn wir sie nur auf das Kulturland beziehen. Hier ergibt sich dann auf je 100 qkm eine Dichte von mehr als 10, so daß wir also mitteleuropäische Verhältnisse vor uns haben, wovon auch der Augenschein jeden aufmerksamen Reisenden überzeugen wird.

Das Kamel spielt im Lokalverkehr im eigentlichen Sinne des Wortes eine große Rolle, im Fernverkehr dagegen nirgends innerhalb des Kulturgebiets. Soweit es der Beförderung von Lasten auf größere Strecken dient, handelt es sich um Wüstenverkehr, den wir an dieser Stelle nicht berücksichtigen.

Der Suezkanal.

Wenngleich der Suezkanal für den Verkehr Ägyptens keine Bedeutung besitzt und seine Wirkungen sich augenblicklich weit mehr auf Süd- und Ostasien erstrecken als auf den Osten von Afrika, muß er doch an dieser Stelle berücksichtigt werden. Zunächst ist darauf hinzuweisen, daß dies große Werk, das gleichbedeutend mit dem wichtigsten Verkehrswege der ganzen Erde ist und das in diesem seinem Range auch durch die Vollendung des Panamakanales niemals beeinträchtigt werden kann, in den letzten Jahren eine höchst beachtenswerte Erhöhung seiner Leistungsfähigkeit erfahren hat. Die an der Einfahrt in Port Said ausgeführten Arbeiten ermöglichen nach den Mitteilungen G. DE THIERRY'S eine Erhöhung des zulässigen Tiefganges der den Kanal durchfahrenden Schiffe von 8,53 auf 8,84 m, wobei die Mindesttiefe von 10 m, die Sohlenbreite von wenigstens 45 m gegenwärtig überall erreicht sind. Diese Ausmessungen sollen nach den bereits in Angriff genommenen Plänen eine weitere Erhöhung erfahren. Auch die Durchfahrtszeit durch den 160 km langen Kanal ist von 18 Stunden 38 Minuten auf einen Durchschnitt von 16 Stunden 19 Minuten (1913) verringert worden. Ebenso hat man die Hafenanlagen verbessert. U. a. wurde die nutzbare Fläche des Hafens von Port Said von 110 ha im Jahre 1896 bis 1913 auf 263 ha gebracht.

All diese Verbesserungen haben sich denn auch durch eine erhebliche Steigerung des Verkehrs im Kanal belohnt, die an und für sich natürlich durch die wirtschaftliche Entwicklung der Welt bedingt war. R. HENNIG hat kürzlich einige Tabellen berechnet, aus denen einiges zur Beurteilung dieser Welthandelsstraße besonders Wichtige an dieser Stelle mitgeteilt werden mag.

Es durchfuhren den Kanal:

Jahr	Schiffszahl	Netto- registertonnen	Durchschnitts- größe in Registertonnen	Zahl der Reisenden
1880	2026	3 057 000	1509	102 000
1890	3425	6 783 000	1951	181 000
1900	3441	9 738 000	2830	282 000
1910	4533	16 582 000	3217	234 000
1911	4669	18 325 000	3688	276 000
1912	5373	20 275 000	3772	266 000
1913	5085	—	—	—

Erweisen die vorstehenden Zahlen die wirtschaftsgeographische Bedeutung der großartigen Anlage, so ist für uns die Stellung der einzelnen Völker innerhalb des Kanalverkehrs nicht minder wichtig. Hierfür gibt HENNIG die Beteiligung der Nationen in Hundertteilen des Gesamtverkehrs. Daß England in den letzten Jahren (1912 und 1913) mit 58 und 60 v. H. an der Spitze steht, ist durchaus erklärlich, ebenso daß Deutschland ihm mit 15 und 17 v. H. folgt. Auffallend ist dagegen, daß die Niederlande mit 7 und 6 die großen Staaten Frankreich und Italien, noch dazu Anlieger des Mittelmeeres, übertreffen, ja daß letzteres mit nur 2 und 1,5 sogar ganz erheblich hinter der

französischen Republik mit 5 und selbst hinter Österreich-Ungarn mit 5 und 4 zurückbleibt, sowie daß Rußland mit 1,5 1913 von Japan eingeholt ist. So sonderbar diese Dinge anmuten, so leicht erklären sie sich daraus, daß der Suezkanal eben eine Straße für den großen interkontinentalen Verkehr bildet und daß er aus geographischen Gründen als Verbindung zwischen den ihm unmittelbar benachbarten Seitenmeeren nur in ganz geringem Maße in Betracht kommt. In den hier wiedergegebenen Zahlen haben wir somit den unmittelbaren Beweis für den schon früher aufgestellten und vorhin wiederholten Satz, daß der Kanal eigentlich nur geringen Einfluß auf afrikanische Gebiete äußere.

Die Aufgaben, welche der Zukunft in den östlichen Gebieten von Nordafrika harren, ergeben sich ohne weiteres aus der Natur dieser Länder. Ist Wasserarmut das Hauptmerkmal für den größten Teil ihrer Oberfläche, so folgt daraus als wichtigste Aufgabe der Technik die Schaffung ausgedehnter Bewässerungsanlagen. Weniger als in anderen Teilen Afrikas wird der Bau von Eisenbahnen sie in Anspruch nehmen. Im Westen ist die Entfernung der nutzbaren Landschaften vom Meere nicht bedeutend genug, um die Anlage weit in das Innere reichender Linien zu rechtfertigen. Außerdem kommen die Hindernisse, die in den Atlasländern zu so mannigfachen Kunstbauten zwingen, hier in Fortfall. In Ägypten dürfte wiederum die heutige Ausdehnung des Bahnnetzes keine sonderliche Erweiterung erfahren.

Von besonderer Bedeutung sind dagegen in beiden Ländern gewisse Änderungen der Landwirtschaft. In Tripolis und Barka ist auf diesem Gebiete, die Dattelkultur ausgenommen, eigentlich noch alles zu tun. Künftige Kolonisatoren werden dabei an die entsprechenden Kulturen des Mittelmeergebiets anknüpfen. In Ägypten wiederum wäre für die Eigenwirtschaft des Volkes dringend zu wünschen, daß der reiche und fruchtbare Boden zunächst einmal dazu benutzt würde, die Ernährung der Bevölkerung ganz von den Zufuhren von außerhalb unabhängig zu machen. So wertvoll die Baumwollkulturen an und für sich sind, so müssen wir doch festhalten, daß sie im Welthandel noch weit hinter denjenigen Indiens zurückstehen. Neuerdings kann man ihren Anteil an der Weltproduktion auf 6 bis 7 v. H. schätzen. Mit einer Vermehrung um 1 oder 2 v. H. ist der ägyptischen Wirtschaft aber weit weniger gedient als mit der Vermehrung der Ausfuhr anderer Erzeugnisse der Landwirtschaft, unter denen Zucker, Reis, Mais, ferner Gemüse, Früchte und Eier in erster Linie für Europa in Frage kommen. Die Ausfuhr der zuletzt genannten Dinge würde schon darum einen guten Markt in kühleren Gegenden finden, weil Ägypten sie wegen seines Temperaturganges noch etwas zeitiger als die Atlasländer zu liefern imstande sein würde. Die in vielen Fällen bessere Qualität von Früchten und Gemüse des Nillandes gegenüber Südeuropa sollte, da es sich vorwiegend um Deckung des Bedarfs der bemittelteren Klassen in den europäischen Empfangsländern handelt, doch die vermittelnden Kreise des Handels zu Unternehmungen auf diesem Felde landwirtschaftlicher wie kaufmännischer Tätigkeit anregen.

Drittes Kapitel.

Die Zone der Sahara.

Die wirtschaftliche Bedeutung der großen Wüste ist außerordentlich gering. Wir können sie aus diesem Grunde nicht eigentlich zu den großen Wirtschaftsprovinzen Afrikas rechnen. Wenigstens nicht in positivem

Sinne, d. h. nicht als ein Gebiet, das unsere Aufmerksamkeit infolge seiner Gütererzeugung in Anspruch nimmt. Wohl hat man sich bemüht festzustellen, was an Gegenständen von irgendwelchem Wert für Verkehr und Handel hier hervorgebracht wird. U. a. hat DÜRKOPP unternommen, die nützlichen Wüstenpflanzen zu behandeln, freilich auch nur mit dem Ergebnis, daß es sich kaum lohnt, sie zu Gegenständen irgendwelcher Handelsunternehmungen zu machen. Auch sind sehr ausgedehnte Flächen völlig unproduktiv. Andererseits können wir die fruchtbaren Stellen nicht wohl für sich behandeln, da sie im Vergleich zu der ungeheuren Ausdehnung der Gesamtlandschaft dazu viel zu klein sind. Die wirtschaftsgeographische Stellung der großen Wüste ist dementsprechend eine negative, d. h. sie wirkt hindernd und verzögernd auf alle mit dem Gütertausch verbundenen Vorgänge.

Diese Eigenart der Sahara läßt uns von einer Behandlung ähnlich derjenigen der wirklichen Wirtschaftsprovinzen ganz absehen. Auch dort werden ja die Ergebnisse der erdkundlichen Forschung von uns nur nach Maßgabe ihrer Bedeutung für Gütererzeugung und Handel berücksichtigt. Hier haben sie für uns gar kein Interesse, da sie eben für die Hervorbringung irgendwelcher Werte nicht in Betracht kommen. Wir können uns deshalb auf einen kurzen Überblick über die wichtigsten Tatsachen beschränken.

Der Aufbau der in ihren Hauptgebieten nicht hoch über das Meer emporragenden Flächen interessiert uns wesentlich nur dort, wo er Höhen erreicht, die innerhalb der reinen Trockenzone die Entstehung von Steppengebieten verursachen. Dies ist der Fall in den südlich von der algerischen Sahara beginnenden und von hier in südöstlicher Richtung bis in das Gebiet der ostsudanischen Steppen sich hinziehenden Hochländern, die in Tibesti ihre höchsten, den Voralpen gleichenden Erhebungen erreichen. Neben ihnen finden sich in der mittleren Zone der großen Wüste noch einige selbständige Plateaus, deren höhere Teile zu mehr als 1000 m ansteigen, die Gebiete von Air und Ahaggar, in denen ähnliche Verhältnisse herrschen. Diese mittlere Zone ist das einzige Gebiet, das ähnlich den nordafrikanischen Grenzgebieten periodische Wasserläufe in die umgebenden niedrigeren Landschaften entsendet.

Die Ausdehnung der beiden völlig wüsten Gebiete im Westen und im Osten der höheren Mittelzone ist so groß, daß die Hauptwirkung der Sahara die eines ungemein wirksamen Verkehrshindernisses ist. Rechnen wir das Gebiet ohne regelmäßige Niederschläge — Landschaften, in denen es tatsächlich niemals regnet, gibt es nicht einmal hier —, so erhalten wir sowohl in der westlichen wie in der östlichen Sahara eine Breite von reichlich 1000 km; zu dieser müssen aber verkehrstechnisch noch einige Hundert Kilometer hinzugezählt werden, in denen die Niederschläge noch so wenig ergiebig sind, daß von einer Gütererzeugung in nennenswertem Maßstabe kaum die Rede sein kann, so daß der Verkehr sie durchquert, ohne innerhalb dieser Grenzzone, die Oasen ausgenommen, um der Aufnahme von Handelsgütern willen Halt zu machen. In der Tat finden wir, wo wir irgend in neuerer Zeit auf Fragen der Inangriffnahme rein saharischer Landschaften durch Europäer treffen, daß es sich stets um Pläne der Durchquerung und des Verkehrs, niemals hingegen um solche der Nutzbarmachung der Wüste selbst handelt, abermals abgesehen von der Erweiterung und Vermehrung der an den Nordgrenzen liegenden Oasen. Selbst das Projekt der Unterwassersetzung der im Vergleich zum Ganzen sehr kleinen unter dem Meeresspiegel sich hinziehenden Schottlandschaft im Süden von Tunis und Ost-

algerien hat ernstlich nichts mit dem Gedanken einer Nutzbarmachung der Sahara selbst zu tun.

Nun ist ja nicht zu bezweifeln, daß selbst innerhalb der sogenannten regenlosen Gebiete und außerhalb der Zone höherliegender Grundwasserschichten die vorgeschrittene Technik und Landwirtschaft einer späteren Zeit gewisse Werte hervorbbringen können. Die Ausführungen SEMLER's über „Wüstenwirtschaft“ lassen uns schon heute auf eine solche Zukunft begründete Hoffnungen setzen. Indessen ist doch anzunehmen, daß das erst dann eintreten wird, wenn die uns noch auf lange Jahrzehnte näherliegende Arbeit in den besseren Gegenden des Weltteils getan sein wird und diese sich zu voller Produktionshöhe entwickelt haben werden. Trotzdem müssen wir uns vergegenwärtigen, daß die ungeheure Ausdehnung der Sahara die Kulturwelt der Zukunft vor Aufgaben von überwältigender Großartigkeit stellen wird. H. WAGNER gibt für das Ödland in Afrika die Zahl von 5,3 Millionen qkm an. Da die über die Pflanzengrenzen hinausragenden Gipfelgebiete, die südafrikanischen Ödländereien, die Sanddünen der Küsten nur einen verhältnismäßig kleinen Teil davon beanspruchen, so kann man den weitaus größten Teil dieser annähernd die zehnfache Größe des Deutschen Reiches im Jahre 1914 haltenden Fläche als zur Sahara gehörig ansehen. E. BANSE gelangt unter Zugrundelegung der Niederschlagsverhältnisse für das Gesamtgebiet der nordafrikanischen Wüstenländer ebenfalls zu sehr großen Flächenzahlen. Da er auch das innerhalb der Wüste gelegene nutzbare Land in Rechnung zieht, so kommt er zu einer noch bedeutenderen Ausdehnung. Das saharische Afrika umfaßt hiernach insgesamt unter Abrechnung von Tripolis, der Kyrenaika und des ägyptischen Kulturlandes, aber unter Einrechnung der zentralen Steppenregion sowie einiger ebenfalls nicht ganz wüster Landschaften an den Grenzen des Sudan rund 8½ Millionen qkm. Der Wüstencharakter herrscht im Westen und im Osten völlig vor. Dementsprechend sind hier nur äußerst wenige Bewohner vorhanden. Wie selbst die halbwegs bewohnbaren Gebiete nur äußerst schwach bevölkert sind, zeigt die Landschaft Fesan, ein Oasengebiet, das mit der die fruchtbaren Fleckchen umfassenden Wüste auf etwa 400000 qkm nur 40000 Menschen beherbergt. Die entsetzliche Leere der oasenarmen Wüste zeigt uns aber am besten die westliche Sahara, die auf etwa 2300000 qkm nur von etwa 100000 Menschen bewohnt wird. Was das bedeutet, erkennt man, wenn man sich vorstellt, daß das Königreich Sachsen bei gleicher Volksdichte nur von 6—700 Menschen bewohnt sein würde. Daß derartig schwach bevölkerte Ländergebiete kaum etwas hervorbringen können, was man mit einigem Recht als einen Einfuhrhandel bezeichnen könnte, liegt ohne weiteres auf der Hand. Zu dieser Verödung kommt ferner der räuberische Charakter und der Fanatismus der Wüstenvölker, der den Karawanenverkehr stets zu einem mehr oder minder gefahrvollen Betriebe machte.

Dieser Verkehr selbst dürfte wohl niemals seine frühere Bedeutung wiedererlangen. KÜRCHHOFF erwähnt, daß selbst der frühere Verkehr mit dem damals noch türkischen Tunis vorwiegend auf dem Sklavenhandel beruhte. Dieselbe Folge für den Saharahandel hatte die Unterdrückung der Sklavenlieferungen seit der Besitzergreifung des inneren Sudan durch die Franzosen. v. KLEIST betont ausdrücklich, daß zwar alle früheren Karawanenwege südlich von Algerien und Tunis an Sicherheit gewonnen hatten, daß aber der einst so rege transsaharische Verkehr gänzlich tot sei.

Was die Zukunft, vielleicht auf Grund der Entdeckung von Bodenschätzen, einmal an wirtschaftlichen Einzelheiten auch für dieses Land

bringen wird, läßt sich heute noch nicht einmal in Form von Vermutungen aussprechen. Soviel ist gewiß, daß das Wüstengebiet als Ganzes stets eine Einöde bleiben wird. Vielleicht, daß, wie schon angedeutet, in den Siedlungen der Sahara die Verwertung der Sonnenkraft einmal zu Bedeutung kommt. Vorläufig müssen wir uns bescheiden, in dem ungeheuren Gebiet eine Trennungszone zu sehen, die die tropischen Wirtschaftsgebiete von denen der subtropischen Striche Nordafrikas nahezu vollständig scheidet.

Viertes Kapitel.

Flachafrika.

Die beiden zuerst behandelten Wirtschaftsprovinzen tragen auch insofern keinen eigentlich afrikanischen Charakter, als sie in ihrer Ausdehnung eher mit südeuropäischen oder vorderasiatischen Ländern verglichen werden können. Nunmehr, nach Überschreitung der großen Trennungszone der Sahara, gelangen wir in ein Gebiet, das uns zum ersten Male nötigt, mit uns ungewohnten Maßstäben zu rechnen. Dies bezieht sich nicht nur auf die Längen und Flächen des ganzen Gebiets, sondern auch auf die Entwicklung seiner Gewässer.

Schon die Entfernungen innerhalb Flachafrikas übertreffen alles, was wir aus den Kulturländern Europas kennen. Der nördlichen, allgemein als Sudan bezeichneten Zone, zu der wir in diesem Falle die Küstenländer von Oberguinea rechnen, kommt bis zur Nordgrenze ihrer der Sahara parallel verlaufenden Steppen eine ungefähre Breite von 1200 km zu; die Länge dieser einen Landschaft vom Atlantischen Ozean bis zum Westabhang des abessinischen Hochlandes beträgt unter 10° n. B. annähernd 5500 km! Zu diesem Gebiet kommt nun aber noch das ungeheure Kongobecken, dessen weniger hohe Teile man auf mehr als 2 Millionen qkm schätzen kann. Ganz Flachafrika erreicht demnach eine Ausdehnung, die man vom rein physikalischen Standpunkt aus auf wenigstens 9 Millionen qkm, also auf nur etwa ein Zehntel weniger als die Größe von Europa ansetzen kann.

In seinen geographischen Einzelzügen sowohl wie in den natürlichen Grundlagen des wirtschaftlichen Lebens bildet dies ungeheure Gebiet durchaus eine Einheit. Nur in einem Punkte, in seiner sich im Großverkehr äußernden Weltlage, besteht ein scharfer Gegensatz zwischen dem Westen und dem Osten. Der westliche Teil ist das den Europäern am leichtesten zugängliche Gebiet des tropischen Afrika, der Osten das bis jetzt am schwersten erreichbare. Während von Cuxhaven oder Bremerhaven bis Senegambien nur eine Strecke von rund 2900 und selbst bis Kamerun nur von etwa 4900 Seemeilen zurückzulegen sind, beträgt die entsprechende Entfernung bis zu dem Haupteingangspunkt in den östlichen Sudan, dem Hafen Port Sudan, 4300 Meilen. Zu diesem großen Unterschied in der allgemeinen Verkehrslage kommt aber noch ein weiterer, nicht minder wesentlicher. Im Westen liegen die fruchtbarsten und darum wirtschaftlich wichtigsten Gegenden in großer Nähe des Meeres, ja die wertvollsten von ihnen sind vorläufig noch fast alles Küstenländer. Anders im Osten. Selbst wenn man die Gegend von Kartum als den Anfang der zukunftsreichsten Gebiete ansehen will, muß man beachten, daß bis zu diesem Ort noch eine Eisenbahnstrecke von 788 km vom Roten Meere aus zurückzulegen ist. Sogar im Personenverkehr liegt Kartum von Berlin nach ECKERT 12 Tage entfernt; da es sich für uns hier um den Schiffsverkehr handelt,

liegt die Bevorzugung der Hauptproduktionsgebiete im Westen für den Handel mit Europa auf der Hand. Denn für Frachten nach und vom oberen Nil kann die Fahrt über die Alpen und Italien nicht in Betracht kommen. Sehen wir von diesem für den Handelsverkehr allerdings wesentlichen Unterschied ab, so können wir in den sonstigen Grundlagen der menschlichen Tätigkeit eine Einheitlichkeit feststellen, wie sie ähnlich nur noch in einem einzigen Tropengebiet in so großer Ausdehnung vorkommt, in dem südamerikanischen. Selbst das südliche Asien weist viel größere Verschiedenheiten in seinen wirtschaftsgeographischen Grundzügen auf als Flachafrika, das darum namentlich als Produktionsgebiet der Zukunft das ganz besondere Interesse jedes Kaufmannes und Industriellen beanspruchen darf.

Schon der Bau des Landes zeigt uns das. Bezeichnend ist vor allem die geringe Durchschnittshöhe dieser ganzen Zone. Ziehen wir eine Höhenschichtenkarte von Afrika zu Rate, so erkennen wir sofort zweierlei. Einmal das Überwiegen der Höhenzone von weniger als 500 m Seehöhe und das gänzliche Fehlen ausgedehnter Hochländer von mehr als 1000 m. Zweitens tritt uns in einer solchen Darstellung der Zusammenhang der unter 500 m liegenden Gebiete untereinander und zugleich die recht beträchtliche Ausdehnung der Tiefländer von weniger als 200 m Seehöhe entgegen.

Betrachten wir Flachafrika ein wenig genauer, so finden wir eine besonders starke Entwicklung des Tieflandes sowohl im Westen wie an den Küsten von Oberguinea, zumal im Gebiet des unteren Niger. Auch unter dem Äquator liegen weite Niederungen. Sehr ausgedehnt sind ferner die zwar über 200 m hinaus reichenden, aber noch unter 500 m liegenden Gebiete. Dagegen nimmt das einzige etwas größere Hochland von mehr als 1000 m Seehöhe in Innerkamerun bei weitem weniger als 1 v. H. von ganz Flachafrika ein. Alle übrigen höheren Gebiete tragen entweder den Charakter schmalen Gebirge oder aber den kleineren selbständiger Massenerhebungen; sie können daher die wirtschaftliche Stellung des Landes so gut wie gar nicht beeinflussen. Dasselbe gilt von den ganz hohen Flächen; sie sind so wenig ausgedehnt, daß selbst die bedeutendste Erhebung von ganz Flachafrika, der Kamerunberg, höchstens im Rahmen der aller-nächsten Umgebung eine auch in der Gütererzeugung wichtige Rolle zu übernehmen vermag.

Der innere Bau des Landes bietet wenig für uns bemerkenswerte Besonderheiten. Erwähnenswert ist allerdings die namentlich im Kongogebiet und am oberen Nil nicht unbeträchtliche Ausdehnung allerjüngster Bildungen. Daneben ist zu beachten, daß ein sehr großer Teil namentlich der Guineagebiete und im Sudan trotz seiner geringen Meereshöhe aus härteren Gesteinen besteht und daß deshalb die Flüsse die ihnen sich entgegenstellenden Hindernisse und Querriegel an vielen Stellen noch nicht abzuschleifen vermochten. Sie sind infolgedessen nicht so gute Verkehrsadern, wie man aus der Höhenschichtung allein zu schließen versucht ist.

Die mineralischen Vorkommnisse sind in dieser Riesenlandschaft im einzelnen bisweilen recht wichtig; es sei nur an das Vorkommen von guten Eisenerzen in Togo und von Gold in verschiedenen Teilen von Guinea und des Westsudan sowie im Kongogebiet erinnert. Aber nirgends in Flachafrika kennen wir bis jetzt ein Vorkommen nutzbarer Mineralien in einem Grade, in welchem diese imstande wären, die Entwicklung größerer Landschaften maßgebend zu beeinflussen. Auch Zinn und Kupfer kommen in einzelnen Landschaften vor, das erstgenannte Metall in Nigerien und innerhalb des Kongobeckens. Nordnigerien führte zum ersten Male 1907 solches aus, 1911 nach schneller Steigerung bereits 1530 Tonnen für 3600000 M. Einstweilen ist es aber lediglich das Klima und damit im engsten Zu-

sammenhänge die Pflanzenwelt, die die wirtschaftsgeographische Stellung von Flachafrika in erster Linie beherrschen.

Das Klima dieser Zone verweist uns noch einmal auf die Beachtung ihrer Weltlage. Die vorwiegend westöstliche Erstreckung erlaubt uns, zwei Breitengrade als Achse anzunehmen; der für Guinea und den Sudan bestimmende Mittelgrad ist der 10. Grad n. B., für das Kongoland ist es der Äquator selbst. Während wir die äußerste Grenzzone im Norden bis ungefähr 18° n. B. hinaufreichen sehen, liegt die südliche nur etwa sechs Breitengrade vom Äquator entfernt. Dieser scheinbar ziemlich große Unterschied wird aber dadurch ausgeglichen, daß der sogenannte meteorologische Äquator, und auf diesen kommt es in wirtschaftlicher Beziehung an, etwa unter 5° n. B. verläuft. Zu dieser Lage kommt die geringe Meereshöhe der Gesamtlandschaft bestimmend hinzu. So entsteht eine außerordentliche Gleichmäßigkeit der Temperaturhöhe und eine bemerkenswerte Ähnlichkeit des Temperaturganges in allen Hauptlandschaften, bei der wir zunächst einen Augenblick verweilen wollen.

Das erste Merkmal des flachafrikanischen Klimas ist die tropische Höhe der Wärme zu allen Jahreszeiten. Bei der ungemein großen Bedeutung, die dieser Punkt für die Wirtschaftseinheit des Gesamtgebietes besitzt, müssen hier einige Wärmeangaben folgen:

Mitteltemperatur in Celsiusgraden.

Ort	Seehöhe m	Breite	Jahr	Wärmster Monat	Kühlster Monat
Küste					
Dakar	—	14 ² / ₃ N.	24,6	28,1	21,4
Goldküste	—	5 ¹ / ₃ N.	26,6	28,1	24,1
Duala	—	4 N.	25,2	26,6	23,6
Tschintschocho	—	5 S.	24,5	26,4	21,9
Inneres					
Kimidougou	475	9 ¹ / ₄ N.	25,5	27,3	24,2
Bafoulabe	160	14 N.	28,0	33,2	23,7
Bismarckburg	700	8 N.	23,8	26,3	21,2
Jaunde	750	3 ³ / ₄ N.	22,2	23,3	21,2
Lado	470	5° N.	27,0	30,0	25,2
Kartum	380	15 ¹ / ₂ N.	28,8	33,4	21,9
Äquatorville	320	0	24,9	25,6	24,2
Luluaburg	620	6° S.	24,7	25,0	24,4

Die hier wiedergegebenen Zahlen zeigen, für ein so ungeheures Gebiet eine höchst bemerkenswerte Seltenheit, eine ganz auffallende Ähnlichkeit miteinander. Nur in der nördlichen von Steppen erfüllten Zone des Sudan übersteigt zwar die Wärme in der heißesten Zeit den Mittelwert von 30°, aber auch in der kühlgsten herrschen hier immer noch tropische Temperaturmittel. Auf die Jahresschwankung, die überall gering ist, am niedrigsten natürlich in den äquatorialen Strichen, brauchen wir nicht weiter einzugehen. Für die Pflanzenwelt ist sie wegen der hohen Mittel auch der kühleren Monate gleichgültig und auch für den Menschen wenigstens insofern, als ja Flachafrika für Europäersiedlungen so gut wie gar nicht in Betracht kommt. Dagegen verdient wieder im Hinblick auf die Kulturgewächse besonders hervorgehoben zu werden, daß selbst in Höhen von 7—800 m, die nur von verhältnismäßig kleinen Flächen überstiegen werden, Temperaturen von weniger als 10° höchst selten vorkommen. Nur am

äußersten Nordrande des Sudan, wie z. B. in Kartum, sinkt die Temperatur im Winter gelegentlich um einige Grade unter diese Grenze.

Wir dürfen also mit vollstem Recht von einer völlig tropischen Landschaft sprechen, wenn von der Wärme von Flachafrika die Rede ist. Gegenden, die wie die höchsten Teile von Innerkamerun unter diese Temperaturgrenzen erheblich herabsinken wie etwa das Gebiet von Baliburg mit einem Jahresmittel von 18° , verschwinden völlig gegenüber dem Ganzen.

Gilt aber diese Bezeichnung „echt tropisch“, die so oft zu Unrecht gebraucht wird, wenn von größeren Teilen der Erde die Rede ist, und die namentlich in bezug auf Afrika bei uns fast immer falsch angewandt wird, zunächst von der Temperatur, so behält sie ihre Gültigkeit auch für die Niederschläge. Und dieser Vorzug ist in dieser Wirtschaftsprovinz Afrikas ebenfalls in höherem Maße zu beobachten als etwa innerhalb Britisch-Indiens, das auf noch dazu kleineren Flächen eine weit größere Ungleichmäßigkeit der Regenmengen aufweist. An der Hand einer neuen Niederschlagskarte vermag man leicht festzustellen, daß nur etwa ein Neuntel von Flachafrika weniger als 60 cm Regen empfängt und zwar gehören diese Gebiete vorwiegend dem östlichen Sudan an. Auf diese Zone folgt eine zweite, ebenfalls westöstlich streichende, in der die jährliche Regenhöhe nach Süden zu bis auf 130 cm wächst. Sie umfaßt den ganzen östlichen Sudan und reicht im westlichen bis 8° N., überschreitet indessen diese Breite in nördlicher Richtung um mehrere Grade sowohl im Gebiet des Schari wie auch in Senegambien. Ihr folgt dann ein Gebiet mit überreichen Niederschlägen, das somit eine zusammenhängende, von reichsten tropischen Regenfluten bewässerte, feuchte heiße Großlandschaft von rund 4 Millionen qkm bildet. Die einzigen Ausnahmen, die aus lokalen Ursachen schlechter bewässerte Gold- und Togoküste sowie der untere Kongo kommen gegenüber dieser ausgedehnten Ländermasse gar nicht in Betracht. Daß besonders die Umgebung des Kamerungolfes, aber auch große Teile des Kongolandes noch weit über die angeführte Regenhöhe hinaus von Güssen getroffen werden, ja daß in Kamerun sogar die zweitgrößte, auf der Erde beobachtete Wassermenge aus den Wolken stürzt, mag nebenher erwähnt werden. Wichtiger ist, daß, von den erwähnten kleinen Strichen abgesehen, innerhalb dieser ganzen wasserreichen Landschaft auch keine über wenige Monate hinausgehende Zeit völliger Trockenheit sich einstellt, so daß entgegen dem Sudan in dem ausgedehnten Regenlande von Flachafrika alle klimatischen Bedingungen zur Entwicklung mächtiger Wälder erfüllt sind.

Die Verteilung der Niederschläge über das Jahr ist eine etwas verschiedene. Der nördliche und selbst der mittlere Sudan haben eine ausgesprochene Sommerregenzeit und eine länger dauernde Trockenzeit während des Winters der Nordhalbkugel. Weiter im Süden, an den Guineaküsten sowie im größten Teil des Kongogebiets, machen sich zwei Perioden stärkerer Regen nach der Zeit des höchsten Sonnenstandes bemerkbar. Südlich vom Äquator fällt endlich die trockenste Zeit des Jahres bereits in den Winter der südlichen Halbkugel. Diese Grundzüge der Verteilung sind insofern bemerkenswert, als der Anbau gewisser Kulturpflanzen dadurch zeitlich beeinflußt werden kann.

Von den sonstigen Faktoren klimatischer Art interessiert uns hier nur noch einer, die hohe Luftfeuchtigkeit. Freilich ist der Grund unseres Interesses mehr negativer Art. All jene Vorgänge, die auf der Trocknung an der Luft beruhen und irgendwelche Verbrauchsgegenstände liefern, sind in der mit Ausnahme des nördlichen Sudan überall feuchten Atmo-

sphäre dieser Gegenden außerordentlich erschwert. So sei nur daran erinnert, daß man selbst Fische in diesem Gebiet schlecht einem Trocknungsverfahren unterwerfen kann. Daß mit dem schnelleren Verderben gewisser Waren in den meisten Ländern von Flachafrika gerechnet werden muß, bedarf demnach keiner eingehenden Erörterung.

Auch in gesundheitlicher Beziehung ist die hohe Luftfeuchtigkeit von Bedeutung. Nirgends innerhalb des Weltteils ist das Klima den Europäern so wenig zuträglich wie gerade in Flachafrika. Alle Reisenden wissen von der drückenden Schwüle zu berichten, die in den feuchteren Gebieten nicht etwa nur innerhalb der Wälder, sondern sogar in den hohen Grasfeldern der Savannen herrscht. Wo aber die Feuchtigkeit während der heißesten Zeit gering ist, wie im nördlichen Sudan, da sind wieder die Mitteltemperaturen zu hoch, als daß sich der Weiße daselbst dauernd behaglich zu fühlen vermag. So ist es kein Wunder, daß in diesem Teile Afrikas die gefürchteten Krankheiten der Tropen mehr Opfer fordern als in den anderen Hauptlandschaften und daß höhere Bezahlung und häufigere Urlaubszeiten erforderlich sind, um weiße Angestellte und Beamte für die erwähnten Unannehmlichkeiten zu entschädigen. Bedauerlicherweise fehlen in den meisten Gegenden Plätze, die hoch genug liegen, um eine wünschenswerte Klimaänderung an Ort und Stelle vorzunehmen. Nur Kamerun sowie Teile der am oberen Nil gelegenen Landschaften sind in dieser Hinsicht begünstigt, während Oberguinea und der westliche Sudan keine solchen infolge ihrer Höhe gesunden Erfrischungsgebiete größeren Umfanges besitzen. Bleibt der Kulturmenschheit auch der Trost, daß durch hygienische Maßnahmen aller Art die schlimmsten Tropenkrankheiten viel von ihren Schrecken verlieren, so ist doch hier ganz allgemein größere Sorgfalt in Wohnung und Lebensweise geboten als in den meisten Ländern des inneren Hochafrika.

Will man sich ein Bild der gesundheitlichen Zustände machen, so kann man das nur auf Grund der Sterblichkeitslisten. Als Beispiel möge Kamerun herangezogen werden. Hier betrug die Sterblichkeit unter den Europäern 1903/04 4,5 und im Folgejahr sogar 4,7 v. H. An reinen Tropenkrankheiten, d. h. Malaria, Schwarzwasserfieber und Dysenterie starben in den beiden Berichtsjahren 3,5 und 3,4 v. H., also die weitaus überwiegende Zahl aller Verstorbenen. Daß aber durch die fortschreitende Kultur die Sterblichkeit selbst in diesen besonders ungesunden Landschaften verbessert werden kann, zeigen die Ziffern der folgenden Jahre, die 1908/09 bis auf 1,3 v. H. Sterbefälle an Tropenkrankheiten, verrechnet auf die Gesamtzahl der anwesenden Weißen, herabgegangen waren. Freilich sind die Erkrankungen und Todesfälle auch dann noch als sehr zahlreich anzusehen, denn man muß bedenken, daß es sich hier wie bei allen europäischen Bewohnern dieser Länder fast durchweg um Leute aus den kräftigsten Altersstufen handelt, deren Sterblichkeit in ihrer Heimat in diesen Lebensjahren eine sehr geringe zu sein pflegt. Starben doch auch in Togo von 9 im Jahre 1908 verschiedenen Europäern 6 an Tropenleiden.

Zu den erwähnten Krankheiten hat sich nun auch in Gegenden, in denen sie ehemals unbekannt war, als furchtbare Geißel namentlich der Eingeborenen die Schlafkrankheit gesellt, die sich immer weiter ausgebreitet hat und deren Bekämpfung zahlreiche Bemühungen wissenschaftlicher Kreise bezwecken. Ihr Verbreitungsgebiet ist bereits im ersten Teil dieses Buches behandelt (vgl. S. 77).

Wenden wir uns vom Klima zu den Gewässern des Landes. Als Schiffsstraßen werden sie uns weiter unten noch einmal beschäftigen. Hier sei auf ihre hydrographische Eigenart kurz eingegangen. Der Senegal wurde bereits erwähnt (vgl. S. 32). Doch mag hier noch betont werden, daß in seinem Unterlauf infolge des geringen Gefälles ein sehr breites Flachgebiet während des Hochwassers überschwemmt wird. Sein Gefälle,

das schon von der Grenze der Schiffbarkeit an auf 0,1 m sinkt, beträgt in den letzten 265 km seines Laufes sogar nur noch 3 cm. Entsprechend seiner Lage innerhalb des westafrikanischen Monsunregengebietes steigt er Ende Mai und erreicht seine Schwellhöhe im Oktober. Sie beträgt im Beginn der Schiffbarkeit zwischen 16 und 20 m und noch 265 km oberhalb der Mündung, bis wohin sich die Flutwirkungen des Meeres bemerkbar machen, 6 m über Null.

Lassen sich somit in Zukunft im Gebiet des Unterlaufes sicherlich ausgedehnte Bewässerungskulturen durchführen, so gilt das nicht minder von dem Seitengelände des Niger, obwohl dieser in seinem Mittellaufe den trocknen Strichen des Sudan angehört. Trotz geringer Meereshöhe ist, wie bereits angedeutet wurde, sein Bett noch nicht von allen Hindernissen frei. Die Gegensätze der Wasserführung sind im Ober- und Mittellauf sehr bedeutend. Wie v. KLEIST anführt, zeigt der Strom hier bis Ende April oft nur eine Wasserschicht von wenigen Zentimetern Tiefe, während er zur Schwellzeit um 10 bis 20 m steigt.

Hier, im Mittellaufe des Stromes, in der Nähe seines Nordpunktes liegt nun ein 200 km langes Überschwemmungsgebiet, das insgesamt rund 30000 qkm umfaßt und somit der gesamten Kulturfläche von Ägypten gleichkommt. Wichtiger als die dann bestehende Schiffbarkeit einzelner Strecken des mittleren Niger ist diese Tatsache. Französische Forscher, unter ihnen LENFANT, haben berechnet, daß die durch den Fluß in natürlicher Weise bewässerten Seitenländereien bis unterhalb Say (unter 13° n. B.) etwa 200000 qkm betragen. Sie schätzen, daß diese Landschaft allein imstande sei, mehr als 10 Millionen Menschen mit allem Brotgetreide und Frankreich mit aller von ihm benötigten Baumwolle zu versehen, sie haben aber dabei wahrscheinlich die wirkliche Leistungsfähigkeit dieses Stromgeländes noch unterschätzt.

Voll entwickelt ist der Strom erst südlich von 10° n. B., wo er von Osten her den einzigen großen, für den Verkehr besonders wichtigen Nebenfluß, den Benue, empfängt, der die vom Meere heraufführende, für Dampfer fahrbare Straße bis Garua, in gerader Linie rund 1000 km von der Küste entfernt, fortsetzt. Freilich hängt bei der Nordlage seines an und für sich regenreichen Gebietes auch sein Wasserstand noch stark von den Jahreszeiten ab. PASSARGE führt an, daß er von Juni bis Januar bis Garua für Dampfer von 1 Fuß Tiefgang und innerhalb dieser Zeit von Juli bis November für solche von 2, von Anfang August bis Mitte Oktober sogar für Schiffe von 5 Fuß Tiefgang befahrbar ist und daß auch seine großen Nebenflüsse Faro und Mao Deo während der Regen befahren werden können. Da der Niger noch 300 km oberhalb der Benuemündung den Charakter eines stark strömenden Flusses besitzt, kommt also als Eingangslinie in das Innere wesentlich der Benue in Betracht. Das Delta, das der Niger schließlich vor seinem Eintritt in den Ozean gebildet hat, kommt mit seiner Ausdehnung von ungefähr 24000 qkm annähernd der Fläche der Provinz Sachsen gleich.

Auf die kleineren Flüsse zwischen dem nicht sehr bedeutenden Gambia und dem Kongo kann hier nicht weiter eingegangen werden, obwohl sie für ihr engeres Gebiet bisweilen eine gewisse Bedeutung, selbst als Verkehrsadern, gewinnen können. Gibt doch schon CHAVANNE die Zahl der größeren Flußläufe von Oberguinea mit einer Lauflänge von 200 bis 500 km (Weser unterhalb Münden = 496 km) auf 32 an. Erinnert werden mag hier auch

an die Kamerunflüsse, von denen z. B. der Sanaga in seinem Unterlauf bis zu den Edeafällen 80 km weit aufwärts schiffbar ist.

Von großer Bedeutung wird in Bälde wohl auch das zweite große Stromsystem von Flachafrika werden, obwohl es zu den abflußlosen Landschaften des Weltteils gehört. Das gesamte Gebiet ohne Abfluß umfaßt nach MARQUARDSEN mehr als 2100 000 qkm. Innerhalb dieses Gebiets interessiert uns weniger der Tschad, der nach dem genannten Forscher sich gegenwärtig in einem Zustand der Abnahme befindet. Er gibt ihm eine Fläche von rund 20000 qkm. Während aber im Norden des abflußlosen Landes sich echte Wadis finden, treffen wir im Süden auch Wasserläufe von außerordentlicher Fülle, die ihre Gewässer durch ein außerordentlich flaches Land fortbewegen. Beim 600 km langen Schari beträgt das Gefälle nach MARQUARDSEN nicht mehr als 0,08 m auf 1 km. Die Flachheit des Landes, die für die künftige Verwertung der in verschiedenen Armen strömenden Hauptflüsse besonders wichtig ist, äußert sich u. a. auch in einer noch in der Bildung begriffenen Bifurkation des Logone. Das Hochwasser dieses Stromes fällt in den September, das des Schari in den Oktober. Da die Temperatur auch nachher in dieser Zone sehr hoch ist, so läßt sich sicherlich auch in diesem weiten Überschwemmungsgebiet eine Reihe tropischer Überflutungskulturen durchführen, wie wir ihnen in den dieser Landschaft ähnlichen Strichen der südasiatischen Monsunzone begegnen.

Die Flachheit des Bodens und seine damit zusammenhängende Verwertbarkeit für solche Kulturen ergibt sich übrigens auch aus der merkwürdigen Übereinstimmung gewisser Fischarten im Niger, im Schari-Tschad und im Nil, deren Vorkommen in den drei Stromgebieten auf eine geologisch noch nicht weit zurückliegende Wasserverbindung der drei Landschaften zurückgeführt wird. Nach der einen Seite, nach dem Niger zu, besteht sogar eine zeitweise benutzbare Wasserverbindung auf der Linie Logone—Tuburi—Mayo Kebbi—Benue—Niger. Sie ist freilich nur während der Hochwasserperiode benutzbar, doch ist auf ihr bis 1912 ein Teil der Versorgung der französischen Garnisonen im Tschadgebiete mit Vorräten tatsächlich erfolgt. Einige Fälle auf dieser Strecke mußten zwar durch eine kurze Straße umgangen werden, doch würde ein Kanal von 24 km Länge hinreichen, um die Verbindung zu Wasser vollständig zu machen.

Das gleiche Bild wie in der abflußlosen Landschaft gewährt uns das Gebiet des oberen Nil. Allerdings hat die unmittelbar an Hochafrika grenzende Stufe des östlichen Sudan noch eine Meereshöhe, die diejenige des ganz flachen Landes um etwas übertrifft, aber sie geht bald in ein immer flacher werdendes Gebiet über. Schon MARNO hat betont, daß der Charakter des ganzen Flußsystems unterhalb des genannten Ortes sich ändere. Vielfach kann man kaum noch von ausgebildeten Ufern sprechen. „Die Ufer, wo von solchen überhaupt noch die Rede sein kann, verflachen sich in das ebene Land, welches mit ihnen fast dasselbe Niveau zeigt, so daß über den mittleren Wasserstand zum Vorschein kommende trockene Ufer zu den Seltenheiten gehören. Hierdurch wird ein mehr oder weniger ausgedehntes beständiges Inundationsgebiet geschaffen, das so die günstigsten Verhältnisse darbietet, um die aus dem Berggebiete herbeigeführten Sedimente abzulagern, wodurch Veränderungen der Richtung des Flußlaufes, Erhöhung der Flußbetten, Verminderung des Gefälles verursacht wird.“ Gilt dies schon von dem Bahr el Djebel, dem Hauptflusse, bis zu einem gewissen Grade, so gilt es noch mehr von den Nebenflüssen; besonders flach ist das Gebiet der westlichen, im Bahr el Gasal dem Nil zuströmenden Gewässer. Hier ist das Gebiet der häufigen Verstopfungen der Wasseradern durch Gras- und Pflanzenbarren, das Sedd, die zeitweilig

zu schwer überwindenden Hindernissen der Vorwärtsbewegung des Wassers und zugleich zu argen Hemmnissen der Schifffahrt werden können.

Während das Gefälle des Nil von Lado bis zur Mündung des wasserreichen Bahr el Gasal im Mittel noch 0,14 auf 1 km beträgt, verringert es sich nach HENZE auf der 202 km langen Folgestrecke bis Faschoda auf 0,04, auf dem 789 km langen Wege von hier bis Kartum auf 0,07 m. Ja, für eine größere Laufstrecke des Bahr el Gasal hat CHAVANNE sogar ein Gefälle von nur 2 cm auf das Kilometer berechnet. Das ist so wenig, wie wir es auf der Erde nur an ganz vereinzelt Stellen und wohl kaum irgendwo bei so wasserreichen Strömen auf längere Strecken finden würden.

Ist nun auch der Wert des oberen Nil schon darum nicht zu unterschätzen, weil wir in ihm eine benutzbare Wasserstraße von den Grenzen des Sudan bis an den Fuß der hochafrikanischen Hochländer zu sehen haben, so beruht sein wirtschaftlicher Wert in erster Linie doch auf der eben geschilderten Eigenart seines Stromgebietes. Hier haben wir das dritte und vermutlich größte Überschwemmungsgebiet des Kontinents vor uns, das, allerdings nicht ohne große Vorbereitungen von seiten des Menschen, an Produktionskraft alles hinter sich lassen wird, was wir etwa im Norden Afrikas oder in Vorderasien an Bewässerungsländereien antreffen. Dieser ganze Teil von Flachafrika, gleichbedeutend mit der mittleren und südlicheren Sudanzone, wird uns Europäern dereinst als Reislieferer das südliche Asien, in der Lieferung von Baumwolle das amerikanische Erzeugungsgebiet bis zu einem sehr maßgebenden Grade ersetzen. Die Stromländer des Niger, des Schari und des oberen Nil werden so in der Tat zu einem zweiten Indien der europäischen Kulturwelt werden.

Etwas anders als die drei großen Wassergebiete des Sudan verhält sich das des Kongo. Hier, in einem flachen Hochlande, ist das Gefälle im allgemeinen größer als in den bisher behandelten Landschaften des mittleren und östlichen Sudan, so daß Überflutungsgebiete von der riesenhaften Ausdehnung der dortigen nicht zur Entwicklung gelangt sind. Daß sein Becken im äußersten Süden bereits zu Hochafrika zu rechnen ist, wurde schon erwähnt. Doch bewegt sich selbst auf der ersten, 640 km langen Strecke im Oberlauf die mittlere Stromhöhe nur noch zwischen 660 und 575 m, was einem Gefälle von 0,13 auf 1 km entspricht. Das Gefälle der großen mittleren Strecke, auf die später noch einzugehen ist, beträgt auf einem 1100 km langen Abschnitt unterhalb der Stanleyfälle nur 0,1 auf 1 km und ähnlichen Zahlen begegnen wir bei den großen Nebenflüssen. Immerhin sind bei der Breite dieser Riesenflüsse — der Kongo selbst erreicht im Mittellauf infolge von Inselbildungen nach GHELINCK vereinzelt 16, ja 18 km — auch überflutete Flächen außerhalb des Strombettes in ziemlicher Ausdehnung vorhanden. Trotzdem zeigt sich, daß die Gewässer hier mehr vom Standpunkte des Verkehrs als von dem der Bewässerung aus aufgefaßt werden müssen. Diese erscheint ja auch ziemlich überflüssig in einem Lande, das so reiche Niederschläge empfängt wie das Kongo-becken. Dabei finden sich in der Mitte der Senke doch so ausgedehnte Überflutungsstrecken, daß an einzelnen Stellen die Kanus der Eingeborenen von einem zum anderen Stromgebiet verkehren können.

Noch einer namentlich für den Hauptstrom sehr wesentlichen Eigentümlichkeit ist zu gedenken. Die Lage der Nebenströme im Norden und Süden des Äquators bedingt eine gleichmäßigere Füllung des Kongobettes

als wir sie bei afrikanischen Strömen sonst finden. So ist der Grad der Schiffbarkeit, der übrigens auch durch die Stärke der Regen und die Tiefe der Nebenflüsse ein verhältnismäßig hoher ist, viel bedeutender, als bei allen anderen Stromsystemen des Weltteils. Die im Becken zur Verfügung stehenden Wassermengen erkennen wir am besten aus der von BÜCHEL erwähnten Tatsache, daß der Strom in seinem Unterlaufe dem Ozean in der Sekunde eine auf 43000 und 70000 cbm zu schätzende Wassermasse zuführt, während der Rhein bei Emmerich bei Hochwasser höchstens 9000 cbm führt. Nach GHELLINCK wäre die Gesamtwasserführung des Stromes sogar auf 75—80000 cbm anzusetzen. Sicher ist jedenfalls, daß der rund 4000 km lange Riesenstrom seiner Füllung nach nur von dem Amazonenstrom übertroffen wird.

Ein Gebiet, wie das im vorigen geschilderte, muß sich naturgemäß durch einen Pflanzenreichtum auszeichnen, den wir an anderen Stellen des Weltteils auf größeren Flächen vergeblich suchen würden. Nicht allein die Fülle der Arten, sondern mehr noch die Ausdehnung selbst der kräftigsten Formationen läßt uns das auf den ersten Blick erkennen.

Die Einzelformen lassen schon heute, trotz noch ungenügender Kenntnis der Pflanzenwelt, erkennen, daß kein anderer Teil von Afrika so reich an wirtschaftlich nutzbaren Gewächsen ist wie gerade dieser. Das gilt zunächst von den Hölzern der Waldzone. Wir finden ferner eine ganze Reihe von Erzeugnissen, die nur unter der Einwirkung eines echt tropischen Klimas, also ständiger Hitze und reichlicher Feuchtigkeit entstehen. Hier ist das Gebiet, das am ehesten mit der Gewürzzone des südasiatischen Monsungebiets verglichen werden kann und in dem schon das Vorhandensein ähnlicher heimischer Pflanzenarten auf die Möglichkeit des Anbaues eingeführter, aromatische Stoffe hervorbringender Gewächse Schlüsse zu ziehen gestattet. Es sei nur an das Vorkommen wilden Pfeffers, vor allem aber an die vom Kolabaum stammenden, neuerdings auch in unseren Apotheken benutzten Nüsse erinnert. Überhaupt dürfte die genaue Durchforschung der Vegetation von Flachafrika auch dem offizinellen Bedarf Europas mancherlei Nützliches zuführen. So empfiehlt ein Gutachten von Prof. Dr. L. LEWIN die Verwendung einer vom Senegal bis Kamerun verbreiteten Strophantusart gegenüber der bis jetzt vorwiegend benutzten ostafrikanischen (aus dem Nyassalande) und so dürfte noch sehr viel Wichtiges gefunden werden. Kaffee und Tabak sind hier ebenfalls zu erwähnen. Daß ein ebenfalls aromatisches Genußmittel wie der Kakao in diesem Gebiet so gut gedeiht, dürfte gerade den Anbau anderer Genußmittel in diesen Strichen außerordentlich fördern, denn die reichliche Kultivierung gerade solcher Pflanzen macht sich besonders in einem Klima wie dem eben behandelten bezahlt.

Auch die reinen Nährpflanzen sind in diesem Teile Afrikas sehr zahlreich. Von Knollenfrüchten sind hauptsächlich Yams, Maniok und Taro zu erwähnen, von Körnerfrüchten Durra, Mais und, freilich noch in viel zu geringem Umfange, der Reis. Als Nahrungsmittel verbreitet ist auch die sehr fetthaltige Erdnuß, ferner findet sich in ganz Flachafrika die Banane. Zu erwähnen sind verschiedene Bohnen, endlich der Zucker und einige fetthaltige Früchte, vor allem die Kerne des in Westafrika heimischen Schibaumes.

Von besonderer Bedeutung sind aber die bereits im Lande heimischen Rohstoffe, von denen einer, der Kautschuk, ganz vorwiegend in Flachafrika vorkommt. Unter den Fette liefernden Pflanzen steht in erster Linie die ebenfalls in Flachafrika heimische Ölpalme. Endlich ist die Baumwolle

zu erwähnen, die als von den Eingeborenen seit langem angebautes Gewächs besonders im westlichen Sudan verbreitet ist. Erwähnenswert als Steppenprodukt ist schließlich noch etwas Gummi aus Senegambien. Es ist klar, daß die Kultur auch dieser bereits von den Eingeborenen gebauten oder benutzten Pflanzen eine starke Veränderung zum Besseren durchgemacht hat, sobald sich die Europäer ihrer Kultur, bzw. der Förderung ihres Anbaues angenommen haben. Davon wird nunmehr zu sprechen sein. Vorher ist indessen einiges über die Pflanzenformationen zu sagen, die uns das Verständnis der Produktionsgebiete wesentlich erleichtern.

Der Norden von ganz Flachafrika ist Steppenland, das aber keineswegs als baumlose Landschaft zu denken ist. In dem Gebiet, in dem man zwar eine verhältnismäßig kurzdauernde, aber an Niederschlägen reiche Regenzeit kennt, tritt an die Stelle der Steppenvegetation bereits die Savanne, vielfach mit parkartigen Beständen, wobei allerdings zu beachten ist, daß wir uns hier nicht an den botanischen, sondern an den wirtschaftlichen Begriff der Steppe und Savanne halten müssen. Wir verstehen unter jener daher nur die Gegenden, in denen eine intensive Bodennutzung nicht mehr auf Grund der Regenmenge möglich ist, während in den verdienstvollen Darstellungen ENGLER's eine Anzahl von Landschaften als Steppenland betrachtet werden, die wir auf Grund ihrer Niederschlagsmenge zum Savannengebiet rechnen müssen. Jedenfalls läßt sich aber ein Teil der mit den bezeichnenden Dorngewächsen bestandenen Flächen, wie wir sie z. B. in Kamerun bis zum 10° n. B. herabreichen sehen, nicht wohl zu den Savannen rechnen, wengleich hier die Niederschlagshöhe nicht als alleinige Ursache des Steppencharakters gelten kann. Zwischen diese trockneren Gebiete schieben sich vielfach noch die vorhin erwähnten Überschwemmungsländer der größeren Flüsse, so am Niger, am Tschad und vor allem am Nil oberhalb der vorwiegend von Steppen erfüllten Ländereien in der Nähe Kartums und westlich von diesem.

In vollstem Gegensatz zu diesen mehr oder weniger offenen Strichen gibt sich die Waldregion von Flachafrika, die gleichbedeutend ist mit dem größten Teile der afrikanischen Waldregion überhaupt. Im Gegensatz zu dem Charakterbaum der offenen Region, dem Baobab, ist diese ungeheure Landschaft durch das häufigere Auftreten der Palmen charakterisiert, unter denen neben der Ölpalme auch die *Raphia* genannt werden muß. Dazu kommt der Kautschuk sowie eine Fülle wertvoller Hölzer, welche die Waldregion auszeichnen, die somit auch ohne höhere Bodenkultur den Welthandel in weitgehendem Maße zu beleben vermochte.

Liegt schon in diesem natürlichen Reichtum ein Vorzug, der namentlich den Westen und den Süden von Flachafrika vor den anderen Tropenländern des Weltteils auszeichnet, so bringt im westlichen Sudan die verhältnismäßig hohe Kultur vieler Eingeborenenstämme mit sich, daß auch der Landbau dieser Völker schon ohne das Zutun der Europäer Handelsgüter auf den Markt liefert. Freilich müssen wir uns dabei bewußt bleiben, daß nur der Europäer imstande ist, die landwirtschaftliche Gütererzeugung auf die überhaupt erreichbare Höhe zu bringen und daß in den weitaus meisten Fällen auch die reinen Eingeborenenkulturen nur unter seinem ständigen Einflusse eine genügende Leistungsfähigkeit erlangen können.

Da die Europäer in Flachafrika in ihrer produktiven Arbeit bis jetzt noch vorwiegend auf die Guineaküste und einige Uferstellen des Kongobeckens beschränkt waren, so entstammt der bei weitem größte Teil der in den Handel gelangenden Güter mit alleiniger Ausnahme des Kakao

der landwirtschaftlichen Tätigkeit der Eingeborenen. Wir berücksichtigen daher zunächst diese und ebenso ihre namentlich im Waldgebiet recht wichtige Sammeltätigkeit.

Beginnen wir mit den nur der Ernährung, bzw. auch der Fütterung dienenden Bodenerzeugnissen. Es braucht kaum erörtert zu werden, daß für diese Dinge, die hohe Frachten nicht zu tragen vermögen, vorläufig nur die küstennahen Gebiete für uns in Betracht kommen, obwohl auch im fernen Innern, z. B. auf den Nigerinseln unterhalb Timbuktu selbst Mais und Reis von den fleißigen Bewohnern gewonnen werden. Wenn wir aber weiter erfahren, daß sie während der trockenen Zeit das Wasser von den Gräben aus mittels Kürbisflaschen über die Felder ausgießen, so darf uns nicht wundern, wenn schon wegen dieser urwüchsigen Wasserwirtschaft der Ertrag nicht zu einer Ausfuhr reizt. So begegnen uns die hierhergehörigen Dinge in den Ausfuhrlisten denn auch nur in den unmittelbar an das Meer grenzenden Strichen. Allerdings sind von den Überschwemmungsgebieten aus in früherer Zeit nach v. KLEIST nicht nur die Gegenden zwischen Niger und Senegal und die Grenzgebiete der Sahara mit Zerealien versorgt worden, sondern 1905 auch Reistransporte nach Kayes gebracht, um von da nach Europa weitergeführt zu werden.

Gleichwohl handelt es sich in den Küstenländern um ganz andere Mengen, die bei einiger Förderung der Kulturen sofort und ohne große Unkosten verfrachtet werden könnten. Das beweist am besten die Maisausfuhr aus unserem Togogebiet. Sie war zwar in den letzten Berichtsjahren stark gesunken (1912 bis auf 13653 dz), hatte aber 1908 bereits einmal 302000 dz erreicht. Auch größere Mengen von Yams (1911 = 9130) und Kassada oder Maniok (1911 = 10920 dz) konnten von dort ausgeführt werden, weil eben die Verfrachtung keine besonderen Unkosten verursachte. Übrigens ist auch die Ausfuhr des Maniokmehles (Tapioka) aus Togo nach den benachbarten afrikanischen Ländern gerichtet. Allerdings wäre es schon eine wesentliche Aufgabe der Europäer, die Kultur all dieser reinen Nährgewächse so zu heben, daß eine Einfuhr in diese reichen Länder überflüssig würde. Es ist doch höchst bedauerlich, daß selbst in so gut für den Reisbau geeigneten Ländern wie Kamerun und Südnigerien der Reis bisher kaum angebaut wird und daß der englische Bericht des großen Zensus von 1911 ihn unter den von den Eingeborenen in einigem Umfange gebauten Nährgewächsen nicht einmal anführt. Alle hierhergehörigen Gebiete zählen, soweit sie nicht der vorhin erwähnten Strecke am Mittellauf des Niger angehören, zu den Ländern der Reiseinfuhr, während der Anbau doch z. B. in Dahome nach BACHMANN im Innern bereits in großem Umfange betrieben wird und die Goldküste, die vor 1900 noch Reis ausfuhrte, während sie 1911 für mehr als 1300000 M. einzuführen gezwungen war. Nur das Gebiet von Futa Djalon ist durch einen so intensiven Reisbau ausgezeichnet, daß es von dem genannten Autor als die augenblicklich an Reis reichste Landschaft des ganzen Kontinents bezeichnet wird. Unter den von ihm angeführten Ausfuhrgebieten von 1908 ist neuerdings in ganz Flachafrika einzig und allein Sierra Leone mit einer kleinen Menge verzeichnet. Die Hauptursache dieser auffälligen Erscheinung dürfte in der Tatsache zu suchen sein, daß die Reiskultur in großen Teilen dieser Wirtschaftsprovinz, so auch im Kongolande, von den Arabern eingeführt ist und der Neger ursprünglich dem Reisbau wegen der damit verbundenen Arbeit nicht sonderlich geneigt zu sein scheint.

Wenden wir nunmehr denjenigen Erzeugnissen unsere besondere Aufmerksamkeit zu, die wir als Welthandelsgüter betrachten. Dies sind neben

dem Maniok, der aber hier weniger in Betracht kommt, vor allem der Mais und der Reis, deren Europa in besonders großen Massen bedarf. Was das Maniokmehl anlangt, so muß man ADLUNG vollkommen recht geben, wenn er, zunächst mit Bezug auf unsere Kolonien, der Hoffnung Ausdruck gibt, daß es gelingen werde, dem bisher fast allein liefernden Lande, Brasilien, von Afrika aus einen Teil des Tapiokahandels abzunehmen. Was den Mais betrifft, zeigt das kleine Togo in seinen nicht einmal stark bewässerten Küstengegenden, daß es lediglich des verstärkten Anbaues dieser Feldfrucht bedarf, um das Europa am nächsten gelegene Flachafrika in lebhaften Wettbewerb mit den bisherigen Hauptlieferanten zu bringen. BOOTH schreibt das starke Schwanken der Maiserzeugung in Togo den leichten Böden und dem unregelmäßigen Regenfall zu. Dem kann man aber in diesem Riesengebiet in den meisten Strichen des Sudan und im größten Teile der Kongoländer entgehen, so daß ungeheure Flächen geeigneter Böden dem Anbau der für den Welthandel so wichtigen Pflanze zugeführt werden können. BOOTH betont aber auch, daß der Maisbau von nassen Böden fernzuhalten ist. Somit würde er in Flachafrika dem Reisbau keine Konkurrenz zu machen brauchen. WARBURG und BUSSE haben bereits entschieden auf die Bedeutung des Maises für die deutschen Schutzgebiete sowie für das Mutterland hingewiesen. Nicht allein als Futtermittel, sondern auch als nahrhaftes Volksnahrungsmittel wäre er gerade in den mittel- und nordeuropäischen Ländern höchst erwünscht. Wenn man das, was die beiden Autoritäten im Hinblick auf die deutschen Gegenden, insbesondere auf Togo, betonen, auf ganz Afrika, namentlich auf Flachafrika, ausdehnt, so wird dies Erzeugnis wärmerer Gegenden sicherlich bald in viel größeren Mengen aus den europäischen Kolonien in unseren Weltteil gelangen. Die Bedeutung einer von Europa ausgehenden Bewirtschaftung dieser Länder erhellt ohne weiteres daraus, daß allein die stark auf Futterzufuhr angewiesenen Staaten Mittel- und Nordwesteuropas, Großbritannien, Deutschland, Belgien, die Niederlande und Dänemark im Jahre 1912 abzüglich der Wiederausfuhr für mehr als 600 Millionen M. Mais zur Einfuhr brachten.

Der Reisbau in Flachafrika endlich würde keineswegs auf die Gebiete beschränkt bleiben müssen, die vorhin als vielleicht wichtigste Landschaften für diese Kultur erwähnt wurden. Über seine wirtschaftlichen Vorteile zu sprechen, erübrigt sich, wenn man bedenkt, daß dies unentbehrliche Nahrungsmittel sofort eine außerordentliche Preissteigerung erfahren müßte, wenn ein einziges räumlich beschränktes Gebiet, Hinterindien, von einer Mißernte heimgesucht würde. Denn dieser Teil Südasiens lieferte um 1908 von der Gesamtausfuhr der Welt trotz starken Eigenbedarfs dem Werte nach volle drei Viertel.

Es ist nicht unwesentlich, festzustellen, daß Flachafrikas eigener Reisbedarf, wohl aus den eben erwähnten Gründen, viel geringer ist als derjenige der Ostseite des Weltteils. Von der für das Jahr 1908 festgestellten Reiseinfuhr in alle Länder Afrikas entfällt auf die zu diesem Teile gehörenden, ebenfalls dem Werte nach, nicht mehr als ein Fünftel, obwohl wir es gerade hier mit oft recht dicht bevölkerten Landschaften zu tun haben. Jedenfalls ein Beweis, daß eine rationelle Reiskultur in erster Linie der Ausfuhr nach Europa zugute kommen dürfte.

Es ist kaum nötig, dem Anbau des Reises noch besonders das Wort zu reden. Wohl alle Landeskennner betonen die Möglichkeit des Anbaus und der Ausfuhr, so PASSARGE für Kamerun, BÜCHEL für den Kongo usw. Hier kommt zu den drei früher erwähnten Hauptlandschaften künftigen Reisbaues als viertes noch das Gebiet der wasserreichen Niederungen

innerhalb des Beckengebiets. Auch Bergreis gedeiht übrigens hier wie anderwärts in den niederschlagreichsten Ländern.

Ein weiteres Nährgewächs der Eingeborenen, das in großen Mengen ausgeführt werden könnte, ist die Banane. Wir finden sie in ganz Flachafrika mit Ausnahme des Steppengürtels, aber nirgends als so wichtiges Gewächs wie im Kongogebiet. Namentlich in den nordöstlichen Gegenden ist sie hier vielfach das Hauptnahrungsmittel der Schwarzen. Ob sie von hier aus nach Fertigstellung der Eisenbahnverbindung mit Ägypten einmal in den Großhandel gelangen wird, erscheint unsicher, ehe wir ganz einwandfreie Dauerwaren daraus herzustellen vermögen. Dasselbe gilt wohl auch, der Entfernung wegen, von den übrigen Ländern am Kongo. Dagegen wurden schon 1910 aus Kamerun 29 000 kg getrocknete Bananen ausgeführt, ebenso neuerdings auch frische Früchte. Warum nicht wenigstens ein Teil der Küstenländer am Guineagolf solche als unbearbeitete Frucht sollte in den Handel bringen können, ist nicht einzusehen. Wenn Zentralamerika nach Europa (England) bei einer Entfernung von der Nordsee von rund 5000 Seemeilen noch mit Gewinn Bananen zu liefern imstande ist, so ist nicht verständlich, warum die von Kamerun aus westlich liegenden Länder nicht auch in der Lage sein sollten, große Mengen zu versenden. Eine Verbilligung der nahrhaften und gesunden Frucht durch den Eintritt afrikanischer Lieferungsgebiete in den Bananenhandel wäre jedenfalls wünschenswert.

Wichtiger freilich ist ein anderes Gewächs, das wir zwar zu den Nahrungsmitteln zu rechnen haben, insofern es von den Eingeborenen auch in Flachafrika als solches gebaut wird, das aber für uns Europäer als wichtiger Fetterzeuger schon halb und halb zu den Rohstoffen gehört und uns daher hier zu diesen überleiten soll. Es ist die *Arachis hypogaea*, die Erdnuß, die, obwohl sie fast überall gebaut wird, im Kongobecken sogar in der denkbar besten Qualität und ungeheurer Ertragsfähigkeit, doch in den Ausfuhrlisten noch nicht die wünschenswerte Stellung einnimmt. Selbst das landwirtschaftlich ziemlich hoch entwickelte Togo und Dahome tritt in dieser Hinsicht noch stark in den Hintergrund, in den Kongoländern ist sie ebenfalls (1911) in der Ausfuhr kaum genannt und dasselbe gilt sogar von Nigieren, das 1910 und 1911 allerdings weit mehr als in den vorhergehenden Jahren, aber doch im letzten der beiden Jahre erst für 140 000 M. verschiffte. Nur vom Nordwesten gehen größere Mengen schon jetzt nach Europa, so von Gambia 1911 für 240 000 M. nach England, für mehr als 420 000 M. nach Deutschland und nach Frankreich sogar für 7 700 000 M. Ganz besonders stark ist aber schon jetzt die Ausfuhr aus dem Senegalgebiet. Die Erdnußausfuhr von Französisch-Westafrika hat neuerdings die erstaunliche Höhe von 40 Millionen M. erreicht. Von Sesam, ebenfalls in verschiedenen Landschaften Flachafrikas gebaut, gilt hinsichtlich seiner Bedeutung für den Handel das von der Erdnuß Gesagte in noch höherem Grade.

Aus dem Mitgeteilten geht deutlich hervor, daß auch unter den Fette liefernden Pflanzen bis jetzt die landwirtschaftlich gewonnenen Früchte ganz gegenüber den wild wachsenden zurückgeblieben sind. Unter diesen ist wieder von mehr lokaler Bedeutung der besonders im westlichen Sudan weit verbreitete Schibaum, aus dessen sehr ölhaltigen Kernen die sogenannte Schibutter gewonnen wird. Die Ausfuhr geht aber zum größeren Teil nach benachbarten afrikanischen Gegenden, wie dies ADLUNG für Togo und Kamerun nachweist und wie wir auch bei der Ausfuhr Nigieriens erkennen, denn von den von dort 1911 ausgeführten 500 000 kg Butter

gingen mehr als neun Zehntel nach der Goldküste. Dagegen werden die Kerne in großen Massen nach Europa gebracht, 1911 aus Nigerien 3700 Tonnen, hauptsächlich nach Großbritannien.

Was wollen aber diese Gütermengen neben den Erzeugnissen der wichtigsten Fett liefernden Pflanze Flachafrikas besagen, der hier heimischen Ölpalme? Von ihrem Gesamtverbreitungsgebiet war bereits früher die Rede. Nach den Zusammenstellungen von H. SCHAD sind besonders reiche Bestände sowohl in Dahome wie an der Elfenbeinküste vorhanden, während sie im Nordwesten bis an den Senegal nur im Küstenlande stärker verbreitet ist. Bekannt sind die ungeheuren Mengen am unteren Niger, ferner an den Kamerunküsten, aber nur ganz vereinzelt findet man in den Küstenländern des Guineagolfes unter den Eingeborenen ihren Anbau, so an der Goldküste und in Togo, das sich ebenfalls durch reiche Bestände auszeichnet, obwohl die Pflanze aus klimatischen Gründen nach HUFFELD nicht so stetig Ertrag liefert wie anderswo. In Kamerun dagegen begegnen wir bereits größeren Anpflanzungen unter europäischer Leitung. Im Kongogebiet endlich finden wir besonders dichte Bestände in den westlichen Uferwäldern; das am meisten exportierende Gebiet des Kongolandes ist indessen der Majumbedistrikt. Während sie hier in den sekundären Wäldern etwa in 12 Exemplaren auf dem Hektar verbreitet ist, findet man beispielsweise im Kameruner Ossidingedistrikt 45, ja gelegentlich 140 bis 160 ausgewachsene Bäume auf 1 ha und in Dahome hat ADAM ihre Durchschnittszahl auf dieser Fläche sogar fast überall auf 120 und darüber geschätzt. In trockneren Landschaften ist ihre Dichte dagegen oft sehr gering, so selbst in den Baumsteppen des westlichen Kongolandes nach Berichten des Kaiserl. Konsulats in Boma nur 3—4 auf dem Hektar.

Die wirtschaftliche Bedeutung dieser edlen Palme hat P. PREUSS in die Worte zusammengefaßt: „Man hat ihr mit vollstem Rechte den ersten Platz unter den sämtlichen Nutzpflanzen von ganz Afrika zuerteilt, und ich darf wohl ohne Bedenken behaupten, daß es auf der ganzen Welt keine Pflanze gibt, welche ohne Kultur, in ununterbrochener Zeitfolge, viele Jahrzehnte hindurch, und ohne die geringste Erschöpfung zu zeigen, so wertvolle Erträge liefert wie die Ölpalme.“

Diese höchst treffende Charakteristik des wunderbaren Baumes erklärt uns auch, warum er augenblicklich noch so wenig angepflanzt wird. Trotzdem befürwortet PREUSS die Anpflanzung der Elaeis, in erster Linie allerdings durch den Neger selbst, HUFFELD betont aber, daß die Art der Gewinnung des Palmöls durch den Schwarzen ein Öl von zu hohem Fettsäuregehalt liefert, als daß es in europäischen Fabriken zur Herstellung von Speisefetten verwendbar wäre. Er schlägt daher als wichtigste Maßnahmen zur Steigerung der Ausfuhr eine Verarbeitung des Rohstoffes nicht durch Arbeiter nach Eingeborenenart, sondern eine Aufbereitung durch Maschinen vor, bei der schon die Nutzbarmachung des Öles zu Speisezwecken eine erhöhte Verwertbarkeit bedeutet. Im Hinblick auf diese Art der Verarbeitung empfiehlt er dann weiter die von Europäern betriebene Kultur der Palme, bei der eine Menge von 800 kg Öl vom Hektar erhalten werden könne.

Wir haben wegen der ungeheuren Bedeutung dieser Pflanze ausführlicher bei ihr verweilt, weil sie für unsere flachafrikanische Wirtschaftsprovinz als bedeutsamstes Charaktergewächs zu gelten hat (ist sie doch sogar im östlichen Flachafrika, im Gebiet von Lado, durch EMIN PASCHA eingeführt worden). Über eine Reihe von anderen, wenn auch lokal wichtigen können wir dagegen hier hinweggehen. Unter diesen ist zunächst die Kokospalme zu nennen, deren unter dem Namen Kopra bekanntes Trockenprodukt in Flachafrika vorläufig nur nebensächliche Bedeutung besitzt. Ihr Anbau steht noch ganz im Hintergrunde und beschränkt sich

auf einzelne Gebiete. In den Handel gelangen die Nüsse bzw. Kopa von Togo, Dahome und der Goldküste aus, obwohl sie auch anderwärts vorkommt. Aber in den meisten Gebieten ist man nach PREUSS nur die Nüsse, während eine Ausfuhr sich erst sehr langsam anbahnt.

Die zweite Reihe, bis jetzt im Handel zurücktretende Gewächse, sind die Genußmittel und Gewürze. Nur zwei allerdings sehr wichtige Ausnahmen werden uns näher beschäftigen. Unter den Genußmitteln ist der Zucker anzuführen, der aber nur von Eingeborenen hier und da gepflanzt wird und der nirgends in Flachafrika als Handelsgewächs vorkommt. Dasselbe gilt im allgemeinen vom Tabak. Trotz der Hochwertigkeit einzelner von Europäern, namentlich in Kamerun erzeugter Sorten tritt er bis jetzt im Handel ganz in den Hintergrund. Selbst das erwähnte Land führte in den letzten Jahren keine nennenswerten Mengen aus und von den übrigen Kolonialländern trat bis vor kurzem nur Sierra Leone mit übrigens kaum erwähnenswerten Gewichtsmengen auf. Hier kann wie beim Kaffee eben nur vorwiegend europäische Plantagenwirtschaft eine Besserung hervorgerufen. Ganz neuerdings hat dann der Anbau von Tabak auch an der landwirtschaftlich so hochstehenden Goldküste Erfolge zu verzeichnen gehabt. Nachdem es dort gelungen war, einen sehr brauchbaren Deckblatttabak zu erzielen, ist die Ernte des Jahres 1913 zu einem Preise abgesetzt worden, der demjenigen der besten Sumatradeckblätter gleichkam. Hier haben wir freilich auch eine Bevölkerung vor uns, die in der Eignung für hochwertige Kulturen die übrigen Westafrikaner weit übertrifft. Denn auch das letztgenannte Genußmittel gedeiht nur bei einigermaßen geordneter Wirtschaft. Hinsichtlich des Kaffees wiederum erwähnt u. a. PASSARGE von Togo, daß durchaus nicht alle Gebiete der Guineaküsten für den Anbau geeignet sind. Auch in Nigerien ist die von 1898 bis 1904 dauernde stärkere Kaffeekultur seither ganz zurückgegangen und die Goldküste, die 1899 noch 64 000 kg ausführte, begnügte sich 1911 mit etwa einem halben Doppelzentner. So kommt eigentlich nur die Ausfuhr von Liberia in Betracht, doch auch dort steht sie mit nicht viel über $\frac{1}{2}$ Million M. unter den wichtigeren Erzeugnissen der Pflanzenwelt 1908 an vorletzter Stelle. Auch die Bohnen der im Kongogebiet gut gedeihenden *Coffea robusta* können wegen ihrer Ungleichmäßigkeit an den meisten europäischen Plätzen nicht gehandelt werden.

Von Gewürzen spielt der schwarze Pfeffer in der Gütererzeugung zwar eine Rolle, nicht aber, bis jetzt wenigstens, im Handel, wengleich z. B. Togo kleinere Mengen auf den Markt bringt. Ist diese Pflanze in vielen Gegenden heimisch, so gilt das nicht von dem Ingwer, dessen Anbau erst eingeführt wurde und der in Sierra Leone in nicht unbeträchtlichen Mengen ausgeführt wird (1911 rund 1700 Tonnen für 894000 M.).

Eine lohnende Ausfuhr von weiteren, erst einzubürgernden Gewürzen ist von wissenschaftlicher Seite bereits studiert worden, und hier haben sich namentlich die im Kameruner Gebiet arbeitenden Versuchsanlagen nicht geringe Verdienste erworben. Daß in dem eigenartigen Klima von Flachafrika alle Bedingungen zur Hervorbringung dieser oder jener in die Reihe der Reizmittel gehörenden Pflanzenerzeugnisse gegeben sind, wurde bereits erwähnt. Im einzelnen kann auch hier erst die wirkliche Anpflanzung in größerem Umfange als in bloßen Versuchsgärten Beweise des wirtschaftlichen Erfolges liefern.

Bisher hat ein einziges Reizmittel innerhalb Flachafrikas sich eine wenigstens im Binnenhandel bedeutende Stellung zu erringen vermocht und ist, seit es offizinell geworden ist, sogar zu einem Ausfuhrgegenstand

für den europäischen Vertrieb geworden. Es ist die Kolanuß, die von *Sterculia acuminata* stammt, in der Südzone des westlichen Sudan weit verbreitet ist und in den meisten zu ihm gehörenden Ländern als belebendes Mittel außerordentlich geschätzt wird. Die Hauptausfuhr der einzelnen Gebiete geht freilich vorläufig in andere afrikanische Gegenden. Die gehandelten Mengen sind keineswegs gering. So führten Kamerun und Togo im Jahre 1912, das eine höhere Ausfuhr hatte als 1913, zusammen 3231 dz im Werte von 219000 M. aus; auch Südnigerien exportierte im Vorjahre für fast 48000 M., aber davon kamen auf die Ausfuhr nach Europa nur wenig über 3000 M., während allein Französisch-Westafrika davon für 41000 M. aufnahm. Am meisten bringt die Goldküste in den Handel, von wo in demselben Jahre die außerordentliche Menge von fast 26000 dz im Werte von 1860000 M. in den Außenhandel kam, von denen das weitaus meiste aber wieder nach Nigerien verschifft wurde.

Neben diesem, wie wir sehen, vorwiegend binnenländischen Genuß- bzw. Reizmittel hat sich ein zweites, erst von außerhalb eingeführtes, der Kakao, den Weltmarkt in einem Grade erobert, wie kein anderes. Der mit dem Wohlgeschmack zusammenhängende Nährwert dieses Erzeugnisses und der vorwiegend aus ihm bestehenden Schokolade ist die Ursache dafür, daß der Verbrauch in schnell steigendem Maße in allen Ländern europäischer Kultur zugenommen hat. Nach den neuesten Berichten stieg allein in Deutschland der Kopfverbrauch von 10 g in den Jahren 1836 bis 1845 auf 100 g in den Jahren 1886 bis 1890, betrug am Anfang des Jahrhunderts 300 g und erreichte im Jahre 1913 770 g. Hier haben sich die Verhältnisse nun außerordentlich zugunsten von Flachafrika verschoben; es ist das einzige Gebiet des Kontinents, in dem der Anbau des Kakaobaumes in nennenswertem Maße Platz gegriffen hat. Schon im ersten Teil wurde auf den Anteil Afrikas an der Kakaoproduktion der Welt hingewiesen (vgl. S. 40). Hier mag ergänzend bemerkt werden, daß heute der absoluten Menge nach kein Land der Erde so viel Kakao hervorbringt wie die Goldküste; der Anteil dieses einen nicht einmal großen Teiles von Oberguinea, an der Gesamterzeugung der Welt betrug 1905 erst 3,5 v. H., 1910 war er auf 10 v. H. gestiegen und belief sich im Jahre 1914 mit mehr als 54 Millionen kg bereits auf etwa ein Fünftel der Weltproduktion!

Freilich muß man festhalten, daß nach dem „Gordian“ der afrikanische Kakao auch heute noch nirgends zu den Edelsorten gerechnet wird, daß er vielmehr allgemein als guter Mittelkakao gilt. Seit indessen dies Genuß- und Nährmittel zu einem von den weitesten Volkskreisen verbrauchten Handelsgegenstande geworden ist, bei dem also die Qualität keineswegs das allein Entscheidende ist, kann man darin keinen sonderlichen Nachteil mehr für die Bewirtschaftung von Flachafrika erblicken. Welche überragende Bedeutung dieses Pflanzenerzeugnis sowohl in jungen wie in alten Wirtschaftsgebieten dieser afrikanischen Wirtschaftsprovins besitzt, zeigt uns die Rolle, die es innerhalb der Ausfuhrwerte von Kamerun und der Goldküste spielt. In der erstgenannten Landschaft, die in allen Verhältnissen, auch in den Arbeiterangelegenheiten, als Neuland zu gelten hat, war trotzdem die Beteiligung der erst eingeführten Kultur an der Gesamtausfuhr 1912 auf etwa 19 v. H. gestiegen, an der Goldküste dagegen mit ihrem weiter zurückliegenden Kolonisationsbeginn war der Anteil des Kakao an der Gesamtausfuhr trotz der auch dort festzustellenden Jugend seines Anbaues im Jahre 1911 mit einer Bewertung von fast 33 Millionen M. annähernd 43 v. H. Hier ist also in der Tat Bewundernswertes geschaffen und keine noch so ausführliche Auseinandersetzung vermag die landwirtschaftlichen Aussichten und den wirtschaftsgeographischen Wert von Flachafrika so sehr in das rechte Licht zu setzen wie die ungeheuren Erfolge, welche die Europäerwelt mit der Ansiedlung gerade dieses einen ziemlich anspruchsvollen Edelpflanzens errungen hat.

Mit dem Kakao ist die Reihe der Gewächse, die bisher ganz oder teilweise zur Ernährung in den Großhandel gelangt sind, für den Augenblick

erschöpft. Zu ihnen kommen aber nun eine ganze Reihe von Pflanzen, die nur als Rohstoffe unser Interesse erwecken, die aber gerade als solche in neuerer Zeit eine einzigartige Bedeutung beanspruchen können. Unter ihnen steht vorläufig noch an erster Stelle der Kautschuk. Über seine Verbreitung im allgemeinen vgl. S. 44. Von maßgebender Bedeutung ist aber, daß der Plantagenkautschuk, der 1906 zum ersten Male im Handel auftaucht und 1910 erst 8200 Tonnen lieferte, 1913 bereits mit fast 48000 Tonnen dem Wildkautschuk sehr nahe kam. Greifen wir wieder auf die Zeit um 1912 zurück, in dem er erst 28000 Tonnen lieferte, so finden wir für alle Gebiete außer dem damals noch fast allein die Erzeugung beherrschenden Brasilien eine Produktion bzw. Ausfuhr von 23000 Tonnen. Um diese Zeit (für Englisch-Westafrika, das wenig liefert, sind die Zahlen für das Vorjahr eingesetzt), entfielen auf Flachafrika allein von der außerbrasilianischen Erzeugung von Wildkautschuk rund 14 000, also mehr als die Hälfte der übrigen Weltproduktion.

Die Stellung der einzelnen Länder von Flachafrika in der Erzeugung von Wildkautschuk ist natürlich sehr verschieden. Mit der Ausbreitung großer Wälder rein tropischen Charakters sind auch die einheimischen Kautschukpflanzen häufiger oder nicht. Im Gebiet des Senegal und Gambia gibt es nur kleine Mengen, reich wird der Ertrag erst in Guinea, während er in Sierra Leone, das 1897 noch größere Mengen auszuführen imstande war, wohl infolge des gerade bei dieser Pflanze sehr schädlichen Raubbaues stark abgenommen hat. Auch die immer noch reichlich liefernde Goldküste brachte neuerdings (1911) nur 1200 Tonnen gegen 2700 im Jahre 1898, Togo infolge seiner Landesnatur weniger als Kamerun, das seinerseits Nigerien übertrifft. Am meisten kommt aus dem Gesamtkongogebiet, 1912 fast 5000 Tonnen einschließlich der Gabunlandschaft. Von hier kommt auch die einzige größere Menge von Pflanzungskautschuk, nämlich 1912 1400, 1913 schon über 2000 Tonnen.

Immerhin müssen wir uns bewußt bleiben, daß die Rolle des Wildkautschuks auch in Flachafrika in absehbarer Zeit ganz in den Hintergrund treten wird. So interessant sein Vorkommen für uns als der sprechende Beweis besonderer Fruchtbarkeit dieser regenreichen Landschaften auch ist, so sehr wird er in kurzem weit hinter dem Pflanzungszeugnis stehen. Man hat soeben berechnet, daß schon das Jahr 1919 an 200 000 Tonnen solchen Kautschuks auf den Markt bringen wird, während der Weltverbrauch 1915 erst auf 135 000 Tonnen geschätzt wurde. Auch darf nicht unerwähnt bleiben, daß in vielen Gegenden von Flachafrika die Gewinnung des wilden Stoffes einen sehr starken Rückgang erfährt, der sich bereits bis 1913 deutlich verfolgen ließ.

Neben dem Kautschuk kommt auch eine freilich nur geringe Menge Guttapercha in den Handel. Nach PASSARGE stammt sie aus dem Mandaragebirge, wird indessen nach Nigerien verkauft. Wir begegnen diesem wertvollen Stoff daher in der Ausfuhr dieses Landes, aber es ist nur sehr wenig, 1911 nur 105 Tonnen. Eine größere Bedeutung kommt schließlich in Flachafrika jenen von akazienartigen Steppenbäumen stammenden Harzen zu, die man bei uns unter dem Namen des Gummi arabicum kennt und denen die fossilen Harze, die als Kopal bezeichnet werden, einigermaßen nahe stehen. Aus dem eigentlichen Sudan stammend, werden sie dennoch meist zur Küste gebracht, um dort verfrachtet zu werden. 1911 wurden allein über Kamerun und Nigerien rund 600 Tonnen ausgeführt, die aus dem Norden dieser Länder stammten. Für ein sehr gutes Gummi kommt noch der Nordwesten von Flachafrika in Betracht. Kopal findet sich dagegen auch im feuchten Kongogebiet und in den Küstenstrichen der regenreichen Länder am Guineagolf. Wichtig ist auch, daß Gummi aus dem Inneren des westlichen Sudan einen der Handelsgegenstände

bildete, die von den die Sahara durchquerenden Karawanen nach den nordafrikanischen Handelsplätzen gebracht wurden.

Unter den Faserpflanzen steht an wirtschaftsgeographischer Bedeutung die Baumwolle obenan. Man muß festhalten, daß in Ostafrika der Anbau dieses Gewächses weit zurückreicht und daß Baumwolle hier auch wild vorkommt. Ihre Kultur, die ja auch als Eingeborenenkultur in den von europäischen Ländern abhängigen Gebieten besonders verbreitet, wenn auch in hohem Grade verbesserungsbedürftig ist, wird hier nicht zum wenigsten durch den glücklichen Umstand begünstigt, daß es hier nicht an größeren Mengen von Menschen fehlt und daß diese durch ihren höheren Kulturstand leichter an eine geregelte Berufstätigkeit, besonders in der Landwirtschaft, zu gewöhnen sind.

Zunächst mag betont werden, daß augenblicklich der Baumwollbau vorwiegend auf den Sudan beschränkt ist, so daß das Kongobecken von ihm ziemlich frei blieb. Aber auch innerhalb dieser Gegenden ist die Erzeugung im wesentlichen auf geringere Mengen beschränkt geblieben, so daß von einer Hervorbringung großer, zur Ausfuhr geeigneter Massen bisher nicht die Rede sein kann. Die hochstehenden Eingeborenen verarbeiten eben selbst einen großen Teil der Ernte. Auch fehlt ihnen in den meisten Gegenden, besonders im Inneren, die nötige Ausbildung in der Behandlung einer wirklich ausfuhrfähigen Ware. Somit ist es geradezu auffallend, wie wenig die an sich günstigen Gebiete am Senegal und oberen Niger lieferten, die 1912 erst 120 Tonnen zur Ausfuhr brachten. Viel besser als mit dem nordwestlichen Sudan steht es schon mit den Küstenländern am Golf von Guinea, in deren Ausfuhr natürlich auch die aus dem Inneren stammenden Mengen enthalten sind. So führten im Jahre 1912 aus: Dahome 155 Tonnen, das kleine Nachbarland Togo, in dem das kolonialwirtschaftliche Komitee sehr zielbewußt vorgegangen war, und das 1903 erst 32 Tonnen in der Ausfuhrliste aufwies, sogar 551 Tonnen und das den östlichen Nigerhandel im wesentlichen aufnehmende Lagos sogar rund 1600 Tonnen. Dazu aber kam noch ein Gebiet innerhalb der Nillandschaft, in dem die Baumwolle ebenfalls wild wächst und wo man sie von den Eingeborenen für ihren eigenen Bedarf seit langer Zeit angebaut und verarbeitet findet. Hier hat nach SCHANZ die Regierung sich große Mühe mit der Hebung des Anbaues gegeben und hier ist die Gegend, wo namentlich unterhalb Kartum die Pflanze in großem Maßstabe unter europäischer Leitung gebaut wird. Im Jahre 1912 sehen wir denn auch, wie der Ost-sudan mit seinen 3600 Tonnen Ausfuhr alle einzelnen Länder des westlichen Sudan weitaus übertrifft.

Ein so ungemein wichtiges Gewächs wie die Baumwolle läßt sich aber nur vom Standpunkte der Zukunftsaussichten aus in seiner ganzen wirtschaftlichen Bedeutung für die afrikanische Erzeugung beurteilen. Und da muß man sagen, daß einmal die Eingeborenenproduktion durch Verbesserung der Kultur wie durch Vermehrung der Pflanzungen in sehr weitgehendem Maße zur Versorgung Europas herangezogen werden kann. Dazu aber müssen, wie namentlich das erwähnte Beispiel aus dem östlichen Sudan zeigt, europäische Großkulturen oder zum mindesten ein starker Einfluß der Weißen in der Handhabung von Kultur und Handel kommen. SCHANZ erwartet von der Baumwolle des Ostsudan eine Einwirkung auf den Weltmarkt erst nach längerer Zeit und nur unter Einsetzung viel bedeutenderer Kapitalien, als sie bisher dort verfügbar waren. Günstiger dürfte manches der von Natur zur Berieselung gewissermaßen vorbestimmten Gebiete sein, von denen oben die Rede war und an denen ja

Flachafrika so ungewöhnlich reich ist, und zu denen manches mit Regelmäßigkeit stark beregnete Gebiet mit einfacher Trockenzeit sich gesellen dürfte. Vor allem darf auch hier wieder auf die große, leicht bewässerbare Landschaft am mittleren Niger hingewiesen werden, von der schon anlässlich des Reisbaues die Rede war. Auch hier betont v. KLEIST, daß die Baumwolle daselbst sehr gut gedeiht. Wenn ihre Qualität dort trotz vorzüglichen Wachstums noch minderwertig ist, so hofft man durch Einführung von Samen guter Sorten ein die Industrie durchaus zufriedenstellendes Ergebnis zu erzielen.

Neben der Baumwolle nehmen alle anderen Fasergewächse von Flachafrika nur eine untergeordnete Stellung ein. Edelkapok wird erst noch versuchsweise in Kamerun gebaut, ebenso verschiedene Hanfsorten und Jute. In der Ausfuhr der Guineaküsten begegnen wir dagegen in annehmbaren Mengen erst der Piassava. Sie wird von verschiedenen Ländern in immerhin erwähnenswertem Grade verfrachtet, so 1911 von Südnigerien 400, von Sierra Leone sogar 900 Tonnen, von denen etwas mehr als die Hälfte nach Deutschland gingen.

Es bleibt nunmehr noch ein in reichem Maße vorhandenes Erzeugnis dieser Wirtschaftsprovinz zu erwähnen, das, in geradezu ungeheurem Umfang vorhanden, nur günstiger Verfrachtungsgelegenheiten bedarf, um in viel größerer Menge als bisher die europäischen Märkte zu versorgen. Das sind die verschiedenen Hölzer. Selbst die trockenen nördlichen Landschaften des Sudan dürfen nicht ganz außer acht gelassen werden. Denn ihre Akazien, beziehungsweise dort anzusiedelnde Arten können als Erzeuger bestimmter Gerbstoffe mit Nutzen für den Handel mit Europa ausgebeutet werden. Aus diesem Grunde haben in neuerer Zeit auch die Mangrovebestände der Küsten eine erhöhte Bedeutung erlangt. Im allgemeinen ist aber, wenn von der Ausfuhr von Hölzern gesprochen wird, in erster Linie an die Fülle harter, teilweiser sehr schöner Holzarten zu denken, die sich in den großen Urwäldern von Flachafrika finden und die für feine Holzarbeiten, besonders also in der Herstellung von Möbeln und Täfelungen einen besonderen Platz beanspruchen dürfen. Schon im ersten Teil ist über Preise und Ausfuhrgebiet verschiedenes Wissenswerte mitgeteilt (vgl. S. 48), so daß hier von einer eingehenden Behandlung abgesehen werden kann. Notwendigerweise muß aber ein von BÜCHEL angeführter Unterschied des Tropenwaldes von unseren nordischen Wäldern hervorgehoben werden, der in ähnlicher Weise auch für die übrigen Regenwaldungen von Flachafrika gilt und der wirtschaftlich von größter Bedeutung ist, um so mehr, wenn man bedenkt, daß im Kongogebiet allein die geschlossenen Wälder eine Fläche von rund 600 000 qkm einnehmen. Die Art des Bestandes ist nämlich keineswegs einheitlich und von einer Baumart kommen nur etwa ein halbes Dutzend Stämme auf 1 ha. Mit vollstem Recht sagt daher BÜCHEL, daß die Ausbeute sich zugleich auf alle Arten richten müsse, wenn nicht der Betrieb zu unwirtschaftlich werden soll. Auch empfiehlt sich nach begonnener Abholzung bei der Wiederbepflanzung die Vereinheitlichung der Bestände, wobei besonders der vorzügliche afrikanische Teakbaum empfohlen wird (*Oldfieldia africana*). Nach sorgfältigen, von GOFFART mitgeteilten Untersuchungen übertrifft das Holz verschiedener Kongobäume das Eichenholz sowohl an Dichte wie auch in seiner Bruch- und Zugfestigkeit. Die Mahagonihölzer sind hier andere als im Nigergebiet, wo das Edelholz von einem als Kaya benannten Baume stammt. Auch Neukamerun birgt bereits andere Hölzer als Altkamerun und nach den Berichten von JENTSCH, BÜSGEN und REEDER

ist besonders das auch vom Gabun stark ausgeführte Okumeeholz daselbst weit verbreitet.

Mit Recht wird aber von verschiedenen Seiten betont, daß die volle Waldverwertung erst mit der Verwertung von Nebenerzeugnissen eintreten kann, als da sind Zellstoffherstellung, Holzkohle und dergleichen. Für den Ostsudan sind auf Veranlassung vom RATH'S Versuche angestellt worden, bei denen HOERING feststellen konnte, daß sich aus dem Papyrus und Schilf des Nillandes eine feste Masse von der Dichte der Kohle und der Heizkraft der Braunkohle formen läßt. Diese sehr wichtige Entdeckung würde nicht nur den hier so kostbaren Brennstoff schaffen, sondern zugleich die Befreiung der Wasserwege von dem berüchtigten Sedd erleichtern.

Die wilde Tierwelt hat nur in einer ihrer Gattungen besondere Bedeutung für diesen Teil des afrikanischen Kontinents erlangt, in dem Elefanten, von dem früher ausführlich die Rede war (vgl. S. 52—54). Flachafrika ist heute das wichtigste Ausfuhrgebiet für das Elfenbein geworden, ganz im Gegensatz zu früheren Zeiten, in denen der Osten Afrikas an erster Stelle stand. Es ist klar, daß in erster Linie die südlichen, waldreichen und weniger dicht bevölkerten Teile von Flachafrika für die Lieferung des Elfenbeins in Betracht kommen. Rechnet man, daß die Hauptmenge des aus Angola kommenden Elfenbeins ebenfalls aus dem Kongogebiet stammt, so bildet in der Tat dieses das großartigste Elefantenland der Welt. Von den in Antwerpen 1911 zum Verkauf gebrachten 342 000 kg des kostbaren Stoffes stammten aus dem (politischen) Kongogebiet allein 199 000, von den daselbst 1912 auf den Markt gelangten 455 000 sogar 273 000 kg! Demgegenüber sind die Länder des Sudan, je weiter sie von der Waldzone entfernt sind, mit immer geringeren Mengen beteiligt. Kamerun führte 1911 noch über 40 000, 1912 noch rund 35 000 kg aus, Nigerien 1911 nur 1170 und auch in allen Vorjahren nur mäßige Mengen. In den westlichen Teilen von Oberguinea ist die Ausfuhr noch viel geringer. Auch über das Senegalgebiet verlassen nur kleine Mengen das Land.

Das zweite Wildtier, das im Welthandel eine Rolle spielt, der Strauß, gehört im inneren, offenen Sudan ebenfalls zu den Bewohnern des Landes. Seine Federn werden auch gehandelt, aber sie gelangen nur in kleineren Mengen an die Küsten von Westafrika, in größeren, natürlich von Europa aus nicht zu kontrollierenden, immer noch auf dem Karawanenwege nach Nordafrika. Führt doch allein die Stadt Tripolis 1905 noch für fast eine Viertel Million Mark dieser edlen Federn aus. Viel geringer ist dagegen der Wert der neuerdings über Nordnigerien auf den europäischen Markt gelangenden Federn und die auf dieses Gebiet folgenden Länder von Oberguinea nehmen an der Ausfuhr von Federn überhaupt nicht mehr teil. Nach BAUER treiben übrigens die Bewohner von Bornu sogar Straußenzucht.

Was sonst von Wildtieren in den großen, nach außerhalb gerichteten Handel gelangt, beschränkt sich vorwiegend auf Felle und Gehörne, also auf Jagdtrophäen. Wachs, das in den Ausfuhrlisten des östlichen Afrika mit größeren Summen verzeichnet ist, begegnet uns nur ausnahmsweise. Überhaupt bemerkt man deutlich, daß die zoologische Grenze, die das Kongoland vom Osten, bis zu einem gewissen Grade aber auch vom Sudan scheidet, sich auch wirtschaftlich insofern geltend macht, als die Jagd, von der auf Elfenbein abgesehen, zum Leben der Eingeborenen nicht in so enger wirtschaftlicher Beziehung steht wie noch im Sudan und wie vor allem in den anderen Wirtschaftsprovinzen südlich der Sahara.

Von großer Bedeutung ist hingegen gerade in dem wasserreichen Flachafrika der Fischreichtum, der allerdings bisher nur für die Eingeborenen Bedeutung erlangt hat. Es ist sehr bedauerlich, daß er nur in einzelnen Gegenden in vollem Maße ausgenutzt wird. So am mittleren Niger, wo die Bewohner reichlich Fische fangen und wo die Tiere auch getrocknet werden. Dagegen ist selbst in einem an Wassertieren so reichen Gebiet wie dem des Kongo eine rationell betriebene Fischerei unter europäischem Einflusse nach BÜCHEL erst im Süden des Gebietes entstanden. Immerhin ist es doch ein bedauerliches Zeichen des Daniederliegens eines so aussichtsreichen Erwerbszweiges, wenn noch im Jahre 1911 die Kongokolonie für fast 780000 M. Fische einzuführen gezwungen war. Freilich steht es auch in den anderen Ländern des westlichen Afrika mit Ausnahme der erwähnten Gebiete nicht viel besser, ja eher noch schlimmer. Führte doch Kamerun 1912 allein für 737000 M. Fischkonserven und, vor allem für den Gebrauch der Farbigen, für fast 1600000 M., das kleine Togo ebenfalls für fast 800000 M. getrocknete Fische ein. Die Fischeinfuhr Südnigeriens belief sich 1911 auf etwa 21000 dz im Wert von 1360000 M. Nur ganz vereinzelt geschieht bereits mehr für den Fang der Tiere. So teilt GRUVEL von Dahome mit, daß es, obwohl dort der Fischfang ausschließlich in den Händen der Eingeborenen liegt, der Lieferant von geräucherten Fischen und Garneelen für einen großen Teil von Nigerien und Togo sei. In den meisten anderen Gegenden aber werden große Massen von gesalzenen Fischen, Stockfischen usw. von weither eingeführt. Da alle Eingeborenen dieser Gegenden Fisch verzehren — in Gabun werden Räucherfische sogar beim Holzkauf und Arbeitslohn benutzt —, ist es eine sehr wichtige Aufgabe, diesen Erwerbszweig in den einzelnen Landschaften selbst auf jede Weise zu heben.

Von tierischen Schädlingen, die größere Verheerungen anzurichten imstande sind, wäre der Wanderheuschrecke zu gedenken, die in den trockneren Landschaften des Sudan auftreten kann und die z. B. im Ostsudan häufiger erscheint als in Ägypten. Über die Tsetse vgl. S. 66.

Die Haustierhaltung hat mit der Abnahme der wichtigsten Wildtiere selbst in Flachafrika eine erhöhte Wichtigkeit gewonnen. Das muß um so mehr betont werden, als die Natur ausgedehnter Gebiete, die sich durch starke Waldbedeckung und durch besonders feuchtheiße Luft auszeichnen, sowohl der Haltung mancher Tiere als auch einer rationellen Fleischverwertung sich hindernd in den Weg stellt. Am ehesten müssen die mittleren und nördlichen Striche des Sudan in dieser Richtung unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen.

Das Pferd findet sich an einzelnen Stellen des Waldgebietes, doch ist es selten und in Zukunft dürfte sich die Aufzucht schon wegen der Tsetsegefahr auf die offenen und etwas höheren Teile dieser Länder beschränken. So findet es sich nach PASSARGE auch in Kamerun im Waldlande überhaupt nicht, wohl aber auf den freieren Hochflächen und überhaupt im Sudan. So finden wir es in Togo bereits in den Hinterlandgebieten Mangujendi und Sokode-Bassari, wo neben einer größeren sogar eine Ponyrasse gehalten wird. Am häufigsten begegnet uns das Pferd nach HERMANN am Senegal und im eigentlichen Sudan und es ist nicht ohne Interesse, daß bereits 1905 Pferde zur Remontierung der in den Kolonien stehenden französischen Truppen mit einem gewissen Erfolge verwendet werden konnten. Doch ist eine Höherzüchtung der Rasse erwünscht. Überall gibt es dagegen Esel und Maultiere, selbst am Kongo, wo die letztgenannten sich sogar der Tsetse gegenüber gehalten haben.

Auch von den Rinderbeständen Flachafrikas kann man keineswegs behaupten, daß sie sich durch sonderlichen Reichtum auszeichneten. Zwar gibt es sogar im Waldlande stellenweise gute Rassen, u. a. im Äquatorgebiet des westlichen Kongolandes ein Rind mit vorzüglichem Fleisch und großem Milchreichtum. Doch gibt BÜCHEL der geringen Ausdehnung der Rinderhaltung unter den Kongobewohnern neben der Tsetse, die eben in der offenen Savanne nicht zu fürchten ist, auch der noch nicht seit lange unterdrückten Menschenfresserei sowie der früheren Unsicherheit gegenüber dem Viehraube schuld. Daß die Rinderzucht auch in den Küstenländern am Guineagolf keine große Rolle spielt, darf uns nicht verwunderlich erscheinen. Was will es schließlich besagen, wenn ein so hochstehendes Gebiet wie Togo trotz seiner weiten waldlosen Binnengebiete vor wenigen Jahren regierungsseitig erst auf einen Rinderbestand von rund 70000 Stück geschätzt wurde. Wie wenig die Rinderzucht selbst in entwickelten Ländern bedeutet, ergibt sich daraus, daß nur Südnigerien eine beachtenswerte Ausfuhr von Häuten aufweist, worunter nicht einmal immer Rindhäute zu verstehen sind.

Eine Ausnahme von dieser Armut an Rindern im Gebiet des Guineagolfes und im südlichen Sudan bildet das innere Dahome, wo die Tiere hauptsächlich des Fleisches wegen gehalten werden und von wo sie sogar ausgeführt werden. Im übrigen aber sind der innere Westsudan und das Senegalgebiet die am meisten Rinder züchtenden Landschaften Flachafrikas; trotzdem ergab die französische Schätzung für all diese Gebiete nach HERMANN die auffallend niedrige Zahl von 1,5 Millionen (1905). Relativ sehr reich an Rindvieh scheint nach PASSARGE nur das Benueland und vor allem das Tschadgebiet in den Gegenden am Logone zu sein. Er rechnet daselbst auf 1000 Einwohner 200—250 Stück Großvieh!

Finden die Rinder die Grenze ihrer dichtereren Verbreitung im Norden der noch einigermaßen reichlich bewässerten Striche des nördlichen Sudan, so gilt von dem Kamel das Umgekehrte. Aber es spielt nach E. HAHN hier auch nicht entfernt die Rolle wie im Norden der Sahara. In die Zone, in der bereits tropische Vegetation und feuchte Wärme herrscht, gelangt es überhaupt nicht. So endet seine Verbreitzungszone im östlichen Sudan am Beginn der feuchteren Terrassen von Abessinien; wo diese beginnen, müssen die Frachten auf Esel und Maultiere übergeladen werden.

Wenn man Flachafrika auf seine gegenwärtige und vielleicht in absehbarer Zukunft kaum sehr veränderte Rolle in der afrikanischen Viehzucht hin beurteilt, so wird man der Kleinviehhaltung wohl die größere Bedeutung zuerkennen müssen. Im Süden, im Kongogebiet, überwiegt von den in Afrika gehaltenen Tieren die Ziege, die auch im übrigen Flachafrika weit verbreitet ist. Daneben finden wir aber auch das Schaf und aus einzelnen Gegenden wird Kleinvieh in nicht ganz geringen Mengen ausgeführt. So in Togo in einem der letzten Jahre neben 7700 Rindern allein 14000 Stück. Im nordwestlichen Flachafrika, in welchem man die Zahl der bereits vorhandenen Schafe auf mehrere Millionen schätzt, ist von sachverständiger Seite auf die Bedeutung der Zucht guter Wollrassen hingewiesen worden. Für die tropischen Länder vertritt BÜCHEL die Ausdehnung der Schweinezucht, die namentlich im Kongolande Aussicht auf große Ausdehnung haben würde. Denn es gedeiht im Gegensatze zum Rind in den verschiedenen Klimaten, ist Allesfresser und scheinbar wenig durch die Tsetse gefährdet. Eine Grenze würde die Haltung des vielerorts vorhandenen Tieres schließlich wohl nur in den mohammedanischen Gebieten des Sudan finden.

In fast allen Teilen der flachafrikanischen Wirtschaftsprovinz begegnen wir auch der Geflügelzucht bei den Eingeborenen, doch hat sie noch nirgends eine besondere wirtschaftliche Bedeutung erlangt.

Wir kommen nunmehr zum Menschen, der in diesem Teile von Afrika auch wirtschaftlich unser ganz besonderes Interesse beanspruchen darf. Rein ethnologisch ist er gerade in Flachafrika ebenfalls mit Recht ein Gegenstand mannigfacher Studien und Untersuchungen geworden; ja, sein Kulturbesitz hat dazu geführt, die Geschichte der hier lebenden Völker auf lange Jahrhunderte zurückzuverfolgen. Uns hat das alles zwar nicht zu beschäftigen, auch können wir hier nicht dabei verweilen, woher die eigenartige und verhältnismäßig hohe Kultur vieler Flachafrikaner, zumal der Sudanvölker stammt und wie viele Bestandteile ihr etwa aus dem Norden zugeführt worden sind. Einer Tatsache aber müssen auch wir uns um des richtigen Verständnisses ihrer wirtschaftlichen Bedeutung willen bewußt bleiben, und das ist eben, daß wir in ihnen die höchststehende Volksmasse unter allen ursprünglichen Bewohnern des Weltteils mit Ausnahme der Nordafrikaner zu sehen haben. Das gilt sowohl von den Völkern des Westsudan wie von vielen nilotischen Elementen. Eine Ausnahme bilden nur die reinen Bantu des mittleren und südlichen Kongogebietes, die in ihrer Zivilisation beträchtlich tiefer stehen als die zum Teil sogar hamitischen Stämme des Nordens und die auch von dem westafrikanischen Teil der eigentlichen Negerrasse weit übertroffen werden.

Auch eine ethnographische Einzelheit darf in diesem Buche nicht unerörtert bleiben, weil sie von beträchtlichem Einfluß auf das Wirtschaftsleben des Westens von Flachafrika ist. Es sind die Haussa, ein wahrscheinlich mit fremden Elementen stark gemischtes Volk im östlichen Negergebiet, das sich durch Gewandtheit im Verkehr und durch einen ausgeprägten Handelssinn auszeichnet, der sie als Vermittler des Warenumsatzes für den ganzen westlichen Sudan als besonders wichtigen Teil der Gesamtbevölkerung erscheinen läßt. Politisch sind sie freilich neuerdings ganz hinter dem jedenfalls nicht zu den Negern gehörigen hellfarbigen Hirten- und Eroberervolke der Fulbe zurückgetreten. Die starken Veränderungen, die die Staaten des Sudan bis in die neueste Zeit haben durchmachen müssen, haben in vielen Gegenden auch zu sehr fühlbaren Änderungen der wirtschaftlichen Lage, in manchen zu gänzlicher Vernichtung des einstigen Wohlstandes der Eingeborenen geführt. Also auch für diese Länder mit ihren despotischen Eroberern und Zerstörern war das kräftigere Einsetzen der europäischen Herrschaft demnach trotz ihrer verhältnismäßig hohen Zivilisation eine unerläßliche Vorbedingung der Weiterentwicklung, was man gegenüber so manchen diese Herrschaft halbwegs bedauernden europäischen Stimmen mit Entschiedenheit betonen muß.

Die genaue Zahl der Bewohner zu ermitteln, ist unmöglich. Immerhin vermögen wir auf Grund der bis 1914 vorhandenen Schätzungen in den damals bestehenden politischen Bezirken uns ein ungefähres Bild der gesamten Einwohnerzahl zu machen. Wir berücksichtigen am besten die natürlichen Gebiete, also den westlichen Sudan mit dem 1914 französischen Tschadgebiet und Nordnigerien, die westlichen Küstenländer von Gambia bis Gabun, das Kongogebiet einschließlich des 1914 französischen Bezirks Ubangi-Schari und endlich den östlichen Sudan mit dem ebenfalls in jenem Jahre französischen Tschaddistrikt. Die letzten Zählungen aus dem überwiegenden Hauptteil dieser Länder stammen aus dem für Afrika wichtigsten Zählungsjahre 1911, einige wenige sind früheren oder späteren Listen entnommen, diesen z. B. die Zahlen für Kamerun und Togo.

	Fläche ¹⁾ qkm	Einwohner ¹⁾	Dichte auf 1 qkm
Westlicher Sudan	4 500 000	18 000 000	4
Küstenländer am Guineagolf	2 600 000	25 000 000	10
Kongogebiet	3 200 000	20 000 000	6
Östlicher Sudan	1 500 000	4 000 000	2—3
Flachafrika ¹⁾	11 800 000	67 000 000	5—6

Im einzelnen wechseln die Dichtegrade natürlich außerordentlich. Im ganzen Sudan sind sie an der Saharagrenze am geringsten. Mauretaniens, das wir hier als Teil von Westafrika ansehen, sinkt mit 0,3 sogar auf eine Volkdichte, die kaum höher ist als in den schwächst bevölkerten Ländern außerhalb der völlig wüsten Zonen. Auch in der Waldzone gibt es einige schwächer bevölkerte Landschaften wie die Elfenbeinküste mit 3 bis 4 Menschen auf dem Quadratkilometer. Im allgemeinen ist aber das ganze Küstenland von Westafrika die am dichtesten bewohnte Großlandschaft des Weltteils. Ganze Länder wie Nordnigerien und Sierra Leone weisen Durchschnittszahlen von 17 bis 19 auf, Südnigerien sogar 38 und innerhalb dieser Gebiete sind es wieder einzelne Striche, die geradezu an europäische Verhältnisse erinnern. So sei nur daran erinnert, daß z. B. die etwa 4000 qkm umfassende Küstenzone von Togo eine Bevölkerungsdichte von mindestens 40 hat.

Seiner ganzen Natur nach beherbergt dagegen Flachafrika im Verhältnis zu seiner gewaltigen Ausdehnung die wenigsten Europäer. Ihre Zahl betrug um 1910 nur etwa 26000 Weiße in dieser größten afrikanischen Wirtschaftsprovinz. Es kam also erst auf 4—500 qkm ein Europäer. Rechnet man, daß allein auf die damals französischen Gebiete nicht viel weniger als die Hälfte dieser Zahl kam und daß unter diesen wieder sehr zahlreiche Militärpersonen und Beamte sich befanden, so wird man begreifen, wie gering das unmittelbare Gewicht dieser geringen Menge von Weißen bisher für den Handel namentlich des Inneren war, d. h. wie wenig ihr persönlicher Bedarf an Gütern zur Belebung und Hebung des Güterausstausches beizutragen vermochte. Entfielen doch allein in Französisch-Kongo auf Beamte und Soldaten 40 v. H. der Europäer.

Ganz anders die Eingeborenen, die mit Ausnahme der Bantu im Kongogebiet und einzelner Stämme des östlichen Sudan grobenteils zu den guten Verbrauchern gehören (vgl. auch S. 72ff.). Ihre Kaufkraft dem Europäer gegenüber beruht freilich in keiner Weise auf ihrem Gewerbe, so hoch dieses auch innerhalb des Kreises der farbigen Afrikaner gestellt werden mag. Nur bei einem wirklichen Kulturvolke kann ein großer Teil der Einfuhr mit Erzeugnissen der gewerblichen Tätigkeit bezahlt werden. Bei Völkern, die sich einer Halbkultur von der Höhe der in Westafrika angetroffenen erfreuen, wird gleichwohl die Kaufkraft der Bevölkerung immer wieder in erster Linie auf ihren Leistungen in der Landwirtschaft oder in der Ausbeutung wild vorkommender pflanzlicher oder tierischer Erzeugnisse, vielleicht auch auf der Gewinnung von Bodenschätzen beruhen, aber nicht auf ihrer gewerblichen Leistung

¹⁾ Es ist zu bemerken, daß die Zahlen abgerundet zu verstehen sind. Beim westlichen Sudan sind Mauretaniens eingerechnet, beim östlichen Sudan dagegen ist für die bis zur Atbaramündung reichende Wüste eine Fläche von rund 1 Million qkm in Abzug gebracht worden.

wie bei echten Kulturvölkern. Einen Beweis dafür liefern uns auch die kulturell höchststehenden Vertreter der heimischen Bevölkerung. Sogar ein so hochstehendes Volk wie die Togoneger führte 1912 nur für 80000 M. an Erzeugnissen des Gewerbes aus, d. i. noch nicht einmal 1 v. H. des Wertes der Gesamtausfuhr. Und das einzige erwähnenswerte Erzeugnis der ebenfalls ziemlich kultivierten Bewohner von Südnigerien im Jahre 1911 war eine kleine Menge baumwollener Gewebe, aber ihr Wert war hier nur ein halbes Tausendstel von dem der Gesamtausfuhr. Auch muß man bedenken, daß solche Waren zumeist nicht nach Europa oder überhaupt in entferntere Gegenden, sondern in die benachbarten Gebiete gebracht werden. So ging von Togo der weitaus überwiegende Teil der ausgeführten Gegenstände gewerblichen Ursprunges in die afrikanischen Nachbarländer und die erwähnten nigerischen Baumwollgewebe wurden zum größten Teil nach der Goldküste, zu einem kleineren nach Sierra Leone verhandelt.

Andererseits ist die landwirtschaftliche Gütererzeugung auch der Eingeborenen meist vollkommen ausreichend, um eine recht beträchtliche Einfuhr zu decken. Man beachte, daß bisweilen selbst hochwertige Erzeugnisse ganz oder teilweise aus der Landwirtschaft der Farbigen stammen. So ist es mit der Rohbaumwolle vieler Gegenden in der Nähe der Küste und mit zahlreichen anderen Erzeugnissen. Das großartigste Beispiel für eine weitgehende Leistung afrikanischer Produzenten auf diesem Gebiete ist aber die Kakaokultur der Goldküste, die nicht in großen Pflanzungen betrieben wird, sondern eine reine Eingeborenenkultur ist. Solche glänzenden, die Kaufkraft der Farbigen außerordentlich erhöhenden Ergebnisse sind aber auch in Westafrika Ausnahmereischeinungen und man muß beherrigen, daß ein Sachkenner wie W. BUSSE diese nicht zu verallgemeinernde Erfahrung eben nur der außergewöhnlichen Intelligenz einer in diesem Zweig des Pflanzenbaues besonders geschulten Bevölkerung zuschreibt.

In der Tat ist das, was wir als den Handelswert der Bevölkerung bezeichnen, d. h. die auf den Kopf verrechnete Summe der Einfuhr, in einem so außerordentlich großen Gebiet recht verschieden. Jedenfalls ist dieser Wert aber in keinem Teile Afrikas in ausgedehnten Ländern so groß wie innerhalb Flachafrikas und besonders wie in dem westlichen Teile dieser Wirtschaftsprovinz. Hier ist nicht allein die Kaufkraft des Negers an sich größer als anderwärts, sondern hier lebt auch ein sehr beträchtlicher Teil gerade der kultivierteren Eingeborenen in großer Meeresnähe. Denn man darf eines nicht überschätzen. Wohl haben die Haussa und andere Elemente im Norden von Flachafrika einen erheblich stärkeren inneren Handelsverkehr gefördert, als wir ihn in anderen Teilen des tropischen Afrika finden. Aber er kommt doch nirgends auch nur entfernt gegen den Wertumsatz auf, den engere Beziehungen zum europäischen Handel hervorrufen. Für die Bedeutung unmittelbarer Verbindungen mit dem Weltverkehr läßt sich kaum ein besseres Beispiel anführen als die beiden Teile von Nigerien. Nordnigerien führte trotz der nicht geringen Kulturstufe, auf der seine zahlreiche Bevölkerung steht, für nicht mehr als 1,2 M. auf den Kopf ein, während sich in Südnigerien die entsprechende Verhältniszahl bereits auf 14,6 M. belief (1911).

Selbstverständlich bedingt auch der Mangel an modernen Verkehrswegen die Rückständigkeit des Handelsgewichts der Bevölkerung. Im belgischen Kongo war, obwohl die vorwiegend aus urwüchsigen Bantu bestehende Bevölkerung weniger Kaufkraft besitzt als diejenige Nordnigeriens, die Kopfsumme der Einfuhr in jenem Jahre erheblich höher

(2 bis 3 M.) als dort, eben auch eine Folge des Vorhandenseins guter und weitverzweigter Verkehrslinien und eines mittels moderner Beförderungsmittel betriebenen Güterverkehrs. Schließlich entscheidet aber über die Kaufkraft bei gleicher Verkehrslage der Landschaft stets die Höhe der landwirtschaftlichen Leistungen der Eingeborenen. Je mehr diese den europäischen Betrieben ähneln, um so höher das wirtschaftliche Gewicht der farbigen Bevölkerung. Dafür nur noch ein Beispiel. Sierra Leone führte auf den Kopf des Eingeborenen 1911 für 18 M., die Goldküste mit ihren außerordentlich entwickelten Volkskulturen dagegen für die an nordafrikanische Verhältnisse erinnernde Summe von rund 50 M. ein¹⁾.

Schließlich mag noch ein weiterer Vergleich angeführt werden, der die hier gegebenen Zahlen erst in das rechte Licht setzt. Das wirtschaftliche Gewicht dieses Teiles der flachafrikanischen Bevölkerung und der Wert, den sie für den europäischen Handel nach Schaffung besserer Verbindungen in verhältnismäßig kurzer Zeit zu erlangen vermag, tritt auch darin zutage, daß trotz der hohen Kultur der Bewohner von Britisch-Indien die Kopfeinfuhr mit ihrem gleichzeitigen Werte von kaum 8 M. hinter einer ganzen Reihe von flachafrikanischen Ländern erheblich zurückblieb.

Auch die Siedlungen haben für uns lediglich Bedeutung als Mittelpunkt modernen wirtschaftlichen Lebens. Somit sind sie nicht auf Grund ihrer Einwohnerzahlen abzuschätzen, die obendrein im Innern oft schnellem Wechsel unterworfen sind (vgl. S. 69), sondern nur nach ihrer Lage und Bedeutung für den Handel mit Europa. Der Hauptwert kommt somit auch jetzt noch den Hafenplätzen zu, außerdem aber nur einigen wenigen besonders günstig für den Großverkehr gelegenen Punkten im Inneren. Andererseits ist klar, daß so mancher Ort, der dereinst zur Zeit des lebhaften Karawanenhandels durch die Sahara eine hervorragende Bedeutung besessen hat, heute ganz hinter den dem Meere benachbarten Handelspunkten zurücktritt. So das berühmte Timbuktu, das augenblicklich seiner Einwohnerzahl nach (wenig über 5000) nur den Rang einer Kleinstadt beanspruchen kann. In ganz Westafrika gibt es unter den Orten, die für die neuzeitige Wirtschaft in Betracht kommen könnten, keine einzige Großstadt, selbst größere Mittelstädte fehlen in diesem Gebiet; sogar so wichtige Hafenorte wie Dakar, St. Louis oder wie etwa Porto Novo und Akkra sind ihrer Bevölkerungsziffer nach nur kleineren Mittelstädten zu vergleichen. Höchstens Lagos nimmt heute bereits die Stellung einer größeren Mittelstadt ein, während im Süden von Flachafrika, im ganzen Kongogebiet, auch die für uns wichtigsten Siedlungen außerordentlich schwach bevölkert sind. Man muß sich eben stets bewußt bleiben, daß in Afrika noch weniger als anderwärts die Menge der Menschen die Wichtigkeit eines Ortes erhöht, daß vielmehr die mehr oder weniger große Zahl von Europäern, beziehentlich von europäisch beeinflussten Eingeborenen den wahren Maßstab für die wirtschaftliche Stellung eines Ortes abgibt. Daneben bestimmen natürlich die neuzeitigen Verkehrsbeziehungen diesen Rang. Nur durch das Europäertum und das mit ihm wirtschaftlich enger als früher verbundene Ägypten konnte z. B. ein Ort wie Kartum zur wirklichen Hauptstadt des östlichen Sudan werden, nur durch mit Dampfern befahrene Flüsse und durch Eisenbahnen konnten Verkehr und Handel sich in unserem Sinne entwickeln.

Indem wir uns diesen beiden für uns wichtigsten Äußerungen des wirtschaftlichen Lebens zuwenden, erscheint uns Flachafrika in seinen Vor-

¹⁾ Da auch die Geldeinfuhr zur Bezahlung der von der einheimischen Landwirtschaft geleisteten Arbeit dient, ist sie in diesen Zusammenstellungen mit inbegriffen.

zügen und seinen guten Aussichten für eine nicht mehr ferne Zukunft abermals in hellem Lichte. Schon im Seeverkehr ist es durch die Nähe Europas wenigstens im Westen und Osten, weniger freilich im Kongolande, vor den beiden anderen Wirtschaftsgebieten südlich der Sahara im Vorteil. In einigen der Häfen an der Westküste ist der Schiffsverkehr außerordentlich hoch. Rechnet man sämtliche Schiffseingänge zusammen, die die Bedeutung des Gesamthandels zu beurteilen immerhin gestatten, so entfallen auf die Westseite von Flachafrika um das Jahr 1911 insgesamt 13 bis 14 Millionen Tonnen, von denen bezeichnenderweise erst rund eine Million auf das Kongogebiet einschließlich Gabun zu rechnen ist. Auch diese Zahl, die nebenbei bemerkt, die der sämtlichen Schiffseingänge der südafrikanischen Union erheblich übertrifft, zeigt abermals sinnfällig die hohe Bedeutung, die den flachafrikanischen Ländern bereits heute im Welthandel zukommt.

Dem Seeverkehr schließt sich unmittelbar der Bahnverkehr an, der in Flachafrika trotz der Benutzbarkeit ziemlich langer Flußstrecken bereits eine recht beachtenswerte Höhe erlangt hat. Das gilt freilich nur von einigen wichtigen Stellen, während weite Gebiete seiner noch entbehren. Aber wir müssen daran denken, daß er verschiedentlich, so namentlich am Kongo, aber auch im Sudan, den Zweck hat, solche binnenländischen Wasserwege zu erschließen und daß seine Bedeutung somit über diejenige hinausgeht, die sich aus den bloßen Längenmaßen ergeben würde. Im Jahre 1912 waren in ganz Flachafrika rund 7100 km in Betrieb, das ist nur ein Sechstel der innerhalb des Weltteiles damals überhaupt betriebenen Bahnen, was aber nach dem eben Angeführten nicht viel besagt. Es beweist höchstens, daß die Dichte des Netzes auch in diesem neu erschlossenen Teil unserer Erde durchaus nicht zu einem Urteil über die Verkehrsstellung einer großen Landschaft berechtigt. Die Bedeutung einzelner dieser Bahnen für das Innere ist so groß, daß wir einen Augenblick bei ihnen verweilen müssen. Dabei erregen weniger die reinen Erschließungsbahnen unser Interesse als die, welche die Verbindung des Meeres mit den großen Wasserstraßen oder dieser untereinander herstellen, da sie auf zweifache Weise der wirtschaftlichen Entwicklung zugute kommen. Die Wichtigkeit jener anderen Linien soll damit aber keineswegs bestritten werden. Ein Beispiel dafür gibt die Bahn, die von dem Hafen Konakry in Guinea aus in das Innere führt und die schon bald nach ihrer Inbetriebsetzung erreichte, daß die Ausfuhrgüter aus Französisch-Guinea über den genannten Platz das Land verließen anstatt wie vorher über Freetown in Sierra Leone. Anders wieder die von der Goldküste nach Kumassi führende, 1903 vollendete Linie, die eine Steigerung der Ausfuhr um 36 v. H. im ersten und von rund 70 v. H. im zweiten Betriebsjahre gegenüber dem Jahre der Eröffnung ermöglichte. Die Bedeutung der Ortschaften verändert sich bald unter dem Einflusse dieser Erschließungsbahnen. So sehen wir den Ort Palime in Togo wenige Jahre nach der Eröffnung der Inlandbahn einen Mittelpunkt des Handels für den Westen von Mitteltogo abgeben. Kurz, niemand wird die hohe Wichtigkeit auch dieser Art von Bahnen in Zweifel ziehen, der an die mit den bisherigen Linien in Flachafrika gemachten Erfahrungen anknüpft. Betrug doch sogar bei der verhältnismäßig kurzen (160 km) Kameruner Manengubabahn die Zahl der auf je 1 km Betriebslänge zurückgelegten Personenkilometer bereits im ersten vollen Betriebsjahre 1912 mehr als 41 000, die der auf diese Einheitsstrecke entfallenden Tonnenkilometer nur wenig unter 10 000! Auch die ausgedehnteste unter diesen Bahnen, die mit ihren Abzweigungen 922 km

messende nigerische Bahn, die bis zu dem bekannten Kano im Sudan reicht, erfüllt in erster Linie die Aufgaben der Erschließung des Inneren durch den Landtransport.

Anders die zur Öffnung der Wasserstraßen bestimmten Schienenwege, die nicht die benachbarten, sondern in erster Linie die fernliegenden Binnenlandschaften zu erschließen bestimmt sind, obwohl auch sie vielfach die Ausfuhr der von ihnen durchzogenen Landschaft zu heben vermochten. Sie sind weitaus die wichtigsten der bis jetzt in Flachafrika im Betriebe befindlichen Linien. Zu ihnen gehören auch einige Strecken im nordwestlichen Sudan. Die wichtigste von ihnen ist die von Kayes am oberen Senegal ausgehende, bei Bammako den Niger erreichende und an ihm bis zum unteren Ende der bis Kulikoro reichenden Stromschnellen führende Strecke. Die Benutzung des Senegal soll die unmittelbar von Dakar nach dem eben genannten Kayes führende Linie ausschalten, also die schiffbare Strecke des Niger unmittelbar mit dem erwähnten St. Louis überlegenen Hafen verbinden.

Unendlich viel wichtiger als die sudanesischen sind natürlich die Umgehungsbahnen am Kongo, da ja der gesamte Verkehr in diesem Stromsystem durch sie erst mit dem Meere in Verbindung gebracht wird. Die berühmteste, die den unteren Kongo mit dem Mittellauf verbindet, erinnert in ihrer Anlage an die äußeren Bahnlinien von Hoch- und Südafrika, da sie Steigungen bis 1 : 32 aufweist und ihre Kosten erheblich höher sind als bei den anderen flachafrikanischen Bahnen. Ihre Länge vom Matadi bis Leopoldville beträgt 388 km, die Fahrt dauert 18—20 Stunden. Neben ihr ist die wichtigste Umgehungsstrecke die von Stanleyville nach Ponthierville führende, 125 km lange Eisenbahn, durch die der mittlere mit dem oberen Hauptstrom in Verbindung gesetzt wird.

Von den übrigen vorhandenen oder geplanten Linien des südlichen Flachafrika müssen wir hier absehen. Nicht unerwähnt bleiben darf indessen die große Linie des Ostsudan, die man eigentlich auch zu den Bahnen der zuletzt besprochenen Art rechnen muß. Es ist die von Port Sudan nach Kartum führende Strecke des ostsudanesischen Schienenweges. Sie hat weniger die Aufgabe, das ohnedies von Steppen erfüllte Zwischenland zu erschließen, als vielmehr die Schiffahrtsstrecken des oberen Nil mit dem Meere in engere Beziehung zu setzen als sie auf dem unmittelbaren, vielfach unterbrochenen Wasserwege von Ägypten aus erreichbar wäre. Zwar setzt sich die bis Kartum 788 km lange Eisenbahn über Sennar nach El Obeid fort, aber von der Hauptstadt des Sudan gehen die regelmäßigen Schiffsverbindungen des oberen Nilgebietes aus, so daß sie also ebenfalls zur Erschließung des Wasserverkehrs mit den betreffenden Stromländern beiträgt.

Die große Bedeutung dieser zuletzt erwähnten Bahnen liegt eben darin, daß die wichtigsten Schiffahrtsstrecken von Flachafrika mit alleiniger Ausnahme der Linie Unterer Niger—Benue durch mehr oder minder ausgedehnte Stromschnellen und Wasserfälle vom Meere getrennt sind. Ihr wahrer Wert konnte sich erst zeigen, nachdem die Hindernisse durch den Bau der erwähnten Eisenbahnen wenigstens teilweise ausgeschaltet waren.

Die Ströme des Sudan sind freilich noch stark von den Jahreszeiten abhängig, während die Hauptwasseradern, deren Gebiet bis in die äquatorialen Gegenden reicht, so namentlich der Kongo, aber auch der weiße Nil, eine geringere Abhängigkeit von der Regenzeit einzelner Stromabschnitte zeigen. Zu den Flüssen stark wechselnden Wasserstandes gehört der Senegal; er ist bis Kayes für große Dampfer schiffbar, aber die Dauer der

vollen Benutzbarkeit beträgt nach v. JEZEWSKI nur $3\frac{1}{2}$ Monate. Dagegen ist während des größten Teiles des Jahres die Güterbeförderung sehr erschwert, wo nicht gar unmöglich. Auch der Niger zeigt starke Schwankungen seiner Wasserführung, ist aber doch auch in seinem Mittellauf als eine höchst wertvolle Wasserstraße zu betrachten. Es ist nicht ohne Interesse, daß auch einzelne hier ansässige Eingeborenenstämme Anerkennenswertes in der Frachtfahrt leisten. Wichtiger ist aber die Schiffbarkeit der bei Kulikoro beginnenden fahrbaren Mittelstrecke für Dampfer, selbst für solche bis zu 100 Tonnen. Die Länge dieser bis Ansongo reichenden Linie beträgt 1300 km. Wie wichtig diese Wasserlinien schon jetzt sind, beweist die Verbindung zwischen Europa und dem berühmten, wenn auch von seiner alten Höhe tief herabgesunkenen Timbuktu. Man rechnete schon bald nach Vollendung der Senegal-Nigerbahn von Dakar bis Timbuktu über St. Louis nach dem eben genannten Autor nur 10 Tage, von denen einer auf die Bahnfahrt von Dakar nach St. Louis, 3 auf die Dampferfahrt bis Kayes, abermals 3 auf die Eisenbahnreise bis Kulikoro mit doppeltem Übernachten und wiederum 3 auf die 907 km lange Fahrt bis Kabara, dem Hafen von Timbuktu kamen. Für die Fahrt von Paris bis Dakar sind außerdem 10 Tage zu rechnen.

Von dem Unterlauf des großen Stromes und der zu ihm gehörenden schiffbaren Strecke des Benue ist schon früher gesprochen worden (vgl. S. 32). Im Sudan kommen aber außer den Strömen der Tschadlandschaft auch einige Wasserlinien im Osten in Betracht. Von den Nebenflüssen dieses Gebiets gilt das gleiche wie vom Senegal. So wird die Linie Kartum—Nil—Sobat—Gambela, 1415 km, nur von Juni bis November befahren, da zu anderer Zeit der Wasserstand des Sobat einen Verkehr nicht zulassen würde. Die Bergfahrt nimmt hier 13, die Talfahrt 11 Tage in Anspruch. Dagegen verkehren auf dem Nil und Bahr-el-Gasal bis zur Meschra-el-Rek (1255 km) die Dampfer allmonatlich und zwar bei der Bergfahrt in 10, bei der Talfahrt in 8 Tagen. Auf der eigentlichen Nilinie, von Kartum bis Refaj, erfolgt der Verkehr sogar zweimal im Monat. Die Länge dieser ganz auf dem Hauptstrom verlaufenden Schiffahrtstrecke beträgt 1750 km, ist somit die längste einheitliche Dampferstrecke des ganzen Weltteils.

An erster Stelle unter allen flachafrikanischen Schiffahrtstraßen steht aber das Kongosystem. Eine Zusammenstellung der schiffbaren Stromlängen nach ihrem Tiefgange nach amtlichen Quellen ergibt folgendes:

Von den für Schiffe von 500 Tonnen benutzbaren Strecken entfallen auf den mittlern Kongo von Leopoldville bis Stanleyville 1685 km sowie auf den Unterlauf 160 km. Mit Fahrzeugen von 150 Tonnen können 3140 km befahren werden, von denen 500 km auf den von links einmündenden Sankuru kommen. Mit Schiffen von wenigstens 22 Tonnen sind außerdem 7730 km befahrbar, davon große Strecken auf den Nebenflüssen, z. B. solche von mehr als 1000 km auf dem Fini sowie auf dem System des Ruki. Die Mindestbefahrbarkeit mit Frachtschiffen von weniger als 22 Tonnen umfaßt endlich noch 12213 km, so daß also allein in dem Gebiet von Belgisch-Kongo 1912 überhaupt beinahe 25000 km benutzbar waren, von denen etwas weniger als die Hälfte auf die angeführte Mindestgröße entfiel (vgl. S. 32).

Nach BÜCHEL'S Zusammenstellung erhält man ein Bild des Einflusses der Stromschnellen innerhalb des Beckens, wenn man die Vorarbeiten der noch zu vollendenden Verbindung des unteren Kongo mit Katanga berücksichtigt. Ich lasse sie hier folgen:

1. Matadi—Leopoldville—Kinahassa, Eisenbahn	400 km
2. Leopoldville—Stanleyville, Stromfahrt	1680 „
3. Stanleyville—Ponthierville, Eisenbahn	127 „
4. Ponthierville—Kindu, Stromstrecke	400 „
5. Kindu—M'Buli, Eisenbahn	350 „
6. M'Buli (Port d'Enfer)—Kalenga, Stromstrecke	500 „
7. Kalanga—Kambove, Eisenbahn	325 „
8. Kambove—Rhodes-Grenze, Eisenbahn	250 „

Zusammen 4032 km

In einer Hinsicht unterscheidet sich aber die Kongoschiffahrt von derjenigen auf den oben erwähnten Nilstrecken. Die Lage der Stromrinne innerhalb eines wenn auch im Mittel niedrigeren Hochlandes hat einen erheblichen Unterschied zwischen der Berg- und der Talfahrt zur Folge. Nach ADRIAN DE GHELLINCK war noch vor wenigen Jahren die Dauer der Talfahrt von Stanleyville bis Leopoldville 17, die der Bergfahrt dagegen 24 Tage. Verbesserungen haben aber dazu geführt, daß dieselbe Strecke seit 1913 in 16 Tagen zu Berg und in 8 Tagen zu Tal zurückgelegt wird.

Der Schiffsbestand ist bei der grundlegenden Wichtigkeit der Schiffahrt in diesem Teile von Flachafrika ziemlich groß. Anfang 1912 gab es 93 Schiffe, davon 4 zu 500 und 10 zu 150 Tonnen. Zu diesen Fahrzeugen kamen noch 4 große und 6 kleinere Schlepper mit den zugehörigen Barken.

Hier wie überall in Afrika sind die schiffbaren Strecken noch weitgehender Verbesserungen fähig. Abgesehen von den einer späteren Zeit vorzubehaltenden Arbeiten der etwaigen Umgehung von Fällen auf dem Wasserwege bedarf auch das Kongosystem trotz seines Wasserreichtums solcher Änderungen. Erst die Regelung des Flußlaufes auch im Hauptstrom wird die nach BÜCHEL für die Ausfuhr von Massengütern dringend wünschenswerte Verwendung von Dampfern von mehreren tausend Tonnen ermöglichen.

Während wir bei unserer Wanderung durch Nordafrika die postalischen Verkehrseinrichtungen übergehen konnten, da sie dort in völlig ausreichendem Maße vorhanden sind, ist die Feststellung nicht überflüssig, daß Flachafrika in dieser Beziehung noch verhältnismäßig wenig versorgt ist. Wenn festgestellt ist, daß 1912 im ganzen Gebiet der Kongokolonie erst 50 Postanstalten vorhanden waren gegen 46 in dem benachbarten bei weitem nicht halb so großen Deutsch-Ostafrika, so ist das in gewissem Sinne ein Armutszeugnis. Auch die 2200 km Telegraphenlinien nehmen sich neben denen der übrigen Gebiete nicht gerade imponierend aus. Hat doch der französische Anteil an Flachafrika schon 1910 mehr als 24000 km Drahtlänge besessen und die Goldküste trotz ihrer nicht bedeutenden Ausdehnung im Folgejahre sogar 2400 km Telegraphenlänge ihr eigen genannt, ganz Nigerien sogar mehr als 6700 km. Auf diesem Gebiete sowie auf dem der drahtlosen Verbindung mit Europa hat also in manchen Teilen von Flachafrika die Zukunft noch ein reiches Feld der Tätigkeit vor sich.

Ehe wir uns einigen wichtigen Seiten des Handelsverkehrs unserer Wirtschaftsprövinz zuwenden, bedarf noch eine für diese sehr wichtige Besonderheit einer kurzen Erörterung. Wir sahen vorhin, daß zwar eine Anzahl von Feldfrüchten auch von den Eingeborenen bei guter Verbindung mit der Küste in beträchtlichen Mengen geliefert werden können, wie etwa der Mais in Togo oder die Erdnuß im Senegalgebiet. Wir sahen aber weiter, daß die Gewächse, die als Gegenstände der eigentlichen Plantagenkultur eine größere Sorgfalt in der Behandlung verlangen, nur ganz ausnahmsweise in

reiner Eingeborenenkultur eine hohe Bedeutung im Großhandel erlangen, wie etwa der Kakao an der Goldküste. Die eigentliche Pflanzungstätigkeit wird also in der Regel die Aufgabe der Weißen bleiben. Nun erklärt sich uns wieder einmal das schon eingangs des Buches erwähnte Mißverhältnis zwischen der geographisch festzustellenden Leistungsfähigkeit Afrikas und der wirklichen Leistung. Die immer noch in den Anfängen stehende Plantagenkultur im engeren Sinne zeigt uns den wahren Grund dieses Zurückbleibens nirgends deutlicher als in Flachafrika. Es genügt ein einziger Blick auf zwei Kolonien, in denen man von Anfang an großen Wert auf den Plantagenbetrieb im obigen Sinne legte, auf Kamerun und auf das Kongoland, um zu zeigen, daß diese Kulturen eben in diesem Teile des Kontinents noch zu jung sind, um schon sehr stark in die Augen springende Erfolge zu zeitigen.

In Kamerun waren nach langjährigen Vorbereitungen und sorgfältigen Versuchen im Jahre 1913 mit den wichtigsten Pflanzungsgewächsen, der Ölpalme, dem Kakao sowie den beiden Kautschuklieferanten Hevea und Kiekxia insgesamt erst 25382 ha besetzt und von dieser gegen die Gesamtfläche der Kolonie verschwindend kleinen Fläche waren erst 10618 ha ertragsfähig. Verlangt man denn wirklich von einer kaum vier Zehntausendstel des Landes umfassenden Plantagenfläche der Hauptgewächse unter europäischer Leitung schon einen umstürzenden Einfluß auf den Welthandel? Ebenso beachte man einmal die Zustände, die in dem Hauptpflanzungsgebiet der Kongokolonie, in dem sogar durch eine Eisenbahn erschlossenen Majumbeland nördlich des Unterlaufs dieses Riesenstromes noch jetzt bestehen. Bis 1912 gab es überhaupt nur dort eine größere Anzahl von europäischen Pflanzungen. Der Bestand dieser vorwiegend auf den Anbau von Kakao, Manihot und Hevea sowie auf Ananaszucht gerichteten Unternehmungen betrug nach einem Bericht des deutschen Konsulats in Boma 1913 107725 ha, aber von diesen waren überhaupt erst 1840 ha bebaut. Also auch hier allererste Anfänge und Ähnliches gilt in demselben oder einem noch stärkeren Grade von den meisten fruchtbaren Teilen von Flachafrika. Selbst im östlichen Sudan umfaßte die zum größten Teil unter unmittelbarem europäischem Einflusse stehende Baumwollfläche nach SCHANZ im Jahre 1911 erst rund 25000 ha. Erst wenn diese Flächen allerwärts eine starke Zunahme erfahren haben werden, kann die wahre Bedeutung von Flachafrika für den Welthandel mit Rohstoffen sich in großem Umfang durchsetzen.

Die Handelsbewegung unter den Eingeborenen, so interessante Einzelheiten sie auch dem Wirtschaftsgeographen zu bieten vermag, kann uns schon darum nicht beschäftigen, weil ihr jede zahlenmäßige Grundlage fehlt. Höchstens darin begegnet uns ein Teil dieses Handels, daß eine Reihe von Gegenständen, namentlich von Lebensmitteln, aber auch von einzelnen gewerblichen Erzeugnissen, in den Nachweisungen der in bestimmte Gebiete ausgeführten Dinge mitenthaltend ist. Innerhalb einer und derselben politischen Landschaft dürfte es bisher kaum gelungen sein, den Wert dieses Umsatzes genauer zu bestimmen.

Daß diese Art des Güteraustausches für die eingeborenen Händler recht gewinnbringend sein dürfte, ergibt sich aus der Entfernung, welche die vertriebenen Waren bisweilen zurücklegen. So teilt v. KLEIST mit, daß die im nordwestafrikanischen Gebiet der Bambarra verfertigten weißen und blauen Baumwollgewebe von Djenna aus das ganze Nigergebiet bis Timbuktu und bis in die Wüste hinein mit Schürzen und Decken versorgen. Aber derselbe Autor schätzt den Gesamtwert dieses ursprünglichen Binnenhandels im Gebiet des oberen und mittleren Niger dem Geldwert nach nur auf 1,5 bis 2,5 Millionen M. Wenn dieser Warenverkehr gleichwohl Reisenden und wirtschaftlich nicht geübten Geographen auch in neuerer Zeit noch einen gewissen Eindruck machen konnte, so liegt das sicherlich an dem äußeren Bilde dieser Güterbewegung, von dem v. KLEIST eine sehr bezeichnende Darstellung gibt. Er sagt nämlich: „Wenn in Njoro jährlich 800 Tonnen Getreide zum Verkauf kommen, so ist das kümmerlich; ist es doch nur ein Teil der Ladung eines unserer gewöhnlichen Handelsdampfer. Achtet man aber darauf, daß das Heranführen dieser mäßigen Getreidemenge 6000 Kamele mit ihrer Begleitung erforderte, so gewinnt der Verkehr ein ganz anderes Ansehen. Timbuktu mit jetzt 8000 Ein-

wohnern ist, wenn auch von seiner Höhe gesunken, noch immer ein erster Eingeborenen-Markt für Salz. Der Wert der hier jährlich verhandelten 50 000 Salzbarren beträgt kaum mehr als eine Million Franken. Dieses Salz wird aber von 15 000 Kamelen aus den Salzlagern von Tuadeni herangeführt, 8000 Kaufleute sind an dem Salzhandel beteiligt, und der Verkauf jeder einzelnen Ladung bildet ein gesondertes Geschäft. Diese Darstellung kennzeichnet eigentlich den gesamten Eingeborenenhandel in seinen zwar eindrucksvollen Begleiterscheinungen, zugleich aber auch in seinen äußerst geringfügigen Einwirkungen auf die Gütererzeugung der einzelnen Länder.

Was wir heute von einem dieser Gebiete in das andere hinübergehen sehen, benutzt, wo es sich irgend um größere Mengen handelt, bereits durchweg Verkehrsmittel europäischer Art, kann also bereits dem europäischen Handel selber zugerechnet werden, zumal hier wohl auch in den meisten Fällen europäische Vermittler die Hand im Spiele haben werden. Daß gewisse Waren, insbesondere Lebensmittel u. dgl., die uns als ausgeführt gemeldet werden, vielfach nur in die Nachbargebiete wandern, wurde bereits erwähnt. Jedenfalls sind in manchen Fällen die afrikanischen Bestimmungsländer mit ganz beträchtlichen Anteilen an dem Gesamtwert dieser Ausfuhr beteiligt. Nur diejenigen Gebiete, in denen die Plantagenerzeugnisse im engeren Sinne einen wesentlichen Teil des Exportes ausmachen, arbeiten naturgemäß in erster Linie für die Kulturwelt. So gingen von Kamerun aus im Jahre 1912 nur 0,8 v. H. in afrikanische Nachbargebiete, von Togo aus dagegen beinahe 33 v. H. Ein Zustand wie der durch den Togohandel dargestellte kann stets als Beweis einer ziemlich hohen Kulturstellung der Eingeborenen des Landes, das sich in solcher Weise an der Ausfuhr beteiligt, angesehen werden. Selbst die an wirklichen, für Europa arbeitenden Pflanzungen (Kakao!) so reiche Goldküste führte 1911 9 v. H. des Gesamtwertes nach afrikanischen Ländern aus, davon allein für eine Million M. nach dem benachbarten Togo. In Sierra Leone belief sich zu derselben Zeit der Anteil der afrikanischen Länder an der Gesamtausfuhr sogar auf 28 v. H. Demgegenüber sehen wir den fast ganz für Europa arbeitenden Ausfuhrhandel der Kongokolonie 1912 im Generalhandel nur mit ganz geringen, zum größten Teil obendrein wohl für die Durchfuhr bestimmten Summen nach Angola, Uganda und dem Ostsudan sowie nach Deutsch-Ostafrika exportieren.

Das Wesen der Ausfuhr von Flachafrika läßt sich, im Gegensatz zu den beiden anderen großen Wirtschaftsprovinzen des Südens, mit wenigen Worten kennzeichnen. Der Hauptsache nach beruht sie auf Pflanzen-erzeugnissen, unter denen bisher mit Ausnahme weniger Gebiete die der wilden Pflanzenwelt entstammenden im Vordergrund stehen. Die allgemeine Gültigkeit dieses Satzes sei abermals durch einige Beispiele erhärtet.

Wieder mögen Togo und Nigerien als solche für die kulturell ziemlich hochstehenden Gebiete herangezogen werden. Südnigerien führte 1911 an Erzeugnissen der wilden Pflanzenwelt mindestens 84 v. H. aus, zu denen an landwirtschaftlichen Erzeugnissen einschließlich der Schibutter und Nüsse noch 5—6 v. H. der gesamten Warenausfuhr kamen. In Togo entfielen 1912 auf dem wilden Pflanzenreiche entstammende Güter rund 70 v. H. der Warenausfuhr (also das bare Geld nicht eingerechnet), zu denen noch 17—18 v. H. an Erzeugnissen des Pflanzenbaues kamen. Eine der erwähnten Ausnahmen bildet die wegen ihrer Sonderstellung mehrfach erwähnte Goldküste, von der 46 v. H. der Gesamtausfuhr (einschließlich des Goldes) vorwiegend auf landwirtschaftliche Erzeugnisse kamen.

Vergleichen wir mit diesen höher stehenden Ländern, denen sich große Gebiete von Westafrika an die Seite stellen lassen, andere wie Kamerun oder die Kongogegenden, so finden wir ein noch größeres Übergewicht der wilden Pflanzenwelt. 77 v. H. der Gesamtausfuhr entstammten der Pflanzenwelt der Wälder und Savannen; zu diesen kamen noch weitere 19 v. H., die die Pflanzungen lieferten, also abermals ein Zurücktreten der tierischen Erzeugnisse, wie es für diesen Teil von Afrika so bezeichnend ist. Im Kongogebiet bildeten zwar 1911 Mineralien (Rohkupfer und Rohgold) mit 7—8 und Elfenbein mit etwa 11 v. H. des Wertes der Gesamtausfuhr ganz stattliche Posten, aber die ganze übrige Ausfuhr entfiel fast allein auf die wilde Pflanzenwelt und innerhalb dieser wieder vorwiegend auf den Kautschuk.

Auch der Ostsudan ist landwirtschaftlich noch keineswegs so entwickelt, wie man vielfach annimmt. Erst mit der Vollendung der neueren Eisenbahnen begann die unter landwirtschaftlicher Kultur stehende Fläche stark anzuwachsen, bildet aber immer noch einen verschwindenden Teil der Gesamtfläche. M. SCHANZ gibt als Schätzung für das Jahr 1909 eine landwirtschaftliche Fläche von insgesamt 8000 qkm an. Hierunter ist aber wohl alles Land zu verstehen, das auch von den Eingeborenen notdürftig zur Gewinnung von Bodenerzeugnissen benutzt wird, denn noch 1905 gab es an steuerpflichtigem, also in unserem Sinne bebautem Grunde nicht mehr als 805 qkm im ganzen östlichen Sudan. Die Ausfuhr betrug damals erst 6200000 M., war aber 1911 auf 28000000 M. gestiegen, wovon mehr als 15 v. H. auf Vieh kamen.

Wir dürfen allerdings bei der Ausfuhr dieser Gebiete nicht vergessen, daß, wo natürliche Verbindungen über ein fremdes Nachbargebiet zum Meere führen, bisweilen nicht unerhebliche Mengen von Gütern aus diesen Nachbarländern in den Ausfuhrwerten des Verschiffungslandes enthalten sind, die diesem eigentlich nicht zukommen. Ganz besonders erscheinen dadurch die Ausfuhrziffern von Lagos in Nigerien, wie H. SCHAD mit vollem Recht bemerkt, viel zu hoch. Dort werden nicht allein eine Menge von Palmkernen und Öl aus dem Bezirk Porto Novo in Dahome nach Europa verfrachtet, sondern E. ZINTGRAFF hebt ganz besonders hervor, daß ein großer Teil des Ölhandels von Nordwestkamerun in das nigerische Gebiet übergreift und daß es zum nicht geringen Teile auf deutschem Boden gewachsene Palmkerne und erzeugtes Palmöl waren, denen das englische Gebiet zum großen Teile seinen wirtschaftlichen Hochstand verdankte. Auch das Rohkupfer aus der Kongokolonie gehört mit hierher, da es größtenteils aus Rhodesien stammt und nur durchgeführt wird. Man hat alle Ursache, sich in vielen Fällen dieserhalb vor einer Überschätzung solcher Gebiete auf Grund der bloßen Berücksichtigung von Ausfuhrlisten zu hüten.

Einige die Einfuhr betreffende allgemeine Grundsätze sind bereits früher besprochen (vgl. S. 73ff.). Der Eingeborenenverbrauch ist natürlich dort leichter zu schätzen, wo wir nur einer geringen Zahl von Europäern neben einer großen Menge von Eingeborenen gegenüberstehen, wie etwa in Nigerien. Andererseits läßt sich aus geringem Eingeborenenverbrauch nicht immer auf eine sehr schwache Kaufkraft schließen. So müssen wir uns im Kongogebiet erinnern, daß nur ein kleiner, unmittelbar an den schiffbaren Strecken der Flüsse ansässiger Teil der Schwarzen bereits jetzt für alle Einfuhrgegenstände in Betracht kommen kann, während Millionen abseits wohnender Menschen überhaupt noch keine größeren Warenmengen zugeführt erhalten.

Andererseits ist klar, daß außer den persönlichen Bedürfnissen wie Kleidungsstoffen und -stücken sowie einfachem Hausgerät die Erziehung der Eingeborenen zur Abnahme teurerer Gegenstände eine sehr wichtige Rolle spielt. Sie beginnt in der Regel dann, wenn die ursprünglichen Formen der Landwirtschaft einer sorgfältigeren Bearbeitung des Bodens weichen. Landwirtschaftliche Ausbildung der Farbigen hebt somit nicht nur die Gütererzeugung in ganz besonderem Maße, sondern sie fördert zugleich sehr erheblich die Einfuhr europäischer Waren. In größtem Umfange tun das natürlich die unter europäischer Leitung stehenden Betriebe, die darum auch auf die Einfuhr in außerordentlich günstigem Sinne einwirken. Aber betrachten wir diese einmal an einzelnen Beispielen, um das hier Gesagte bestätigt zu sehen.

Eine Seite der Einfuhr, die uns in stark mit Weißen durchsetzten Gebieten Afrikas mit hohen Wertziffern begegnet, tritt in Flachafrika mehr als anderwärts in den Hintergrund. So kommen in Kamerun auf Konserven und solche Getränke, die wesentlich für den Gebrauch der Europäer bestimmt sind, einschließlich der Backwaren und der Fleischwaren, aber ausschließlich der Trockenfische, die wieder von den Eingeborenen verzehrt werden, im Jahre 1912 nur 6,4 v. H., in Togo kaum 4 v. H. und in Südnigerien wenig mehr als 3 v. H. der Gesamteinfuhr. Unter den tierischen Nahrungsmitteln spielt der Fisch eine sehr große Rolle und es ist durchaus wünschenswert und erreichbar, die Summen, die Flachafrika hierfür an andere Gebiete bezahlen muß, im Lande zu erhalten, was durch geeignete Zurichtung der großen Mengen von Flußfischen wohl gelingen könnte. Entfielen doch in Kamerun auf getrocknete Fische 1912 allein 4,6 v. H., in Togo sogar 7 v. H. des gesamten Einfuhrwertes! Man würde noch nicht einmal viel Worte zu verlieren brauchen, wenn dieses Nahrungsmittel aus den Nachbargebieten stammte, wie im Kongogebiet, wo wenigstens drei Viertel der Fischeinfuhr (1909) aus Angola kommt. In vielen Fällen aber sind weit entlegene Länder an der Einfuhr beteiligt. So stammte 1911 der größte Teil der Einfuhr von nach Nigerien eingeführten Dauerfischen (für 1160000 M.) aus Deutschland.

Ein in den meisten flachafrikanischen Ländern uns beegnender Gegenstand innerhalb der Ernährung dienenden Einfuhr ist aus naheliegenden Gründen das Salz, das bisweilen mit hohen Summen in den Listen enthalten ist. In den küstennahen Gebieten wird es übrigens von Europa aus eingeführt. So stammt es neuerdings selbst in Nordnigerien aus England und Deutschland. Welche Bedeutung es für die Einfuhrlisten hat, ergibt sich daraus, daß allein Südnigerien für weit mehr als eine Million (1911) zur Einfuhr brachte, Kamerun im Folgejahr für erheblich mehr als eine halbe.

Wählen wir nunmehr als Mustergebiete zwei Kolonien von hohem Wert, Südnigerien und die Goldküste, von denen die erste indessen noch vorwiegend bei der früheren Art der Bodenkultur stehen geblieben, die zweite dagegen zu Betrieben fortgeschritten ist, die eher an europäische Art erinnern, die also auch bessere Werkzeuge nötig machen. Wir verrechnen auch hier passend die Einfuhrwerte auf den Kopf der Bevölkerung. In Südnigerien wurden an Eisenwaren, Messern usw. 1911 auf jedes Tausend der Bevölkerung für 167 M., an Maschinen für 253 M. eingeführt. Die Goldküste dagegen brachte an Gegenständen der ersten Art auf dieselbe Einheitszahl der Bevölkerung für 1530, an Maschinen sogar für 2900 M. zur Einfuhr. Einen gewissen Gegensatz zeigen uns sogar Kamerun und Togo. Die erste Kolonie, in der bisher

wohl nur die europäischen Pflanzungen in größerem Umfange Abnehmer von Maschinen und Industriemaschinen sind, die ja gegenüber dem anbaufähigen Boden noch verschwindend wenig Ausdehnung haben, hatte auf jedes Tausend Einwohner an landwirtschaftlichen Geräten, Maschinen und auf Industriemaschinen, die hier wohl meist zur unmittelbaren Bearbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse dienen, 1912 einen Einfuhrwert von nur 106 M., Togo dagegen trotz des Fehlens ausgedehnter Europäerpflanzungen, weshalb man dort sicher auch eine Reihe von eingeborenen Käufern annehmen kann, einen solchen von 140 M. Diese Art von von außerhalb kommende Waren gibt uns demnach ein Bild der Höhe, bis zu der europäischer Einfluß unmittelbar und mittelbar die Einkäufe der einzelnen Landschaften vermehrt. Der Bezug von Geweben bildet in der Regel den Anfang stärkeren Warenbezugs, ebenso der von einfacheren Eisenwaren (Kochgeräte, Messer u. dgl.), während Werkzeuge und Maschinen selbst einfacher Konstruktion bereits einen gewaltigen Fortschritt darstellen und die Gegenstände europäischer Lebenshaltung wie Möbel usw. den Gipfel der Einfuhr in vorwiegend von Eingeborenen bevölkerten Ländern bedeuten. Die Hebung des Landbaues aber war selbstverständlich dort zuerst zu erwarten, wo bereits vor der Ankunft der Weißen eine gewisse Halbkultur zu Hause war. Das gilt sogar vom östlichen Sudan. Bedenkt man, daß infolge der Eröffnung der ersten Bahn nach diesem die steuerpflichtige Ackerfläche in zwei Jahren um rund 30000 ha zunahm, so begreift man, daß eine solche Vergrößerung auch den Bedarf an Maschinen und Geräten sichtlich steigern mußte. Wie kindlich nimmt sich dagegen noch jetzt der Bedarf der Bantu im Kongogebiet aus, die freilich Gewebe und Kochgeschirre kaufen, deren kostspieligere Bedürfnisse aber nach den Angaben BÜCHEL's mit der Erwerbung von Weckuhren mit Läutewerk und von Musikinstrumenten gewöhnlicher Art befriedigt zu sein scheinen. Selbständige Betriebe, zu deren Aufrechterhaltung maschinelle Hilfe nicht entbehrt werden kann, sind eben in allen jugendlichen Ländern ein Hauptantrieb für die Einfuhr, und diese befinden sich im südlichen Flachafrika durchweg in den Händen der Weißen. Aus dem über Flachafrika Mitgeteilten ergeben sich wieder eine Reihe bestimmter Forderungen für die Zukunft, die hier kurz zusammengefaßt werden mögen. In der landwirtschaftlichen Gütererzeugung ist die Hauptaufgabe die Erweiterung der vorhandenen Bestände wichtiger Gewächse durch die Kultur, vor allem eine andersgeartete Behandlung der Ölpalmen. Bei der Fähigkeit der meisten Eingeborenen zu einem höher entwickelten Landbau ist namentlich für eine möglichst entschiedene Ausdehnung von Reis- und Baumwollkulturen einzutreten. Hochwertige Gewächse, wie Gewürze und Genußmittel, für die diese Wirtschaftsprövinz mehr als die anderen geeignet ist, sind in größerem Umfange als bisher zu kultivieren. In den nördlichen Gebieten muß eine Vermehrung der Viehbestände, insbesondere des Wollschafes, durchgeführt werden. Es ist keine Frage, daß unter solchen Voraussetzungen unsere europäische Großindustrie auf reichen Absatz auch unter den Einzelkäufern rechnen kann, zu denen freilich immer in erster Linie die europäischen Pflanzungen gehören werden. Auch die Durchforstung der ungeheuren Waldmassen dürfte Ausfuhr und Einfuhr (Maschinen zur lokalen Bearbeitung) in jetzt noch ungeahntem Maße beleben.

Der Reichtum an schiffbaren Gewässern muß mit der weiteren Erschließung mindestens in demselben Grade wie der Eisenbahnbau zu neuen Einnahmen durch die Einfuhr von Schiffen und Schiffsteilen führen, die

heute noch in ihren ersten Anfängen steht. Besonders große, erst in vielen Jahrzehnten zu bewältigende Aufgaben aber harren auch hier wieder der Technik in großen und kleinen Regulierungsarbeiten an und in den Gewässern des Landes, in der Wegschaffung oder Überwindung von Hindernissen innerhalb der Ströme und schließlich auch in der Errichtung von Kraftanlagen an geeigneten Stellen. Was die Wasserbauten gerade in Flachafrika bedeuten, das zeigen bereits bestimmte Pläne, die im Laufe der letzten Jahre entstanden sind, und von denen nur auf zwei an dieser Stelle verwiesen werden mag. Es sei an den im englischen Parlament bewilligten Kredit von 60 Millionen M. für die Herstellung von Stauanlagen am Blauen Nil zum Zweck der Sudanbewässerung erinnert. Vor allem aber an den Plan von WELL und Kapitän DE LONGUEVILLE, welche die untere Reihe der Kongofälle auf ihre Schiffbarmachung, bzw. Umgehung hin untersucht haben. Nach ihrem Bericht ist die Herstellung eines Schiffsweges vom Stanley pool nach Matadi durchaus möglich. Sie würde einen Aufwand von ungefähr 80 Millionen M. verursachen. Das sind Summen, die für die weißen Kulturvölker dasselbe bedeuten wie die Anlage einer größeren Bahn. Man sieht, auch dieses gewaltige Wirtschaftsgebiet stellt uns Aufgaben gegenüber, deren Ausführung uns nicht nur in ihren dauernden Folgen, sondern schon auf Grund der durch sie unmittelbar veranlaßten Europäerarbeit reichen Gewinn verheißt.

Fünftes Kapitel.

Hochafrika.

Die zweite der großen Landschaften südlich von der Sahara, Hochafrika, läßt ebenfalls in dieser Bezeichnung den Grundzug ihrer geographischen, auf wirtschaftlichem Gebiete überall zutage tretenden Eigenart erkennen. Aber auch auf ihre Verkehrsbeziehungen nach außen ist ihr eigentümlicher Bau nicht ohne tiefgreifenden Einfluß geblieben, wozu freilich die Weltlage in gleichem Maße beitrug. Gerade die fruchtbarsten und zugleich die am leichtesten zugänglichen Gebiete ziehen sich als mehr oder weniger breiter Niedergürtel etwa von 4° S. B. bis über den südlichen Wendekreis hinaus dem Meere entlang. Die Reise nach dem Innern dagegen war bis in neuere Zeiten selbst für größere Karawanen mit mancherlei Schwierigkeiten verbunden, während die Küste, sehr im Gegensatz zu der westafrikanischen, an zahlreichen Stellen gute Plätze zum Landen aufwies. Dazu kamen noch zwei Besonderheiten der Lage, die auch für die etwas südlich vom Äquator beginnenden trockenen Küstenländer gelten. Das ist einmal die unmittelbare Nachbarschaft südasiatischer Gebiete, ferner aber der Wechsel zwischen südwestlichen und nordwestlichen Winden im Laufe des Jahres, der selbst kleinen und gebrechlichen Fahrzeugen den Verkehr zwischen den beiden Weltteilen gestattete. So treffen wir in diesem Teile von Afrika schon frühe auf Beziehungen, die durch die Vermittlung der Südasiaten eine gewisse Halbkultur gerade in den Uferländern des Indischen Ozeans verbreiteten. So wurde auch in der ersten Zeit das Küstenland der am meisten von ihnen befruchteten Landschaft, der Sansibar gegenüberliegenden Gegenden, zum Ausgangspunkt europäischen Einflusses und europäischer Kolonisationsbestrebungen. Erst eine ganze Reihe von Jahren nach der Besitzergreifung durch die Europäer begegnen wir ausgedehnterer kolonisatorischer Tätigkeit auch im fernen

Inneren der verschiedenen hochafrikanischen Kolonien. Bei dem Fehlen schiffbarer Stromlinien von bedeutender Länge bedurfte es zur Inangriffnahme lohnender Arbeiten erst der Entstehung tief in das Land hinein führender Eisenbahnen, deren erst die allerneueste Zeit mehr als eine einzige, übrigens auch noch nicht sehr lange betriebene Linie kennt. Eben weil sich die asiatischen Kulturkeime nur im Küstenlande in beachtenswertem Grade entwickelt hatten, vermag die viel höher stehende Europäerkultur im Inneren mit um so größerer Kraft einzusetzen, ein Vorgang, der das umgekehrte Bild vor uns entstehen läßt, wie wir es an der Küste und im tiefen Inneren des Sudan vor uns haben.

Zu diesem eigenartigen Verhältnis des Küstengebietes zum Inneren kam die vergleichsweise Produktionsarmut des Niederungsgebiets. Reiche Naturschätze im Sinne der von den westafrikanischen Wäldern erzeugten Rohstoffe fanden sich nur an vereinzelt Stellen. Das Innere aber lieferte ursprünglich außer dem Elfenbein keinen Gegenstand des legitimen Handels, der sich bei den hohen Trägerfrachten bezahlt machte. Dazu kam die gewaltige Entfernung von Europa. Selbst Kamerun ist von der deutschen Nordsee nur rund 4800 Seemeilen entfernt, Sansibar aber auch auf dem näheren Wege über Suez immer noch 6700, während die Entfernung über das Kap sogar auf 8600 Meilen zu veranschlagen ist. Ein regelmäßiger Verkehr auf solche Entfernungen ist aber, wo nicht lediglich politische Interessen bestimmend sind, nur möglich, wenn in der Tat ein großes Handelsinteresse maßgebend ist. Daher sehen wir auch erst verhältnismäßig spät eine unmittelbare Dampfverbindung zwischen Europa und den Küstenländern von Hochafrika entstehen.

Zu all diesen Umständen, die uns die lange Vernachlässigung von Hochafrika von seiten der Europäer erklären, kommt schließlich noch ein historisch-wirtschaftlicher Grund. Gerade die keineswegs armen, dem südafrikanischen Europäergebiet am nächsten benachbarten Landschaften gehören einem Volke, das, von seiner alten Höhe tief herabgesunken, sein zum größten Teile zu Hochafrika zu rechnendes Kolonialreich in unverantwortlicher Weise vernachlässigt hat und erst in letzter Zeit, teilweise durch Vermittlung fremder Nationen, etwas mehr der wirtschaftlichen Entwicklung dieser Striche sich zugewandt hat. Die portugiesische Kolonialwirtschaft trägt einen nicht geringen Teil der Schuld daran, daß der Süden von Hochafrika fast noch weniger Bedeutung in der Handelsstellung des ganzen Landes erlangt hat, als selbst einzelne der weniger guten Gebiete im Inneren von Ostafrika.

Näheres über die Weltlage und ihre Wirkungen braucht bei dieser Gelegenheit nicht gesagt zu werden. Wohl aber verdient hervorgehoben zu werden, daß der Verkehr zur See durch die Güte vieler Häfen stark vor dem der westafrikanischen Küsten bevorzugt ist. Doch haben wir einen Unterschied bedeutsamer Art zwischen der südlichen Gruppe und den mittleren und nördlichen Häfen der Ostküste zu machen. Die südlichen dienen, obwohl durchaus tropisch, wirtschaftlich völlig dem Verkehr des nichttropischen Südafrika, wie schon ihr Schiffsverkehr zeigt. Er ist nicht nur zu recht beträchtlicher Höhe gewachsen, sondern seine Vermehrung ist gerade in der letzten Zeit besonders bedeutend. So war der Schiffsverkehr 1912 in Lourenco Marques 2147000 Tonnen und in Beira, dem Hafen von Maschonaland, sehen wir im gleichen Jahre 1310000 Tonnen einlaufen, von denen aber nur 200000 auf die portugiesischen Herren des Landes, dagegen 706000 auf britische Reedereien entfallen. Erst im Norden treffen wir wieder auf drei bedeutende Eingänge in das Land mit starkem

Schiffsverkehr, nämlich Daressalaam, Tanga und Mombassa, während die übrigen zwischen Beira und dem Somaliland liegenden Festlandhäfen, selbst das altbekannte Bagamoyo, ihrem Verkehr nach Landungsplätze zweiten oder dritten Ranges geblieben sind. Doch haben weder Tanga noch Daressalaam bereits einen der beiden erstgenannten erreicht und auch in Mombassa betrug der Schiffsabgang 1911 erst 1054000 Tonnen, obwohl es den einzigen Zugang sowohl zu Britisch-Ostafrika wie zu Uganda bildete.

Man kann diese die allgemeine Verkehrslage berücksichtigenden Ausführungen nicht wohl schließen, ohne zugleich eines wesentlichen Unterschiedes gegenüber den westafrikanischen Binnenländern zu gedenken. Die wertvollen Hochländer des Inneren sind hier nirgends zu erreichen, ohne daß vorher Hindernisse mannigfacher Art zu überwinden wären. Ein allerdings nicht überall gleichmäßig ausgeprägter, aber im Norden besonders deutlicher Steilrand, stellenweise sogar in Verbindung mit einer grabenartigen Senke, bietet dem Bau von Eisenbahnen viel größere Schwierigkeiten als die westafrikanische Landschaft. Trockengebiete, ja geradezu ausgedehnte Steppen, schieben sich zwischen die gut bewässerte Küstengegend und die Savannen des Inneren. Dazu kommt auf weite Strecken des Mittellandes eine so geringe Volkszahl, daß auch daraus dem Verkehr früherer Zeiten nicht zu unterschätzende Unannehmlichkeiten erwachsen. Also eine ganze Reihe von Einzelheiten, die uns verstehen machen, daß die volle Erschließung des Inneren erst nach dem Beginn des Jahrhunderts, zunächst auch nur an einzelnen Stellen, eingesetzt hat und daß große Gebiete selbst heute noch nicht an ihr teilhaben. Nichts kann uns die lange Zwischenzeit zwischen der Periode der Entdeckungen und dem Beginn dieser Erschließung besser vor Augen führen als die Entwicklung des Handels des seit mehr als einem Menschenalter uns als aussichtsreich bekannten Gebietes von Uganda. Dort ist die gleichnamige, bis zum Viktoriasee reichende Eisenbahn 1903 voll in Betrieb genommen. Der Wert des Gesamthandels des Ugandaprotektorates betrug 1902 1900000 M., im ersten Betriebsjahre der ganzen Strecke aber schon 3520000 M., im dritten 6510000 M. und ist seitdem in stetigem Anwachsen auf 21300000 M. im Jahre 1912 gestiegen.

Auf Einzelheiten des orographischen Baues können wir uns hier zwar nicht einlassen, wollen aber doch einen Blick auf die Hauptlandschaften werfen. Von Bedeutung für das ganze Gebiet ist die allgemeine Gültigkeit des verkehrsgeographischen Satzes für das Innere, nach dem nicht die gebirgsähnlichen Erhebungen, sondern die Täler den Verkehr in ungünstigem Sinne beeinflussen. Dieser vermag sich auf dem Hochlande trotz oft recht beträchtlicher Erhebung in der Tat leichter und ungehinderter zu entwickeln als innerhalb der Senken oder der tief in das Umland eingegrabenen Täler einzelner Seen und Flüsse. Die einzige scheinbare Ausnahme bildet die ebenfalls in das umgebende Hochland eingesenkte Talrichtung des dem Sambesi von Norden her zuströmenden Schire und des ihn speisenden Nyassasees. Aber eben nur scheinbar, denn diese Linie führt in ein Gebiet, dessen eigentliche Verkehrsbeziehungen, wie ich an anderer Stelle ausgeführt habe, nach Osten weisen. Überhaupt sind im Hauptteil von Hochafrika die ostwestliche, in Angola die westöstliche Richtung für alle wirtschaftsgeographischen Beziehungen bestimmend.

Abessinien ausgenommen, das aber trotzdem ebenfalls in der Hauptsache Hochlandcharakter trägt, bilden die Erhebungsgebiete von mehr als 3000 m Meereshöhe überall nur auf kleine Flächen beschränkte, in sich

kaum geschlossene und zusammenhängende Landschaften. Es ist bezeichnend, daß trotz einzelner sehr hoher Erhebungen ewiger Schnee nach PASCHINGER nur auf dem 5500 m hohen Runssoro, dem annähernd 5000 m hohen Kenia und dem 6000 m hohen Kilimandscharo vorkommt. Schneefälle während der Hauptniederschlagszeit kommen im übrigen nur auf so geringen Flächen selbst an diesen Bergen, geschweige denn auf den übrigen hohen Erhebungen vor, daß sie zur Erhaltung und Speisung von Wasserläufen überhaupt nicht in Betracht gezogen werden können. Wohl aber genügt die an einigen ganz hohen Gipfeln niedergeschlagene Wassermenge zur Umwandlung größerer Flächen an ihrem Fuße in fruchtbares Land auch da, wo dieser in Steppengebieten liegt.

Aber auch die Höhen zwischen 2000 und 3000 m verlaufen selten auf mehr als kurze Strecken in gerader Linie. Sie bilden, zumal sie in der Regel ihrer relativen Erhebung nach nur Mittelgebirgscharakter tragen, wo sie nicht, wie dies oft der Fall ist, geradezu Hochlandformen annehmen, keine schwer zu überwindenden Hindernisse für den Verkehr. Man findet daher, abermals mit Ausnahme des abessinischen Hochlandes, nur selten einen wirklichen Paß, der den Übergang aus einer in eine andere Landschaft auf eine bestimmte Stelle beschränkt.

Dagegen ist die wahre, d. h. die Meereshöhe sehr ausgedehnter Flächen in Hochafrika so beträchtlich, daß sie sich sehr deutlich in den klimatischen Erscheinungen zu äußern vermag. Im schärfsten Gegensatze zu Flachafrika liegt der größte Teil von Hochafrika jenseits der eigentlichen Küstenzone höher als 1000 m. Selbst das Niederungsland der Küste, am breitesten an der Benadirküste des Somalilandes, im Mündungsgebiet des Rufidschiffusses und zwischen dem unteren Sambesi und dem südlichen Wendekreise, übersteigt selbst in diesen drei Landschaften nach dem Inneren zu nirgends die Breite von 250 km. In denselben Gegenden greift auch das Niederungsgebiet von weniger als 500 m Seehöhe weiter in das Innere ein als an anderen Stellen, nur daß hier noch die Ebenen im Osten des abessinischen Hochlandes als vierte Niederungslandschaft von einiger Ausdehnung zu nennen sind. Sie sind aber von den anderen durch die ostwärts streichenden hohen Randgebiete im Norden der Somalihalbinsel völlig getrennt.

Im Gegensatz zu diesem äußeren Niederingürtel von verhältnismäßig geringer Breite erfüllt das ganze übrige Land eine ungeheure Massenerhebung. Von 16° N. B. bis über 10° S. B. hinaus, also auf rund 3000 km Nordsüdentfernung ziehen sich, zuerst etwas schmaler, aber schon von 15° Nord an auf 400 km, von 10° an auf rund 700 km Breite anschwellend, zusammenhängende Hochländer von weit über 1000 m Höhe nach Süden, um endlich unter dem Äquator eine Ostwesterstreckung von annähernd 1200 km zu erreichen. In unmittelbarem Zusammenhange mit diesem riesigen Hochgebiet steht jene ungeheure, in allen ihren Einzellandschaften ebenfalls die 1000 Metergrenze übersteigende Anschwellung, die, die Wasserscheide zwischen den Systemen des Kongo und des Sambesi bildend, sich nach Westen bis in die Nähe des Atlantischen Ozeans vorschiebt. Vom Nyassasee bis zum Küstenlande von Angola, im Mittel 800 km breit, besitzt dieser südliche Teil von Hochafrika eine Länge von über 2000 km. Dies ganze zusammenhängende Hochgebiet der afrikanischen Tropenzone von mehr als 1000 m Seehöhe kann man somit auf weit mehr als 5 Millionen Quadratkilometer oder auf über die Hälfte der Gesamtfläche von Europa veranschlagen. Innerhalb seiner Grenzen sinken nur die Talgräben einiger meridional verlaufenden Seen und das Tal des Loangwa, eines nördlichen Nebenflusses des Sambesi, unter die erwähnte Höhengrenze herab.

Wenn wir diese, die Tausendmeterlinie, zur Abgrenzung dieser größten Massenerhebung des afrikanischen Kontinents benutzt haben, so geschah dies aus Rücksicht auf ihre Verwendbarkeit als Grenzwert. Es muß aber ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß ein sehr beträchtlicher Teil von Hochafrika noch weit über diese Höhenlinie emporragt. So besitzen ausgedehnte Gebiete wie z. B. der ganze Westen von Deutsch-Ostafrika eine die des Brockengipfels noch übersteigende Seehöhe und so gibt es ausgedehnte Landschaften von mehr als 1500 m Erhebung; von ihnen seien hier nur das Hochland von Bihé in Angola und vor allem sich weithin erstreckende Plateaus in der weiteren Umgebung des Viktoriasees angeführt.

An Flächeninhalt zurück treten erst die Hochgebiete von mehr als 2000 m Erhebung, die größere Teile des Landes nur mehr in Abessinien und den Gallalandschaften einnehmen. Auch in der unmittelbar zu beiden Seiten des Äquators verlaufenden Zone begegnen wir noch einmal auf weitere Strecken hin derartig mächtigen Anschwellungen des inneren Hochlandes von Afrika, während sie im südlichen Teile des tropischen Hochafrika auf die nördlich vom Nyassa sich ausbreitenden Rändländer beschränkt sind.

Gegenüber diesem massigen Erhebungsgebiet spielen, wie bereits angedeutet, die eigentlichen Gebirge wie auch vereinzelte Hochgipfel ihrer Ausdehnung nach eine so bescheidene Rolle, daß sie trotz ihrer imposanten landschaftlichen Erscheinung keinen erwähnenswerten Einfluß auf das Wirtschaftsleben des Ganzen gewinnen konnten. Höchstens wieder Abessinien und hier besonders die Alpenprovinz von Simen oder Semien bildet eine Ausnahme, während die oben genannten Schneegipfel und die sonstigen bis zu 4000 m und darüber emporsteigenden Gipfel hier nicht ausführlicher behandelt zu werden brauchen. Wichtiger als sie sind jedenfalls einzelne, ebenfalls isolierte, aber aus dem dem Meere benachbarten Niederungslande sich erhebende Massive und Plateaus von Mittelgebirgscharakter, von denen hier das wichtigste, das Bergland von Usambara im Westen von Tanga genannt werden mag, weil es durch Lage und natürliche Verhältnisse eine gewisse Bedeutung als Plantagengebiet gewonnen hat.

Bezeichnend, d. h. dem bisher Bekannten nach, ist die Armut des Bodens an nutzbaren Mineralien auch in diesem Teile der afrikanischen Tropen. Das für diese Länder so wünschenswerte Erzeugnis des Erdinneren, die Steinkohle, kennen wir bisher nur an wenigen Stellen des Erdinneren, so in der weiteren Umgebung des Nyassa und, scheinbar in besserer Beschaffenheit, im westlichen Senkungsgebiet des Tanganika. Hier hat man Lager von beträchtlicher Ausdehnung nachzuweisen vermocht. Das stets gesuchte Gold findet sich an verschiedenen Stellen. Einigermaßen ergiebig scheinen die in den westlichen Gallaländern gelegenen Lagerstätten zu sein, außerdem aber finden sich abbauwürdige Lager auch im Inneren von Deutsch-Ostafrika, ferner in Manika, im Hinterlande von Mosambik. Aber selbst in dem guten Produktionsjahr 1911 führte Deutsch-Ostafrika nur 450 kg im Werte von 1023000 M. aus, Portug.-Ostafrika 1910 nur für 520000, 1912 sogar nur für 200000 M. Bekannt ist in demselben Gebiete das Vorkommen von abbauwürdigem Glimmer. Wichtiger ist die Gewinnung des für weite Teile Innerafrikas so wichtigen Salzes, von dem 1912 bereits 2000 Tonnen in Uwinsa erhalten wurden. Im Gebiet der Ugandabahn will man aus einem Natronsee Soda gewonnen haben, dessen Gesamtvorrat man an dieser Stelle nach J. Kuntz auf nicht weniger als 200 Millionen Tonnen geschätzt hat. Alles das sind Vorkommnisse, die zwar für eine ganz kleine Landschaft wirtschaftliche Bedeutung haben,

die indessen in ihrer bisherigen Ausdehnung nicht imstande sind, den Handel und die Entwicklung ganzer Länder sichtbar zu beeinflussen.

Höchstens das Kupfer kann bis zu einem gewissen Grade eine erhöhte Wichtigkeit beanspruchen. So ist besonders das dem südlichen Hochafrika angehörige Katanga als Kupferland aber auch als an anderen Erzen reiches Gebiet zu nennen. Es führte 1911 für 1,6, 1912 bereits für 3,8 Millionen M. Kupfer aus. Nach BÜCHEL'S Angaben kennt man hier auf eine Entfernung von 325 km bereits 112 außerordentlich reiche Lagerstätten dieses Minerals. Sie reichen trotz großer Mächtigkeit sämtlich nicht weit in die Tiefe, der Gehalt des Erzes steht allerdings mit nur 15 v. H. erheblich unter demjenigen vieler südafrikanischen Minen. Inwieweit die im Grenzgebiet des südlichen Hochafrika aufgefundenen Diamantenlagerstätten sich als abbauwürdig erweisen werden, läßt sich noch nicht beurteilen. Jedenfalls läßt sich auf Grund unserer jetzigen Kenntnisse soviel sagen, daß voraussichtlich der Südwesten dieser großen Wirtschaftsprovinz und besonders das Katangagebiet allein in großem Umfange für Mineralgewinnung in Betracht kommen wird. Führte doch selbst Deutsch-Ostafrika im Jahre 1912 an mineralischen und fossilen Rohstoffen nur für 1184000 M. aus, das sind nur 3,8 v. H. des Wertes der Gesamtausfuhr gegen 7,3 in dem etwas günstigeren, aber auch für eine weit geringere Gesamtsumme ausführenden Vorjahre. Bei Beurteilung der Ausfuhr des Katangagebietes dürfen wir nicht außer acht lassen, daß sie das Land vorwiegend über das flachafrikanische Kongogebiet verläßt und daher statistisch diesem zugerechnet wird, während sie geographisch zu dem Handel Hochafrikas gehört.

Klimatisch tritt uns die Besonderheit Hochafrikas, für dessen äquatoriale Teile wir namentlich MAURER und UHLIG grundlegende Arbeiten verdanken, in stärkstem Maße entgegen. Denn von den rund 7 Millionen qkm, welche dies ganze Gebiet umfaßt, gehören nur etwa 1700000, also ein knappes Viertel, zu den Gebieten von weniger als 1000 m Seehöhe. Gleichzeitig reicht der Süden dieser Hochlandmassen bereits bis annähernd 18° S. B., so daß im Zusammenwirken von Meereshöhe und Sonnenstand in den Wintermonaten in den Hochländern zwischen dem Kongobecken und der nördlichen Kalahari Temperaturen beobachtet werden, die ganz und gar nicht mehr tropisch genannt werden können.

Immerhin müssen wir mehrere Hauptlandschaften unterscheiden, die aber keineswegs durch zusammenhängende Flächen gebildet werden, sondern lediglich nach der Höhe und Breitenlage getrennt werden können. Nicht einmal die tiefliegenden rein tropischen Gegenden bilden eine Einheit. Für die nördlichen ist ungeheure, für den Europäer fast unerträgliche Hitze bezeichnend. Man bedenke, daß der heißeste Ort der Erde, Massaua, mit einem Jahresmittel von etwas mehr als 30° in diesem Gebiet gelegen ist. Doch ist das ganze niedrige Land im Osten Abessinien's furchtbar überhitzt und wie Massaua hat auch das zwei Grad südlichere Assab die geradezu entsetzliche Mitteltemperatur von mehr als 35° im heißesten Monat. Auch im Inneren des Somallandes finden wir selbst in über 500 m Höhe noch Tagesmittel von mehr als 30°.

Weiter südlich herrschen ähnliche Temperaturmittel wie in Flachafrika. Es ist auffallend, wie die Mittelwärme vom Äquator bis etwa zum 20° S. B. sich kaum um mehr als 1 bis 1,5° gegen die nördlichen Striche der ostafrikanischen Küsten ändert; das ist die Folge der auch im Süden recht bedeutenden Wärme der ozeanischen Gewässer. Jedenfalls gilt von dem ganzen östlichen Niederungsgebiet, daß, wo nur dem Boden genügend

Wasser auf natürlichem oder künstlichem Wege zugeführt werden kann, alle echt tropischen Kulturpflanzen gebaut werden können.

In deutlichem Gegensatz zu diesem Niederungsgebiet steht dasjenige des westlichen Hochafrika, also die nebenbei ziemlich schmale Küstenzone von Angola. Hier beherrscht eine verhältnismäßig niedrige Meerestemperatur auch die Wärmeverhältnisse der meeresnahen Niederung. Loanda unter $8\frac{3}{4}^{\circ}$ S. B. ist um fast einen Grad kühler als das um 11 Breitengrade südlicher gelegene Beira an der Ostküste.

Ganz anders verhält sich das Hochland von mehr als 1000 m Höhe. Doch müssen wir festhalten, daß in den unteren Lagern bis über 1300 m hinauf es nicht so sehr die Mitteltemperaturen sind als vielmehr die niedrigen Minima, die bereits das Wachstum weniger zäher Tropengewächse ungünstig zu beeinflussen beginnen. So hat in Tabora in 1200 m Seehöhe das Jahr $22,5^{\circ}$, der kühlest Monat immer noch ein Mittel von $21,1^{\circ}$. Aber schon das mittlere Minimum des ganzen Jahres beträgt hier nur wenig mehr als 10° . Weiter südlich, im Nyassahochlande, kommt es in ähnlichen Höhen im Westen namentlich in den Tälern bereits zu viel niedrigeren Temperaturen. In diesen Gegenden hat man nach HOFMANN'S Zusammenstellungen schon in weniger als 1000 m im Winter Minima von $1,6$ und $1,1^{\circ}$ beobachtet. Im Katangagebiet hat REICHARD in 8° S. B. in 1120 m sogar nur $0,3^{\circ}$ feststellen können. Besonders niedrige Temperaturen hat H. BAUM in Angola gefunden. Hier kamen auf den südlichen Hochländern schon in 13—1400 m erhebliche Fröste vor, einmal sogar im Juli ein solcher von -4° .

Es scheint, als ob auf den Höhen von mehr als 1500 m bereits die Kultur mancher nicht einmal rein tropischen Gewächse mit Schwierigkeiten zu kämpfen hätte. Wenigstens nimmt das P. FUCHS für die Baumwolle in Ostafrika nach Erfahrungen an, die er in Urundi und Ruanda gemacht hat. Das einzige Gebiet, in dem wir die echt tropische Pflanzenwelt in ungewöhnliche Höhen heraufsteigen sehen, ist Abessinien, das aber infolge seiner Lage innerhalb eines besonders heißen Gebietes sich durch die Eigenart seiner Temperaturverhältnisse auszeichnet. Hier beginnt nach meinen klimatischen Untersuchungen die untere außertropische Zone erst in der ungefähren Höhe von 1800 m, bezeichnet als Woina Dega, ist aber von sehr bedeutender Ausdehnung im Verhältnis zur Gesamtfläche des Landes. Hier allein entwickelt sich auch die fast nordeuropäisch anmutende kühle Zone, die über 2400—2500 m beginnende Dega, zu großen Flächen, während sie in allen anderen Teilen von Hochafrika sich auf ziemlich kleine Gebiete beschränkt.

Sehr interessant ist, daß JAEGER auch für Deutsch-Ostafrika 2500 m als die obere Grenze derjenigen Höhenzone annimmt, bis zu der die tropischen Feldfrüchte gedeihen, bis zu welcher also auch die Grenze des kulturfähigen Landes der Eingeborenen reichen würde. Was die Abgrenzung der abessinischen Kulturzonen anlangt, so ist nicht recht einzusehen, warum KOSTLAN nur die Einteilung der drei Klimazonen nach RATHJENS anführt, während gerade die gleiche Einteilung von mir selbst auf Grund rein klimatischer Faktoren bereits im Jahre 1899 berechnet worden ist. Da er meine Arbeit über die Kulturzonen von Nordabessinien ausdrücklich anführt, so kann ihm doch der betreffende Abschnitt nicht gut entgangen sein.

Vermindert nun die Herabdrückung der Temperatur auf der einen Seite die Ausdehnung des für tropische Pflanzungen geeigneten Bodens, so ist sie auf der anderen Seite der Grund zu der im ersten Teile (vgl. S. 19 u. ff.) ausführlich behandelten Möglichkeit einer Europäersiedlung in ausgedehnteren Landschaften. Auf die Wärmeverhältnisse, die auch dort schon besprochen sind, braucht darum hier nicht weiter eingegangen zu werden. In vortrefflichen Ausführungen hat aber VAGELER darauf aufmerksam gemacht, daß zur genauen Feststellung der Besiedelbarkeit einer Landschaft noch andere klimatische Faktoren als die allgemein üblichen Temperaturzahlen zu Rate gezogen werden müssen, worauf

bereits FRANKENHÄUSER und ich in unserer deutschen Klimatik ganz allgemein hingewiesen haben, und hat dies selbst an dem Beispiel der Landschaft Ugogo näher ausgeführt. Er kommt auf Grund dieser theoretischen Rechnung zu dem durch die Erfahrung bestätigten Satze, daß das Klima Ugogos dem Europäer durchaus zuträglich ist. Da diese Landschaft nun selbst in ihren höchsten Erhebungen nicht über 1250 m hinausgeht, so sieht man, wie im günstigen Falle die Besiedelbarkeit auch in verhältnismäßig geringer Höhe Platz greift.

An zweiter Stelle und im allgemeinen von derselben Bedeutung für das Wirtschaftsleben stehen auch hier die Niederschläge und ihre Verteilung über das Jahr. Nach ihrer Menge beurteilt sind sie in Hochafrika entschieden weniger günstig als im größten Teile von Flachafrika. Das gilt sogar von der an und für sich regenreicheren Küstenzone, an der wir nirgends jenen Regengängen begegnen wie an der Guineaküste oder im ganzen Kongogebiet. Ganz trocken, d. h. mit weniger als 25 cm ist das tiefere Land östlich von Abessinien sowie der Osten der Somalihalbinsel zwischen 10° N. B. und 0°. Hier, unmittelbar nördlich vom Äquator, reicht die sehr regenarme Zone sogar bis etwa 35° ö. L. in das Innere hinein. Im Süden schmaler, im Norden breiter, lagert sich eine weitere Zone um das erwähnte Ödland, mit weniger als 60 cm Niederschlagshöhe immer noch sehr unzureichend bewässert. Die regenreichsten Gegenden mit mehr als 120 cm beginnen erst im Gebiet von Mombassa und erreichen ihre höchsten Werte mit 140 bis 150 cm zwischen 4° und 6° S. B., dann sinken sie stark und nur vom Küstenlande von Beira ist eine ähnlich starke Niederschlagsmenge bekannt. Aber selbst in der Nähe des Meeres sind die Schwankungen der Niederschlagshöhe von einem Jahre zum anderen sehr beträchtlich, was für die Landwirtschaft gerade im tropischen Küstenlande ein entschiedener Nachteil ist. Aus den von H. MEYER mitgeteilten Beobachtungen ergibt sich, daß z. B. in Daressalaam 1901 144 cm, 1898 aber nur 49 cm fielen. Sogar in den Gebirgen kommen sehr bedeutende Schwankungen der Regengängen vor.

Auch von der Bewässerung der hohen Gebiete darf man sich keine übertriebenen Vorstellungen machen. Die weiten Hochländer werden im allgemeinen von keinen viel über 100 cm hinausgehenden Regengängen getroffen. Selbst die Hochregion Abessiniens empfängt nur im Süden stärkere Niederschlagsmengen, während der äußerste Norden wieder ganz unzureichend befeuchtet ist. Wo wir die Niederschlagsmenge weit über 120 cm hinausgehen sehen, sind jedenfalls ungewöhnlich günstige Lageverhältnisse maßgebend, die man keineswegs verallgemeinern darf. So in Usambara, wo im Osten fast 210 cm fallen, während im Westen nur 84 cm gemessen wurden. Oder im Nyassagebiet, wo Manow im Norden mit 226 und Landerdale im Süden mit sogar 276 cm als die regenreichsten Orte von Hochafrika gelten dürfen. Gut bewässert ist auch das innere Hochgebiet von Angola, in dem streckenweis die Niederschlagshöhe auf 150 cm steigt.

Wesentlich ist nun aber in Hochafrika das Auftreten einer schon im Norden deutlichen und im Süden an Dauer zunehmenden echten Trockenperiode. Wir haben überall mit ihr zu rechnen, selbst in den küstennahen oder sonst regenreichen Gebieten und in der Äquatorialzone. Nur zeitlich wechselt sie. Während sie in Abessinien auf den Sommer der Nordhalbkugel fällt, haben wir im Äquatorialgebiet zwar zwei Maxima, aber doch eine auf den Südwinter fallende Hauptunterbrechung. Weiter im Süden gibt es nur noch eine einzige Regenzeit während des Sommerhalbjahres der Südhalbkugel. An der Küste finden wir vom Äquator bis 9 oder 10°

S. B. zwei, weiterhin abermals nur eine Regenzeit. Selbst in dem regenreichen Küstenlande zwischen Mombassa und Daressalaam gibt es überall mehrere Monate mit für tropische Kulturen sehr gering erscheinenden Niederschlägen, so zählen wir in Daressalaam selbst bereits fünf aufeinanderfolgende Monate mit weniger als 5 cm, in dem regenreicheren Beira ebensoviel, unter denen sogar drei unter 2 cm herabgehen. Im Inneren tritt das noch viel schärfer hervor. Die gut bewässerte Hauptstadt von Abessinien, Addis Abeba (126 cm), hat innerhalb des nördlichen Winterhalbjahres 5 Monate hindurch weniger als 5, in vierein von ihnen sogar weniger als 2 cm, das im Inneren von Deutsch-Ostafrika ziemlich charakteristisch gelegene Tabora sogar 6 ganz trockene Monate, von denen der Juli und August sogar im Durchschnitt völlig regenlos sind. Die sehr regenreichen Abhänge der Nyassahöhen haben stellenweise ebenfalls eine recht trockene Zwischenzeit und auch im Inneren von Angola, dessen Küste übrigens sehr regenarm ist, herrscht eine empfindliche Trockenzeit von längerer Dauer.

Es war eben von dem Auftreten einer echten Trockenzeit die Rede. Diese Bezeichnung bedarf aber noch einer Erklärung. Die Art, in der die Klimatologie die Regen- und Trockenzeiten berechnet, genügt nämlich keineswegs für die Wirtschaftsgeographie. Erinnern wir uns beispielsweise der Plantagen- und Waldzone von Kamerun, so haben wir auch in dieser im klimatologischen Sinne mit einer „Trockenzeit“ zu rechnen, d. h. mit einer solchen, in der die Regenmenge unter die Durchschnittshöhe herabsinkt. Aber vergleichen wir einmal Duala mit dem regenreichen Tanga, so finden wir in diesem Ort in den fünf trockensten Monaten einen mittleren Regenfall von zusammen nur 31 cm, in dem Hauptort von Kamerun dagegen von 53 cm. Für die Pflanzenwelt und die Bodenkultur kommt aber weniger die vergleichsweise, als vielmehr die absolute Menge des Regens in den verschiedenen Monaten in Betracht. Eine längere Periode mit unzureichenden Regenmengen ist unter allen Umständen für das Gedeihen vieler Kulturen ungünstiger als eine kürzere mit ganz geringen und eine längere mit sehr reichen Niederschlägen. Zumal für den Wasserhaushalt, was hier wieder ganz besonders hervorgehoben werden mag.

Die für die hohe Mittelwärme der meisten Gebiete nicht sonderlich reiche Regenmenge hat nun eine wirtschaftlich außerordentlich wichtige Folge, die durch die verhältnismäßig lange Dauer der Trockenzeit noch stärker in Erscheinung tritt. Die Regenwälder treten stark in den Hintergrund und die halb-, bzw. ganzoffene Landschaft überwiegt selbst in den glücklicherweise sehr ausgedehnten Teilen dieser Wirtschaftsprovinz, in denen tatsächlich keine Steppen vorhanden sind. Damit aber verweist die Natur selbst den Menschen auf eine Form der Bodennutzung, die in der überfeuchten Wälderzone von Flachafrika viel weniger Aussicht auf große Ausdehnung hat, auf die Viehzucht. Auch die Meereshöhe ist in vielen Einzellandschaften als eine der Haltung von Haustieren förderliche Besonderheit des Landes anzusehen, da sie das Auftreten von mancherlei Schädlingen zu verhüten vermag. Andererseits macht bis in die Nähe der Küste die Eigenart der Niederschläge die Kultur mancher wichtigen Gewächse wieder von der künstlichen Zufuhr von Wasser überhaupt oder wenigstens in den trockneren Jahren abhängig.

Die sonstigen atmosphärischen Erscheinungen bedürfen an dieser Stelle kaum mehr der Besprechung, da sie wie Bewölkung und Luftfeuchtigkeit den Niederschlägen in ihrer Verteilung entsprechen und im allgemeinen auch durchaus tropische Charakterzüge zeigen. Daß in den trockneren

Teilen, besonders natürlich innerhalb der eigentlichen Steppen, das Wohlbefinden des Europäers trotz oft hoher Wärme nicht so sehr gestört wird, wie in den feuchtwarmen Gegenden, bedarf keiner Erörterung.

Gegenüber den Krankheiten genießt Hochafrika einen entschiedenen Vorzug vor Flachafrika. Zwar treten die eigentlichen Tropenkrankheiten, auch das Schwarzwasserfieber, auch in Hochafrika auf, aber die Malaria ist doch im wesentlichen auf das tiefere Land beschränkt. Die Dysenterie ist natürlich weiter verbreitet, aber man muß bedenken, daß der Aufenthalt in höheren Gebieten den Körper kräftiger und widerstandsfähiger erhält und daß schon aus diesem Grunde diese Plagegeister des Tropenbewohners weniger gefährlich erscheinen als im tieferen Lande. DÄUBLER erwähnt die beim Bau der Kongoeisenbahn gemachte Beobachtung, daß die Körperwärme der im übrigen gesunden Weißen bei anhaltender Bewegung nach einer Stunde und darüber auf 38,0 und 38,5 stieg. Nach seiner Darstellung werden die Kräfte im Tieflande rascher verzehrt als im Höhenklima der Tropen. Die chronischen Erkrankungen, wie Leberkrankheiten, Überanstrengung des Herzens, die anämischen Zustände, die tropischen Darmkatarrhe kommen jedenfalls in den Hochländern nicht in dem Grade zur Ausbildung wie in den tieferen Gegenden.

Von der Malaria und anderen Krankheiten in den Hochländern des tropischen Ostafrika sagt der bedeutendste unter den Beurteilern, R. KOCH, daß die Anophelesmücke in größeren Höhen nur noch wenig auftrete. Dieser einzige Träger der gefürchteten Krankheit, der in Daressalaam das ganze Jahr hindurch fliegt, während er in dem auf durchlässigem Kalkboden stehenden Mombassa überhaupt nicht vorkommt, ist schon in Kilossa und Mpapua auf wenige Monate Flugzeit beschränkt. In Usambara besteht Malariafreiheit schon in 1000 m, in Uhehe fast ganz. Die Dysenterie ist nach KOCH in diesen Ländern überhaupt kein Hindernis der Besiedlung.

Allerdings hat auch das Höhenklima seine Nachteile, aber sie treffen weniger den Europäer als den Eingeborenen und sind vor allem durch gewisse hygienische Vorkehrungen zu vermeiden. U. a. berichtet VAGELER von Katarrhen und Rheumatismen in dem mittelhohen Ugogo, die während stürmischer und kalter Ostwinde selbst zu solchen Erkrankungen neigenden Europäern lästig werden können. Vom sozialwirtschaftlichen Standpunkte aus weit bedenklicher kann in den besonders hoch gelegenen Landschaften die Vernachlässigung des Kälteschutzes für die Eingeborenen werden. Die von P. FUCHS gerügte Indolenz der Bewohner von Urundi und Ruanda in dieser Beziehung ist so groß, daß sie nicht allein zu einer außerordentlichen Sterblichkeit der kleineren Kinder, sondern auch zu vielen Lungenerkrankungen und Todesfällen der Erwachsenen führt.

Eine eingeschleppte Krankheit von großer Gefährlichkeit, gegen die man indessen bei richtiger hygienischer Vorsorge weit weniger machtlos ist, als zuerst angenommen wurde, ist die allerdings in Hochafrika räumlich beschränkte Schlafkrankheit (vgl. S. 77). Ferner gehört die zeitweilig auftretende Pest zu den Feinden namentlich der Farbigen, doch auch ihre Bekämpfung hat meist gute Ergebnisse zu verzeichnen.

Ist die Temperatur somit für die gesundheitlichen Verhältnisse Hochafrikas von hervorragender Bedeutung, so gilt das gleiche für den Einfluß der Niederschläge auf den Wasserhaushalt der Natur. Die mehr oder weniger starke Füllung der Flüsse und Ströme im Laufe des Jahres ist freilich in einem Lande von geringer Bedeutung, dessen orographischer Bau es zu einem Lande zahlloser Wasserfälle und Stromschnellen macht. Nirgends auf der Erde finden wir ein so großes Gebiet wieder,

das im Verhältnis zur Lauflänge aller seiner Flüsse so wenig schiffbare Strecken aufweist wie Hochafrika. Das gilt sogar von dem größten in den Indischen Ozean mündenden Strome, dem Sambesi, dessen Oberlauf mit seinen Zuflüssen auf längeren Strecken befahrbar ist als die mittleren und unteren Teile. Auch die beiden nächstgrößeren Ströme, der Kuanza in Angola und der Rufidschi in Ostafrika, sind, der erste etwa 240 km, der andere rund 200 km weit, in ihrem Unterlaufe schiffbar. Im übrigen sei hinsichtlich der Binnenschifffahrt in Hochafrika auf das im fünften Kapitel des ersten Teiles Gesagte verwiesen. Dort ist auch das Wichtigste über die Bedeutung dieser Wirtschaftsprovinz für die Verwertung der Wasserkraft bereits ausgeführt.

Während in manchen Trockengebieten des Nordostens die Berieselung des Bodens die Grundbedingung jeder wirklichen Nutzbarmachung bildet, wird sie in den meisten Teilen von Hochafrika mehr eine Ertragserhöhung bei besonders wichtigen Kulturen in normalen Jahren und eine Verhütung von Mißernten in Zeiten außergewöhnlicher Dürre bezwecken. Große Berieselungsanlagen gibt es noch nicht, doch sind solche von europäischer Seite geplant. Wieviel leichter als in den Steppen man hier mit der Verwendung großer Wassermassen zu rechnen vermag, zeigt das schon früher erwähnte Projekt eines 230 000 ha umfassenden Berieselungsgebietes südlich vom Viktoriasee, für das man mit 4 Sekundenlitern auf das Hektar glaubt rechnen zu müssen und dessen Ausführung den Spiegel des Sees bei Entnahme von 100 cbm in der Sekunde nur um 3,9 cm senken würde.

Freilich, bei den kleineren Wasserspendern, die wir in den Flüssen vor uns haben, muß die Technik mit außerordentlichen Schwankungen rechnen. So wechselt nach HENZE die Wasserführung des Blauen Nil in Unterabessinien zwischen 350—400 cbm zur Niederwasserzeit und mehr als 6000 cbm zur Hochwasserzeit. Vor allem sind aber gerade bei den kleinen Flübchen die Schwankungen von einem Jahr zum anderen so beträchtlich, daß man bei der Schaffung von Wasserwerken unbedingt mit ihnen zu rechnen hat. Der Mukondokwa in der Mkattasteppe z. B. führte 1911 während des Niedrigwassers 13 cbm, um dieselbe Zeit des Jahres 1909 aber nur ein Sechstel dieser Menge.

Daß die Europäerwirtschaft in Hochafrika der Bewässerung bedarf, bzw. daß diese für die Steigerung ihrer Erträge sehr wichtig ist, beweist auch die Tatsache, daß die Zuckerplantagen im Beiragebiet und im unteren Sambesital sämtlich eine Wasserzufuhr erhalten. Welche Vorteile diese in ganz trockenen Gebieten verspricht, läßt auch der englische Plan erkennen, am unteren Dschub in vollkommenem Ödlande eine der am Viktoriasee liegenden etwa gleiche Fläche aus wertlosem Lande in hochwertiges Baumwollgelände zu verwandeln. Hier sowohl wie in Uganda hat die englische Regierung bereits Anlaß genommen, gesetzliche Bestimmungen betreffend die Bewässerung, zu erlassen. Der Wert solcher Anlagen in ganz wüsten Strichen wird dadurch erwiesen, daß sogar im bisher französischen Somalilande einzelne, allerdings nur kleine Flächen in vortreffliche Baumwollfelder umgewandelt werden konnten.

Der Einfluß der Klimas auf die Einzelgewächse ist ein sehr beträchtlicher, zumal wenn wir die Reihe der Kulturpflanzen betrachten. Wenn die Höhe und damit die geringere Temperatur mit ihren größeren Schwankungen noch nicht deutlich zur Geltung gelangt, so liegt das lediglich daran, daß auch in diesem Teile des Kontinents die rationelle Bodennutzung noch im Stande der ersten Anfänge sich befindet. Die Wirkung der geographischen Grundlagen des Wirtschaftslebens tritt ja überall erst nach der Inangriff-

nahme sämtlichen kulturfähigen Landes in all ihren Folgen zutage. Schon jetzt läßt sie sich aber in ihren Hauptzügen deutlich erkennen.

Alle jene Pflanzen, die schon als wilde Gewächse wertvolle Handelserzeugnisse liefern, sind in Hochafrika gegenüber dem flachen Teile der afrikanischen Tropen außerordentlich beschränkt. Eigentlich kommen für den Handel mit Europa nur die Saft- und Harzerzeugnisse sowie etwa noch einige Gerbstoffe in Betracht, ein einigermaßen ähnliches Bild namentlich gegenüber dem flachafrikanischen Reichtum an Kautschuk wie an in der freien Natur erzeugten Fettrohstoffen, denen Hochafrika überhaupt kein gleichwertiges Erzeugnis seiner heimischen Pflanzenwelt an die Seite zu stellen vermag, fehlt. In erster Linie erwähnenswert ist unter den Urprodukten allerdings auch hier der Kautschuk. Wild wird er in Hochafrika zumeist von Landolphien gewonnen. Am meisten wird er zwischen Tanganika und Viktoriasee und im Gebiet im Osten des Nyassa gefunden. Ebenso findet man größere Bestände im mittleren und östlichen Inneren von Angola, wo namentlich im Süden auch Wurzelkautschuk gewonnen wird. Alle übrigen Landschaften zeichnen sich nur durch eine ziemlich geringe Produktion aus.

In der Tat ist denn auch die Ausfuhr von wildem Kautschuk aus Hochafrika recht gering. Uganda führte 1911/12 für 82000, 1912/13 nur noch für 72000 M. aus, während Britisch-Ostafrika 1911 ebenfalls nur für 330000 M. in den Handel brachte. Deutsch-Ostafrika, das neben Angola noch die größten Bestände besitzt, vereinnahmte 1912 an ausgeführtem Wildkautschuk etwa 2300000, während Britisch-Nyassaland im gleichen Jahre weniger als 160000 M. für sein Erzeugnis einlöste. Angola dagegen, dessen Hochland ja teilweise in das wasser- und walddreiche Gebiet hineinragt, übertrifft das ganze übrige Hochafrika in seiner Ausfuhr von in der Urproduktion gewonnenem Kautschuk, der 1911 mit 12½ Millionen bewertet wurde. Ist auch nicht mit Sicherheit festzustellen, wieviel von diesem Erzeugnis etwa aus den flachafrikanischen Teilen des Kongobeckens stammen mag, so steht doch der natürliche Reichtum auch des Landes selbst an den in Frage kommenden Gewächsen außer Zweifel.

Zeigt Angola in dieser Hinsicht auf Grund klimatischer und räumlicher Beziehungen noch eine gewisse Verwandtschaft mit Flachafrika, so darf nicht unerwähnt bleiben, daß es auch noch in seinen nördlichen und mittleren Teilen zu dem Verbreitungsgebiet der Ölpalme gehört.

Nicht unwichtig ist der Reichtum Hochafrikas an gerbstoffhaltigen Gewächsen. Zunächst sind es namentlich die auf die Küste beschränkten Mangrovearten, die schon wegen ihrer weiten Verbreitung die Beachtung der auf diesen Rohstoff angewiesenen Kreise verdienen. In allerdings schwankender Menge werden sie namentlich aus Deutsch-Ostafrika ausgeführt, so 1912 2500, 1913 1700 Tonnen Rinde. Daß man die Wichtigkeit der Mangoverinde richtig einzuschätzen beginnt, erhellt hinreichend daraus, daß die noch 1907 und 1908 stark an der Ausfuhr beteiligten Gebiete von Mosambik der abnehmenden Gewinnung überhaupt Einhalt getan haben, um den Nachwuchs der Wälder zu fördern. Von den sonstigen in Hochafrika vorkommenden gerbstoffhaltigen Gewächsen ist besonders die Katechuakazoe zu nennen (vgl. S. 47). Auf dem südangolischen Hochlande ist namentlich der Mopanebaum verbreitet, ebenso tritt hier bis zum Kuando nach H. BAUM der Houtbusch (*Berlinia Baumii*) als Hauptbestandteil der Wälder auf. Seine Rinde ist wie die des Mopane sehr gerbstoffhaltig.

Eine weitere Reihe von wichtigen Pflanzen sind die Gummiakazien der trockneren Gebiete, die sich sowohl im nordöstlichen Teile der hoch-

afrikanischen Wirtschaftsprovinz wie im südwestlichsten finden. Das wertvolle Harz kommt vorläufig im östlichen Teil von Hochafrika nur aus den Nordlandschaften, wo u. a. das britische Somaliland 1912 für 160 000 M. Gummi arabicum ausführte. Ein vorzügliches, rein weißes Gummi von großer Bindekraft findet sich nach BAUM in Südafrika. Dem frischen Harz verwandt ist das als Kopal bezeichnete fossile, das besonders im Osten von Hochafrika in nicht unbedeutenden Mengen ausgeführt wird, und zwar namentlich von Deutsch-Ostafrika (1912 = 108 Tonnen).

Die sonstigen wildwachsenden nutzbaren Pflanzen liefern dem Handel keine nennenswerten Mengen wichtiger Erzeugnisse. Nicht einmal der in vielen Gegenden wild vorkommende Kaffee verdient eine besondere Erwähnung. Nur an einer Stelle hat er eine wesentliche Bedeutung erlangt, weil er dort vorzügliche, wenn auch kleine Bohnen liefert, die ein kräftiges Aroma haben. Nach KOSTLAN werden die Urwälder, die er in diesem Gebiet, dem südlichsten Abessinien und den Gallaländern bildet, indessen bei weitem nicht genügend ausgebeutet.

Endlich birgt auch Hochafrika Bestände von wertvollen Naturhölzern, die aber keineswegs so reich sind, wie in der großen flachafrikanischen Waldzone. Besonders reich ist Angola an solchen, doch steht hier wie auch anderwärts die Transportfrage ihrer ausgiebigen Vermehrung entgegen. BAUM berichtet sogar, daß nach dem holzarmen Gebiet der Südküste Hölzer aus fremden Ländern eingeführt werden müssen.

Man kann indessen diese Aufzählung der wichtigsten wildwachsenden Nutzpflanzen nicht schließen, ohne der für das innere Hochafrika bedeutendsten zu gedenken, nämlich der Gräser und Weidewälder, die die zahllosen offenen Flächen bedecken und bestimmt sind, dereinst ungeheuren Viehherden ein vielfach ganz vorzügliches Futter zu bieten.

Schon aus dem über die Niederschlagsverteilung Mitgeteilten geht hervor, daß sich auch das Massenaufreten der Gewächse, die sogenannten Pflanzenformationen, hier sehr stark von denen Flachafrikas unterscheidet. Zwar trafen wir auch dort auf ganz- und auf halbtrockene Landstriche, aber das waren im wesentlichen nur die zonenförmig dem stark bewachsenen Gebiet im Norden vorgelagerten Gürtel, während sich in Hochafrika keine regelrecht geordnete Verteilung in dem mannigfachen Wechsel mehr oder weniger hoher, teilweise von den feuchteren Winden abgeschnittenen Plateaus feststellen läßt. Auch beträgt die Breitenstreckung des hier behandelten Teiles von Afrika 10 bis 12 Parallelgrade mehr als in Flachafrika.

Vollständiger Steppenwuchs, der sich im Küstenlande von Abessinien bis zum Wüstencharakter steigert, ist freilich auf den Norden von Hochafrika beschränkt. Wie ich nachgewiesen habe und wie von SCHWEINFURTH bestätigt wurde, ersteigt die Steppe freilich hohe Gebiete auch hier nur im äußersten Norden des abessinischen Hochlandes. Da wir uns nicht nur auf pflanzengeographische, bzw. landschaftliche Eindrücke einlassen können, wie dies so oft geschieht, so sei eine wirtschaftsgeographische Definition hier wiedergegeben. In unserem Sinne ist Steppe alles Land, in dem die Zahl der Futterpflanzen, insbesondere der einzelnen Grasbüschel, so gering ist, daß eine weit über das in Mitteleuropa übliche Maß hinausgehende Fläche zur Haltung eines einzelnen Stückes Vieh erforderlich ist und in der der mit regelmäßigem Ertrage rechnende Anbau der meisten Ackerfrüchte und sonstigen Kulturgewächse ohne künstliche Bewässerung unmöglich ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus ist wohl alles Land mit weniger als 60 cm Niederschlagshöhe in Hochafrika als Steppe zu bezeichnen. Auf den Holzwuchs, der übrigens sehr oft in Form dornttragender Gewächse (Akazien usw.) auftritt, kommt es dabei nicht an. Jedenfalls haben, wie die mit der Baumwolle gemachten Erfahrungen in vielen Gegenden zeigen, größere Flächen als einzelne begeisterte Reisende ehemals anzunehmen pflegten, an dem wirtschaftlichen Steppencharakter teil, der für uns eben der entscheidende ist. Der weitaus größte Teil von Hochafrika, und zwar in erster Linie die über 1000 m hinausgehenden Gebiete werden dagegen von den Savannen eingenommen, die namentlich in den regenreicheren Gebieten oft von ausgezeichneten Futtergräsern bedeckt sind. Das gilt sowohl von den abessinischen Hochweiden der Dega wie von vielen anderen, bisweilen sehr ausgedehnten Flächen; übrigens ist selbst manche von so vortrefflichen Sachkennern wie VAGELER als Steppe beanspruchte Gegend, wie z. B. in Teilen von Ugogo mit im Mittel etwa 1 m hohen echten Gräsern, untermischt mit Kräutern, bestanden, also von den besseren Savannen wirtschaftlich eben nur quantitativ zu trennen. Kaum ein Reisender, der uns nicht von guten Grasbeständen in den oberen Hochländern berichtete, einerlei, ob wir uns im Gebiet zwischen den Seen oder im Nyassagebiet oder etwa in Angola befinden. So ist in den Hochweiden Deutsch-Ostafrikas nach ENGLER besonders wertvoll das Auftreten gewisser Futtergewächse, die den niedrigeren Steppen und Savannen fehlen und an unsere europäischen Wiesen erinnern. So findet man weiter nach P. KLIEM z. B. in Uhehe kurzes, saftiges, dichtstehendes Gras, und solche Gebirgsweidegebiete sind in den Plateaulandschaften viel reichlicher vorhanden, als man früher angenommen hat.

Der Baumbestand der Savannen hat wie derjenige der Steppen wirtschaftlich weniger Wert. Geschlossene Wälder sind viel seltener als Buschungen und parkartige Holzungen und die ganz freie Fläche überwiegt räumlich auch innerhalb dieser Formation durchaus. Regelrechter Wald, der eine Forstkultur im Großen gestattet, ist im Gegensatz zu Flachafrika räumlich verhältnismäßig beschränkt. Wir haben also in Hochafrika wie überall südlich der Sahara zwischen Regenwäldern, Galeriewaldungen und endlich den Waldinseln der offenen Landschaft, die sich selbst in Steppengebieten noch finden, zu unterscheiden.

Der Regenwald, dem wir die von ENGLER als Nebel- und Höhenwald bezeichneten Wälder vom wirtschaftlichen Standpunkte aus hinzurechnen, nimmt nur einen sehr kleinen Teil der Gesamtfläche ein. Wir begegnen ihm außer in der Woina Dega von Südabessinien vor allem in den äquatorialen Hochgebieten, während er südlich von 10° S. B. bereits seltener wird. Aber die von ihm eingenommene Gesamtfläche wird von derjenigen der offenen, von guten Futterpflanzen bewachsenen Hochweiden weitaus übertroffen. In der forstlichen Benutzbarkeit dürften ihnen die parkartigen Gehölze des Küstenlandes am nächsten kommen, die ENGLER vom pflanzengeographischen Standpunkte aus von ihnen trennt und die erst in der Gegend von Mombassa beginnen und nach Süden zu häufiger werden.

Galeriewälder finden wir an vielen Flüssen; zu ihnen gehört ein großer Teil der abessinischen Quollatäler. Der wirtschaftliche Wert dieser an das Grundwasser der Flußsenken gebundenen Holzbestände hängt von ihrer Ausdehnung ab. Die Trockenwaldungen und Parkbestände der offenen Landschaften werden, soweit es sich um Gerbstoff und Gummi liefernde Pflanzen handelt, bisweilen wirtschaftlich höher einzuschätzen sein, als die dichteren Gehölze an den Flüssen. Festzuhalten ist aber, daß eine Abnahme der Regenwälder in Hochafrika stattgefunden hat. Für das mittlere Hochafrika hat ENGLER eine solche für das jüngste geologische Zeitalter nachgewiesen. Wirtschaftlich wichtiger ist freilich der weitere Nachweis, daß die Art der Bodennutzung durch den Neger nach KLIEM eine wahre Verwüstung der Holzbestände zur Folge hat. STUHLMANN nennt es einen Jammer, zu sehen, wie das tausendjährige Material vernichtet wird, damit an irgendeiner Stelle ein oder zwei Jahre hindurch Mais gebaut werden kann. Diese Zustände hat auch JAEGER bestätigt.

Daß bei einer Beschränkung des von den Eingeborenen betriebenen Unzugs der Waldverwüstung in Hochafrika viel gebessert werden kann, beweist nicht allein der Erfolg von Aufforstungen und überhaupt der geordneten Forstwirtschaft in einzelnen Gebieten, sondern vor allem das Wiederanwachsen der Holzungen in der seit dem achtzehnten Jahrhundert stark entvölkerten mittelabessinischen Provinz Woggera. Dort war 1770 fast gar kein Holz vorhanden. ROHLFS, der diese längst menschenleer gewordene Gegend mehr als ein Jahrhundert später durchwanderte, fand sie wieder von reichlichem Baumwuchs bedeckt. In den Landschaften Hochafrikas macht sich eben schon eine kleine Verminderung des Holzbestandes durch nachteilige Folgen bemerkbar, während sie im ungeheuren Waldgebiet von Flachafrika so gut wie gar nicht fühlbar wird. Jedenfalls rechtfertigt die Bedeutung des Waldes für das Wirtschaftsleben gerade in dem an Holzgewächsen an sich ärmeren Hochafrika die besondere Aufmerksamkeit der Verwaltungen.

Vor einer Überschätzung des Waldwuchses innerhalb mancher Savannenländer, namentlich in den südlicheren Gegenden muß jedenfalls auch auf Grund forstwissenschaftlicher Untersuchungen gewarnt werden. In einer interessanten Arbeit über die Vegetationsformen auf den 12—1300 m hohen Gebieten im südlichsten Kongolande weist GUILLEMIN darauf hin, daß die lange (7 Monate dauernde) Trockenzeit nur von wenig Baumarten überdauert werden kann. Dieser Wald hat indessen trotz seiner äußeren Erscheinung keinen besonderen forstwirtschaftlichen Wert, da er auf der Flächeneinheit nur sehr wenig Nutzholz birgt. Mangel an Holzmasse auf dieser in Verbindung mit den Schwierigkeiten des Transports und der Arbeiterverhältnisse lassen nicht einmal an den Wettbewerb der Holzkohle mit der von fernher eingeführten Steinkohle in den Hüttenwerken von Katanga denken.

Ausführlicher haben wir uns hier mit den Kulturgewächsen und mit der landwirtschaftlichen Bodennutzung zu beschäftigen. Sie sind in vielen von auswärts bereits seit lange beeinflussten Gegenden viel stärker am Welthandel beteiligt, als die mehr an die Wald- und ähnlichen Gebiete gebundene Urproduktion. Das Klima von Hochafrika und die soeben erwähnte urwüchsige Art der Bodenkultur in den meisten Eingeborenengebieten bringen die öftere Schädigung der Bewohner durch weit verbreitete Mißernten mit sich, denen eine höhere Bodenkultur und Einrichtungen zur künstlichen Bewässerung mit Erfolg zu begegnen vermöchten. Es ist sehr zu bedauern, daß u. a. der Reis, der an vielen Stellen des Küstenlandes und in der Nähe des Viktoriasees (besonders Muansa-bezirk) erfahrungsgemäß gut gedeiht und dessen als Bergreis bezeichnete Abart ebenfalls im Inneren mehr als bisher gebaut werden könnte, noch immer in sehr großen Massen eingeführt werden muß. Dabei beginnt er u. a. in Deutsch-Ostafrika dem Mais und Sorghum immer mehr den Rang streitig zu machen, wie der amtliche Bericht ausdrücklich betont. Hier ist die Ausfuhr, die teilweise nach Britisch-Ostafrika ging, bis 1893 viel stärker gewesen, als die Einfuhr, so 1891 um mehr als 2500 Tonnen. Von 1894 bis 1905 sehen wir sie fast verschwinden, während die Einfuhr einige Male 6000, in einem sogar 10000 Tonnen erreichte. Dann ist sie gegenüber einer immer noch schwachen Ausfuhr noch weiter gestiegen, erreichte 1911 ihren Höhepunkt mit 17600 Tonnen und betrug 1912 13400 Tonnen im Werte von 3300000 M. Ein Beweis, von welcher hohen Bedeutung die Hebung der Landwirtschaft in den wichtigsten Teilen von Ostafrika selbst für die Sicherstellung der Volksernährung sein würde. Die Rentabilität steht außer Frage. So hat man berechnet, daß 3—4000 ha Reisland nördlich der Bahnstrecke Tabora—Udjidji an 10000 Tonnen ergeben würden.

Auf die schon bei der Behandlung von Flachafrika erwähnten ur-

sprünglichen Nährgewächse braucht hier nicht noch besonders eingegangen zu werden, da sie für die Ausfuhr auf dieser Seite des Weltteils vorläufig nicht in Frage kommen. Das einzige Gebiet, das bereits eine beachtenswerte Menge von Mais ausgeführt hat, ist British-Ostafrika, das ja in seinen Hochländern europäische Farmen besitzt. Von hier wurden 1911 schon mehr als 9000 Tonnen im Wert von 860000 M. verfrachtet gegen nur etwa 750 von Deutsch-Ostafrika. Sehr bedauerlich bleibt ferner, daß die Kultur des Zuckerrohrs sich bisher auf verhältnismäßig wenige Gebiete beschränkt, da der Bedarf an diesem Nahrungs- und Genußmittel ein recht bedeutender ist. Die Einfuhr ist in den nördlichen Ländern sehr beträchtlich, so daß die kleinen Zucker herstellenden Gebiete in British-Ostafrika in der Nähe des Viktoria und im Panganigebiet in Deutsch-Ostafrika mit ihrer geringfügigen Erzeugung nicht dagegen aufzukommen vermögen. Führt doch unser Schutzgebiet 1912 mehr als 2000 Tonnen, British-Ostafrika sogar 2500 Tonnen ein. Besser steht es im Süden, wo Portugiesisch-Ostafrika bereits 1911 16000 Tonnen vom Mündungsgebiet des Sambesi und vom Beiradistrikt aus zur Ausfuhr gebracht hat, 1913 sogar 34000 Tonnen. Auch Angola erzeugt ziemlich viel Zuckerrohr, doch wurde bisher ein großer Teil der Ernte zur Alkoholbereitung verwendet.

Eine der von den Eingeborenen angebaute Nährpflanzen bedarf noch besonderer Erwähnung, die Banane, die namentlich im östlichen Hochafrika in manchen größeren Landschaften eine entschieden höhere Bedeutung erlangt hat als in Flachafrika. Sind auch die Bananen dort nach der Annahme RUNG'S von höherem kolonialwirtschaftlichem Wert, so bilden sie in den Hauptgegenden ihres Anbaues in Hochafrika doch noch mehr die Grundlage der Volksernährung neben Mais, Maniok, Erdnuß, Batate und Jams. Am meisten entwickelt ist die Kultur der außerhalb der trockenen Steppen überall verbreiteten Pflanze neben einigen kleineren Gebieten wie dem Abhang des Kilimandscharo in der weiteren Umgebung des Viktoriasees, namentlich im Westen und Norden. Eine wichtige Art, die Musa ensata, wird in der Woina Dega von Abessinien angepflanzt; das Innere des Stammes dient namentlich den Galla als Nahrung, das Äußere und die Blätter als Viehfutter, doch werden diese auch zur Gewinnung von Bast benutzt. WARBURG hat sie zum Anbau in den höheren Lagen ostafrikanischer Gebirge empfohlen.

Wenden wir uns dem Anbau der mehr als die genannten Pflanzen schon jetzt der Ausfuhr dienenden Gewächse zu, so finden wir, daß auch die Eingeborenen nicht Unerhebliches auf dem Gebiet der Erzeugung solcher Dinge leisten, die von ihnen zwar zu eigenem Gebrauch gewonnen werden, die aber zu Gegenständen des Welthandels geworden sind. Zu nennen sind hier namentlich die drei Fettlieferanten, die Kokospalme, der Sesam und die Erdnuß. Von der zuletztgenannten Frucht gelangen bereits ganz ansehnliche Mengen auf den Markt. In erster Linie werden sie von Deutsch-Ostafrika, in kleineren Mengen auch von Uganda und vom Nyassalande aus in den Handel gebracht. 1912 führte unsere Kolonie rund 6100, Uganda 460 Tonnen der wichtigen Frucht aus. Immerhin nimmt sie hier schon eine wichtigere Stellung ein als in der Ausfuhr der den Guineagolf umgebenden Kolonialländer (vgl. S. 43). Noch mehr gilt das vom Sesam, dem wir auch in Abessinien begegnen und von dem die nördlichen deutschen und britischen Gebiete 1911 zusammen für mehr als 1 Million M. verfrachteten. Die hauptsächlich hierher gehörige Pflanze ist aber die Kokospalme, für die bereits auf S. 42 einige wichtige Zahlen mitgeteilt sind. Ihr Hauptverbreitungsgebiet an den Küsten von Hochafrika reicht zwar vom

Sambesi bis zur Küste von Britisch-Ostafrika, aber in nennenswerten Mengen gelangt Kopra nur von den mittleren Strichen aus auf den Markt. Immerhin führte auch Portugiesisch-Ostafrika nördlich des erwähnten Stromes 1909 für 520000 M. aus, während der Wert des britisch-ostafrikanischen Erzeugnisses 1912 560000, des deutsch-ostafrikanischen sogar 1560000 M. betrug (gegen 1850000 M. im Vorjahre). Nicht unwesentlich ist die Feststellung, daß die Kultur dieser Edelpalme südlich von Mosambik durch schwere Stürme empfindliche Schädigungen erleidet.

* Von Wichtigkeit ist nicht nur, daß die Kultur nach PREUSS an der Ostküste in Zunahme begriffen ist, sondern daß die Möglichkeit ihrer Ausdehnung noch eine außerordentlich große auch an diesen Küsten genannt werden darf. Für am erfolgreichsten hält er den Anbau dort, wo neben großen Pflanzungen unter europäischer Leitung auch die Eingeborenen überall an geeigneten Stellen solche besitzen. Daß auch in dieser Beziehung manches geschehen ist, beweist das Beispiel des Hauptlandes von Hochafrika. Denn in Deutsch-Ostafrika waren nach dem Stande von 1913 bereits 8178 ha mit 734000 Bäumen im Besitz der Weißen. Da von diesen Pflanzungen erst 179000 Bäume ertragsfähig waren, so lassen sich daraus erfreuliche Schlüsse auf ein ständiges Wachsen der Ausfuhr ziehen.

Von anderen besonders wichtigen Pflanzen, die auch von Eingeborenen in einiger Menge gebaut werden und bereits in der Ausfuhr in größerem Umfange auftauchen, ist nur noch die Baumwolle anzuführen. Als reine Volkskultur ist sie allerdings in großem Maßstabe nur in einem einzigen Gebiet zu finden, in Uganda, wo 1911 fast die ganze bebaute Fläche, damals schon 17000 ha, in Händen von Farbigen war. Nirgends in Hochafrika finden wir ein so großes und mit so viel Verständnis bebautes und, was das Bedeutsamste ist, für Ausfuhrzwecke bearbeitetes Stück Landes im Besitz der Urbewohner. Denn in Abessinien, wo sie nach KOSTLAN in der Quolla und der unteren Woina Dega angebaut wird, bildet sie vorläufig nur einen allerdings sehr begehrten Marktartikel innerhalb des Landes. Sie zeichnet sich übrigens dort durch eine feine Faser aus, deren Länge nach dem genannten Autor 20—25 mm beträgt.

Ehe wir uns der Europäertätigkeit zuwenden, die von der großzügigen, zu Handelszwecken geübten Bodenwirtschaft nicht zu trennen ist, mag noch darauf hingewiesen werden, daß auch ohne unmittelbaren europäischen Einfluß, wie er sich in neuester Zeit in Uganda geltend macht, ausnahmsweise bei den Eingeborenen sich die Landwirtschaft auf größerer Höhe befindet als in den von STUHLMANN mit Recht gezeißelten Fällen. So rühmt BUSSE die hohe Stufe, die der kleine Sulustamm der Matengo im Landbau erreicht hat. Er hat nirgends in Ostafrika die Landwirtschaft so entwickelt gefunden wie in diesem von der Außenwelt abgeschlossenen Gebiet im Süden der Kolonie. Ja, die sinnreichen Bewässerungsanlagen, die wir bei den meisten Hochafrikanern vergeblich suchen würden, sowie zweckmäßige Anlagen zur Verhütung der Abschwemmung der an Gehängen angelegten Äcker nötigten ihm aufrichtige Bewunderung ab. Aber das sind, wie gesagt, Ausnahmen, die die Regel nicht aufheben, daß der Anbau der wichtigsten Kulturgewächse stets vorwiegend Sache des Europäers sein wird. Eine Ausnahme bilden wohl auch die Berieselungen am Kilimandscharo und Meru, da sie keineswegs der urwüchsigen Landwirtschaft der Bantu entstammen.

Was schon vorher betont wurde, der Mangel an wildwachsenden Erzeugnissen der Pflanzenwelt, die im Welthandel von Bedeutung sind, und der darin beruhende Gegensatz zu Flachafrika mußte sich einige Zeit nach dem Beginn der europäischen Kolonisation auch in der von Weißen betriebenen Pflanzungstätigkeit äußern. Vergleichen wir wegen des Zeitpunktes der wirtschaftlichen Inangriffnahme und der Ähnlichkeit der bei dieser maßgebenden Grundsätze die beiden deutschen Kolonien Ostafrika und Kamerun, so kann uns nun nicht mehr auffallen, daß Kamerun

trotz seiner vortrefflichen Böden und seines für Plantagen so recht geeigneten Klimas in seiner Entwicklung weit hinter dem großen östlichen Schutzgebiet zurückgeblieben ist. In Deutsch-Ostafrika gab es nämlich nach dem Stande von 1913 97000 ha europäischer Pflanzungen für Rohstoffe und Genußmittel, in Kamerun kaum ein Drittel dieser Fläche (28000 ha). Ein auffallendes Bild, das aber wie gesagt auf der gründlichen Verschiedenheit der Natur der Wirtschaftsprovinzen, denen die beiden Länder angehören, beruht. Diese eigenartige Verschiedenheit, der besondere Charakter des Ostens gegenüber dem Westen wird noch klarer, wenn wir den Wert der wildwachsenden wichtigsten Rohstoffe und Genußmittel mit dem der auf Pflanzungen erzeugten in der Ausfuhr beider Gebiete, im Jahre 1912 miteinander vergleichen. An Pflanzungserzeugnissen der genannten Art (Kakao und Kautschuk) führten die europäischen Betriebe aus Kamerun für rund 4400000 M. aus, während an Erzeugnissen der wilden Pflanzenwelt (Ölpalmprodukte und Kautschuk) für mehr als 16000000 verschifft wurden. In Deutsch-Ostafrika dagegen verließen an wildem Kautschuk, dem einzigen ausgeführten Urprodukt von Bedeutung, nur für rund 2300000 M. das Land, an Erzeugnissen europäischer Pflanzungen dagegen (Kaffee, Tabak, Rohbaumwolle, Kautschuk und Sisalhanf, aber nichteingerechnet die Kopra, da für diese keine Sonderangaben vorliegen) für 17,5 Millionen. Dies Bild wiederholt sich, Uganda ausgenommen, in den übrigen Gebieten Hochafrikas.

Beschäftigen wir uns nunmehr mit den für den Großhandel wichtigen Erzeugnissen der Kulturpflanzen ohne Rücksicht darauf, ob sie von Europäern oder Eingeborenen gebaut werden, so ergibt sich als Ergänzung des früher Gesagten Folgendes:

Die bereits vorhandenen Kautschukpflanzungen beschränkten sich 1911 und 1912 auf Britisch- und Deutsch-Ostafrika sowie auf Uganda und Nyassaland. Während des letzten Zensus der englischen Kolonien gab es im Norden der englischen Besitzungen einige Tausend Hektar, in Nyassaland dagegen 3400. Mosambik kam damals für eine Ausfuhr nennenswerter Mengen überhaupt nicht in Betracht. Dagegen übertraf das deutsche Schutzgebiet alle Länder von ganz Hochafrika durch die Ausdehnung seiner Kautschukpflanzungen, die 1912 bereits fast 45000 ha umfaßten und für mehr als 6 Millionen M. von den bereits ertragsfähigen 17000 ha ausführten.

Von weiteren Rohstoffen ist in Hochafrika in erster Linie die Baumwolle zu nennen, die hier mit Ausnahme weniger Gegenden in erster Linie von Europäern in größeren Pflanzungen gezogen werden muß. Das gilt naturgemäß ganz besonders von denjenigen Unternehmungen, die zu ihrer Bewirtschaftung größerer Einrichtungen bedürfen, wie namentlich mehr oder weniger kostspieliger Bewässerungsanlagen. Hierzu gehören somit fast alle bisher von kolonialen Kreisen geplanten Umwandlungen vordem wenig benutzter Ländereien in Baumwollfelder.

Die Gesamtausfuhr Hochafrikas, die natürlich durchaus das Verdienst des Europäertums ist, denn sie wurde auch in Uganda nur durch seinen Einfluß ermöglicht, ist in schnellem Wachsen begriffen, wenschon sie selbst hinter derjenigen Ägyptens noch ungeheuer zurückbleibt. Ihr Wachstum zeigt namentlich wieder Uganda, das 1905 erst 10 Tonnen, 1912 aber bereits 5200 Tonnen Baumwolle in den Handel brachte, während das zunächst kommende Land, Deutsch-Ostafrika, 1902 erst 212 Tonnen, 1913 dagegen 2700 Tonnen verschiffen konnte. Immerhin betont Busse mit Recht die günstigeren Aussichten der Europäerkulturen, die ein ex-

quisites Plantagenprodukt zur Verfügung stellen, gegenüber jenen Ausnahmen, in denen Neger etwas Beachtenswertes im Anbau der Pflanze leisten.

Neben denen der beiden genannten Länder treten vorläufig die Kulturen in Britisch-Ostafrika noch sehr zurück, obwohl man berechnet hat, daß die in Aussicht genommenen Ländereien am Dschub allein in der Lage sein würden, ein Drittel der von Ägypten gelieferten Erntemengen hervorzubringen. Die Ausfuhr war 1912 noch nicht ganz 2 v. H. derjenigen von Uganda. Ebenso tritt Mosambik ganz in den Hintergrund, während in Nyassaland die europäischen Kulturen 1912 schon 9600 ha umfaßten, zu denen noch eine Reihe Negerpflanzungen kamen. Recht mäßig sind die bisherigen Ergebnisse in Angola gewesen, bieten indessen bei Bewässerung besonders im Süden Aussicht auf Erfolg.

Der Baumwolle ähnlich ist der aus Niederländisch-Indien eingeführte Kapok, von den Fruchtkapseln des Kapokbaumes stammende Fasern, die nach WARNACK in Deutschland unter dem Namen von Pflanzendaunen zur Kissenfüllung benutzt werden. Er übertrifft nach der Angabe des Genannten durch seine Schwimmfähigkeit selbst Pflanzenmark und Kork. Während 1909 erst 18 Tonnen ausgeführt wurden, waren es 1913 schon 62 im Wert von 74000 M. Die Anbaufläche, die 1911 erst 694 ha betrug, hatte zwei Jahre später bereits 2632 ha erreicht, von denen etwa ein Viertel ertragsfähig war.

Schließlich darf bei Behandlung der wichtigeren Pflanzungen auch der Kaffee nicht vergessen werden. Da er in allen Hauptgebieten des östlichen Hochafrika wild vorkommt — BUSSE entdeckte u. a. weit südlich vom Äquator eine neue, kleinbohnige Art —, so sollte man meinen, daß er auch überall in gleicher Güte gedeihen müsse, doch das ist keineswegs der Fall. Jedenfalls gibt es bisher nur zwei größere Gebiete, in denen der edle Baum in ausgedehnterem Maße gepflegt wird. Das erste ist das Gebiet von Südabessinien, wo die Kultur neben der Gewinnung von wildem Kaffee besteht, aber sie steht hier nach KOSTLAN in ihrer Höhe doch hinter derjenigen im Harrargebiet zurück, wohin sie von den Arabern gebracht worden ist. Das zweite und neuerdings wichtigste Kaffeeland von Hochafrika ist die weitere Umgebung des Viktoriasees, die die Kulturgebiete von Usambara und am Kilimandscharo überflügelt hat. Zum nicht geringen Teile stammt der Kaffee hier von Eingeborenenpflanzungen, u. a. in Uganda und zum Teil auch im Bukobabezirk, wo aber jetzt die Europäerpflanzungen den Ertrag immer stärker beeinflussen. Für die Güte namentlich des Bukobakaffees spricht wohl am meisten, daß der Preis für das Kilogramm von 0,35 M. im Jahre 1911 auf 1,11 M. an Ort und Stelle im Jahre 1912 gestiegen ist. Die Ausfuhr aus diesem einen Bezirk hob sich in denselben Jahren von 182 auf 672 Tonnen. Während noch 1908 in den beiden anderen Gebieten zusammen etwa 2100 ha ertragsfähig waren, ist 1912 das Gesamtareal auf 4800 ha gestiegen, in Uganda, wo man 1901 mit der Kultur begonnen hatte, standen 1911 etwa 1200, in Britisch-Ostafrika nur 400, im Nyassaland, dem dritten Gebiet umfangreicherem Anbaus, dagegen rund 1500 ha (weniger als früher) unter Kultur, obwohl man dort erst 1904 mit dieser begonnen hatte. Für die Ausfuhr Hochafrikas sei auf S. 40 verwiesen.

Mit den angeführten Kulturgewächsen sind die bereits in größerem Umfange für die Ausfuhr wichtigen Dinge in Hochafrika erschöpft. Daß noch eine Reihe von anderen den Handel in Zukunft zu beleben vermögen,

beweisen nicht nur die Erfahrungen, die man mit bestimmten Pflanzen in Versuchsanlagen gemacht hat, sondern auch die für den eigenen Gebrauch des Landes bereits vorhandenen Kulturen in manchen Gegenden. So macht u. a. KOSTLAN Angaben über den Anbau von Kardamom, Ingwer und spanischem Pfeffer in Abessinien. So könnten ferner einzelne Früchte wie z. B. die in Ostafrika verbreitete Mangopflaume, die bereits von Indien aus in kleineren Mengen in Europa Eingang gefunden hat, recht wohl in größerem Umfange für die Ausfuhr nutzbar gemacht werden. Vorläufig treten sie alle noch gänzlich in den Hintergrund gegenüber den vorher erwähnten Plantagenerzeugnissen, denen man im wirtschaftlichen Interesse der an Hochafrika beteiligten Kolonialkreise darum auch zunächst noch die Hauptaufmerksamkeit zuzuwenden hat. Höchstens dem Tabak, der von Europäern namentlich im Nyassalande gebaut wird, wo 1912 auf 1500 in Arbeit genommenen Hektaren für 1070000 M. gewonnen wurde, und Tee, der überhaupt nur hier, im gleichen Jahre auf 1000 ha gegen 5 ein Jahrzehnt zuvor gewonnen wurde und etwa 78000 kg lieferte, im Vorjahre erst 480 ha, 1910 sogar erst 210 bebaut waren, verdienen allenfalls noch eine besondere Erwähnung.

Daß auch die Eingeborenen für Tabakbau Sinn haben, zeigt nicht allein die Ausfuhr kleinerer Mengen, z. B. aus Deutsch-Ostafrika. Die hohe Bewertung des Erzeugnisses im Lande geht auch daraus hervor, daß z. B. in Unguri in der genannten Kolonie der Tabak in kleinen Broten von 2—3 cm Dicke geradezu die Rolle des Geldes spielt.

Für die Entlastung der Volksernährung von der Zufuhr, zumal im Interesse der in Hochafrika weilenden Weißen und sonstigen Fremden, ist namentlich die Vergrößerung der Anbauflächen europäischer Getreidesorten in Aussicht zu nehmen. Als einheimische Kultur finden wir z. B. den Weizen in verschiedenen Spielarten nur in Abessinien, wo er nach KOSTLAN's Angaben bis zu 3000 m noch in der Dega anzutreffen ist. In den übrigen Ländern kommt aber der Anbau dieses europäischen Getreides vereinzelt, wie z. B. in Ukinga am nördlichen Nyassa jetzt auch schon bei den Eingeborenen in Aufnahme. Wie wünschenswert die Ausdehnung des Anbaues solcher und ähnlicher Ackergewächse gerade in Hochafrika ist, erweist die bedauerliche Tatsache, daß das britische Ostafrika-Protektorat 1912 allein an Getreide und Feinmehl für mehr als 2 Millionen, das angrenzende deutsche Schutzgebiet an Weizen, Roggen, Mehl und Backwaren für mehr als 900000 M. zur Einfuhr brachten.

Bei aller anerkannten Bedeutung Hochafrikas für den Pflanzenbau muß man zugeben, daß der Wert besonders der höheren Gebiete in erster Linie auf einer in großem Maßstabe geführten Viehzucht beruht. Für Bestrebungen der Weißen in dieser Richtung sollte neben den selbstverständlichen Gründen des Bedarfs in den meisten Gegenden auch noch ein anderer, sehr gewichtiger sprechen. Leider mit Recht ist die Arbeiterfrage viel mehr als in Flachafrika die Ursache, um derentwillen manche wünschenswerte Kultur an an und für sich geeigneten Stellen unterbleibt, bzw. in geringerem Umfange, als es sonst möglich wäre, in Angriff genommen wird. Wenn wir umgekehrt z. B. sehen, wie schnell sich ein beachtenswerter Fortschritt des Baumwollbaues in Uganda vollzogen hat, so liegt das keineswegs etwa daran, daß dort Boden und Klima so sehr viel besser sind als in anderen, ebenfalls gut mit der Küste verbundenen Teilen der hier behandelten Länder, es beruht vielmehr auf dem Vorhandensein einer dichten und arbeitsamen Bevölkerung. Nun erfordert aber selbst die unter europäischer Leitung betriebene Viehzucht viel weniger Arbeitskräfte als ein geregelter

Plantagenbau, ja selbst als jede wirklich gewinnbringende Ackerverwertung. Schon darum ist sie für einen großen Teil der Binnenlandschaften weit geeigneter als der Pflanzenbau, denn sie erlaubt viel größere Flächen in verhältnismäßig naher Zukunft nutzbringend zu verwerten als auf anderem landwirtschaftlichem Wege.

Zu dieser Erwägung kommt noch eine andere, die gerade im kolonialen Leben eine ganz besondere Berücksichtigung beanspruchen darf. Mehr als alle Theorie beweist schließlich die Erfahrung, und auch diese bezeichnet uns den angeführten Weg als den besten zur Entwicklung des an Ausdehnung größten Teiles unserer hochafrikanischen Wirtschaftsprovinz. Freilich, in erster Linie bedarf es zu einer wirklich fortschreitenden Entwicklung auch auf diesem Gebiete der europäischen Arbeit und zum mindesten des Beispiels von dieser Seite. Aber dafür wird auf diesem Felde landwirtschaftlicher Tätigkeit am ehesten Rat werden. Denn die zur Viehzucht besonders geeigneten Landschaften sind diejenigen, in denen auf Grund ihrer Höhe ja gerade auch am ehesten eine ausgedehnte Europäersiedlung Platz zu greifen vermag.

Auch heute indessen verfügen wir schon auf Grund der Eingeborenen-tätigkeit über hoffnungsreiche Erfahrungstatsachen, von denen weiter unten Einiges mitgeteilt werden wird.

Einen sehr wesentlichen Beweis für das Vorhandensein ausgedehnter Weidegebiete gibt uns die Natur selbst. Ehemals gehörte nämlich ganz Hochafrika zu den wildreichsten Ländern der Welt, und besonders die Weidetiere der offenen und halboffenen Landschaft von der Giraffe bis zu den Antilopen bevölkerten Hochafrika in schier unzählbaren Mengen. Auch heute noch liefert die wilde Tierwelt dem Handel nicht unbeträchtliche Werte, wengleich das wichtigste Erzeugnis, das Elfenbein, einen starken Rückgang erfahren hat. Zu den Hauptelfenbeinländern von Hochafrika gehört noch immer das innere Hochland von Angola, wengleich, wie schon an anderer Stelle bemerkt wurde, ein Teil der über die Häfen dieser Kolonie ausgeführten Mengen (1912 154000 kg allein auf den Antwerpener Markt) sicher aus den zum Kongo gehörenden tieferen Gegenden stammen wird. Daneben ist auch Abessinien eines der wichtigeren Ausfuhrländer. Das ganze britische Hochafrika lieferte 1911/12 insgesamt 47000 kg. Auch Deutsch-Ostafrika war an der Ausfuhr 1912 mit 17000 kg im Werte von 361000 M., 1911 sogar mit 25800 kg im Wert von rund einer halben Million beteiligt. Mit sehr geringen Mengen nehmen dagegen die südlichen Teile des östlichen Hochafrika an der Lieferung des wertvollen Stoffes teil.

Immerhin haben wir es bei dem Elfenbein von Hochafrika, wo nicht wie im Kongolande größere Mengen aufgespeicherter Elefantenzähne vorhanden sind, mit einem auf die Dauer stark abnehmenden Handelsgegenstande zu tun.

Außer dem Elfenbein kommen Erzeugnisse der wilden Tierwelt nur in geringem Umfange in den Handel. Straußfedern von wilden Vögeln gelangen in sehr mäßiger Menge hauptsächlich von der Somalihalbinsel aus auf den Markt. Flußpferd- und Wildschweinzähne, Hörner von Rhinocerosen sind schon fast mehr als Kuriositäten denn als Rohstoff zur weiteren Verarbeitung anzusehen. Dagegen ist die offene und halboffene Landschaft gerade dieser Gegenden reich an Bienen. Über die Ausfuhr von Wachs vergleiche man S. 65.

Für die Ernährung der Bevölkerung kommt auch der Fischfang in

Betracht. Im Handel hat er lediglich an einer Stelle Bedeutung erlangt, in Angola. Nach OPPEL sind hier, namentlich an der Südküste, 300 europäische Fischer mit einer noch größeren Anzahl farbiger Knechte tätig, die ihren Fang zum großen Teile eingesalzen und an der Sonne getrocknet versenden. Allein aus Mossamedes sind 1905 für 850000 M. zum Versand gekommen. Nach BAUM bilden hier die Dauerfische den Hauptbestandteil des gesamten Handels. GRUVEL berichtet, daß die Fische nicht nur nach den Kongohäfen und dem östlichen Guinea, sondern sogar nach Beira und Mosambik gehen. Auch Walfang findet in den Gewässern von Angola statt. Was an Meerereserzeugnissen im Osten gewonnen wird, spielt diesen Leistungen gegenüber eine so geringe Rolle, daß trotz des Fischfanges der Eingeborenen im Meere wie in Flüssen und Seen noch erhebliche Mengen eingeführt werden. So in Deutsch-Ostafrika 1912 900000 kg. Wichtiger für die Ausfuhr sind hier einige andere Gaben des Meeres, Schildpat, Perlmutter und, ebenfalls aus Deutsch-Ostafrika, auch größere Mengen von Kaurimuscheln. Erwähnenswert für den Verkehr mit Fischen in diesem Gebiet ist aber, daß die Tiere im Binnenhandel des Inneren bereits eine gesuchte Ware bilden.

Seit auch in Afrika ein Anfang mit dem Wildschutz gemacht worden ist, gibt es solche Schutzbezirke in Hochafrika auch für den Elefanten. Zu dem großen flachafrikanischen Bezirk zwischen dem Mittellauf des Weißen und des Blauen Nil kommen hier ein kleines Gebiet südlich von Berbera im Somalilande, ferner zwei kleine Landschaften im Westen des Ugandaprotektorates und zwei ebensolche zwischen Nyassasee und Sambesi. Außerdem gibt es nach der von ENGELL bearbeiteten Karte der Verbreitung des Elefanten (1911) noch ein recht ausgedehntes Schutzland in Britisch-Ostafrika zu beiden Seiten des südlichen Rudolfsees, das sich bis beinahe zum Äquator nach Süden erstreckt.

Dem romantischen, wenngleich durchaus berechtigten Interesse, das frühere Jahrzehnte den hoffentlich vor dem gänzlichen Verschwinden bewahrten Schätzen an wilden Tieren in Hochafrika entgegenbrachten, ist seit einem halben Menschenalter dasjenige für die Haustiere gefolgt. Im Beginn der Kolonisationszeit dieser Gegenden überwog freilich die Wertschätzung des Plantagenbaues in den deutschen und britischen Gebieten. Das war auch natürlich, denn damals waren sowohl die Zusammensetzung der inneren Weidegebiete wie auch die bereits vorhandenen Reichtümer an Weidetieren, vor allem an Rindern, in manchen Landschaften des fernerer Innern noch viel zu wenig bekannt. Dazu kommt, daß auch hier wie fast überall in Afrika erst die Europäerwirtschaft einsetzen muß, ehe von einer regelrechten Entwicklung die Rede sein kann. Auch hier beurteilt STUHLMANN den heutigen Zustand wohl am besten, indem er sagt, daß im Wirtschaftssystem des in Afrika vorwiegend verbreiteten Hackbaues die Rinderzucht eigentlich ein fremdes Element bedeute.

Gerade bei Berücksichtigung dieses Satzes ist wohl der beste Beweis für die Bedeutung Hochafrikas als eines Viehzuchtlandes der Zukunft in den Feststellungen zahlreicher wirtschaftskundiger Forscher über die tatsächlich vorhandenen Rinder- und Viehbestände zu erblicken. Selbst in einem trockenen Lande, wie Ugogo, das wegen seiner klimatischen und Bodenbeschaffenheit und wegen seiner äußeren Erscheinung, wie VAGELER betont, geradezu verrufen war, hat dieser streng sachlich urteilende Sachverständige die Viehzucht als auf einer hohen Stufe stehend bezeichnen können. Die mit Massaistieren aufgekreuzte Rinderrasse weist bei einem Mittelgewicht von 250 bis 300 kg öfters Tiere bis 350, ja zuweilen bis 500 kg

auf. Nach seinen Erkundungen sollen vor der Rinderpest (1905) einzelne Wagogo bis zu 10000 Rinder besessen haben. In der Gegend von Wiedhafen fand BUSSE eine mit bestem Erfolge betriebene Rindviehzucht. E. ZIMMERMANN betont, daß im Nordwesten von Tabora Großvieh in größeren Mengen vorhanden ist, das allerdings sehr einer Blutauffrischung bedarf. Vor allem aber bezeichnet er die wirklichen Hochweiden, die er in Urundi in einer Seehöhe von 1900 bis 2000 m kennen lernte, als geradezu ideale Viehweiden mit nährkräftigem, kurzem Grase. Den Rinderbestand allein von Westurundi schätzt er auf gut 180000 Stück. Für Ruanda hat SOMMERFELD grundlegende Angaben gemacht (vgl. S. 58). Eine sorgfältige Schätzung des Rinderbestandes von ganz Deutsch-Ostafrika, die für Ruanda allerdings nur zu zwei Dritteln der von SOMMERFELD gegebenen Zahl kommt, teilt LICHTENHELD mit. Sie gibt die Gesamtzahl des Hornviehs für ganz Deutsch-Ostafrika nur zu 2300000 Tieren an, was die ungemein niedrige Dichte von 2,3 Stück auf 1 qkm ergibt und die Ausdehnungsmöglichkeit der Rinderhaltung in Hochafrika noch in sehr vielversprechendem Lichte zeigt. LICHTENHELD, der als Leiter des Veterinärwesens die Verhältnisse gut zu beurteilen in der Lage ist, berechnet, daß etwa ein Drittel des Schutzgebietes infolge der Tsetsegefahr nur verhältnismäßig kleine und vereinzelte Bestände besitzt, und daß die übrigen zwei Drittel, also rund 600000 qkm, nur zum geringsten Teile voll bestockt sind. Im größten Teile liegen ausgedehnte Weidedistrikte bisher noch ungenutzt. Die Massairinder sind im allgemeinen schwerer, ziemlich widerstandsfähig gegen Krankheiten, während die die großen Bestände des hohen Nordwestens bildenden Watussirinder sich durch weit größeren Milchertag auszeichnen. Entschieden wendet er sich aus verschiedenen Gründen gegen eine Aufkreuzung der hochafrikanischen Bestände mit europäischen Rassen in größerem Umfange.

Für die Ausnützbarkeit der mittelhohen von stärkeren Regen getroffenen Savannengebiete mag noch eine Berechnung des Bezirksamtmannes von Muansa, GUNZERT, herangezogen werden, nach der in dieser Gegend in baumlosem grasbestandem Lande etwa ein Hektar auf ein Rind zu rechnen wäre. Gegenüber Deutsch-Ostafrika sind die anderen Teile Hochafrikas noch ärmer an Rindern mit Ausnahme einiger Gegenden von Uganda. Der übrige Teil dieses Protektorates hat aber in neuester Zeit eine starke Zunahme seines Hornviehbestandes erfahren; dieser stieg von 1910 bis 1912 von 336000 auf 759000 Stück, während er in Britisch-Ostafrika schätzungsweise auf 775000 Stück beziffert wurde, freilich auch nur in den unter unmittelbarer europäischer Verwaltung stehenden Bezirken. Immerhin sind diese Länder noch reich an Rindern gegenüber den südlichen Gebieten, in denen u. a. Nyassaland nur 60000 Stück, davon etwa ein Fünftel in den Händen von Weißen (1912), Nordrhodesien im Vorjahre gar nur 37000 Stück beherbergte.

Auch im Angolagebiet vermag erst eine geregelte Tätigkeit von europäischer Seite die Verhältnisse zu bessern. Das ersieht man schon aus der Mitteilung BAUM's, daß vor dem Einfallen der Rinderpest die Eingeborenen von Südafrika bedeutende Rinderherden besaßen, daß aber von den ungeimpften Herden nur etwa 10 v. H. der Tiere übrig blieben, während es gelang, ein Drittel der nach Koch'scher Methode geimpften durchzubringen.

Die Kolonisatoren Hochafrikas stehen demnach erst am Anfang einer aussichtsreichen Tätigkeit, die letzten Endes darauf hinausläuft, mit dem großen südamerikanischen Handelsgebiet in Fleisch- und in Lederrohstoffen in größtem Maßstabe in Wettbewerb zu treten und die Welt von

einem der Monopole auf Lebensmittel zu entlasten, die auch ohne böse Absicht schädigend auf das Leben der Völker wirken. Daß sie es erreichen können, dafür spricht neben den im vorhergehenden aufgeführten Gründen das auf S. 58 angeführte Beispiel Indiens. Daß der Export bisher so gering gewesen ist, läßt sich sehr einfach erklären. H. MEYER nennt die Grundbedingung für die Ausfuhr, ohne die europäische Rinderzuchtbetriebe nun einmal undenkbar sind, wenn er ausspricht, daß zunächst die Eisenbahnen nach den Hochweideländern fertiggestellt sein müssen, in denen die Herden seuchenfrei gehalten und dann billig hinwegbefördert werden können.

Die nächst dem Rinde größte Bedeutung haben wir auch in Hochafrika dem Wollschafe zuzuerkennen. In dieser Hinsicht ist noch kaum ein Anfang vorhanden, denn die bisher gehaltenen Schlachtschafe sind fast alle nur als Fleischtiere benutzbar. Einen beachtenswerten Anfang mit geregelter Wollschafzucht hat bisher im östlichen Hochafrika nur Britisch-Ostafrika gemacht. Hier liegt das Hauptschafzuchtgebiet nach GOLF innerhalb der ostafrikanischen Grabenversenkung bei Naivascha und Nakuru und seine Bodengestaltung, sein Klima und die Beschaffenheit seiner Weiden stimmen mit denjenigen weit ausgedehnter Landschaften zwischen Kilimandscharo und Viktoriasee überein, über die v. LINDEQUIST zuerst Aufschlüsse gegeben hat. GOLF hält freilich in diesen Gegenden eine Wassererschließung für nötig, betont aber demgegenüber, daß für weite Strecken 0,25 ha Weidefläche für ein Schaf genügen dürfte, so daß auf der gleichen Fläche, die in Deutsch-Südwestafrika für ein Tier gebraucht wird, hier 12—16 Tiere würden ernährt werden können.

Wichtig ist weiter, daß GOLF eine gewisse Höhenlage als notwendige Bedingung für die Haltung des Wollschafes in den Tropen für erforderlich hält und als Mindesterhebung die Grenze von 1500 m für diese äquatornahen Gegenden empfiehlt. Er konnte je nach dem Grade der Blutmischung eingeborener Schafe mit australischen und südafrikanischen Merinos im erwähnten hochafrikanischen Zuchtgebiet als jährliche Wollerzeugung feststellen: bei Halbblut-Merino nur 0,9 kg, bei Dreiviertelblut etwas über 2 kg, bei Siebenachtelblut 2,5 kg und bei reinblütigen Merinos rund 3,5 kg und bei reinblütigen Merinos rund 3,5 kg Schweißwolle.

Daß auch in anderen Gegenden von Hochafrika Schafzucht in europäischem Sinne möglich ist, beweisen die Aussagen zahlreicher sachverständigen Beurteiler. Für Uhehe hält HAUTER die Wollschafzucht schon darum für aussichtsreich, weil die dortige Hauptrasse nicht aus Fettschwanzschafen besteht, sondern aus einer für Kreuzungen weit besser geeigneten kurzohrigen Art. Ebenso hält E. ZIMMERMANN die Wollschafzucht selbst unter den Eingeborenen in Urundi für einführbar, vorausgesetzt, daß diese ein Vorbild in europäischen Wollfarmen vor Augen haben. Daß außer in den großen Höhen in den Tropen, zu denen noch die abessinischen Hochgebiete kommen, auch in Angola, zumal im Süden des Landes, das ja bereits stark an die besseren nördlichen Landschaften von Südwestafrika erinnert, Schafzucht in großer Ausdehnung möglich ist, bedarf kaum der Erörterung.

Bis jetzt ist Schafwolle in Hochafrikas Ausfuhrlisten nur in verschwindenden Mengen zu entdecken. Uganda, dessen einheimische Schafbestände schätzungsweise von 533 000 Stück im Jahre 1910 in den Hochgebieten auf 864 000 Tiere im Jahre 1912 gestiegen waren, führte so wenig Wolle aus wie Deutsch-Ostafrika mit seinen noch viel größeren, aber ebenfalls einheimischen Herden. Das trocknere Britisch-Ostafrika zeigt dagegen

schon durch die Zahl der afrikanischen Schafe, die sich 1912 auf 6,5 Millionen belief, wie geeignet es für die Haltung veredelten Kleinviehs ist. Die Ausfuhr von Wolle begann hier 1910 in einer Höhe von 16 Tonnen, erreichte aber schon im folgenden Jahre beinahe 90 Tonnen, ist also in starker Zunahme begriffen.

Stehen Rind und Schaf wirtschaftlich im Vordergrund des Interesses, so verdienen nächst ihnen die Transporttiere unsere Aufmerksamkeit, um so mehr, als es sich ja in Hochafrika fast überall um Landtransport unter keineswegs immer leichten Verhältnissen handelt. KÜRCHHOFF hat das für einzelne Haustiere vorhandene Material zusammengestellt. Nach seinen Angaben ist das abessinische Pferd klein, aber außerordentlich ausdauernd und widerstandsfähig. Auch in den Gallaländern und im Somalilande sind Pferde heimisch. Ganz anders in den tieferen Lagen der tropischen Länder, in denen nach H. MEYER nur in höheren Gebirgsländern Pferde fortkommen, wenn sie niemals in die tieferen Landschaften gebracht werden. Diese ungünstigen Verhältnisse ergeben sich auch aus der Statistik. Die besseren Teile des mittleren Hochafrika beherbergen noch heute einen minimalen Pferdebestand, Uganda z. B. 1910 23, zwei Jahre später nur noch 6 Stück. Selbst das infolge weiter Steppen und großer Höhe der feuchten Gegenden für die Pferdehaltung geeignetere, von der Ugandabahn durchschnittene Gebiet wies 1912 erst einen Pferdebestand von 950 auf, freilich bereits das Doppelte der zwei Jahre zuvor vorhandenen Anzahl. Wir müssen schon nach dem Süden von Angola gehen, um einen kleinen bereits seit einer Reihe von Jahren vorhandenen Pferdebestand zu finden, der aber auch hier unter der berüchtigten Pferdesterbe zu leiden hat.

Infolge dieser Zustände hat sich in einem großen Teile von Hochafrika der Gebrauch anderer Transport-, bzw. Reittiere eingebürgert, der des Esels und seiner Kreuzungen. Bekanntlich sind in Afrika auch Wildesel vorhanden und durch sie sind die einheimischen Eselrassen jedenfalls zum Teil entstanden, so nach KÜRCHHOFF jedenfalls bei den Massai. Diese, bis zum Nyassaland verbreitet, sind zuerst von den nilotischen Hamiten gezüchtet und von dort bis zum Nyassagebiet gelangt. Daneben aber hat auch der edle Maskatesel Eingang gefunden, den man nach HESS auch mit der einheimischen Rasse gekreuzt hat. Übrigens ist der Esel keineswegs überall nur Transporttier. So halten ihn die Massai nach MATSCHIE auch wegen seiner Milch. Dagegen stammen die Maultiere in diesen Ländern aus Arabien und Massaua, also wohl aus Abessinien, wo sie ja einen festen Bestand der Haustierwelt bilden.

Schließlich muß des auch in Hochafrika an wirtschaftlicher Bedeutung in vielen Gegenden das Schaf noch übertreffenden Haustieres, der Ziege, gedacht werden. Sie ist in großen Mengen verbreitet und dient nicht allein der Fleischversorgung des Negers, sondern sie hat infolge des Wertes ihrer Häute bereits in der Ausfuhr eine gewisse Bedeutung namentlich im Osten von Hochafrika erlangt. Neben den Rindshäuten gelangen seit der Vollendung der Ugandabahn auch eine Menge von Ziegenfellen in den europäischen Handel. Für die Bedeutung der Häute in der Ausfuhr vergleiche man das auf S. 62 Mitgeteilte.

Neben den bisher behandelten Haustieren treten die anderen in Hochafrika in den Hintergrund. Dem Kamel als Transporttier kommt nur lokale Bedeutung in den Wüstensteppen der nördlichen Niederungen zu. Die Geflügelzucht hat noch keine wirtschaftliche Wichtigkeit erlangt. Auch die Straußenzucht, für die manche Gebiete sich immerhin eignen würden, beschränkt sich vorläufig auf eine verhältnismäßig geringe Zahl von Tieren

im Ansiedlungsgebiet der Ugandabahnlandschaften, wo 1910 3000, 1912 aber auch erst 3600 Vögel gehegt wurden. Gleichwohl bleiben die Zuchtversuche im Kilimandscharogebiet und in Mosambik hinter diesem Ergebnis zurück.

Haben wir Hochafrika hinsichtlich der Tierhaltung wegen der Natur des Landes ausführlicher behandeln müssen als Flachafrika, so brauchen wir bei den menschlichen Bewohnern uns nicht lange aufzuhalten. So interessant diese in ethnologischer wie in geschichtlicher Hinsicht (Abessinier und Araber!) auch sind, so wenig haben sie bisher dazu beigetragen, den zu diesem Teile Afrikas gehörigen Ländern eine besondere Bedeutung für Europa und seine Handelsinteressen zu verleihen.

Gerade in Hochafrika ist freilich die ethnologische Seite nicht völlig ohne Bedeutung für den Handel. Daß wir es in diesem großen Gebiet südlich vom Äquator vorwiegend mit Bantu zu tun haben, läßt uns die geringen Leistungen des Grundstocks der Bevölkerung namentlich auf dem Gebiete des Landbaues begrifflich erscheinen. Aber wir müssen gerechterweise zugeben, daß auch die nördlichen Völker nilotischer Herkunft oder die mit hamitischem Einschlag, wie wir sie nach WEULE namentlich im Nordwesten von Hochafrika im Zwischenseengebiet finden, ja daß gerade die von den Massai, Somali und Galla vertretenen reinen Hamiten wirtschaftlich keineswegs die Bantustämme übertreffen. Wir dürfen weiterhin nicht vergessen, daß selbst ein größtenteils einer so hochstehenden Rasse wie der semitischen angehörendes Volk wie die Bewohner der älteren abessinischen Teilgebiete, freilich nicht auf Grund mangelnder Begabung, sondern infolge politischer Ereignisse und auch wohl der völligen Trennung von der christlichen Kulturwelt, augenblicklich wirtschaftlich viel weniger bedeuten als die ethnologisch hinter ihnen zurückstehenden Waganda oder als das in seinen Grundbestandteilen zu den Bantu zu rechnende Mischvolk der die Küsten der südäquatorialen Striche bewohnenden Suaheli. Man geht jedenfalls nicht zu weit, wenn man offen ausspricht, daß eine einzige ein Land erschließende Eisenbahn unter den Eingeborenen Afrikas wirtschaftsgeographisch wichtigere Folgen zeitigt als alle sie voneinander trennenden ethnographischen Merkmale.

Ich möchte sogar noch weiter gehen und behaupten, daß ein so geringfügig erscheinender Umstand wie die Volksdichte mehr Bedeutung für die Entwicklung dieser Länder hat, als die Eigenart eines Volkes sie in der Regel zuwege bringt. Gerade hier, wo die Arbeiterfrage recht oft zu wirtschaftlich stark empfundenen Mißständen führt, ist sie sicherlich von schwerwiegendem Einfluß. Denn darüber müssen wir uns klar sein, daß die Einwohnerzahl von Hochafrika sowohl absolut wie auch relativ weit hinter Flachafrika zurücksteht. Geben wir diesem Gebiet von rund 7 Millionen qkm unter Berücksichtigung der letzten Schätzungen und Zählungen etwas über 31 Millionen Bewohner, so erhalten wir damit eine Volksdichte von annähernd 4,4 Menschen auf 1 qkm, gegenüber 5,3 in dem viel größeren Gebiet von Flachafrika. Während wir aber dort Gebiete von der Größe mittlerer europäischer Staaten mit mehr als 10 Menschen auf dem Quadratkilometer finden und in Nigerien auf einer das Deutsche Reich anderthalbmal an Ausdehnung übertreffenden Fläche eine Dichte von rund 20 Bewohnern auf der Flächeneinheit begegnen, sind die einzigen ausgedehnten Landschaften großer Volksdichte in ganz Hochafrika auf das Gebiet im Westen und Norden des Viktoriasees beschränkt. Alle anderen, verhältnismäßig dicht bevölkerten Gebiete sind viel kleiner, so daß die Menschenkraft naturgemäß in diesen Gegenden weit teurer zu stehen kommt als

in den volkreichen Ländern von Flachafrika. Ein vortreffliches Beispiel für den hier gegebenen Unterschied gibt uns der vor der Zeit der Eisenbahnen gezahlte Satz für ein durch menschliche Träger geleistetes Tonnenkilometer. Er betrug in dem dicht bevölkerten Togo nur 1,67 M., in Ostafrika dagegen durchschnittlich 2,30 M.

Daß bei der tieferen Kulturstufe, auf der sich die Mehrzahl der Hochafrikaner befindet, auch ihre Kaufkraft entschieden hinter derjenigen vieler flachafrikanischer Völker zurückbleiben muß, ist klar. Selbst Uganda mit seiner ziemlich hochstehenden Bevölkerung und seiner bereits stark an der Ausfuhr beteiligten Landwirtschaft hält keinen Vergleich mit den fortgeschrittenen Ländern der Guineaküste aus; es führte 1912 auf den Kopf der Bevölkerung erst für 4,40 M. ein. Nun dürfen wir zur Ehre der Bevölkerung Ugandas freilich nicht außer acht lassen, daß diese Einfuhr in stetiger Zunahme begriffen ist; sie betrug, auf den Kopf verrechnet, 1911 4,00, 1910 erst 2,90 M.

Andere Gebiete wiederum, wie etwa Abessinien, leiden trotz der Kulturhöhe ihrer Bevölkerung unter der Abgeschlossenheit. Dies große, ziemlich dicht bevölkerte Land hatte, wenn anders die Schätzung der Bevölkerung auf etwa 8 Millionen einigermaßen der Wahrheit entspricht, 1911 eine Einfuhr von etwa 1 M. auf den Kopf, ein sichtbares Zeichen für die Wirkung der Bodengestalt auf den Handel in einem immerhin über den urwüchsigen Negerländern stehenden Wirtschaftsgebiet.

Ohne an dieser Stelle näher auf den Handel als Maßstab für die wirtschaftliche Stellung der Bevölkerung einzugehen, erkennen wir schon bei flüchtiger Einsichtnahme in die Ein- und Ausfuhrlisten die Bedeutung der fremden Elemente innerhalb der hochafrikanischen Bevölkerung. Wir haben mit vier hauptsächlich in den Vordergrund tretenden Bestandteilen zu tun, die in recht verschiedener Weise die afrikanischen Ureinwohner — das Wort wieder im modern-wirtschaftlichen Sinne verstanden — beeinflussen. Einflüsse, die man jetzt schon als solche geschichtlicher Art bezeichnen kann, wie sie namentlich in der Einführung von landwirtschaftlich wichtigen Gewächsen und Kulturen beruhen und wie sie STUHLMANN in seinem klassischen Werke über Ostafrika behandelt, können hier nicht näher erörtert werden, wo wir uns lediglich mit dem heutigen Stande der Dinge zu beschäftigen haben. Nach dem jetzt erreichten Zustande der Wirtschaft und im Hinblick auf die uns naheliegende Zukunft kann man sie trotz des hohen Interesses, das sie dem Kulturhistoriker abnötigen, gegenüber der Tätigkeit der modernen Kolonialvölker vernachlässigen.

Immerhin bedürfen auch die weniger wichtigen Elemente einer Erwähnung. Zwei von den Fremdvölkern müssen in erster Linie genannt werden, wenn von Hochafrika gesprochen wird, die Araber und die Inder, nachdem die ehemals mächtigen Perser längst ihren Einfluß eingebüßt hatten. Wenn H. MEYER diese in der neueren Zeit zum zweiten Male erfolgte arabische Invasion auch wegen der eben erwähnten günstigen Einwirkungen auf die Negerkultur als auf der einen Seite wertvolles Element hinstellt, so betont er andererseits mit vollem Recht die Summe von Unsegen, die sie namentlich als eifrige Sklavenjäger und Händler vor der Unterwerfung durch die Europäer über einen großen Teil von Hochafrika und schließlich auch über weite Gebiete der benachbarten flachafrikanischen Länder gebracht haben.

Das zweite, in größerer Zahl vertretene Fremdvolk asiatischer Herkunft, die Inder, ist infolge der Art seines Geschäftsbetriebes keineswegs ein Segen für das Land. Leider sind sie den Europäern bis weit in das Innere gefolgt und wir finden sie heute selbst in der weiteren Umgebung des Viktoriasees in beträchtlicher Zahl. Höchst selten vernimmt man von europäischer Seite ein halbwegs günstig lautendes Urteil über ihren wirtschaftlichen Einfluß. H. MEYER, der auch hier als hervorragender Kenner gelten darf, bezeichnet sie geradezu als Schmarotzer und nimmt an, daß sie sich

niemals zu einem mitschaffenden Faktor in der Kolonialwirtschaft entwickeln werden. Neben den Indern kommen die sonstigen südasiatischen Elemente, wie Perser, Belutschen, Goanesen usw. nicht in Betracht. Von Uganda bis zum Sambesi kann man nach der letzten Zählung 1911 (für Deutsch-Ostafrika liegt das Jahr 1913 zugrunde) die Zahl aller Asiaten, unter denen die Inder weitaus die Mehrzahl bilden, auf annähernd 25000¹⁾ schätzen. Ungefähr 15000 von ihnen lebten in Deutsch-Ostafrika, aber auch in Uganda wurden bereits 2679 ermittelt, während im Nyassaland nur 463 anwesend waren. Aber auch im portugiesischen Ostafrika gibt es eine größere Anzahl von Asiaten, u. a. im Gebiet der Kompanie von Mosambik Ende 1911 allein 1018.

Der dritte fremde Bestandteil der hochafrikanischen Bevölkerung, die Portugiesen, ist nach seinen bisherigen Leistungen und seiner eigenen Kultur durchaus nicht als europäisches Element im Sinne der später in diesen Ländern aufgetretenen Völker unseres heimischen Weltteils zu betrachten. Wo wir sie energische Schritte zu einer Weiterentwicklung ihres Landes tun sehen, wie etwa bei der Anlage der nach Katanga zu führenden Bahn, liegen fast immer Anregungen von anderer Seite vor. Nicht einmal statistisch läßt sich die Zahl dieses Volksteiles mit Sicherheit erfassen, da jeder, der diese Kolonien aus eigener Anschauung kennt, weiß, wie gerade hier auch nicht reinblütige Abkömmlinge des kolonisierenden Volkes nur zu oft als Portugiesen gezählt werden. Es genüge daher die Feststellung, daß ihre Zahl im Westen, in Angola, erheblich größer ist als im Osten. Im Bezirk von Loanda bildeten sie im Beginn des Jahrhunderts 17—18 v. H., im Bezirk Mossamedes sogar zwei Fünftel der Gesamtbevölkerung. Eine solche Zahl kann selbstverständlich trotz ihrer Rückständigkeit auf wirtschaftlichem Gebiet nicht ohne merkbaren Einfluß auf die Art von Handel und Verkehr bleiben. Das man aber mit vollstem Recht von Rückständigkeit sprechen darf, geht daraus hervor, daß z. B. in der von altersher in portugiesischen Händen befindlichen Kolonie Mosambik 1906 erst 9100 ha Plantagenland konzessioniert waren. Allerdings war diese Fläche 1911 infolge der Entwicklung der Kautschuk- und Zuckerkulturen auf 28200 ha gestiegen, aber das entschuldigt in keiner Weise die Menschenalter hindurch währende Untätigkeit dieser lediglich von ihrem alten Ruhme zehrenden Bevölkerung, die hier 1911 aus rund 1800 Weißen bestand. Die kleine aus Buren bestehende Volksinsel von Humpata in Angola ist hier nicht berücksichtigt.

Der einzige Teil der Fremdbevölkerung, der die zu Hochafrika gehörenden Länder einem wirklichen Fortschritt entgegengeführt hat, sind die Angehörigen der eigentlichen Kulturvölker Europas und unter ihnen in allererster Linie Deutsche und Engländer. Ursprünglich sehr klein, hat sich die Zahl der Nord- und Westeuropäer selbst in den reintropischen Gebieten neuerdings stark vermehrt. Die Italiener sind vorwiegend auf die Erythräa beschränkt. 1911 gab es dort 2481 Angehörige des Königreichs. In größerer Zahl sitzt die nordeuropäische Bevölkerung in Hochafrika. Ausgenommen Abessinien, das keiner Statistik zugänglich ist, finden wir, die Portugiesen ungerechnet, um das Jahr 1912 rund 12000 Weiße, ihrer Herkunft nach vorwiegend Engländer und Deutsche. Während aber im Somaliland nur 19 Weiße bei der letzten englischen Zählung ermittelt wurden, gab es im Hochgebiet östlich vom Viktoriasee bereits eine ganz erhebliche Anzahl. Allein in den beiden zwischen 0° und 2° S. B.

¹⁾ Allein in Nairobi, dem Hauptort des Ostafrikaprotektorats, 5000!

an der Ugandabahn liegenden Landschaften Ukamba und Naiwascha einschließlich des Keniabezirkes waren Anfang 1912 bereits rund 2700 Weiße ansässig, d. h. in diesen höchsten Teilen des östlich vom Viktoria gelegenen Hochgebietes saßen fast vier Fünftel der Europäer des gesamten damals britischen Ostafrikaprotektorates. Ein zahlenmäßiger Beweis für das für Nordländer günstige Klima dieser hohen Gebiete. Am Viktoriasee sitzen dagegen auf beiden Seiten nur noch geringere Mengen von Weißen und in dem ziemlich großen Uganda war ihre Zahl im Zensusjahre nur 640 Köpfe. Weiter südlich finden wir größere Mengen in den nordöstlichen Gegenden zwischen Tanga und dem Meru, während von den Küstengegenden nur der Bezirk Daressalaam eine ziemlich große Anzahl von Europäern beherbergt. Die Nähe des außertropischen Südafrika ist dafür verantwortlich zu machen, daß in Nordrhodesien die stattliche Zahl von rund 1500 Weißen festgestellt wurde.

Es ist erfreulich, daß an dieser starken Zunahme gegen früher die wirklichen Dauersiedler in erster Linie beteiligt sind. Das gilt namentlich von den vorhin erwähnten Gegenden im Osten des Viktoria, aber auch von dem Gebiet nordwestlich von Tanga, und es ist bezeichnend, daß, während sich im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts die weiße Bevölkerung von Deutsch-Ostafrika mehr als verdreifacht hatte, die Zahl der Europäer sich in den für Dauersiedlung geeigneten beiden Gebieten Westusambara und dem Kilimandscharolande auf fast das Achtfache der ursprünglichen Zahl gehoben hat.

Über die wirtschaftliche Stellung der Siedlungen läßt sich, da die Erschließung von Hochafrika noch in der ersten Entwicklung begriffen ist, mit Ausnahme der Häfen recht wenig sagen. Auch diesen pflegt eine von ihnen ausgehende Eisenbahn eine erheblich höhere Bedeutung zuzuweisen als alle älteren Beziehungen kommerzieller und verkehrsgeographischer Natur.

Die Eingeborenen haben es in Hochafrika niemals zur selbständigen Schöpfung von Dauersiedlungen größeren Umfanges gebracht, gleichviel ob es sich um Bantu oder um die höherstehenden Völker des Nordens handelte. Die einzige Ausnahme bildete Abessinien, aber in diesem Lande hat die mehr als ein Jahrhundert bestehende, übrigens durch die Bodengestaltung im höchsten Grade begünstigte Zersplitterung und die die Wiederherstellung des Einheitsreiches überdauernden Unruhen jede Entstehung wirtschaftlich wichtiger Städte verhindert, so daß ein Ort wie Harrar lange Zeit die Ortschaften im eigentlichen Abessinien in Handel und Verkehr übertraf. Die sogenannten Hauptstädte der verschiedenen Herrscher waren ebenfalls mehr Heerlager als Mittelpunkte friedlichen Verkehrs und die anderen sind bis auf den heutigen Tag kleine und einflußlose Orte geblieben. Was wir im Innern der anderen Hauptgebiete von Hochafrika an Ortschaften treffen, das sind noch in den Anfängen der modernen Stadtsiedlung stehende Plätze, die außerdem bis vor kurzem wie etwa Tabora, reine Karawanenmittelpunkte mit wechselnder Einwohnerzahl waren. Sie verdanken fast immer den Fremdvölkern ihre Entstehung und Bedeutung.

Die einzige größere halbwegs europäische Stadt im Inneren des äquatorialen Hochafrika ist Nairobi an der Ugandabahn, von dessen rund 19000 Einwohnern 1200 Europäer und 5000 Asiaten sind und das bereits 1912 vier europäische Hotels, eine Anzahl Klubs und eine Reihe wichtiger öffentlicher und in erster Linie für die Weißen bestimmter Bauten besaß. Die Veränderungen, welche die Vollendung der großen Bahnlinie von

Daressalaam nach dem Tanganika in der Stellung der von ihr berührten oder wirtschaftlich beeinflussten Orte zur Folge haben wird, dürften sich ebenfalls in Kürze in einer fortschreitenden Europäisierung (im stadttechnischen Sinne) und in einer größeren Regelmäßigkeit der Bevölkerungsbewegung geltend machen. Dann werden die Schwankungen der Orte im Inneren aufhören und auch Orte wie Tabora (vgl. S. 69) werden zu ähnlichen Städten werden, wie das erwähnte Nairobi, während dort noch vor etwa einem Jahrzehnt von 87 Firmen nur 5 in europäischen Händen waren. Zustände, wie sie FUCHS noch im Jahre 1905 in Udjidji vorfand, daß eine ganze, damals 20000 Einwohner zählende Eingeborenstadt vom Schmuggel lebte, sind der beste Beweis, wie sehr sich die „Städte“ der Farbigen unter vorwiegendem Einflusse der asiatischen Elemente von den vorwiegend europäisch beeinflussten Siedlungen unterschieden.

Unter den Küstensiedlungen finden wir dagegen schon jetzt eine Reihe wichtiger Orte größeren Umfanges. Im Westteil von Hochafrika entspricht Loanda mit (1912) 23000 Einwohnern etwa einer kleineren Mittelstadt, während Mossamedes und Beguella nur wenige Tausend Einwohner zählen. Auf der Ostseite erfreut sich Lourenco Marques einer hohen Bedeutung als Durchgangsort des Handels; der Platz hat bereits halbwegs den Charakter südafrikanischer Städte, denn er zählte Ende 1912 unter über 13000 Einwohnern mehr als 5500 Weiße, darunter 668 Engländer, während Beira in demselben Jahre neben etwas über 6000 Schwarzen nur 1224 Europäer und 575 Asiaten beherbergte. Beide Orte haben an Bedeutung völlig das berühmte Mosambik überholt und selbst das viel kleinere Tschinde, der Eingangshafen für Nordrhodesien und das Nyassaland, beherbergte in dem genannten Jahre mehr als zwei Drittel so viel Weiße wie die alte portugiesische Hauptstadt. Die Wichtigkeit der beiden ersten Orte beruht indessen nur auf ihrer Lage zu ihrem (außertropischen) Hinterlande. Sie tritt namentlich bei Lourenco Marques sehr deutlich hervor. 1911 hatte nämlich der Gesamthandel der gleichnamigen Provinz abzüglich der Wiederausfuhr einen Wert von 16160000 M., der ein Wert des Durchfuhrhandels mit 116140000 M. gegenüberstand. Ja, im Vorjahre war das Verhältnis von Eigenhandel zum Durchfuhrhandel sogar 1 : 27!

Die Hauptorte der äquatornahen Küstengegenden sind Daressalaam, Tanga und Mombassa, von denen die beiden ersten ganz junge Städte sind. Daressalaam hat sich eines schnellen Wachstums zu erfreuen. 1910 hatte der Ort 24000 Einwohner, während der alte Haupteingangsort in das Innere von Ostafrika, Bagamojo, das 1900 noch 11000 Bewohner zählte, damals ihrer nur noch 5000 hatte¹⁾. Mombassa zählte 1913 rund 26000 Bewohner, darunter etwa 350 Europäer. Alle drei Städte verdanken ihre heutige Stellung ihrer Eigenschaft als Ausgangspunkten wichtiger Eisenbahnen. Ihnen gegenüber treten nicht allein die anderen Küstenorte der äquatorialen Zone, sondern auch die Landungsplätze des von Steppen erfüllten Nordens von Hochafrika völlig zurück. Auf die Zukunftsaussichten des wichtigsten von ihnen, des Hafentortes Djibuti, ist bereits auf S. 14 nachdrücklich hingewiesen.

Die Eigenart des Handels von Hochafrika wurde im vorhergehenden bereits mehrfach berührt. Die Ausfuhr ist namentlich im Norden durch die Beteiligung der Tierwelt an den von ihr bewegten Werten gekennzeichnet. Sehen wir vom Elfenbein ab, das ja im Osten des Weltteils

¹⁾ Kurz vor dem Kriege wurde von englischer Seite, wohl übertrieben, die Einwohnerzahl von Daressalam auf 50000 Schwarze, 2000 Inder und 1000 Weiße angegeben.

seltener ist als im Westen, so finden wir in der Ausfuhr Abessiniens über Djibuti 1911 trotzdem noch 50 v. H., die durch Häute, Felle und Wachs gebildet werden. Daß die Steppenländer im Osten ähnliche Verhältnisse zeigen, ergibt sich ohne weiteres aus der Landesnatur. Im britischen Somaliland entfielen, Straußfedern, Perlen und Perlmutter sowie Elfenbein ungerechnet, auf Schlachtvieh, in erster Linie Schafe und Ziegen, das fast alles nach Aden ging, 1911/12, mehr als 13, auf Schaf- und Ziegenfelle sogar fast 70 v. H. Mehr als vier Fünftel des Exports dieses Gebietes, der um jene Zeit einen Gesamtwert von über 4400000 M. erreichte, waren demnach Erzeugnisse der Viehzucht, bei einem so wilden und unkultivierten Lande wohl eine einzigartige Erscheinung.

In den südlicheren und für den Augenblick wichtigsten Gebieten von Hochafrika überwiegen freilich die pflanzlichen Erzeugnisse in der Ausfuhr alle übrigen, aber es ist eine erfreuliche Erfahrung, daß sie doch wesentlich aus der landwirtschaftlichen Ausbeute stammen. Rechnen wir die Ausfuhr der Landwirtschaft entstammenden Erzeugnisse des deutschen und britischen Anteiles an Hochafrika mit Ausnahme des eben erwähnten Somalilandes zusammen, so ergibt sich folgender Anteil an der Gesamtausfuhr dieser Länder in Hundertteilen für 1911/12, bzw. 1912:

in	Erzeugnisse des Pflanzenbaues	Erzeugnisse der Tierhaltung
Uganda	77	14
Britisch-Ostafrika . .	44	27
Deutsch-Ostafrika . .	70	16
Nyassaland	88	2—3

Wie man sieht, zeigt sich auch hier recht deutlich der Unterschied der an offenen Flächen reichen Länder gegen die stärker geneigten und ziemlich dicht bewachsenen niedrigeren Landschaften in der mittleren und südlichen Umgebung des Nyassasees.

Dem Werte nach stehen in dem von Haustieren stammenden Teile der Ausfuhr infolge der mangelnden Verbindung ganz allgemein die Häute und Felle obenan. Diese erscheinen deshalb in nennenswerten Mengen in der Ausfuhr erst nach der Vollendung der Ugandabahn. Man hat sogar in einzelnen Landschaften im Inneren des östlichen Hochafrika beobachtet, daß die Eingeborenen nach der Herstellung besserer Verbindungen übermäßige Schlachtungen, namentlich unter den Ziegen, vorgenommen haben, um schnellen Gewinn einzustreichen.

In Angola herrschen freilich infolge der starken Beteiligung von Wildkautschuk und Elfenbein bisher ganz andere Verhältnisse. Die landwirtschaftliche Gütererzeugung tritt hier noch ebenso sehr in den Hintergrund wie in Mosambik und zumal die tierische Produktion ist trotz der guten Weiden noch nicht so bedeutend, um den Handel wesentlich zu beeinflussen. Es ist bezeichnend, daß die französische Expedition von Rohan-Chabot noch 1914 das Land als von Portugal vollständig vernachlässigt bezeichnet. Daran vermögen auch die durch die erwähnten Gegenstände nur scheinbar gehobenen Ausfuhrwerte nichts wesentliches zu ändern. Ferner ist Angola das einzige Gebiet, in dem man über eine Schädigung der landwirtschaftlichen Produktion durch die Art der Verteilung des

Besitzes klagt. Dieser ist vielfach zu ausgedehnt und dazu kommt noch, daß eine Menge von Besitzern ihren Wohnsitz in Portugal hat. Man hat denn auch neuerdings die Fläche, die an Private abgegeben wird, wenigstens im Süden erheblich beschränkt. Es ist bezeichnend, daß, den Durchgangshandel ganz abgerechnet, Angola neuerdings (1911) von den ostafrikanischen Besitzungen übertroffen wird. Hier ist freilich gerade die Küstenniederung viel mehr für Pflanzungsbetriebe geeignet, als die klimatisch viel weniger begünstigten Niederungen südlich von Loanda.

Die Einfuhr zeigt im allgemeinen das den afrikanischen Tropen gemeinsame Bild eines Überwiegens der Textilwaren in fast ganz Hochafrika. Das ist wie überall die Folge des außerordentlichen Übergewichts der Eingeborenen, die noch dazu in diesem Teil des Kontinents nicht die Höhe der selbst größere Mengen von Spinn- und Webwaren herstellenden Westafrikaner erreicht haben, einzelne Völker wie die Abessinier natürlich ausgenommen.

Hier haben die Eisenbahnen eine sehr erhebliche Steigerung des Verbrauchs herbeigeführt; in Uganda betrug u. a. der Einfuhrwert der Textilwaren 1903 erst 673000 M., 1908 bereits 2150000 und 1912 sogar (mit Anzügen) 4360000 M., womit er 41 v. H. des Gesamtwertes der Wareneinfuhr (also ohne Geld) erreichte. Sehr stark ist auch trotz der viel größeren Europäerbevolkerung von Britisch-Ostafrika der Anteil dieser Waren am — ebenso gerechneten — Einfuhrwerte, denn er betrug daselbst 1912 32 v. H. und das gleiche gilt von den anderen Ländern unter nordeuropäischer Leitung. Garne und Webwaren bildeten dort einschließlich der Zeugschube und der Posamentierwaren 1908 mit 8000000 Mark 31 v. H. der Einfuhr, 1911 mit 14 Millionen 30 und 1912 mit 16500000 Mark ebenfalls 30 v. H. der mittlerweile auf das $2\frac{1}{2}$ fache gestiegenen Gesamteinfuhr. Ja, im Nyassaland finden wir diese Warengattung seit 1898 mit einem weit über diesen Prozentsatz hinausgehenden Anteil vertreten, so 1911 mit 62 und 1912 mit 52 v. H. Deutlicher als in diesen Zahlen kann man wohl den echt afrikanischen Charakter des Einfuhrhandels dieser Gebiete nicht versinnlichen. Vertraten doch hier schon in jenen Zeiten, in denen LIVINGSTONE zuerst diese Gegenden unserer Kenntnis erschloß, Baumwollwaren vielfach die Stelle des Geldes, bildeten also selbst während der Periode alleinigen Trägerverkehrs einen der wesentlichsten Einfuhrgegenstände.

Neben den Geweben finden wir in den eigentlichen Eingeborenengebieten Hochafrikas vor allem Eisenwaren und Werkzeuge sowie Kupfer- und Messingwaren mit größeren Summen vertreten. Im Nyassaland sind sie mit 9, in Uganda mit 6—7 v. H. zu verzeichnen, einschließlich der Ackerwerkzeuge, wohingegen die eigentlichen Maschinen in beiden Gebieten selbst unter Einrechnung von Fahrrädern in den Hintergrund traten. Auch Lebensmittel besserer Beschaffenheit sowie Alkoholika bilden in diesen Gebieten nur geringfügige Posten in der Gesamteinfuhr.

Anders die beiden von zahlreichen Nordeuropäern bewohnten Länder Hochafrikas. Hier allein finden wir neben den sonstigen Textilwaren auch größere Posten von Wollwaren. Die Werkzeuge und Eisenwaren sind unter dem Einflusse der Europäer weit mehr beteiligt, zumal sich ihnen hier wirkliche Maschinen in Menge und vor allem die in den reinen Negergebieten fast in Fortfall kommenden Baumaterialien aus Metall und Holz gesellen. Diese Posten zusammen umfaßten in Britisch-Ostafrika

1912 9 v. H. der Einfuhr, während bessere Lebensmittel und Alkoholika infolge der Anwesenheit zahlreicher Europäer einschließlich des Feinmehls und der Reiseinfuhr insgesamt 15 v. H. des Gesamtwertes ausmachten. Möbel und ähnliches wurden 1912 nur für 0,5 v. H. eingeführt, aber wenige Jahre zuvor finden wir sie mit viel höheren Sätzen, so 1908 u. a. mit 2 v. H. der damaligen Einfuhr (mit 330000 M.) aufgeführt. In dieser Einfuhrware, die ja für längere Zeit gebrauchsfähig bleibt, hat sich eben bereits ein größerer Bestand angesammelt, der naturgemäß erst bei fortschreitender Besiedlung eine weitere Steigerung ermöglicht.

In Ostafrika stellten Metallwaren 1912 8 v. H. der Gesamteinfuhr, Maschinen aller Art sowie Fahrzeuge ebensoviel, ferner bessere Lebensmittel und Alkoholika (unter den erstgenannten auch Reis) 15 v. H., Baumaterialien einschließlich Wellblech und Holz mit 2·5 Millionen rund 5 v. H. des Wertes dar.

Aus den hier gegebenen Beispielen ergibt sich, welch ungemeiner Steigerung gerade diese gewissermaßen europäischen Zweige der Wareneinfuhr fähig sind. Diese kann aber erst dann eintreten, wenn nicht allein die Zahl der Europäer selbst eine wesentliche Vermehrung erfahren haben wird, sondern wenn auch die Durchdringung der Eingeborenen mit dem Streben nach einer ähnlichen Lebenshaltung, wie der des Weißen, weitere Fortschritte gemacht haben wird. Das ist, wie schon früher betont wurde, eines der wirtschaftlichen Hauptziele der europäischen Dauersiedlung innerhalb größerer Teile von zwar bildungsfähigen, aber wirtschaftlich erst noch zu erziehenden farbigen Volksmassen.

Einige Eigenheiten des Handels, wie z. B. die Ein- und Ausfuhr über die Küste oder über die Binnengrenzen der einzelnen Teile von Hochafrika erklären sich aus der allgemeinen Verkehrslage. Mit der fortschreitenden Erschließung der küstenfernen oder durch die Eigenart des orographischen Baues vom Meere abgesperrten Teile des Inneren durch Eisenbahnen und Dampfer (im Kongogebiet und auf den Seen) ergab sich für viele Gegenden von Hochafrika das Anwachsen eines früher kaum bemerkbaren Durchgangshandels, für den wir ja klassische Beispiele in den Orten Lourenço Marques und Beira bereits kennen gelernt haben, da ihr Hinterland von den eigenen Häfen durch weite Ländr getrennt ist. Ein besonders bezeichnendes Bild gibt uns aber auch Abessinien, dessen westliche Landschaften durch so gewaltige Gebirgshindernisse von den räumlich nahegelegenen Häfen getrennt sind, daß bisher ein recht erheblicher Teil des Handels auf dem großen, aber leicht zugänglichen Umwege über Gambela nahe der Grenze des ägyptischen Sudan sich bewegte, von wo aus ein Teil des Weges mit Dampfern zurückgelegt wird. 1911 gingen von dem etwa 40 Millionen M. umfassenden Gesamthandel des Berglandes über Djibuti für rund 16, über Gambela dagegen für 20, über die verkehrsgeographisch recht ungünstig gelegene Erythräa sogar für nur 4 Millionen M. Nebenbei ein Beweis für die künftige Bedeutung der von Djibuti nach Adis-Abeba heraufführenden Bahnlinie gegenüber dem den Gebirgen unmittelbar benachbarten Massaua!

Nicht unähnlich ist das Verhältnis der Süd- und Westgebiete des Viktoriasees. Diesem und der ihn mit Mombassa verbindenden Bahn ist es allein zuzuschreiben, daß ein recht ansehnlicher Teil des Handels von Deutsch-Ostafrika seinen Weg über die Binnengrenzen nimmt. Dieser betrug in Hundertteilen des Gesamthandels im Jahre 1908 14, im Jahre 1912 trotz des starken Anwachsens des Gesamthandels und der Ver-

längerung der deutschen Bahnen beinahe 15 v. H. Auch diese Mißstände für ein selbständig produzierendes größeres Gebiet sind ein gewichtiger Grund für den Ausbau eines eigenen Eisenbahnnetzes. Man braucht dabei keineswegs zu fürchten, daß es an Gütern fehlen würde, wenn bisher weniger produktive Gebiete das Endziel der Linie bilden. Es sei daran erinnert, daß die Bahn die Rentabilitätsgrenze für fast alle Gegenstände des Handels sofort hinauschiebt (vgl. S. 4). Man erkennt dies ganz deutlich an den Ausfuhrgegenständen aus dem inneren Hochafrika vor und nach Vollendung der Ugandabahn. Von 1898 bis 1902 betrug die Ausfuhr an Häuten, Hörnern und Fellen, deren handelsgeographische Rentabilitätsgrenze beim Trägerverkehr dem Ursprungsgebiet sehr nahe benachbart ist, nur 620 000 Mark, während schon im folgenden Jahrfünft, dem ersten nach Vollendung der Bahn, die Ausfuhr dieser Dinge den Gesamtwert von fast 8 Mill. M., von 1908—1912 infolge Vermehrung des Dampferverkehrs auf dem See und der durch den Absatz angeregten Produktion sogar einen solchen von insgesamt 19 700 000 erreichte. Es ist bezeichnend, daß dabei bis 1904 Britisch-Ostafrika mehr Häute und Felle ausführte als die Gegenden um den See, daß aber diese das genannte Gebiet von 1905 an so stark überholt haben, daß in den Jahren 1908—1912 die Ausfuhr der inneren Gebiete diejenige des der Küste näheren Landes sogar um mehr als das Dreifache übertraf.

Wir müssen demnach, wenn von der Versorgung der hochafrikanischen Eisenbahnen die Rede ist, denen ja nicht wie in Flachafrika der Wettbewerb großer Wasserstraßen gegenübersteht, durchaus E. ZIMMERMANN in dem recht geben, was er in einem wirtschaftlichen Berichte von der Bahn Daressalam—Tanganikasee sagt. Während vor der Vollendung dieses Schienenweges der Gesamtverkehr des Ausgangshafens am Tanganika nur 1300—1600 Tonnen betrug, werde sich ein Güterverkehr über den See entwickeln, der 2 bis 3 Jahre nach Beginn (selbstverständlich in Friedenszeiten) rund 20 000 Tonnen erreichen möge, zu denen wahrscheinlich noch 20—30 000 Tonnen Erze kommen würden. Das ist eine für den innersten Ausgangspunkt einer derartigen Verkehrsstraße schon sehr stattliche Frachtmenge.

Die Eisenbahnen bedürfen nach dem bereits bisher Mitgeteilten keiner ausführlichen Behandlung mehr. Nur soviel sei gesagt, daß nur eine einzige kurze Strecke zwischen Port Herald und Tschirromo am Schireflusse die Aufgabe einer zwei Schifffahrtstrecken verbindenden Linie erfüllt, die in Westafrika einer Reihe von solchen zufällt. Die von Lourenço Marques und Beira ins Innere führenden Schienenwege sind Durchgangsstrecken, während alle anderen hochafrikanischen Linien, auch die nach ihrer Vollendung auf etwa 2100 km anzusetzende Angolabahn von der Lobitobai nach Katanga, reine Erschließungsbahnen sind. Daß auch die hier genannte Linie durchaus hochafrikanischen Charakter trägt, zeigt schon, daß sie sich bei km 154 nicht nur in 900 m Höhe bewegt, sondern schon 38 Brücken und Viadukte passiert hat. Sie hat ferner im Inneren ein Hochland von 1800 m zu durchziehen, ehe sie zu den Gegenden am Kongo herabsteigt.

Die bisher vorhandenen Linien sind noch durchaus ungenügend; wenn wir uns ihrer wichtigsten Aufgabe bewußt bleiben, müssen wir mit einer weitgehenden Vergrößerung des Eisenbahnnetzes von Hochafrika rechnen. Berücksichtigen wir lediglich die Gebiete nördlich vom Mosambikgebiet, so finden wir dort 1913 erst etwa 3200 km, was einer Dichte von

nicht mehr als 7 km auf je 10000 qkm entsprechen würde. Das ist in diesem die Atlasländer an Produktionskraft weit übertreffenden Gebiet gerade ein Zehntel der gleichzeitigen Dichte des algerisch-tunesischen Eisenbahnnetzes, wohl der schlagendste Beweis für die Unfertigkeit der hier noch weit wichtigeren Schienenwege, um so mehr, als mit Ausnahme der küstennahen Gegenden zwischen Mombassa und Nyassasee überall sonst die eigentlich produktiven Landschaften weiter im Inneren liegen.

Der Schiffsverkehr einiger kleinerer Häfen ist größer als er nach ihrer selbständigen wirtschaftlichen Bedeutung sein würde, was namentlich gegenüber manchen westafrikanischen Häfen mit einer größeren Menge wirklich ein- und ausgeführter Güter auffallen könnte. So hat Beira 13—1400000 Tonnen Eingangsverkehr während der Jahre 1910—1912 gehabt, übertraf demnach den gesamten Einlauf der Kamerunkolonie noch um rund 100000 Tonnen. Das ist hier wie in noch weit weniger wichtigen Handelsplätzen zum Teil die Folge des Anlaufens durch die großen Postdampfer der deutschen und der britischen Linien. Das Bild, das diese Eingänge geben, ist also keineswegs mit dem des Schiffsverkehrs vieler außerhalb der großen Dampferrouden gelegenen Punkte an den Küsten von Flachafrika zu vergleichen. Andererseits erreicht der Schiffsverkehr der beiden portugiesischen Haupthäfen auch wegen der Lage zu ihrem Hinterlande mit zusammen 3500000 Tonnen den gesamten Schiffseingang von Britisch- und von Deutsch-Ostafrika aus dem gleichen Jahre (1912).

Ein letzter Rest nunmehr fast ganz der Geschichte angehöriger Zeiten zeigt sich dem heutigen Besucher dieser Küsten endlich in den arabischen Daus, die freilich vorwiegend im Lokalverkehr tätig sind und deren Raumgehalt außerordentlich gering ist. So betrug der Raumgehalt der Dar-essalam anlaufenden Daus 1908 noch 21400, 1909 dagegen nur noch 17400 Tonnen.

Im übrigen überwiegen im Verkehr britische und deutsche Schiffe, was man am besten aus der Eingangsliste eines Hafens wie Beira erkennt. Dort betrug der Einlauf 1912 706000 Tonnen englischen, 370000 deutschen und nur 200000 portugiesischen Besitzes. Über den Verkehr von Sansibar s. weiter unten.

Der Schiffsverkehr führt uns dazu, auch auf die Herkunft und Bestimmung der ein- und ausgeführten Güter einen Blick zu werfen, soweit gute statistische Unterlagen vorhanden sind. Im allgemeinen tritt der Handel mit anderen afrikanischen Ländern in den deutschen und englischen Besitzungen gegenüber demjenigen mit Europa ganz in den Hintergrund. Selbst in dem für ihn am günstigsten gelegenen Nyassaland fällt der Löwenanteil in Ein- und Ausfuhr auf Großbritannien und Irland, 1911 mit 72 und 85 v. H. Portugal und Mosambik und Deutschland mit Deutsch-Ostafrika sind im Gesamthandel nur noch mit weit weniger als 10 Hundertteilen, alle anderen Gebiete mit ganz geringen Anteilen vertreten. Bezeichnend ist die geringe Beteiligung Indiens am Handel dieses freilich auch früher von ihm wenig beeinflussten Gebietes. An der Ausfuhr ist es fast gar nicht beteiligt.

In Deutsch-Ostafrika steht seit längerer Zeit Deutschland an der Spitze, das 1912 an der Einfuhr mit 51, an der Ausfuhr mit rund 40 v. H. beteiligt war. Hier nimmt auf Grund der oben erwähnten Beziehungen Indien mit 17—18 v. H. am stärksten von allen anderen Ländern an der Einfuhr, an der Ausfuhr ebenfalls fast gar nicht teil. An der Einfuhr nimmt

noch das übrige Afrika mit rund 8 v. H., an der Ausfuhr mit 12 v. H. teil, die übrigen Länder, selbst Großbritannien, treten noch mehr zurück, Uganda zeigt abermals eine sehr deutliche Einwirkung der besonderen Entwicklung, indem Großbritannien mit 37 v. H. stärker zurücktritt und Britisch-Ostafrika mit 19, Belgien und der Kongostaat mit 9, Indien aber nur mit 7 v. H. am Import beteiligt sind. Die Vereinigten Staaten führten im genannten Jahre ebenfalls für 12—13, Deutschland nur für 8, Deutsch-Ostafrika gar nur für etwa zwei Drittel Hundertteile ein. In der Ausfuhr überwiegt dagegen Britisch-Ostafrika sogar das Vereinigte Königreich, während alle anderen Länder ganz in den Hintergrund treten, doch ist hier das meiste wohl als reine Durchfuhrware nach anderen Gebieten anzusehen. Groß ist schließlich der Anteil Indiens wieder in Britisch-Ostafrika mit 18 v. H., während Großbritannien nur für 40 v. H. des Gesamtwertes einfuhrte. Daneben traten alle anderen Länder in den Hintergrund, ausgenommen Deutschland und die Vereinigten Staaten, die jedes mit 9—10 v. H. beteiligt waren. Von der Ausfuhr gingen 1912 nach Großbritannien 40, nach Deutschland und Frankreich je 14—15, nach den Vereinigten Staaten 9 und nach Sansibar annähernd 7 v. H.

Das Telegraphennetz war in neuerer Zeit bereits zu einiger Entwicklung gelangt; obwohl die Länder erst seit kurzem erschlossen sind, hatte z. B. Britisch-Zentralafrika nebst Uganda und Nyassaland 1911 eine Linienlänge von 4400 km. Auch Einrichtungen für Funksprüche bestanden 1913 im östlichen Hochafrika 16, davon merkwürdigerweise allein 10 im italienischen Somaliland.

Aus dem Vorhergehenden ergeben sich abermals einige Aufgaben der nächsten Zukunft. Landwirtschaftlich am wichtigsten ist neben der Sicherstellung der Ernährung durch ausgedehnte Kulturen von Mais und Reis die Hebung der Rinderzucht und die Einführung der Wollschafzucht in allen größeren Weidegebieten des Inneren sowie die Bekämpfung der Schädlinge dieser Haustierrassen. Dazu kommt auch hier die weitgehende Förderung des Baumwollbaues sowie von Genußmittel liefernden Pflanzen, der Anbau von Kaffee.

Die Europäersiedlung auf den Hochländern des Inneren ist in jeder Weise zu fördern und der Absatz der von ihnen erzeugten Güter durch Verbesserung der Verkehrsmittel zu erleichtern. Die Technik hat zunächst die Aufgabe, das Eisenbahnnetz zu vergrößern, und zwar, wie aus den oben gegebenen Zahlen hervorgeht, in sehr verstärktem Maße. Denn nur die Eisenbahn vermag, wie schon angedeutet, die Rentabilitätsgrenze der Kulturerzeugnisse erheblich hinauszuschieben. So teilt JÄGER mit, daß seit der Inbetriebsetzung der Ugandabahn Erdnüsse noch in 150 km Entfernung vom See für die Ausfuhr gebaut werden. Daneben ist in allen geeigneten Gegenden die Anlage von Stau- und Berieselungswerken eine ihrer wesentlichen Aufgaben.

Die allgemeine Fürsorge für die Bevölkerung muß der Sterblichkeit unter den Eingeborenen, namentlich unter den Kindern, auf jede Weise entgegen treten, um dem Lande die ohnedies nicht überreichlich vorhandene menschliche Arbeitskraft zu erhalten und sie im Laufe der Zeit entsprechend zu vermehren.

Gebiete	(um 1911) Größe in qkm	Einwohnerzahl
Abessinien	1 120 400	8 000 000
Italienisch-Eritrea	118 600	280 000
Italienisch-Somaliland	371 500	400 000
Französisch-Somaliland	21 000	210 000
Englisch-Somaliland	176 100	350 000
Ugandaprotektorat	578 800	2 840 000
Ostafrikaprotektorat	523 200	2 650 000
Britische Einflußsphäre	433 000	—
Deutsch-Ostafrika	995 000	7 520 000
Britisch-Nyassaland	106 000	1 000 000
Nord-Rhodesia	667 000	680 000
Mosambik	761 100	3 120 000
Angola	1 270 200	4 200 000
Hochafrika	7 141 900	31 250 000

Sechstes Kapitel.

Das außertropische Südafrika.

Wir gelangen nunmehr zu der letzten der großen Wirtschaftsprovinzen von Afrika, die zugleich die größte Europäerlandchaft des Weltteils bildet. Das versetzt uns in die dem Geographen besonders erwünschte Lage, nicht nur Handel und Verkehr, sondern auch die Gütererzeugung auf Grund ähnlich sorgfältiger Erhebungen beurteilen zu können, wie sie uns in den Ländern unseres heimischen Weltteils zur Verfügung stehen. Zu dieser Sicherung unseres Urteils kommt noch eine andere, fast ebenso bedeutsame. Die Natur hat die zum außertropischen Südafrika gehörigen Gebiete in so gleichartiger Weise ausgestattet, daß dies weite Land unter den von uns untersuchten Großlandschaften als in seinen Lebensbedingungen fast völlig einheitlich angesehen werden darf. Das gilt vom Bau, vom Klima, von den hydrographischen Verhältnissen so gut wie von der belebten Welt, und darum trägt auch die wirtschaftliche Betätigung der Bevölkerung mit Ausnahme eines sehr kleinen, wengleich recht wichtigen Küstenstreifens im Osten unter sonst gleichen Verhältnissen überall dasselbe Gepräge.

Verweilen wir zunächst bei der Weltstellung Südafrikas. Von gewissen sich am Himmelsgewölbe abspielenden Vorgängen ist schon auf S. 7 und 8 gesprochen. Hier dagegen muß auf die Lage dieses fernen Südländes zu den großen Straßen des Weltverkehrs noch kurz eingegangen werden. Seit der Eröffnung des Suezkanals hat der Verkehr eine wesentliche Verschiebung erlangt. Geblieben ist den südafrikanischen Häfen immer noch ein nicht ganz unbeträchtlicher Eingang von Großseglern, denen der Verkehr durch den Kanal ja verschlossen ist. Da einer der großen Seglerwege der Erde südlich vom Kap vorüberführt, ist das nur natürlich, obwohl nur ein Teil dieser Fahrzeuge Südafrika anläuft. Während aber im Jahre 1911 ganz Britisch-Flachafrika bei einem Gesamteinlauf von 3660000 Tonnen nur 0,2 v. H. Segelschiffsverkehr hatte, kam auf Britisch-Südafrika, den Küstenverkehr ungerechnet, bei einem Gesamteinlauf von 5417000 Tonnen, ein Seglereingang von 1,4 v. H., der bezeichnenderweise auf nur 61 Fahrzeugen von durchschnittlich 1280 Nettotonnen beruhte.

Berücksichtigen wir nunmehr die Ausgangsländer, von denen jene fast $5\frac{1}{2}$ Millionen Tonnen eingegangenen Schiffsraumes stammten, so erkennen wir auf das deutlichste den Einfluß des Kanals auf die jetzige Stellung Südafrikas innerhalb des Weltverkehrs. Aus Großbritannien kamen 35 vom Hundert des Gesamteingangs, aus den benachbarten afrikanischen Ländern war natürlich ebenfalls ein großer Einlauf festzustellen, so aus portugiesischen Nachbarländern 12—13, aus Deutsch-Südwestafrika 2—3 v. H. Am deutlichsten zeigt sich indessen der Einfluß der heutigen Lage bei dem Verkehr mit anderen Weltteilen. Indien, das dereinst mit Südafrika in so häufigem Verkehr stand, ist in der Eingangsliste zusammen mit Ceylon 1911 nur noch mit 1,3, Niederländisch-Indien gar nur mit wenig mehr als 0,1 v. H. des Gesamtverkehrs vertreten. Dafür sind die Vereinigten Staaten mit mehr als 9, die südamerikanischen Länder mit über 15 und Australien ebenfalls mit 15 v. H. am Gesamteingang beteiligt. Man sieht, für den südasiatischen Verkehr der alten Zeit sind andere Länder eingetreten und der Verkehr mit diesen vollzieht sich, was noch mehr bedeutet, nicht mehr in dem früheren Sinne vorwiegend in flüchtiger Berührung der angelaufenen Häfen, sondern vielfach im Dienste des Güterumsatzes zwischen dem Lande selber und den Herkunftsländern der Schiffe.

Der Aufbau dieser wenig mehr als ein Zehntel der Gesamtfläche des Kontinents umfassenden Landschaft entspricht eigentlich am genauesten dem etwas veralteten Bilde, das man sich ehemals von dem ganzen großen Süddreieck Afrikas zu machen pflegte. Hier haben wir wirklich jenen beinahe völligen Mangel an niedrigem Lande, den wir nicht einmal in Hochafrika feststellen konnten, hier treffen wir auf die erhöhten Randgebiete und die große Ebene im Inneren, auf die wasserarmen Striche und die unendlichen Trockengebiete, von denen man sich dereinst das ganze Innere von Afrika erfüllt dachte. Hier endlich ist die Küste vielfach in Wahrheit unwirtlich. Nirgends aber trägt dafür auch in diesem riesenhaften Weltteil das Land in seiner heutigen Stellung so sehr das Gepräge dessen, was die Arbeit des Europäers in rastloser Anpassung an die Natur zu schaffen vermag, nirgends ist bis jetzt der Weltteil zu so hoher wirtschaftlicher Entwicklung gelangt wie gerade hier in seinem fernsten, früheren Geschlechtern fast wertlos erscheinenden Südlände.

Verweilen wir zunächst bei der Küste dieses Gebietes, dessen Nordgrenze rein geographisch ungefähr mit dem Kunene, dem Nordrande der Ngamisenke und dem Mittellaufe des Sambesi, dessen Ostgrenze bis zum Swasilande dagegen mit dem Rande des dem Indischen Ozean benachbarten Hochlandes zusammenfällt. Hier finden wir in der Tat kaum einen Hafen, dessen Benutzung nicht mehr oder weniger große Kunstbauten nötig gemacht hätte. Sogar die Tafelbai hat, seit sie dem Großverkehr gewaltiger Dampfer dient, solche erhalten. Noch wichtiger waren sie in Port Durban, dessen an sich guter Hafen erst durch gewaltige Wellenbrecher zugänglich gemacht werden mußte. Wieder andere wie Swakopmund und Port Elisabeth sind überhaupt keine eigentlichen Häfen, sondern offene Reeden. Als bester Naturhafen kann wohl auf der ganzen Strecke Lüderitzbucht gelten, da sogar das an sich gut gelegene Simonstown neuerdings größere Kunstbauten nötig gemacht hat. Es darf aber dafür jetzt nach englischer Angabe als der wichtigste Kriegshafen der ganzen Südhalbkugel gelten. Dem Verkehr nach folgen die wichtigeren Eingangspunkte sich 1912 in nachstehender Ordnung auf Grund des Schiffsinganges in Nettotonnen:

Großhäfen: Kapstadt, Durban.

(mehrere Millionen Tonnen)

Mittlere Häfen: Port Elisabeth, East London, Mosselbai, Swakopmund, Lüderitzbucht.

(500 000 bis 2 000 000 Tonnen)

Kleine Häfen: Simonstown, Port Nolloth, Knysna, Port St. John's.

Der Aufbau des außertropischen Südafrika läßt sich, wie bereits angedeutet wurde, in wenigen knappen Sätzen kennzeichnen. Überall hebt sich das Land schon in großer Nähe der See zu beträchtlichen Höhen. Terrassen zwischen dem Meere und dem auch das Innere stark überhöhenden Hochlandrande lassen sich zwar überall nachweisen, sind aber im Süden und Osten stärker ausgeprägt als im Westen. Am breitesten sind sie im Süden, innerhalb des Kaplandes, wo wir ihnen, mit teilweise sie überragenden Rändern, als ausgedehnten Ebenen in den sogenannten Karrulandschaften, begegnen. Im Osten sind sie viel schmäler, folgen den Linien der Küste und des inneren Randgebirges weniger genau und sind vielfach durch vorspringende Teile höherer Binnengebiete, namentlich aber durch die tief eingeschnittenen Täler der seewärts strömenden Hauptflüsse in kleinere Sonderlandschaften geteilt. Während niedrigere Längstäler und Höhenzüge sich, namentlich im Kaplande, schon in der meeresnahen Unterlandschaft finden, erreicht die mittlere Höhenzone 6—800 m Durchschnittserhebung. Die höhere bildet nur im Osten noch eine selbständige Landschaft, die mit ihren 12—1400 m Erhebung vom Inneren nur noch an einzelnen Stellen schärfer getrennt ist, vielfach aber in die nur noch vereinzelt von Höhen unterbrochenen Flächen des zentralen Südafrika übergeht.

Zur Entwicklung eigentlicher Gebirge kommt es, diesem Bilde entsprechend, nur in den Randgebieten, während für die Binnenländer die Form der Einzelerhebungen bezeichnend ist. Eine Folge des von PASSARGE ausführlich behandelten inneren Baues von Südafrika ist das häufige Auftreten von aus dem umliegenden Sockelgebiet aufsteigenden Gesteinstafeln, die wir namentlich im Westen und Süden sowohl in Gestalt einzelner Berge (Tafelberge) wie in derjenigen ganzer Tafellandschaften antreffen, die u. a. im Gebiet des das Namaland durchziehenden Großen Fischflusses die bezeichnende Geländeform bilden. Die größten Höhen sind ihnen freilich nicht eigen, wir finden sie vielmehr in einigen Einzelerhebungen oder echten Gebirgen. Der Westen gipfelt in dem vereinzelt aus der Ebene aufsteigenden Berge, dem Omatako, in 2700 m, rund 2500 erreicht ebenfalls hier die echte Gebirgslandschaft der Awaskette, das nach Westen gelegene Khomashochland bleibt selbst in seinem Hochlandrande um mehrere hundert Meter hinter diesem zurück. Wichtiger als diese Vorschwellen des Inneren auf der atlantischen Seite sind die hohen Randgebiete im Osten, die vom Quellgebiet des Oranje an bis zum 28. Breitengrade nach Norden alpenhohe Ketten bilden, in deren Vereinigungspunkt der Mount aux Sources 3400 m erreicht. Ähnliche Höhen treffen wir in der östlichen, Natal und das Ostgriqualand begrenzenden Kette und zwischen beiden treffen wir alpine Senken im Hochland der Basuto, wo selbst die stärker bewohnten Tallandschaften zwischen 1700 und 1800 m liegen. Gebirgscharakter herrscht schließlich auch in dem im Osten des Kaplandes verschieden hoch gelegenen Übergangslande bis zum Oranjegebiet vor.

Ähnlich wie die Überhöhungen verhalten sich die flachen Binnen-

gebiete. Auch hier treffen wir im Südosten die größten Höhen, die vom östlichen Oranjestaat bis zum Witwatersrand im mittleren Transvaal in 14—1600 m Mittelhöhe dahinziehen, um nach Westen allmählich abzusinken. Ähnliches gilt von den mittleren Landschaften des atlantischen Westens, wo die Mittelhöhe von 1400 m bis in die westliche Kalahari hinein verfolgt werden kann. Aber nach Norden verringern sich die Meereshöhen so sehr, daß sie schließlich, im Gebiet der Ngamiumgebung und in demjenigen zwischen Nordtransvaal und Südrhodesien, auf weniger als 1000 m sinken, um freilich in diesem Lande selbst sich wieder auf erheblich größere Höhen zu erheben.

Im Verkehrsleben äußert sich der hier geschilderte Bau des Landes in mannigfacher Weise. Selbst für den ehemaligen Verkehr mit dem Ochsenwagen ergaben sich die größten Schwierigkeiten in den Randlandschaften, während das Innere, von einigen wasserarmen Gebieten abgesehen, verhältnismäßig leicht zu bereisen war. Weit mehr noch kamen die Erhebungen und die oft ziemlich schwierigen Übergänge von einer Terrasse auf die andere bei dem späteren Bau von Eisenbahnen zur Geltung. Nicht nur daß schon in großer Nähe der Küste beträchtliche Höhenunterschiede zu überwinden waren, sondern oft genug bildeten auch echte Gebirgspässe beim Übergang von einer Stufe auf die andere ein schwer zu bewältigendes Hindernis. Nichts gewährt daher ein so gutes Bild des orographischen Baues von Südafrika wie die Profile der senkrecht zur Küste in das Innere hinaufführenden Eisenbahnlinien.

So finden wir auf der Strecke East London—Oranjefreistaat bereits bei km 29 die Höhe von 338 m, bei km 52 541 m, bei km 81 eine solche von 810 m, schon bei km 175 ist eine Seehöhe von fast 1200 m erreicht und vor dem Eintritt in das Gebiet des Oranje-flusses, bei km 328, wird der Rand in 1661 m überschritten. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse beim Aufstieg vom Indischen Ozean her, wo in 27 km Schienenlänge von der Küste aus gerechnet 343 m erreicht werden, bei km 96 bereits 917 m, und wo auf der Strecke vom Bahnhof Pietermaritzburg bis zur auf der Hochterrasse von Natal gelegenen Station Hilton Road ein Anstieg von 678 auf 1129 m bei einer mittleren Steigung der Geleise von 1 : 42 überwunden werden muß. Eine große Zahl von Kunstbauten sowie die geringere Spurweite der Bahnen sind die unmittelbare Folge dieser Verhältnisse. Das fast gänzliche Fehlen eigentlichen Tieflandes im außertropischen Südafrika zeigt ein Vergleich zwischen den untersten Strecken der Bahnen. Die von Durban ausgehende Linie nach Pretoria bewegt sich schon bei km 20 oberhalb der Tieflandgrenze (200 m), wohingegen die Bahn von Delagoabai nach dem Transvaal sie noch bei km 88 nicht einmal erreicht hat.

Eine weitere Folge des Aufbaues ist, daß die wenigen gut gefüllten Wasseradern des Landes, die sich hauptsächlich auf den Osten beschränken, nirgends für eine nennenswerte Benutzung von Fahrzeugen geeignet sind, daß aber auf der anderen Seite an vielen Stellen Kraftwerke von ihnen gespeist werden können. Vor allem findet man infolge der Entwicklung der Flußtäler, die sehr oft mit mittlerem bis starkem Gefälle trotz ihrer in der Gegenwart nur noch mäßigen und kurze Zeit währenden Füllung zahlreiche zur Anlage von Sperren und Stauwerken geeignete Stellen, was gerade für dies trockene Gebiet von unschätzbbarer Bedeutung ist. Schon G. FRITSCH hat auf diese unmittelbare Folge des eigenartigen orographischen Baues aufmerksam gemacht. Das Vorhandensein geneigter Flächen an vielen Stellen, vor allem in den Umrundungslandschaften der ungeheuren inneren Steppengebiete, erhöht endlich auch die Aussichten der Wassererschließung durch Bohrungen, auf die ich bereits im Jahre 1888 im Hinblick auf die äußeren Landschaften der Kalaharizone hingewiesen habe. Die meisten Bohrungen haben gleichwohl bisher im Kap-

lande sowie im Freistaat und im Transvaal stattgefunden. In dem letztgenannten Gebiet lieferten vor einigen Jahren 1145 Bohrlöcher bereits 108000 kbm Wasser am Tage. Im Kaplande gab es bereits im Jahre 1907 8500 Bohrlöcher zur Wasserversorgung. Doch liegt das die artesischen Brunnen speisende Grundwasser auch hier nicht tief, die Bohrlöcher wechseln meist nur zwischen 15 und 150 m Tiefe. Jedenfalls sind, wie die für das Transvaal angegebene Zahl beweist, die zur Verfügung stehenden Vorräte keinesfalls mit denjenigen zu vergleichen, die auf ziemlich einfache Weise den oberirdisch verströmenden Gewässern entnommen werden und von denen im Anschlusse an das Klima zu handeln sein wird.

In anderer Hinsicht hat freilich der Boden Südafrikas die heutige Stellung des Landes in einer in der Wirtschaftsgeschichte außereuropäischer Länder geradezu einzigartigen Weise gefördert. Während wir auf Grund ihrer Bodenschätze selbst den Atlasländern keine übermäßig hervorragende Bedeutung beimessen konnten, haben die in Südafrika geförderten Mineralien einen Wert wie in keinem anderen Lande der Welt erreicht. In keiner großen Landschaft der Erde spielen sie aber auch noch heutigen Tages eine so einseitige Rolle in der Gütererzeugung wie gerade hier. Vergleichen wir nur einmal das alte Goldland Australien mit Südafrika, so finden wir dort die gesamte Goldausbeute 1911 mit nur 13,3 an der Ausfuhr beteiligt, während sie in Britisch-Südafrika in demselben Jahre 64 v. H. betrug. Rechnen wir aber auch den Wert der Diamanten im ganzen außertropischen Südafrika hinzu, so erhalten wir eine Beteiligung dieser beiden wertvollsten Erzeugnisse des Erdinneren an der Gesamtausfuhr von 78 v. H. Der Wert dieser beiden Dinge allein betrug nicht viel unter etwa 940 Millionen, derjenige der Gesamtausfuhr rund 1200 Millionen M. Schon diese Zahlen, denen die für die anderen Mineralien noch nicht einmal hinzugerechnet sind, weisen uns auf die ungeheure Einseitigkeit der Produktion, die alle möglichen Gebiete des Wirtschaftslebens, ja sogar die Art und die Fortschritte der Europäersiedlung in durchaus nicht immer glücklichem Sinne beeinflußt hat. Doch das wird uns noch weiter unten beschäftigen.

Die Diamanten Südafrikas, das erste hochwertige Mineral, das dort gefunden wurde, finden sich in ihren ursprünglichen Lagerstätten in abbauwürdiger Menge nach unserer bisherigen Kenntnis nur im östlichen Inneren. Die bekannteren Minen ziehen sich von Kimberley im Westgrigualand bis nach Transvaal, wo in der östlich von Pretoria gelegenen Premiermine 1912 allein für 40 Millionen M. Edelsteine gewonnen wurden. Seit 1908 liefern auch in Südrhodesia kleinere Lagerstätten eine vorläufig noch recht mäßige Ausbeute. Sind die hier erwähnten Fundstellen als die ursprünglichen Lagerstätten aufzufassen, die meist an ein tief in den Boden hinabreichendes toniges Muttergestein, den sogenannten Blaugrund, gebunden sind, so gibt es auch Diamanten in der jüngsten Formation, im Alluvium. Sie kommen sowohl im Schwemmland des Vaalflusses im Gebiet von Kimberley wie auch im Küstenlande von Deutsch-Südwestafrika vor, wo sie seit 1908 gewonnen werden und wo sie in den Sandmassen der südlichen Dünenregion sich in großer Zahl, wenn auch selten in beträchtlicher Größe, sich finden.

In einer Beziehung unterscheidet sich der wirtschaftliche Einfluß der Diamanten freilich von dem des Goldes. Da es sich bei den Edelsteinen um Liebhaberpreise handelt, die bei einem allzu starken Anwachsen der Gewinnung leicht in fühlbarer Weise herabgemindert werden können, so bedarf es im Interesse der Ursprungsländer und der am Handel beteiligten Kreise einer Regelung der Versorgung des Marktes. Sowohl in den älteren Fundgebieten wie in den neuen Fundstätten im Westen des Groß-Namalandes hat man zu diesem Zwecke eine Reihe von Maßnahmen getroffen. Die im deutschen Schutzgebiet zur Anwendung gelangte Behandlung der Diamantenfrage hat O. JÖRLINGER ausführlicher besprochen, und zwar vom nationalökonomischen Standpunkte aus.

Zum Vergleich der Diamantenproduktion Südafrikas mag noch angeführt werden, daß die Gesamtausbeute seit dem Altertum nach DE LAUNAY in runden Zahlen betragen hat: in Indien 10 Millionen und in

Brasilien (von 1723—1910) 12 Millionen Karat roher Diamanten, in Südafrika (von 1867—1910) dagegen 120 Millionen. Der Wert aller dieser Steine in geschliffenem Zustande beläuft sich nunmehr auf die ungeheure Summe von annähernd 20 Milliarden M.

Während die Entdeckung der Edelsteine in dem Gebiete von Kimberley nunmehr bald ein halbes Jahrhundert zurückliegt, fand die Erschließung abbauwürdiger Goldfelder um fast zwei Jahrzehnte später statt. Zwar wurden von den zahlreichen Fundstellen das Tatigebiet in heutigen Südrhodesien bereits Ende der sechziger Jahre, ferner die Gegenden von Lydenburg in Nordtransvaal im Jahre 1872 und endlich der Barberton-distrikt im Osten der damaligen Republik im Anfang der achtziger Jahre in Angriff genommen, allein noch im Jahre 1887 erreichte die Goldgewinnung im Transvaal erst 0,8 v. H. der Welterzeugung. Bald darauf begann indessen auch der Witwatersrand mit sehr ansehnlichen Mengen den Metallmarkt zu beeinflussen, und diese Steigerung war so groß, daß sie schon zu Anfang der neunziger Jahre zu einer freilich vereinzelt gebliebenen Massenausfuhr von Schlachtvieh aus dem damals noch ganz unentwickelten Südwestafrika nach dem Randgebiet Anlaß geben konnte. Die weitere Gewinnung des Edelmetalls ist dann immer mehr auf dies Gebiet übergegangen, so daß Transvaal im Jahre 1912 bereits für 775 Millionen Gold hervorbrachte und damit fast genau zwei Fünftel der Welterzeugung lieferte. Neben seinen unerschöpflich scheinenden Goldminen lieferte (seit 1898) nur Südrhodesien erhebliche Mengen, die bereits 1901 den Wert von 12 Millionen überschritten und 1906 beinahe auf 40 Millionen M. kamen, während sie 1912 auf 54000000 gestiegen waren. Endlich sind mit nicht ganz unwesentlichen Summen auch noch das Swasiland mit 12,6 und Betschuanaland mit nicht ganz 4,5 Millionen vertreten, während alle anderen goldführenden Landschaften ganz in den Hintergrund treten.

Von besonderer Wichtigkeit ist von Anfang an die Art des Goldvorkommens in Südafrika gewesen, auf deren wirtschaftlichen und letzten Endes sogar politischen Einfluß ich bereits vor anderthalb Jahrzehnten aufmerksam gemacht habe. Als Alluvialgold findet sich das edle Metall nur ganz ausnahmsweise, so in dem erwähnten Lydenburgdistrikt. Meist und gerade in den Gegenden reichen Vorkommens ist es nur im Muttergestein in größeren Mengen vorhanden. Seine Gewinnung erfordert infolgedessen nicht allein einen regelrechten bergmännischen Betrieb mit ausgedehnten maschinellen Anlagen und einer zahlreichen festbesoldeten Beamten- und Arbeiterschaft, sondern sie setzt gleichzeitig große Anlagekapitalien auf seiten der Eigentümer der Goldwerke voraus. Die Arbeit auf eigenes Risiko, die Leute ins Land lockt, von denen eine große Anzahl infolge weniger bedeutender Gewinne in andere Berufe übergehen und dann später als nützliche Siedler im Lande bleiben, wie dies in Kalifornien und Australien der Fall war, ist nur in ausgedehnten Alluvialgoldgebieten möglich. Die in Südafrika natürlich bedingte, mehr unpersönliche Art der Goldgewinnung mußte zu einer ganz anderen Form der Siedlung führen, da die auf einer Stelle sich anhäufenden Massen von Angestellten die Entstehung von Städten begünstigten, während die oft nicht einmal weit entlegenen ländlichen Bezirke in der Zusammensetzung ihrer Bevölkerung keine große Veränderung erfuhren. Die eigentlichen Goldorte wirkten wie übrigens auch die Diamantenorte

stark anziehend auf die arbeitenden oder kaufmännisch tätigen Kreise der Weißen wie der Farbigen, die beide oft von weither, die erstgenannten auch aus anderen Weltteilen dem Goldlande zuströmten. Das ebenfalls von außerhalb kommende Kapital versuchte seine Rechte geltend zu machen und es entstanden Interessengegensätze zwischen den Fremden und der landsässigen weißen Bevölkerung, die auf ihr gutes Recht und ihre bisher behauptete maßgebende Stellung gegenüber dem an Zahl stets wachsenden, zumeist englischen und daher ohne jeden Staatssinn schaltenden Ausländertum zu verzichten keineswegs geneigt war. Und da auch die damals in Südafrika bereits die Führung an sich reißende britische Regierung niemals eine andere als die Moral des Geldbeutels anerkannt hatte, so war damit der Grund nicht allein zu den blutigen Konflikten im Beginn des Jahrhunderts, sondern vor allem zu einer einseitigen und gefährlichen Entwicklung des wirtschaftlichen Lebens gegeben, von der später noch zu sprechen sein wird.

Neben dem Golde treffen wir, ebenfalls im Osten dieser Wirtschaftsprovinz, auch auf etwas Silber, das aber vorläufig nur im Transvaal und in Südrhodesien gewonnen wird (1912 für rund 2,5 und in Rhodesia für weniger als 0,5 Millionen M.). Weit wichtiger ist das Kupfer, das zwar auch im Transvaal und in Rhodesia, in größerem Umfange dagegen auf der Westseite Südafrikas vom Klein-Namaland bis zum Kunenegebiet vorkommt. Im Gebiet von Ookiep im Namaland wurden 1912 beinahe 130 000 Tonnen Erz gewonnen, während Südwestafrika an rohen und aufbereiteten Kupfererzen im gleichen Jahre beinahe 43 000 Tonnen im Gesamtwert von 6,5 Millionen M. zur Ausfuhr brachte.

Auf die übrigen Erze und Bodenerzeugnisse braucht im einzelnen nicht ausführlicher eingegangen zu werden; besonderen Wert hat nur noch das Zinn, das außer im Transvaal und im Swasiland noch in einigen anderen Gegenden gewonnen wird und von dem 1912 für mehr als 7 Millionen M. zur Ausfuhr aus ganz Südafrika gelangten. Alles andere, darunter Salz und Asbest, verdient keine besondere Behandlung. Wohl aber müssen wir die Kohle berücksichtigen, deren Vorkommen gerade im äußersten Süden des Weltteils besonders wichtig ist (vgl. auch S. 17).

Das Vorkommen der Steinkohlen in Südafrika beschränkt sich fast ganz auf die östlichen Landschaften, wo man sie hauptsächlich im nördlichen Natal förderte. Später ist dieses Ursprungsgebiet indessen durch die Transvaalkohlen stark überflügelt worden. Auch die wenigen Kohlen des Kaplandes — 1912 wurden dort nur 75 000 Tonnen gefördert — finden sich in dem gebirgigen Osten. Im Jahre 1912 steht Transvaal mit 4 752 000 Tonnen an der Spitze; Natal folgt ihm mit 2 765 000 Tonnen, die Lagerstätten des Oranjefreistaates erst an dritter Stelle mit 525 000 Tonnen und diejenigen Südrhodesiens mit nur 213 000 Tonnen. Eine nicht unbedeutliche Menge, 1912 rund 1 400 000 Tonnen, geht an die Lager zur Versorgung der Dampfschiffahrt, und zwar zum weitaus überwiegenden Teile nach Durban. Was bleibt, dient dem steigenden Verbrauch im Lande, so daß ein den jetzigen bedeutend übertreffender Verbrauch von seiten des Seeverkehrs, etwa bei zeitweiliger Sperrung des Suezkanals, schwerlich auch nur annähernd von Südafrika aus hinreichend mit der unentbehrlichen Kohlenmenge gedeckt werden könnte. Welchen Vorteil der Besitz eigener Kohle für den Verkehr bedeutet, geht wohl am deutlichsten daraus hervor, daß der Preis für die Tonne in den meisten Häfen vor der Gewinnung der Natalkohle ungefähr 60 M. betrug, während in den letzten Jahren Schiffskohle in Durban zu 12—14 M. die Tonne längsseit des Dampfers geliefert

wird. Immerhin mag der Verbrauch aber auch gesteigert werden können, da E. WILLIAMS allein den Vorrat an Transvaalkohle auf 15 Milliarden Tonnen (wohl zu hoch) geschätzt hat. Freilich würde die Beschaffung der Arbeitskräfte in einem an solchen ohnedies nicht überreichen Landes jede plötzliche starke Steigerung der bisher geförderten Mengen in hohem Grade erschweren.

Bildet auch infolge des einzigartigen Reichtums an kostbaren Mineralien das Klima nicht in dem Maße die Triebkraft aller Äußerungen des wirtschaftlichen Lebens wie im tropischen Afrika, so ist es doch so maßgebend für die Formen der landwirtschaftlichen Bodennutzung, daß wir uns auch hier stets seiner Eigenart bewußt bleiben müssen. Nach einer Richtung, d. h. mit Rücksicht auf die Besiedlung Südafrikas durch die Völker Mittel- und Nordeuropas, brauchen wir uns an dieser Stelle nicht mehr mit den Temperaturverhältnissen Südafrikas zu beschäftigen; sie sind im Hinblick auf diese Frage schon früher (S. 18—22) behandelt worden. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Verhältnisse braucht auf die Temperaturen ebenfalls nicht genauer eingegangen zu werden. Es genüge der Hinweis darauf, daß wir mit einem halbtropischen Temperaturgange nur an den Küsten nördlich von der Mündung des St. John im Südosten der alten Kolonien und im nördlichen Transvaal, ferner im Ambolande und den dieses im Osten fortsetzenden nördlichsten Teilen der Kalahari zu rechnen haben. Schon das immer noch 1300 m hoch gelegene Pretoria ist im Jahresmittel um fast 4° wärmer als Johannesburg, sein kühlerster Monat hat sogar ein um 6—7° höheres Mittel als auf dem Hochlande des oberen Vaal. Im Ovambolande auf der Westseite ist der Winter noch wärmer und das Jahresmittel bereits höher als in Durban. Aber ganz allgemein muß man festhalten, daß der auch im südlichen Binnenlande recht heiße Sommer keineswegs ausreicht, um den Pflanzen wirklich warmer Länder die Möglichkeit des Gedeihens zu sichern (die Dattelpalme gehört bekanntlich nicht zu den tropischen Gewächsen), man darf ferner nicht vergessen, daß im Inneren bis weit in den Norden hinein Nachfröste gar nicht selten sind. Sehr starke Fröste hat PASSARGE sogar noch in den Grenzlandschaften der nördlichen Kalahari beobachtet, während das höhere Amboland nach einer von mir berechneten Beobachtungsreihe solche nicht mehr kennt. Auch die ungeheuren, im ganzen Inneren häufigen, aber selbst in vielen der südlichen Küstengegenden ziemlich starken Tagesunterschiede der Temperatur bilden ein Hindernis für den Anbau besonders empfindlicher Pflanzen, ebenso wie die Strahlung in der dünnen, trockenen Luft der Hochländer. Alle diese Eigenschaften des Klimas, die schon die wildwachsenden heimischen Gewächse zur Ausbildung gewisser Schutzvorrichtungen gegen die sie von dieser Seite bedrohenden Schädigungen zwingen, nötigen auch den Landwirt zur Vorsicht beim Anbau verschiedener Kulturpflanzen. Andererseits bietet die Überfülle an Sonnenschein, die Seltenheit längerer Perioden von großer Nässe und zugleich von größerer Luftfeuchtigkeit besondere Gewähr für das Gedeihen anderer, zumal derjenigen, die wir im Mittelmeergebiet mit besonderer Vorliebe angepflanzt sehen. Einzelheiten über die wirtschaftliche Bedeutung der Temperatur werden uns noch bei der Besprechung der Landwirtschaft beschäftigen. Nicht unerwähnt bleiben soll dagegen an dieser Stelle, daß ein beträchtlicher Teil der, wie wir sahen, nicht übermäßig großen Mengen hier geförderter Kohlen für den Gebrauch des Landes und der Schiffslinien frei wird. Denn bei der großen Milde auch der winterlichen Tage (trotz sehr kühler Nächte) braucht nur ein sehr geringer Teil für Heizungs-

zwecke verwendet zu werden, eine für gewöhnlich überhaupt nicht gewürdigte Folge des südafrikanischen Klimas.

Bei der weitgehenden Ähnlichkeit sowohl der von der Temperatur jeweilig erreichten Höhen wie auch ihres Ganges im größten Teile der inneren, fast das ganze Gebiet erfüllenden Hochländer beruhen die wesentlichen Unterschiede der Bodennutzung in diesen Ländern auf der Verschiedenheit der Niederschläge in Menge und Gang. Schon das zeitliche Eintreten ruft wichtige Gegensätze hervor. Während wir im Westen des Kaplandes Winterregen, in den mittleren Teilen desselben Gebiets Niederschläge in beinahe allen Jahreszeiten antreffen, empfängt fast das ganze übrige Südafrika seine Regen ganz vorwiegend innerhalb der wärmeren Monate, denen eine sehr langdauernde ganz trockene Zeit gegenübersteht. Zu den hiermit für die Pflanzenwelt und die Bodenkultur verbundenen Folgen kommen noch die öfters eintretenden ungenügenden Regenzeiten, die weit hinter dem Mittelwert zurückbleiben und alle für ein Steppengebiet besonders schädlichen Folgen schwerer, bisweilen mehrmals hintereinander auftretender Dürre hervorrufen.

Endlich ist auch die absolute Menge des Niederschlags in einem dem Durchschnitte entsprechenden Jahre in dem größten Teile des außertropischen Südafrika verhältnismäßig gering. Verhältnismäßig schon insofern, als wir ja in diesen Gegenden zumeist mit einer an die wärmeren Landschaften Südeuropas erinnernden Mitteltemperatur rechnen müssen, bei welcher zur Erhaltung einer kräftigen Pflanzenwelt somit eher noch größere Niederschlagsmengen gehören als wir sie in jenen beobachten. Sie sind aber hier in der Regel niedriger als dort.

Das regenärmste Gebiet ist das im Klein-Namalande beginnende bis unweit südlich der Kunenemündung reichende Küstenland im Westen, das in einer zwischen 50 und 100 km wechselnden Breite nur ausnahmsweise und gewissermaßen zufällig einmal von wirklichen, tiefer in den Boden eindringenden Niederschlägen getroffen wird. Seine größte, weit in das Innere übergreifende Breite erlangt das an diese Region anschließende Gebiet ärmlichster, hinter 20 cm Regenhöhe oft weit zurückbleibender Trockenlandschaften zu beiden Seiten des unteren Oranje. Sehr regenarm sind auch die ihm benachbarten Karruflächen des westlichen Kaplandes sowie die mittleren und nördlichen Striche des Großnamalandes bis in die Nähe des Wendekreises hinauf. Viel günstiger, mit 30—50 cm mittlerer Niederschlagshöhe, ist der Westen nördlich vom Wendekreise und der Nordwesten der Kalahariflächen befeuchtet, ebenso der Osten des Inneren von Südafrika, wo wir in manchen Gegenden auch außerhalb der Gebirge bereits auf 60 cm anwachsende Regenmengen treffen. Auch das Kapgebiet im engeren Sinne, die Südküste und der Ostabhang des Hochrandes bis zum Indischen Ozean sind gut, ja stellenweise sogar reich bewässert. Besonders viel Regen treffen wir endlich in der mittleren Küstenzone des südlichen Kaplandes. In diesen Gegenden werden sogar streckenweise 100 cm jährlicher Niederschlagsmengen erreicht und überschritten.

Immerhin sind all diese Niederschlagshöhen keineswegs groß genug, um die Landwirtschaft anders als in ganz vereinzelten Strichen völlig von der Sorge um ausreichende Wasserzufuhr zu entbinden, ganz besonders dort, wo es sich um den Anbau wertvollster Gewächse, namentlich um solche von längerer Lebensdauer, handelt. Dagegen können in vielen Gegenden im Osten und Norden Sommergewächse wie z. B. Mais auf den Regen hin mit Erfolg gebaut werden. Andererseits finden Pflanzen, die wie der Wein Regenfall während der

Reifezeit weniger gut vertragen, ihre Verbreitungsgrenze im Gebiet der beginnenden starken Niederschläge der wärmeren Zeit.

Auf die Ausnutzung eines geringfügigen Regenfalls durch das System der sogenannten Trockenfarmerei ist schon auf S. 25 hingewiesen worden. Doch sei noch einmal nachdrücklich darauf hingewiesen, daß hochwertige Gewächse und daß Formen des Anbaues, bei denen es auf das Vermeiden jedes irgendwie häufigeren Mißerfolges ankommt, sich für diese Art Bodennutzung nicht eignen. Doch mag angeführt werden, daß auf einer Regierungstrockenfarm im Transvaal in dem regenarmen Jahre 1912 auf dem ha 1125 kg Weizen geerntet wurden, auf einer Farm bei Pretoria 2700 kg Mais. Allerdings fielen hier in dem vom 1. Juli 1911 bis ebendahin 1912 reichenden Jahre 47,5 cm, was immerhin einer in sehr vielen Gegenden des Inneren auch in normalen Jahren nicht erreichten Regenhöhe entspricht. Nebenbei verdient bei der bisher in Deutschland üblichen Überschätzung alles Ausländischen mit besonderem Nachdruck eine Äußerung von P. ULRICH hervorgehoben zu werden. Er betont, daß die Grundzüge des „Campbellsystems“ längst planmäßig und zielbewußt von der deutschen Landwirtschaft angewandt werden, um die Winterfeuchtigkeit dem Boden zu erhalten und daß das einzige für den deutschen Landwirt Neue bei der ganzen Sache das unsere Ringelwalze bei den Amerikanern ersetzende Werkzeug ist.

Die sich aus dem Regen unmittelbar für die Bodennutzung ergebenden Folgerungen werden unten besprochen werden. Vorher aber müssen wir uns über die mit dem Klima ebenfalls in Zusammenhang stehenden gesundheitlichen Folgerungen, namentlich mit Rücksicht auf die Europäer, klar werden.

Es wäre ein Irrtum anzunehmen, daß die afrikanischen Tropenkrankheiten, zumal die Malaria, in diesem Teile des Kontinents überhaupt nicht vorkämen. Doch ist sicher, daß das Wechselfieber in den meisten Gebieten nur in seinen mildereren, das Leben nicht unmittelbar gefährdenden Formen auftritt. Zudem beschränkt es sich wesentlich auf die nördlichen Gegenden. Bisweilen kommen, zumal nach besonders ergiebigen Regenzeiten, Malariafälle in größerer Zahl selbst in sonst von ihr verschonten Gegenden vor.

Ferner sind in einem Lande, in dem nicht überall und zu allen Zeiten einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung steht, auch Dysenterie, namentlich aber typhöse Erkrankungen nicht gerade selten. Endlich wirkt offenbar das Klima mit seinen außerordentlichen Temperaturschwankungen an der Entstehung rheumatischer Leiden in hohem Grade mit. Ob die in Südafrika häufig beobachteten und schon von FRITSCH erwähnten Herzleiden hiermit oder auch mit Überanstrengungen innerhalb der dünnen Höhenluft in gewissem ursächlichem Zusammenhange stehen, ist wohl erst festzustellen. Als an und für sich gesundes, die Körperarbeit auch der Weißen, die mittleren sommerlichen Tagesstunden ausgenommen, gestattendes Land ist Südafrika im übrigen durchaus zu längerem Aufenthalt zu empfehlen. Kranke und Erholung Suchende, die dem europäischen Winter entgehen wollen, sind schon dadurch im Vorteil gegenüber den in das Mittelmeergebiet verschickten Patienten, daß sie hier, wo ja dann der Sommer mit gleichwohl erfrischenden Nächten herrscht, niemals jene selbst im südlichen Europa gar nicht seltenen Kälteperioden zu befürchten haben, die eine große Gefahr für viele Leidende bilden. Höchstens ein Aufenthalt an der Südostküste oder in den dem Kunene

und dem Okawango und oberen Sambesi benachbarten Strichen oder auch im Nordtransvaal ist in dieser Jahreszeit zu widerraten.

Das Zusammentreffen dampfarter Luft, langer Sonnenscheindauer sowie einer beträchtlichen Meereshöhe machen aber gerade das Innere des außertropischen Afrika für an den Atmungsorganen Erkrankte besonders geeignet zu einer länger dauernden Kur. Die einzelnen für eine solche auszuwählenden Gegenden bestimmt selbstverständlich am besten der mit der Örtlichkeit persönlich vertraute Arzt. Es ist aber keine Frage, daß wegen seines vortrefflichen Klimas ein großer Teil der südafrikanischen Orte, soweit diese sich ausreichender hygienischer Einrichtungen erfreuen, südeuropäischen Kurorten schon darum vorzuziehen ist, weil bei einigem Entgegenkommen von Verkehrslinien und Gasthöfen ein langdauernder Aufenthalt sich keineswegs teurer stellt als im Mittelmeergebiet. Die Vermehrung und Verbesserung der Kurgelegenheiten in Südafrika würde eine bedeutende Einnahmequelle für diese Gegenden ergeben, indem sie gleichzeitig entschieden kräftigere Heilwirkungen hervorrufen würde als sie in Südeuropa bisher nachzuweisen waren.

Im höchsten Grade hängt der Wasserhaushalt von der klimatischen Eigenart des südlichsten Afrika ab. Wie ich schon an anderer Stelle ausgesprochen habe, haben die Flüsse Südafrikas vorwiegend die Eigenschaften von Regenrinnen. Das ganze Jahr hindurch führen mit freilich stark wechselndem Stande die kleineren nur im südwestlichen und südlichen Küstenlande und in den Gehängellandschaften im Südosten und Osten Wasser. Außerdem sind nur die großen Gerinne des Oranje und seiner Quellflüsse, des Limpopo sowie die eigentlich schon jenseits der Grenze der außertropischen Zone dahinströmenden größeren Wasserläufe im äußersten Norden sogenannte perennierende Ströme. Steppencharakter tragen aber auch sie, ganz besonders der Oranje, der in seinem Unterlaufe von einem zu durchwatenden Rinnsal während des Sommers bisweilen in kurzer Zeit um 10 bis 20 m ansteigt.

Die Flüsse des ganzen Inneren vom Atlantischen Ozean bis in den Osten der ehemaligen Burenstaaten sind dagegen periodische Wasserläufe; je nach der Menge und Dauer des Regens füllen sie sich zeitweise mit oberflächlich dahinströmendem Wasser, das aber oft nur wenige Tage, ja in manchen Fällen nur einige Stunden wirklich fließt. Viele Strecken liegen Jahre hintereinander ganz trocken, weil die während stärkerer Regenzeiten zusammengelaufenen Gewässer durch Versickern und durch die Verdunstung behindert werden, die Ausmündung des Rinnsals überhaupt zu erreichen. Wieder andere, aus regenreicherem Gebiet kommende, enthalten oft noch lange nach dem Ende der Niederschlagsperiode bachähnlich dahinströmende Strecken fließenden Wassers wie z. B. der Große Fischfluß im Groß-Namalande. An geeigneten Stellen finden sich dann bisweilen mit größeren Wassermengen gefüllte Becken oder natürliche durch Felsriffe entstandene Aufstauungen, die die ganze lange Trockenzeit überdauern. Neben diesem Wasservorkommen innerhalb der Flußbetten tritt ihr Grundwasser auch in Brunnenanlagen zutage, wie solche von Weißen und Eingeborenen oft im trockenen Bette selbst oder in seinem Seitengelände gegraben werden. Außerdem findet sich Wasser in den sogenannten Vleys, niedrigen Stellen, an denen es sich von etwas höher gelegenen Gelände her während der Regen sammelt. Wieder andere Vorräte des unentbehrlichen Elements enthalten die sogenannten Pfannen, die sich namentlich im Gebiet der großen Kalaharisteppe finden und von denen manche mehr oder weniger salzhaltig sind. Kurzum, die natürlichen

Wasservorräte sind einigermaßen ausreichend für eine extensiv betriebene Viehhaltung, wie sie die Eingeborenen pflegen oder für die Wildmassen, die diese Länder früher beherbergten. Für jede höhere Art von Bodennutzung, selbst schon für eine nach europäischen Grundsätzen betriebene Viehzucht genügen sie indessen in keiner Weise. Hier muß die Wasserversorgung mittels mehr oder weniger kostspieliger Anlagen Platz greifen und ihr gehört deshalb ein besonderes Kapitel in jeder Darstellung, die sich mit dem Wirtschaftsleben südafrikanischer Binnengebiete beschäftigt.

Zur richtigen Beurteilung des für Bewässerung verfügbaren Wasservorrats ist eine genaue Kenntnis des namentlich von Niederschlagshöhe, Versickerung, Verdunstung und vor allem von der Neigung des Zuflußgeländes abhängigen Teiles der Regenmenge nötig, die wirklich zum Abfluß gelangt. Leider sind wir noch nicht in der Lage, diese Dinge mit völliger Sicherheit beurteilen zu können. In Südwestafrika konnte ich für ein ziemlich stark geneigtes Gelände feststellen, daß die kleineren Rinnsale des Windhuker Gebietes nach Regen, die mindestens 1,5 cm am Tage ergaben und zumeist in ganz kurzer Zeit zu Boden gelangten, abkamen, d. h. oberflächlich zu fließen begannen. Bei dem geneigten Gelände des Westabhanges der deutschen Kolonie war die in den größeren Flüssen schnell sich sammelnde Wassermenge oft sehr bedeutend; so führte der Swakop bei Otjimbingue bei regelrechter Füllung in der Stunde etwa 1 Million kbm zu Tal.

Wieviel heute noch ungenützt verströmt, zeigen die Berechnungen einiger englischer Sachverständiger. So hat F. R. JOHNSON festgestellt, daß innerhalb der südlich vom Oranje gelegenen Teile des Kaplandes sowie im Oranjefreistaat und im Transvaal insgesamt ungefähr 24000 qkm auf Grund künstlich zugeführten Wassers in fruchtbares Land verwandelt werden können. Der bedeutendste Kenner dieser Dinge, W. WILLCOCKS, kommt auf Grund seiner Berechnungen zwar nur auf die Hälfte dieser Fläche, aber sie würde damit nicht weit hinter derjenigen zurückbleiben, die er als bewässerbares Gebiet innerhalb Mesopotamiens ansieht. Die Unkosten würden sich nach seiner Ansicht auf 600 Millionen, der spätere Wert aber auf 2000 Millionen M. belaufen. Also in der Tat eine außerordentliche Wertsteigerung, die sich an geeigneten Stellen noch bedeutend erhöhen kann. So rechnet er für den Nordosten des Oranjefreistaates auf eine Erhöhung des Wertes von annähernd 50 M. für den Hektar auf ungefähr 1000! Daß diese Länder noch lange nicht am Ende einer geregelten wasserwirtschaftlichen Entwicklung stehen, ergibt sich wohl zur Genüge daraus, daß 1911 im Kaplande erst ungefähr 290000 ha unter Bewässerung standen. Freilich ist hier, im Südteil dieses außertropischen Gebietes, bereits manches für die Nutzbarmachung des unentbehrlichen Elements geschehen, während man im Westen noch nicht über die Pläne größerer Anlagen herausgekommen ist.

Der Aufbau des Landes fordert an vielen Stellen geradezu zur Herstellung von Stauwerken heraus. Wieviel man bei diesem Bau des Geländes mit verhältnismäßig kurzen Staudämmen zu erreichen vermag, zeigen die beiden umfangreichsten Anlagen im Kaplande. In Van Wyk's Vley im Nordwesten hat man mit nur 520000 M. Kosten ein Stauwerk errichtet, das imstande ist, rund 160 Millionen kbm Wasser zu fassen. Freilich gehört eine reichliche Füllung zu den Ausnahmen, da es in der trockensten Landschaft dieser Genden liegt. Sehr bedeutend ist weiter ein im Britstown-Distrikt gelegenes Werk, dessen Damm nur wenig über 500 m Länge aufweist, das aber 112 Millionen kbm Wasser faßt, mit

deren Hilfe man mit der Zeit mehr als 11 000 ha hofft bewässern zu können.

Wie wichtig die möglichste Ausnützung der zur Verfügung stehenden Ablaufwässer für diese Länder ist, wird durch nichts besser bewiesen als durch die ungeheure Steigerung des Ertrages bei der Anwendung künstlicher Berieselung des Bodens. Weizen auf bewässertem Lande im Bezirk Ceres ergab das Fünfzigfache der Aussaat, in der Nähe des Vaal brachten vom Flusse aus berieselte Ländereien 3000 bis 6000 M. auf dem Hektar. Lassen wir auch hier den besten Kenner dieser Dinge, W. WILLCOCKS, sich äußern, so erfahren wir, daß er selbst für gutes Land im Nordosten des Oranjerestaates bei Einführung dauernder Berieselung noch eine Steigerung des Wertes auf das Zwanzigfache des ursprünglichen annimmt.

Wenden wir uns vom Wasser der Pflanzenwelt zu, so zeigen schon die nutzbaren Einzelformen das Überwiegen der Steppe mit ihren Übergängen zur Halbwüste auf der einen, zur Halbsavanne auf der anderen Seite. Sieht man von den Futtergewächsen ab, so ist für das ganze außertropische Südafrika am bezeichnendsten die auffallende Armut an solchen Gewächsen, die irgendeinen Wert für den europäischen Handel besitzen. Nicht einmal einer Pflanze wie dem Halfagrase begegnen wir hier, das, wie wir sahen, im außertropischen Nordwesten des Weltteils doch recht beträchtliche Flächen einnimmt. Man darf ruhig aussprechen, daß die europäische Industrie vorläufig kein besonderes Interesse an der Pflanzenwelt des außertropischen Südafrika zu nehmen braucht.

Nährgewächse gibt es zwar auch unter den Pflanzen der Steppe, doch kommen sie für die Europäerwirtschaft nur ganz gelegentlich einmal in Betracht. Im Handel spielen sie auch nur ganz lokal eine Rolle, wie z. B. die Kerne einer im Walfischbaiterritorium vorkommenden Melonenart, der Nara, die zeitweise nach Kapstadt ausgeführt werden.

Industriell wichtigere Pflanzenerzeugnisse liefern fast nur die Akazien und ihre Verwandten. Es ist freilich weniger das Gummi arabicum, das auch hier in verschiedenartiger Beschaffenheit vorkommt und zur Erzielung eines guten Preises verständiger Sammelmethode bedürfte, als die sonstigen als Gerbstoffe benutzten Erzeugnisse dieser Gattung, die die Aufmerksamkeit des Kaufmannes verdienen. Vielleicht erringen sich noch einige andere, gerbstoffhaltige Gewächse der Steppe, unter denen der im Norden vorkommende Mopanebaum zu nennen wäre, die Beachtung des europäischen Gewerbes. Der Hauptanteil wird aber wohl den zuerst genannten Bäumen zugewendet bleiben. Die Ausfuhr von Mimosenrinde aus dem Osten von Britisch-Südafrika war 1911 bis auf rund 50 000 Tonnen im Werte von fast 6 Millionen M. trotz des seit 20 Jahren stark gesunkenen Preises gestiegen. Der größte Teil dieser Rinde ging nach dem Bericht des Kaiserl. Generalkonsulats in Kapstadt nach Deutschland. Der Hauptanteil an Gerbstoffen fällt aber den Mangrovewaldungen im östlichen Küstengebiet zu. Sie sind vorerst wichtiger als die Akazien.

Die Auffindung bisher noch unbekannter Nutzungsarten südafrikanischer Wildgewächse dürfte weit weniger wahrscheinlich sein als bei den vorher besprochenen Wirtschaftsprovinzen. Ihre Möglichkeit ist indessen nicht zu bestreiten, wie der Plan einer in Pretoria gebildeten Gesellschaft zeigt, welche beabsichtigt, den Kautschuk und Harzgehalt einer bestimmten, im Namalande weit verbreiteten Euphorbie (*Euphorbia drageana*) zu verwerten. Wenig Wert ist den ursprünglichen Holzbeständen der Wälder beizumessen. Nicht eigentlich wegen der Schwierigkeit der Bearbeitung der etwa brauchbaren Stämme, als wegen der geringen Menge

und vor allem wegen der Notwendigkeit, die Holzungen im Interesse des Wasserhaushaltes und des Schutzes gegen Austrocknung noch mehr als anderwärts nach Möglichkeit zu schonen. Auch sollte man sich nicht mit dem Gedanken eines weitgehenden Ersatzes der heimischen Holzgewächse durch forstliche Kulturen europäischer Art tragen. Ich habe an anderer Stelle ausgeführt, daß jene besser als neu eingeführte Pflanzen dieser Aufgabe genügen, da die eigenartige Dichte ihres Zweigbestandes sie auch in den Wintermonaten hinreichend Schatten und Windschutz spenden läßt, während sie andererseits auch die trockensten Jahre weit besser überstehen als solche dem Lande fremden Gewächse.

Die wichtigsten wildwachsenden Nutzpflanzen des außertropischen Südafrika sind seine Futtergewächse. Zwar können wir uns hier nicht mit den einzelnen Arten beschäftigen, doch muß darauf hingewiesen werden, daß außer den verschiedenen Gräsern der Steppe auch fleischige, gegen die starke Trockenheit besonders geschützte Gattungen sowie einige niedrige dornlose Büsche gerade in den trockensten Landschaften weit verbreitet sind. Man trifft sie am häufigsten in den Karrugebieten des Kaplandes, aber auch in den regenarmen Gegenden von Groß-Namaland bedecken sie ausgedehnte Flächen.

Das Wort „bedecken“ ist hier allerdings nur bildlich zu verstehen. In Wahrheit zeigt uns ein Blick auf die Massenverteilung der Gewächse, also auf die Pflanzenformationen von Südafrika, daß von einer wirklichen Pflanzendecke nur in ganz vereinzelt Fällen gesprochen werden kann. Schon die am meisten ins Augen fallende Form des Massenauftretens, der Wald, beschränkt sich auf ganz wenige Stellen, die noch dazu meist in der Nähe des Meeres angetroffen werden. Hier sind es besonders die mittleren Teile der Südküste sowie die flachen Striche der Ostküsten, in denen wir auf dicht geschlossene Regenwälder treffen. Die größten von diesen, die im Westen von Port Elisabeth gelegenen Waldungen, sollen ehemals einen Umfang von rund 5000 qkm gehabt haben. Schmäler als diese waren die Küstenwälder im Osten.

Wie wenig Bedeutung der Hochwald im europäischen Sinne für diese Länder hat, ersieht man wohl am besten aus der Angabe, daß er nach den behördlichen Mitteilungen in der gesamten südafrikanischen Union nur 0,5 v. H. der Gesamtfläche einnimmt.

Neben diesen wirklichen Wäldern, zu denen natürlich auch einzelne in der Nähe der Flüsse vorhandene Ansammlungen von Bäumen gezählt werden können, tragen nun aber die südafrikanischen Gehänge und teilweise auch die Flächen vielfach geschlossene Bestände von Akazien verschiedener Art, die man als Dornbusch bzw. als dornigen Niederwald betrachten muß und die selbst in den gut bewässerten Teilen von Südafrika noch ziemlich bedeutende Flächen bedecken. So rechnet man sogar in Natal neben etwa 800 qkm wirklicher Wälder nicht weniger als 7300 qkm solcher geschlossenen dornigen Buschungen.

Auch die Grassteppe ist in den besseren Regenlandschaften vielfach von Bäumen und teilweise recht stattlichen Büschen durchsetzt, deren wirtschaftliche Bedeutung indessen lediglich auf ihren eben erwähnten, den Boden schützenden Eigenschaften beruht. In dieser Formation, welche den größten Teil der Osthälfte und des Nordens von Südafrika einnimmt, interessiert uns lediglich das Gras, das von der Dichte weniger Halme auf dem Quadratmeter innerhalb der regenärmsten Gegenden bis zu derjenigen einer fast geschlossenen Weide in den gut bewässerten Ländern wie z. B. im Hochlande von Natal auftritt und je nach dieser

Verteilung eine mehr oder weniger große Weidefläche für jedes Weidetier bedingt.

Dasselbe gilt natürlich von den anderen Weidegewächsen. Auch in den Karrulandschaften finden wir solche, die eine verhältnismäßig dichte Buschdecke bilden, bis zu Gegenden, in denen man auf einer ganzen Anzahl von Quadratmetern völlig nackten Bodens erst eine einzige dieser Pflanzen erblickt.

Im Westen, nach dem Atlantischen Ozean zu, machen endlich alle auch noch so kleinen Ansammlungen größerer Pflanzen der wirklichen Wüstenvegetation Platz und selbst die oft seltsam gestalteten Aloes und Euphorbien weichen schließlich den fast nackt erscheinenden Felsen und den Sandmassen riesiger Dünen. Hier unterbrechen nur in den Tälern der fast immer trocken liegenden Flüsse Streifen einer kräftigen Pflanzenwelt wie ein schmales Band die Einöde. Dies Gebiet, übrigens nur ein kleiner Teil des Ganzen, kann in der Tat landwirtschaftlich als so gut wie wertlos angesehen werden.

Wie in den meisten bereits länger von Europäern besetzten Gegenden überwiegt der Bestand an Kulturpflanzen fremder Herkunft weitaus den der heimischen Nutzpflanzen. Was an solchen schon vorher im Lande verbreitet war, beschränkt sich auf einige wenige Arten, die auf dem Wege über die afrikanischen Tropen hierher gekommen sind und die wie afrikanische Bohnen, einzelne Kürbisse usw. für die europäische Wirtschaft keinerlei besondere Bedeutung haben. Die Hirtenvölker der südafrikanischen Länder hatten von jeher geringe Neigung für den mühseligen Landbau und was sie auf diesem Gebiete von sich aus leisteten, ist in keiner Weise mit den Ergebnissen flach- und selbst hochafrikanischer Bodenkultur zu vergleichen. Dazu kommt, daß die meisten wertvolleren Kulturen in den mittleren und westlichen Strichen ebenso wie in dem größten Teile der Nordhälfte zu ihrer Erhaltung der künstlichen Wasserzufuhr bedürfen, was den Farbigen dieser Länder noch weniger lag als der weniger mühevollen Hackbau in gut bewässerten Tropengebieten den dortigen Einwohnern. So kommt es, daß wenn wir hier im wirtschaftlichen Sinne von Bodenbau sprechen, heute mit ganz vereinzelt Ausnahmen die europäische Acker- und Gartennutzung gemeint ist, während umgekehrt auf dem Gebiete der Viehzucht auch die Ergebnisse der Tierhaltung der Eingeborenen einzubeziehen sind.

Die nordeuropäischen Getreide treten schon infolge ihrer jahreszeitlichen Lebensbedingungen in Südafrika völlig in den Hintergrund. Nur in einzelnen Distrikten, so im Winterregengebiet des Südwestens, in einzelnen Strichen der Südküste und den hohen Gebieten der Oranjekolonie finden wir etwas ausgedehntere Kulturen. In den wintertrocknen sowie in den überhaupt unter allgemeiner Trockenheit leidenden Landschaften ist der Anbau dieser wichtigen Pflanzen vorwiegend auf kleinere, künstlich bewässerte Gebiete beschränkt. Außer diesen für den Nordländer am wenigsten entbehrlichen Ackerfrüchten tritt auch die Kartoffel stark in den Hintergrund. Selbst wenn wir nur die landwirtschaftlich am meisten fortgeschrittenen Kolonien berücksichtigen, die bekanntlich seit einiger Zeit in der südafrikanischen Union zusammengefaßt sind, erkennen wir die geringe Eignung Südafrikas für den Ackerbau rein europäischen Charakters. Wie sehr die Kultur dieser Dinge zurücktritt, ergibt sich wohl am besten daraus, daß die Anbauflächen sowohl für Weizen wie für Hafer sich in der südafrikanischen Union auf noch nicht einmal 0,03 v. H. ihrer Gesamtfläche belaufen, und daß diejenigen für Gerste und für Kartoffeln selbst

gegen diese niedrige Größe der Felder geradezu verschwinden. Beachten wir, daß selbst in dem keineswegs vorwiegend Weizen bauenden Deutschland dieser im Jahre des Kriegsausbruches 3,7, in Frankreich sogar 12 v. H. der Gesamtfläche einnahm. Außerdem sind die Hektarerträge außerordentlich gering, sie betragen in der südafrikanischen Union für Weizen nur 4,5, für Hafer sogar nur 2,9 dz, sind also erheblich niedriger als selbst in Algerien, wo sich freilich die Niederschlagsverhältnisse für diese Kulturen noch besser eignen als in den Hauptanbaugenden in Südafrika. Ausgeführt wird übrigens von all diesen Körnerfrüchten nur ein wenig Hafer.

Umgekehrt entsprechen die klimatischen Lebensbedingungen der südafrikanischen Länder in weiten Gebieten recht gut den Anforderungen, welche die nichteuropäische Körnerfrucht, der Mais, an die Natur seines Anbaugebietes stellt. Diese Pflanze dürfte denn auch unter den Gewächsen der Europäerkultur in diesem Teile Afrikas die Hauptrolle beibehalten. Das von Norden stammende, von den Eingeborenen in manchen Gegenden ebenfalls gebaute Sorghum wird schließlich wohl auch dem Mais weichen. Er ist die einzige südafrikanische Körnerfrucht, die sich im Welthandel eines besonderen Rufes erfreut, da sie nicht allein in einiger Menge ausgeführt wird, sondern sich auch durch große Güte auszeichnet.

Der südafrikanische Mais, besonders die als „white flat“ bezeichnete Sorte wird besonders geschätzt und er erzielte in London in neuerer Zeit höhere Preise als der aus anderen Ländern stammende. Seine Abhängigkeit von den Sommerregen zeigt sich u. a. deutlich in der Verteilung der Anbauflächen, von denen 1909 auf die ausgedehnte Kapkolonie nur halb so viel unter Mais stehendes Land kam wie auf den Oranjestaat und nicht sehr viel mehr als auf das kleine Natal. Auch in Deutsch-Südwestafrika, wo die Kultur dieser Pflanze noch in den Anfängen stand, begann sein Anbau sich auszubreiten. Dort war man selbst in Windhuk in einem guten Regenjahre ohne alle besonderen Vorkehrungen Mais zu ernten in der Lage. Andererseits äußert sich die Wirkung trockener Sommer bei diesem auf Regenfall angewiesenen Getreide in sehr fühlbarer Weise. So betrug in dem ungünstigen Regenjahre 1911 die Maisausfuhr aus der südafrikanischen Union nur drei Fünftel von derjenigen des Vorjahres und auch 1912 war ein schlechtes Erntejahr.

Reis, dessen man in ganz Südafrika in großem Umfange bedarf, wird natürlich nur in Ausnahmefällen in besonders feuchten und warmen Strichen gebaut, so an einzelnen Stellen von Natal. Er wird aus klimatischen Gründen in diesem Teile des Kontinents stets ein Gegenstand der Einfuhr bleiben.

Daß Gemüse und eine Reihe der bei uns und in Südeuropa angebauten Nährgewächse anderer Art auch in Südafrika gedeihen, brauchte kaum besonders erwähnt zu werden, wenn sich nicht aus der Zeit ihres Reifens gewisse handelsgeographische Erwägungen ergäben. Der Bedarf Europas an diesen Dingen ist bekanntlich in ständiger Zunahme begriffen. Im Frühjahr vermag ihn ein Teil von Südeuropa selbst sowie Nordafrika zu decken. Dagegen fehlt es im Winter an der entsprechenden Zufuhr. Nach Lage der Jahreszeiten eröffnen sich den südafrikanischen Gartenbaugebieten, besonders aber dem Winterregengebiet im Südwesten mannigfache Aussichten, zumal ja die Dauer der Beförderung keine übermäßig lange ist. Was das empfindlichere Obst beim Vorhandensein geeigneter Einrichtungen verträgt, dürfte das derbere Gemüse ebenfalls, ja wahrscheinlich noch viel leichter überstehen. Das wenige, was, u. a. an jungen Bohnen und Erbsen, nach England gebracht wurde, beweist die Möglichkeit einer ausgedehnten Ausfuhr, denn sie wurden in der Zeit von Januar bis April in London auf den Markt geliefert.

Augenblicklich haben es die Früchte Südafrikas, die man bereits zu den Genußmitteln rechnen kann, zu einer größeren Beteiligung am Handel

mit Lebensmitteln gebracht. Daß sie auch innerhalb Südafrikas in großem Umfange vertrieben werden, ist klar. Um so mehr, als ja auch hier die Gegensätze der Niederschlagszeiten und auch die Temperatur einen Austausch geradezu erzwingen und z. B. das halbtropische Küstenland von Natal den übrigen Ländern seine Bananen und Ananas sendet, während Tafeltrauben aus den westlichen sommertrockenen Gebieten den Osten versorgen. Neben diesem inneren Austausch begann sich aber der Handel nach Europa, in erster Linie nach England, das 1911 rund vier Fünftel der Ausfuhr aufnahm, immer mehr zu entwickeln. Er ist indessen noch einer gewaltigen Steigerung fähig. Bezeichnenderweise führte unser Deutsch-Südwestafrika, das selbst beträchtliche Mengen frischen Obstes auszuführen vermöchte, 1911 noch für 66000 M. aus der südafrikanischen Union ein.

Obwohl alle möglichen Früchte teils europäischer, teils fremder Herkunft gedeihen, sind einige von besonderer Bedeutung, da ihnen das Klima ganz besonders zusagt. Während z. B. unser mitteleuropäisches Obst daselbst nur ausnahmsweise das Aroma unserer eigenen Sorten erreicht und andererseits auch die Südfrüchte an Güte hinter denen des Mittelmeergebietes zurückbleiben, zeichnen sich die Pflirsche und die Trauben durch ihren Wohlgeschmack aus und sind deshalb besonders geeignet zum Versand über See. Der Wert der überhaupt zur Ausfuhr gelangten frischen Früchte erreichte 1912 zwar schon über 1 100 000 M., ist indessen in dem ganzen außertropischen Gebiet einer sehr bedeutenden Vergrößerung fähig. Außerdem eignet sich ein Teil der Länder und gerade der, welcher die obengenannten Früchte in bester Beschaffenheit hervorzubringen vermag, zur Herstellung von ausgezeichneten Trockenfrüchten, unter denen vor allem der Rosinen gedacht werden mag, die am Kap bereits seit langer Zeit hergestellt werden und die sich auch in Deutsch-Südwestafrika in guten Sorten gewinnen lassen. Schließlich wirkt der Anbau von Tafel Früchten noch in einer anderen Richtung belebend auf die gewerbliche Tätigkeit. Die Herstellung von vorzüglichen Marmeladen ließe sich weit über den augenblicklichen Stand hinaus erweitern, zumal die Preise für die Früchte erheblich unter den in europäischen Kulturländern gezahlten gehalten werden können.

Was sonst an Kulturpflanzen für den Handel in Betracht kommt, beschränkt sich auf wenige, dafür aber besonders wichtige Gattungen, die unsere Aufmerksamkeit noch weiter in Anspruch nehmen müssen. Sie gehören alle zu den Genuß- bzw. Reizmittel liefernden; an Rohstoffe abgebenden Gewächsen ist das außertropische Südafrika augenblicklich noch ganz arm. Erwähnt werden mag, daß die Baumwolle zwar im wärmeren Norden Südafrikas gedeiht, daß aber wegen der Wasserverhältnisse ihre Kultur daselbst schwerlich jemals mit ihren tropischen Erzeugungsgebieten in Wettbewerb treten kann. Immerhin darf nicht unerwähnt bleiben, daß man neuerdings sogar dem Plan einen Trockenlandkultur der Baumwolle nähergetreten ist. Doch sind die Gegenden, in denen man mit Versuchen in dieser Richtung begonnen hat, einige Distrikte im nördlichen Transvaal, noch keineswegs zu den wirklich regenärmeren Strichen von Südafrika zu zählen. Schließlich entfallen vereinzelt Unternehmungen besonderer Art wie der Versuch, die Erdnuß in Natal einzubürgern, eigentlich dem Rahmen unserer Untersuchung, da von ihnen wegen der Kleinheit der zur Verfügung stehenden Flächen das eben von der Baumwolle Gesagte in noch höherem Grade gilt.

Am wenigsten Bedeutung für den Großhandel hat sich unter den Genußmitteln bisher der Tabak zu erringen vermocht, so wichtig er auch für den inneren Handel Südafrikas geworden ist. Freilich hat man an der Aufbesserung der Sorten gearbeitet. U. a. sind von seiten der Regierung Versuche mit der Anpflanzung türkischen Tabaks angestellt worden. Auch in Südrhodesien wird solcher gebaut, im übrigen sind die Haupttabakgebiete Südafrikas bis jetzt namentlich der Süden des Kaplandes und der mittlere Norden von Transvaal. Vorläufig dient die geringe zur

Ausfuhr gelangende Menge zur Versorgung nahe gelegener Gebiete. 1911 ging von dem in den Außenhandel kommenden Tabak, der nur mit 170000 M. bewertet war, kaum ein Achtel nach Großbritannien, dagegen mehr als die Hälfte nach Deutsch-Südwest und nach Portugiesisch-Afrika.

Ist somit noch viel zu leisten, ehe der außertropische Süden Tabak für den europäischen Markt zu liefern imstande sein wird, so wird dies eher wohl bei zwei anderen Genußmitteln der Fall sein.

Zuerst war es der Wein, dessen Güte bereits vor Menschenaltern die Aufmerksamkeit europäischer Kenner auf sich zog. Während aber ehemals nur die Weine der am Tafelberg gelegenen Constantiapflanzungen sich eines weitgehenden Rufes erfreuten, hat bessere Behandlung und genauere Kenntnis der Lagerung auch neueren leichten sowie schweren Sorten Abnehmer verschafft. Der Weinbau, der vorwiegend im Südwesten des Kaplandes verbreitet ist, liefert auch der Brennerei größere Mengen und zugleich ist der Verbrauch innerhalb Südafrikas erheblich gestiegen. So erklärt sich wohl die geringe Ausfuhr früherer Jahre, die aber seit 1909 wieder einer deutlichen Zunahme Platz gemacht hat.

Sehr geeignet für die Herstellung von Südweinen und Rosinen sind offenbar die westlichen, regenarmen Flußtäler von Deutsch-Südwestafrika, wo selbstverständlich künstliche Bewässerung die fehlenden Winterregen ersetzen müßte. Die höheren, reicher bewässerten Gegenden vermögen erfahrungsgemäß leichtere Gebrauchsweine hervorzubringen, die aber für die Ausfuhr nicht geeignet sind. Außerdem aber würden auch diese Anbaugebiete für die Lieferung von Tafeltrauben in Frage kommen.

Von sehr großer Bedeutung ist weiterhin der Zucker, der im Küstengebiet von Natal mit seinem an die Tropen erinnernden Klima heute als das wichtigste Erzeugnis der Bodennutzung angesehen werden kann. Die Kultur ist in ständiger Zunahme begriffen und Natal ist heute nächst Mauritius das Hauptzuckergebiet des Weltteils. Während es 1907/08 erst 12 v. H. des in Afrika erzeugten Süßstoffes lieferte, hatte sich sein Anteil an der inzwischen stark gestiegenen Menge 1910/11 bereits auf fast 20 v. H. vermehrt. Im Jahre 1913 erreichte sie mit 92000 Tonnen abermals 10000 Tonnen mehr als in jenem Jahre. Für das Jahr 1914 erwartete man sogar eine Steigerung auf 115—120000 Tonnen, da der Sommer 1912/13 sich durch große Trockenheit unliebsam ausgezeichnet hatte. Als Neben-erzeugung wird eine nicht unerhebliche Menge Rum gewonnen. Die Ausfuhr ist außerordentlich gering, was bei dem starken Eigenbedarf Südafrikas nicht gerade verwunderlich ist.

Neben dem Zucker tritt ein weiteres Erzeugnis dieses schönen Bundesstaates zwar vorläufig noch in den Hintergrund, ist aber doch schon von hohem Wert für die europäische Bevölkerung Südafrikas, indem es ihr den Eigenverbrauch erleichtert. Es ist der Tee, vor dem die letzten Reste ehemaliger Kaffeekulturen in Natal so gut wie verschwunden sind. Die bebaute Fläche ist immer noch in Zunahme begriffen, sie hat sich von 1900 bis 1913 von 1080 auf 2430 ha vermehrt und man rechnet, daß zur vollen Deckung des südafrikanischen Bedarfs etwa das Doppelte dieser Fläche genügen dürfte. Im Außenhandel spielt denn auch der Tee bis jetzt keine große Rolle, wengleich er sie wie auch der Zucker bei genügender Erweiterung der Anbauflächen durchaus zu übernehmen vermöchte, da die Güte des Erzeugnisses feststeht. Die tatsächlich ausgeführte Menge, die vorwiegend nach England ging, betrug 1911 nur etwa 3 v. H. der Gesamternte.

Mit den genannten Dingen sind diejenigen Erzeugnisse der Bodenkultur erschöpft, an denen der europäische Handel ein weitergehendes Interesse zu nehmen pflegt. Es ist nur noch des Anbaus von Nutzhölzern zu gedenken, der für ein an und für sich an brauchbaren Bäumen armes Land von besonderer Wichtigkeit ist. Ein Gebiet, das allein in seinen südlichen Teilen, d. h. in der Union und in Deutsch-Südwestafrika im Jahre 1911 (1910 war eine fast ebenso starke Einfuhr zu verzeichnen) an bearbeiteten und unbearbeiteten Rohhölzern für zusammen weit mehr als 21 Millionen M. einzuführen gezwungen war, muß eben jede Möglichkeit ausnutzen, wenigstens einen Teil solcher Summen durch eigene Anpflanzungen zu ersparen. Die wenigen einheimischen Nutzhölzer sind zudem schwer zu bearbeiten, so daß sie für eine weitgehende Verwendung zu Bau- und ähnlichen Nutzzwecken nur wenig in Betracht kommen. Obwohl die benutzbaren Arten staatlicher Schonung unterworfen sind, können sie doch nur einen sehr kleinen Teil des Bedarfs decken. So ist man denn zu Anpflanzungen übergegangen, zu denen namentlich der Bedarf der Minen drängte. In erster Linie hat man sich dabei dem Eukalyptus zugewandt, da dieser Baum schon nach verhältnismäßig kurzer Zeit eine beträchtliche Menge brauchbaren Holzes liefert. Der Baum eignet sich für Gebiete mit länger dauernder Trockenheit und erreicht in nicht sehr langer Zeit eine bedeutende Höhe. Zu seinen sonstigen Eigenschaften kommt noch seine Verwendbarkeit in sumpfigen, von Malaria heimgesuchten Strichen. Der als Blaugummibaum bezeichnete *E. globulus* ist im britischen Südafrika besonders verbreitet. Die von HINTZE erwähnten Anpflanzungen der Black-Wattle Mimose in Natal seien ebenfalls genannt, obwohl der Baum in erster Linie nicht des Holzes, sondern der vorzüglich zur Gerberei geeigneten Rinde wegen eingeführt wurde.

Die Tierwelt Südafrikas bietet auch wirtschaftlich mancherlei Interessantes. Die wilde Tierwelt braucht uns allerdings hier nur noch ganz kurz zu beschäftigen. Zoologisch der ostafrikanischen sehr nahestehend, umfaßte sie ehemals die meisten der in dem tropischen Afrika überhaupt vorkommenden Gattungen und Arten. Die freie, dabei aber keineswegs des im Geländebau und in der Pflanzenwelt gegebenen Schutzes entbehrende Landschaft gestattete die Entwicklung der in Rudeln weidenden Tiere zu einer solchen Zahl von Einzelwesen, daß die zuverlässigen Berichte von solchem Massenauftreten in Europa öfters als Fabeln behandelt wurden. Dabei wurden noch zur Zeit meines Aufenthalts (92—94) in dem damals noch weniger durch Jäger mitgenommenen Südwestafrika Springbockrudel von mehr als 10000 Stück gleichzeitig gesichtet. Waren es auch in erster Linie Arten wie Antilopen, Zebras, Strauße usw., die die unendlich scheinenden, von lufttrockenem Gras überwogten Flächen der inneren Hochländer erfüllten, so gab es daneben noch vor etwas mehr als einem Menschenalter zahlreiche Rhinozerosse und Giraffen und nur der stets und überall verfolgte Elefant hatte sich bereits in etwas größere Entfernungen zurückgezogen. Rechnet man das zahlreiche Raubwild mit teilweise sehr gut entwickelten dichten Pelzen, die Menge wohlschmeckenden Geflügels, endlich die Wale und Robben der Küste diesem allem hinzu, so begreift man leicht, daß diese eigenartige Durchsetzung eines so großen Ländergebietes mit einer Unmenge von wilden Tieren nicht ohne Wirkung auf die Wirtschaftslage bleiben konnte. Mangels einer Jagdstatistik muß wenigstens darauf hingewiesen werden, daß in dem auch an Mittel- und Kleinwild so reichen Lande der Nahrungsbezug vom Wilde zu allen Zeiten und fast in allen Gegenden eine Ersparnis an Haustieren bedeutete. War

das in der früher kaum vorhandenen Ausfuhr von Erzeugnissen der Haustierhaltung auch nicht zu merken, so doch deutlich in einer Verbilligung der Frachtfahrerei, die infolge dieses Umstandes viel weniger Verpflegungskosten erforderte als es sonst der Fall gewesen wäre.

Während Südafrika noch in der ersten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts ziemlich reichlich Elfenbein lieferte, ist die Menge bereits um 1870 herum sehr gering geworden. Immerhin führte es 1872 noch für 720000 M. aus; das meiste kam zwar aus dem Osten, stammte aber wohl größtenteils aus den inneren Gebieten nördlich vom Freistaat. Das Hauptergebnis der Jagd waren Straußenfedern, die 1872 für mehr als 3200000 M. hinausgingen. Da es damals erst sehr wenig zahme Vögel in Südafrika gab, so stammt der größte Teil dieser Ausfuhrmenge von den wilden Tieren.

Später trat an die Stelle dieser Erzeugnisse der wilden Tierwelt das Ergebnis des Robbenschlages in Deutsch-Südwestafrika. Man kann aber sagen, daß gerade heute bei richtiger Handhabung des Schutzes wie der Ausbeute von Wildtieren der Nutzen bei genügender statistischer Erfassung sich außerordentlich viel größer zeigen würde als das bisher der Fall war. Namentlich würde sich, da Südafrika neuerdings begonnen hat, auch tierische Erzeugnisse auszuführen, der Ersatz der von Haustieren stammenden Nahrungsmittel durch von Wildtieren gewonnene immer noch sehr groß erweisen. Endlich zeichnen sich viele Antilopen durch ein haltbares und weiches Leder aus, die Felle der Raubtiere lassen sich, wie schon die Arbeiten der Eingeborenen beweisen, zu ausgezeichneten Kürschnerwaren verarbeiten usw. Indessen werden die hohen Werte, die sich in weit zurückliegenden Jahrzehnten für einzelne Länder des Nordens beim Elfenbeinhandel ergaben, in dieser Art von Ausnützung sich kaum zeigen und die Hauptleistung wird auf Rechnung der Haustiere kommen.

Nur eine Art von Wildtieren vermöchte in der Tat auf freilich beschränktem Raume recht erhebliche Bedeutung gewinnen. Die Seetiere, von denen man Walen und Robben in wenig rationeller Weise zu Leibe gegangen ist, sind berufen, noch eine wichtige Stellung im Handel einzunehmen. Die kühlen Küstengewässer vom Kap bis zum Gebiet von Südafrika sind sehr reich an Nutzfischen, stellenweise auch an Langusten. L. SCHULTZE berichtet ausführlich über die Ergebnisse seiner sorgfältigen Untersuchung dieser Gewässer. Schon jetzt treten sie in der Ausfuhr Angolas auf, die sich vorwiegend nach den westafrikanischen Tropenländern richtet. Der deutsche und englische Süden, der bei richtiger Inangriffnahme imstande sein würde, diese Länder mit Fischen zu überschwemmen, führt dagegen noch Fisch ein, so Südwestafrika 1912 für 193000 M. Fisch und Fischkonserven, British-Südafrika dagegen im Vorjahre sogar für mehr als 1800000 M., hauptsächlich aus Großbritannien, Kanada und Norwegen. Nun wird freilich frischer Fisch in ziemlichen Mengen von den Europäern verzehrt. Als Konserven werden die Tiere kaum jemals mit den Erzeugnissen Kanadas und der europäischen Länder in Wettbewerb treten können. Sollen diese ungehobenen Schätze zur Verwertung gelangen, so bleibt nur der Vertrieb nach den Negerländern, der aber für den wohlhabenden Unternehmer keine hohe Rente abwirft, oder ein bisher noch nicht zur Anwendung gelangtes Verfahren, um den europäischen Markt zu gewinnen. (Vgl. auch S. 61.)

Unter den Schädlingen aus der wilden Tierwelt ist in erster Linie die Wanderheuschrecke zu nennen, die, in einzelnen Jahren in ungeheuren Massen aus dem Innern Südafrikas kommend, die besser bewachsenen Gebiete überfällt und große Striche vollständig verwüstet. Man hat sich bisher vergeblich bemüht, eine zureichende Art ihrer Bekämpfung zu finden.

Im höchsten Grade hängt das Wirtschaftsleben Südafrikas von seinen Beständen an Haustieren ab. Daß diese bisher noch sehr weit hinter der Zahl zurückbleiben, in welcher sie gehalten werden könnten,

ist schon früher behandelt worden (vgl. S. 55 u. ff.), so daß wir uns auf einige besondere Mitteilungen beschränken können.

Das Pferd, das erst durch die Europäer eingeführt wurde, gedeiht vorwiegend in den südlichen Gebieten. Selbst in diesem aber kann es nicht als ungefährdet gelten und jene wirtschaftlich so fühlbare Seuche, die man als Pferdesterbe bezeichnet, bedroht es auch hier in den meisten Landschaften, wenngleich sie im Norden noch schlimmer auftritt als im Süden. In einzelnen Jahren rafft diese Krankheit einen großen Teil der Bestände dahin und es ist höchst bedauerlich, daß nur ein kleiner Teil der südafrikanischen Landschaften von der Krankheit frei bleibt. Die beste Zeit für die Benutzung der Tiere beschränkt sich daher auf den Winter und die Frühlingsmonate, als Gefahrszeit gelten vielfach die Spätsommermonate und in den nördlichen Gegenden auch die erste Zeit des Herbstes.

Übrigens ist das südafrikanische Gebrauchspferd ausdauernd, hart und wohl imstande, außerordentliche Anstrengungen selbst bei knapper Steppennahrung und ohne großen Wasserbedarf auszuhalten. Ähnliches gilt vom Maultier, neben dem auch zahlreiche Esel gehalten, aber nicht zu größeren Transportleistungen herangezogen werden.

Der Hauptwert des Tierbestandes beruht indessen in seinen Rinder- und Schafbeständen. Während im Innern vielfach noch die ursprünglichen Steppenrassen, zu deren bekanntesten das Hererorind gehört, einen Teil der Herden bilden, ist namentlich in den alten Kolonien manches für die Aufbesserung der Rassen geschehen. Seit über hundert Jahren bereits erfreut sich, besonders im älteren Gebiet, das Afrikanerrind der Beachtung, das infolge der Rinderpest, des Burenkrieges und einer zu weitgehenden Aufkreuzung mit europäischen Rindern bereits in Gefahr war, auszusterben. Nach K. SOMMERFELD kommt ihm an Nutzungswert kaum ein anderes südafrikanisches Rind gleich, so besonders an Zugleistungen bei gleicher Schwere. Die Milchergiebigkeit schwankt je nach der Weide zwischen 4 und 10 Litern und für extensive Viehhaltung wird ein Afrikanderbulle höher geschätzt als ein europäischer. Nach HOLM stammt diese Rasse von portugiesischen Rindern, die von den Buren gleichartig durchgezüchtet sind.

Die Dichte der Rinderbestände wechselt natürlich sehr stark je nach der Beschaffenheit des Bodens und dem Grade der Kultur. Die letzte große Zählung von 1911 gestattet uns ein genaues Urteil über die Verteilung dieser ungemein wichtigen Gattung. Während Südwestafrika recht arm an Rindern geworden war, finden wir in jenem Jahre in den vier Ländern der Union 5800000 Rinder, darunter allein 1900000 Kühe. Die Dichtezahlen auf dem qkm betragen: in der Kapkolonie 3,8, im Oranje-freistaat 10,3, in Natal 4,8, und im Transvaal 4,9. Die Zahl für die Oranje-flußkolonie zeigt, wie vorsichtig unser Ansatz im ersten Teil bei der Berechnung der möglichen Leistungen ganz Afrikas in der Rinderzucht genannt zu werden verdient (vgl. S. 59), denn auch dieses Land trägt zum nicht geringen Teile nur Steppenweiden. Wie gute Weiden wie z. B. in höheren Gegenden des Südens auf die Bestandsgröße einwirken, zeigt u. a. das Basutoland, wo die Rinderdichte sich 1911 auf 16,3 belief. Je weiter nach Norden, um so geringer wird die bisher festgestellte Dichtezahl. So hat Südrhodesien nur noch eine solche von 1,2. Wie schnell aber in den entsprechenden Gebieten mit ihren riesigen Weideflächen ein Anwachsen auch des Rindviehbestandes bei dem vorläufig sehr geringen Verbrauch vor sich geht, zeigt übrigens gerade dieses Land, dessen Rinderzahl sich von 1909 bis 1911 sehr gehoben hat. Hier befinden wir uns freilich an der Grenze des außertropischen Kulturgebietes, denn das fast doppelt so

große Nordrhodesia zählte in europäischen Händen nur 36500 Stück Hornvieh.

Die ebenfalls schon früher behandelte Straußenzucht zeigt uns recht deutlich die Abhängigkeit des Tieres von echtem Steppenboden. Von den 747000 1911 in der südafrikanischen Union vorhandenen Vögeln befanden sich 728000 allein in den Züchtereien des Kaplandes, 9000 im Oranjefreistaat und die wenigen anderen in Natal und Transvaal. In der Kapkolonie ist es namentlich das südlichste Karrugebiet, der Distrikt von Oudtshoorn, der sich durch die Ausdehnung seiner Straußenfarmen auszeichnet. Da der Strauß nach H. HINTZE mit bloßer Grasweide sich nicht begnügt, sondern die auch in Südwestafrika häufigen Hanna- und Brackbüsche besonders liebt, so ist eben der Karruboden besonders für ihn geeignet. Bei künstlicher Ernährung bevorzugt man die Luzerne und rechnet auf ein mit dieser bepflanztes Hektar etwa 10 Tiere.

Es wäre indessen verkehrt anzunehmen, daß nicht auch der Zucht der genügsamen Vögel in der eigenartigen Natur dieser Länder gewisse Gefahren drohen. Die in den letzten Jahren vor dem Kriege herrschende Dürre war von so schädigenden Folgen für die Straußenfarmen begleitet, daß man die Gesamtverluste an Tieren auf wenigstens zwei Drittel des Bestandes geschätzt hat. Einem Farmer blieben u. a. von 600 Tieren nur 7, ein anderer verlor seinen ganzen Besitz von 400 Straußen. Daß solche ungeheuren Verluste nur den auf angebautes Futter angewiesenen Tieren drohen, ist ein neuer Beweis für die von mir stets vertretene Forderung, für den wilden Vogel geeignete, d. h. landwirtschaftlich nicht verwertbare Flächen von großer Ausdehnung als Wildreservat zur Verfügung zu halten. Solche sind z. B. im Westen Südafrikas reichlich vorhanden.

Die Verbreitung der Schafe, des augenblicklich wichtigsten Tieres von ganz Südafrika, richtet sich in diesen Ländern ebenfalls vorwiegend nach der Beschaffenheit des Bodens. Und zwar sind es die offenen, an geschlossenen Dornbuschbeständen ärmeren Gebiete, in denen das Wollschaf in größerer Menge als anderwärts gehalten wird. Von diesen Tieren lebten daher 1911 in den namentlich im Westen offenen Kaplandschaften die Hälfte, ein Drittel weiterhin im Oranjefreistaat, in dem die Dichte der Wollschafe allein 51 auf dem qkm betrug gegenüber nur 15,4 Wolltieren in der Kapkolonie. In den fruchtbaren Gebieten von Transvaal und vor allem von Natal betragen die entsprechenden Zahlen nur 8,2 und 11,8. Eine mittlere Weidefläche für ganz Südafrika läßt sich für die beiden wichtigsten Haustiergattungen nicht wohl feststellen. In den mittleren Teilen von Südwestafrika nimmt man den alten Durchschnittssatz der Kapkolonie von etwa 10 ha für ein Stück Großvieh an. Wie sehr aber dünnbestandene Steppenweide erniedrigend auf die zur Haltung nötige Fläche wirkt, zeigt eine auf sorgfältigster Untersuchung beruhende Angabe von BEHNSEN, der dabei auch den Einfluß besonders trockener Notjahre in Betracht zieht. Er kommt zu dem Ergebnis, daß z. B. im Bezirk Maltahöhe im Süden von Deutsch-Südwest auf ein Schaf eine Fläche von 8 ha gerechnet werden müsse. Neuere Berechnungen für die Karru ergeben daselbst für die trockenen Gebiete ebenfalls Flächen bis zu 6 ha.

Zu den Wollschafen kommen aber in all diesen Ländern noch 8800000 heimische Fleischschafe, die man des wohlschmeckenden Fleisches wegen als Schlachttiere allgemein beibehalten sollte und dessen Güte sie sogar weit über das Wollschaf stellt.

Verhältnismäßig arm an Schafen sind die vorwiegend von Eingeborenen bewohnten Striche mit Ausnahme des Basutolandes, wo fast 1 400 000 Tiere insgesamt gezählt wurden. Südrhodesien z. B. beherbergte beim letzten großen Zensus nur 292 000 Tiere.

Ein vorwiegend von Eingeborenen gehaltenes Tier, das übrigens ein keineswegs schlecht schmeckendes Fleisch liefert, ist die Ziege, die im Gebiet der Union in 7,5 Millionen Tieren gehalten wird, von denen verhältnismäßig viel auf Natal und Transvaal, der Zahl nach freilich am meisten auf die Kapkolonie, am wenigsten dagegen auf das vorwiegend von Weißen besiedelte Oranjeflußgebiet kommen. In Südrhodesien gab es dagegen fast doppelt so viel Ziegen wie Schafe.

Von größter Bedeutung war natürlich die Einführung der Angoraziege, die bei der Zählung in einer Zahl von 4 275 000 ermittelt wurde. Auch sie ist in erster Linie in den trockeneren Staaten, also in der Kapkolonie und im Oranje freistaat anzutreffen, während sie in den feuchteren Gebieten zurücktritt. In Natal gab es nur 1,4, in dem benachbarten Oranjegebiet hingegen 4,4, im Transvaal sogar nur etwa 1 auf dem qkm, im Kaplande wiederum deren 4,6. Das Mohair im südafrikanischen Ausfuhrhandel ist bedauerlicherweise von der Monopolstellung abhängig, die der einzige bedeutende Markt für dies Erzeugnis, Bradford in Großbritannien, einnimmt, weil das Haar vorläufig nur in dem dortigen Wasser in zufriedenstellender Weise gewaschen werden kann. Indessen wird trotzdem eine große Summe für das Erzeugnis der kostbaren Ziege erzielt. 1912 war der Wert der Ausfuhr weit mehr als 19 Millionen M., 1913 17,5 Millionen. Indessen betont der landwirtschaftliche Sachverständige für Britisch-Südafrika, daß in der größeren, 1912 ausgeführten Menge ein Teil der Schur von 1911 enthalten sein dürfte.

Ganz vernachlässigen kann man das Schwein, das nur in sehr geringer Menge gehalten wird. Das Tier ist nun einmal für ein Steppengebiet weniger geeignet als alle anderen Haustiere.

Wir dürfen diese Ausführungen nicht schließen, ohne auch hier der vorhin erwähnten Gefahr zu gedenken, die jedenfalls die gleiche Beachtung verdient, welche der Viehhalter den verschiedenen Tierkrankheiten zu widmen hat. Die Verwüstungen, die in Zeiten der Dürre sämtliche Haustierrassen bedrohen, sind eben hier größer als in den meisten anderen Gebieten des Weltteils. Schon 1912 verlor die Union von den vorhin erwähnten Schafbeständen rund 2 Millionen Stück, im Jahre 1915 verarmten zahlreiche Farmer der südlichen Gegenden vollständig und es trat ein starker Rückgang der Tierhaltung ein.

Die Bevölkerung Südafrikas stellt uns vor eine Reihe von Fragen, die auch wirtschaftlich von größter Bedeutung sind. Die erste und wichtigste ist in jedem afrikanischen Lande naturgemäß diejenige nach der Rassenverteilung der Einwohner. Die Beantwortung erhellt zugleich den vielen Europäern noch recht unklaren Unterschied zwischen den Siedlungsländern im Norden und im Süden des Weltteiles. Dort ist selbst in den Atlasländern die Zahl der Europäer gering, die Eingeborenen aber gehören durchweg zu den wenn auch in geringerem Umfange Werte schaffenden Völkern. Umgekehrt in Südafrika, wo schon die letzte Zählung uns einschließlich Südrhodesien und Deutsch-Südwestafrika¹⁾ unter 7 576 000 Bewohnern nicht weniger als 1 317 000 Weiße feststellen konnte. Daneben

¹⁾ Einschließlich der auf 80 000 geschätzten Ovambo. Weiße ebenfalls nach der Zählung von 1911.

hat aber der kulturelle Einfluß der Europäer einen erheblichen Einfluß auf die Zusammensetzung der farbigen Bevölkerung ausgeübt. Stand schon eine viel größere Zahl der ursprünglichen Eingeborenenrassen, der vorwiegend zu den Kaffern gehörigen Bantu und der ihnen ganz fernstehenden gelben Hottentotten — von den ethnologisch höchst interessanten Buschmännern sehen wir hier in einer Wirtschaftsgeographie völlig ab — in Diensten der Weißen, so genügten sie keineswegs für eine Reihe neuerer Kulturaufgaben. Zwar gab es fleißige Schwarze, zu denen man u. a. das eigentümliche, nicht zu den Bantu gehörige Volk der Bergdamara zu rechnen hat, auch war unter den Farbigen besondrer Art in den Bastards (Mischlingen zwischen Hottentotten und Buren) eine Anzahl von höher stehenden Halbfarbigen entstanden. Ebenso hatten sich bereits in der holländischen Zeit eine Menge Malaien in der südlichen Kapkolonie niedergelassen. Aber mit der Entwicklung halbtropischer Kulturen gesellte sich zu diesen durchweg landsässig gewordenen Mischlingen und eingewanderten Farbigen eine neue Klasse von Fremden, die, weil sie außerordentlich bedürfnislos sind und zum nicht geringen Teile das verdiente Geld nach Hause senden, bzw. auch selbst mit ihren Ersparnissen das Land wieder verlassen, zu einem recht wenig erwünschten Teile der Bevölkerung sich entwickelt haben. Es sind dies die indischen Kulis, die ganz besonders in Natal leben, wo sie neuerdings bereits die Zahl der Weißen übertreffen.

Die Verteilung der Europäer gibt aber ebenfalls in mannigfacher Richtung zu denken. Auch sie ist in verschiedener Beziehung sehr schnellen Änderungen unterworfen gewesen und hat damit Handel und Verkehr in der stärksten Weise beeinflußt. Wir sehen, daß sie im Norden am schwächsten ist, doch handelt es sich auch da um viel bedeutendere Zahlen als in den tropischen Kolonien. Auch in Ländern wie Deutsch-Südwestafrika mit (1911) 13092 und Südrhodesia mit 23606 Weißen kann man schon von einer nennenswerten Europäerbevölkerung sprechen. Im übrigen beweist ein Vergleich dieser Europäer mit ihrer nur 1497 betragenden Kopffzahl in dem Südrhodesien an Größe weit übertreffenden Nordrhodesien in augenfälliger Weise dessen Zugehörigkeit zu den hochafrikanischen Tropenländern.

Nun hat aber seit längerer Zeit eine recht ungünstige Beeinflussung in der Verteilung der Europäer in Südafrika Platz gegriffen, die auch im wirtschaftlichen Leben namentlich der südafrikanischen Union nicht ohne fühlbare Folgen geblieben ist. Unter den gefährlichen Wirkungen der Gewinnung von großen Goldmassen und von Unmengen von Diamanten wuchsen eine Anzahl als Handelsmittelpunkte geltende Orte unverhältnismäßig schnell und so kam es zu der schon auf S. 203 erwähnten Tatsache. Die am Gold- und Diamantenhandel sowie an dem durch die Übervölkerung der Minengegenden hervorgerufenen Warenvertrieb am meisten beteiligten Bezirke nehmen in ihrer weißen Bevölkerung unverhältnismäßig zu, die ländlichen Kreise dagegen veränderten sich weit weniger. Die „Ausländer“, um deren angebliche Rechte letzten Endes der Burenkrieg begann, waren genau genommen keine Transvaaler im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern größtenteils Fremde, deren ganzes Wesen nicht im Lande, sondern in dem Leben und Treiben der paar großen Städte wurzelte, ja die zum nicht geringen Teile nach dem Erwerb eines größeren Vermögens wieder nach Europa zurückkehrten. Die Buren von gutem, altem Schlage sahen in diesen nicht selten recht minderwertigen Zuzüglern den Verderb ihres Landes, aber wer will diesen konservativen, wenn auch einseitigen wirk-

lichen Bauern, denen Transvaal seine Begründung und die Anfänge der Kultur verdankte, das Herabsehen auf diese innerlich angefaulte Gesellschaft von Spekulanten verdenken? Goldländer entwickeln sich ja zu einem wirklichen Kulturlande bekanntlich immer erst, wenn das kostbare Metall zum großen Teile abgebaut und die erste Geschlechtsfolge der Einwanderer vom Schauplatze abgetreten ist.

Betrachten wir den Entwicklungsgang der größeren Orte, so wird uns die ungünstige Lage der heutigen Siedlung klar. Ungünstig schon im Sinne der wünschenswerten landwirtschaftlichen Leistungen. Denn in dem übermäßigen Gewicht einer kleinen Zahl von Städten liegt einer der Gründe, weshalb die Landwirtschaft heute noch eine durchaus unzureichende Ausfuhr liefert. Erst wenn Gold und Diamanten in den Hintergrund getreten sind, werden die Bewohner Südafrikas in den immer aufs neue sich darbietenden Erzeugnissen der Viehwirtschaft und der Bodenkultur Gegenstände des Handels erkennen, die ihrer Heimat größeren Segen bringen als die unterirdischen Schätze, die dem durchwühlten Erdreich selbst nicht den geringsten Nutzen bringen und die zudem nur einen kleinen Teil der dort lebenden Weißen glücklich zu machen vermögen.

Im Kaplande nehmen die Weißen in den Städten noch nicht die Stellung ein, wie in anderen Staaten der Union. Wir finden hier in den Städten mit mehr als 10000 Europäern im Jahre 1911 nur 22 v. H. von ihnen; hier war sogar unmittelbar nach dem Burenkriege die Zahl der in den größeren Orten ansässigen Weißen höher als bei der letzten Zählung. Im Oranjerestaat, der sich die Eigenart eines Landwirtschaftsstaates ebenfalls in höherem Grade bewahrt hat als andere Gebiete, bilden die Europäer in der einzigen größeren Stadt, in Bloemfontein, sogar nicht viel mehr als 8 v. H. der Weißen. Ganz anders im Transvaal, wo wir allein in Johannesburg und Pretoria fast 36 v. H. der Weißen des ganzen Landes versammelt sehen. In dieser Kolonie war die Zunahme der Städter allerdings sehr beträchtlich. Wir müssen uns dabei erinnern, daß die vorletzte Zählung (von 1904) in die eben beginnende Friedenszeit fiel. Ganz auffallend ist aber das Mißverhältnis in dem doch so vortrefflich selbst für intensive Kulturen geeigneten Natal. Hier finden wir 1911 etwas über 47 v. H. in den beiden Orten Durban und Pietermaritzburg. Ein für Südafrika unerhörtes Verhältnis, das nur dem Umstande sein Zustandekommen verdankt, daß von Durban aus seit Vollendung der auf das innere Hochland führenden Bahn der nächste Weg von der Küste nach den Goldfeldern des Witwatersrandes führt.

Da schließlich auch die städtischen Schwarzen und Farbigen als Verbraucher in Betracht kommen, so ist die Versorgung dieser größeren Orte und ihrer nächsten Umgebung immerhin eine lohnende Aufgabe. Wer sich z. B. erinnert, daß im letzten Vierteljahrhundert eine Stadt wie Pretoria aus einem kleinen Landstädtchen zu einem Ort von 49000 Einwohnern erwuchs und daß in seiner Nähe aus dem Nichts die berühmte Goldstadt von heute mit ihren (1911) 237000 Bewohnern hervorging, für die alles und jedes bis zum letzten Brett und Nagel aus Europa und Amerika herbeigeschafft werden mußte, der begreift leicht, daß es sich in den Städten Südafrikas in erster Linie um die Frage handelte: „Wie versorgen wir diese mit amerikanischer Geschwindigkeit emporschießenden Siedlungen mit allem Notwendigen? Daß bei einem solchen Gang der Entwicklung in dem Hauptgoldgebiet zugleich infolge der Erhöhung der Preise wahre Unsummen verdient wurden, ist klar. Nicht lange nach der Inangriffnahme der Goldfelder des Randes um das Jahr 1895, rechnete man,

daß eine weiße Familie, die ein einigermaßen behagliches Leben führen wollte, in Johannesburg über ein Einkommen von rund 24000 M. verfügen müsse und noch jetzt übertreffen die Preise daselbst die in den meisten Orten der Union geforderten beträchtlich. Daß die Preisdifferenz im wesentlichen den in Südafrika tätigen Häusern zugute kam und damit die Neigung vieler Einwanderer, sich in den Städten niederzulassen noch verstärkte, bedarf ebenfalls keiner besonderen Begründung.

Nach der Größe geordnet zählt Südafrika 1911 folgende wichtigeren Städte mit mehr als 20000 Einwohnern (die Zahl der Weißen in Klammern): Kapstadt mit den Vorstädten 161600 (85400), dasselbe ohne die Vorstädte 69000 (29900), Port Elisabeth 30700 (18200), East London 20900 (12300), Kimberley 29500 (13600), Port Durban 69200 (31800), Pietermaritzburg 30600 (14700), Bloemfontein 26900 (14700), Pretoria 48600 (29600) und endlich Johannesburg 237100 (120000).

Auch die Entwicklung dieser Städte zeigt die zerstörende Gewalt des Goldes im Leben dieses Landes in geradezu erschreckender Weise. Einzig die beiden in und an den größten Goldgruben der Welt gelegenen Orte Johannesburg und Pretoria zeigen in den 7 Jahren zwischen den beiden letzten Zählungen eine starke Zunahme ihrer weißen Bevölkerung. Eine kleine Abnahme zeigt sogar die Hauptstadt von Natal und selbst in seiner Hafenstadt Durban, dem größten Zufuhrhafen des Randgebietes, betrug die Zunahme der Weißen seit 1904 wenig über 400 Menschen. Port Elisabeth hat beinahe ein Fünftel seiner europäischen Bewohner eingebüßt und Kapstadt, die vor wenig über zwanzig Jahren weitaus wichtigste und größte Stadt, zugleich seit mehr als einem Vierteljahrtausend der Haupt-handelsplatz des Landes, verlor von den im Jahre 1904 in seinem mit Vororten gerechneten Gesamtgebiet von mehr als 85000 Weißen nicht weniger als 18500, also 18 v. H.! Mit anderen Worten, in allen größeren Orten hat bestenfalls ein Stillstand, zumeist aber eine so starke Abnahme der weißen Einwohnerschaft zugunsten nur zweier einander nahe benachbarter Orte stattgefunden, wie sie der Art der Besiedlung dieser weiten Länder abermals das allerschlechteste Zeugnis ausstellt. Wohin soll es kommen, wenn diese Aufsaugung der Europäer durch eine nicht einmal für eine lange Lebensdauer bestimmte Stadt mit ihren Nachbarorten so weitergeht wie bisher? Muß nicht über diesen Vorgang jede ihr Augenmerk nicht nur auf den Handel richtende Regierung stutzig werden? Muß sie sich nicht fragen, ob es nicht die allerhöchste Zeit sei, der Landwirtschaft nicht zum wenigsten die Gleichberechtigung — eigentlich müßte es eine Bevorrechtung sein — zuzuwenden? Die Zukunft wird lehren, ob das Britentum die Antwort auf diese Fragen finden wird. Ist das nicht der Fall, dann wird für die Unsumme von Blut und Sünden, die England in diesem Lande übereinander gehäuft hat, ein furchtbarer Zusammenbruch über Südafrika hereinbrechen, ein gerechtes Gericht für den Hochmut und die Überhebung eines nur nach Gold lüsternen Volkes.

Es ist ein Irrtum, wenn von der südafrikanischen Industrie gesprochen wird und darunter etwas Ähnliches verstanden wird wie in unseren europäischen Großstaaten. Die Hauptmasse der Angestellten und der Arbeiter sind in den Minen tätig, vor allem in den Goldminen, demnächst in den Diamantengruben und ein weit kleinerer Teil in den Kohlengruben. Insgesamt gab es 269000 im Bergbau tätige Personen, darunter allein 212000 im Gold- und über 39000 im Diamantenbergbau. Von den 31652 Weißen waren bei der Gewinnung dieser beiden Bodenerzeugnisse allein fast 30000 angestellt. Also abermals ein ganz einseitiges Bild. Das, was wir als

eigentliche Industrie zu bezeichnen gewohnt sind, beschränkte sich dagegen 1911 auf 2473 Betriebe mit nur 66000 Angestellten, von denen aber nur 21000 Europäer waren. Eine Industrie in dem Sinne wie etwa in Australien, das 1911 in 14500 Werken (ohne die Minen) 312000 vorwiegend weiße Arbeiter beschäftigte, gibt es also hier nicht und es ist Unsinn, beide Gebiete wegen einer gewissen Ähnlichkeit ihrer landwirtschaftlichen Gütererzeugung miteinander zu vergleichen.

Die Industrie im engeren Sinne hat ihren Hauptsitz im Kaplande, wo wir die Hälfte aller 2473 betragenden Betriebe finden, während das kleine Natal mehr Angestellte, in seinen nur 390 Betrieben weit über ein Drittel von dieser Zahl, beschäftigt. Im Transvaal beschäftigen die 693 Einzelstellen nur 15500. Hier knüpft das Gewerbe auch unmittelbar an die Bedürfnisse der beiden großen Städte an, während es in den übrigen Staatsgebieten der Union mehr an die Landwirtschaft angegliedert erscheint. So in Natal, wo ein nicht unbeträchtlicher Teil der Angestellten in der Zuckergewinnung tätig ist. Daher ferner die auffallend geringe Beteiligung industrieller Unternehmungen in dem in erster Linie viehwirtschaftlich bedeutenden Oranjefreistaat, der nur 164 mit insgesamt nur 1724 in ihnen tätigen Personen zählt. Auch in der Kapkolonie stützen sich eine Reihe von derartigen Beschäftigungszweigen auf die Erzeugnisse der Bodenbewirtschaftung, wie Weinverarbeitung, Brennerei, Marmeladenherstellung und den Bau der Ochsenwagen, zu dem man der festen, gut ausgetrockneten Hölzer bedurfte, die das Land schon den früheren holländischen Siedlern lieferte, denen es das Aufblühen gerade dieses Gewerbes verdankt.

Alles in allem beweist das Werden und Wachsen des selbständigen Gewerbes, daß meine vor mehr als zwanzig Jahren gegebene Darstellung recht hatte, wenn sie für Südafrika auch für die Folgezeit das Fehlen einer sozialen Frage als besonderes Merkmal angab. Das ist so geblieben und wird, trotz der Kohlen, auch weiterhin so bleiben. Dafür freilich droht dem Lande in dem Übergewicht der Farbigen eine andere, viel schwerer zu lösende Frage, die dem Verhältnis der Weißen zu der gewaltigen Überzahl der Schwarzen entspringt. Aber das ist eine Angelegenheit der politischen Entwicklung, und mit dieser hat sich dies Buch nicht näher zu befassen.

Wenden wir uns zum Verkehr. Nach dem in dem Abschnitt über den Bau des Landes bereits Mitgeteilten können wir uns auf die eigentliche Bedeutung der Verkehrsmittel für das Land beschränken. Das modernste Verkehrsmittel, die Eisenbahn, hat innerhalb des außertropischen Südafrika die größten Fortschritte gemacht, die sie in Afrika in den letzten zwei Jahrzehnten zu verzeichnen hatte. Rund 17400 km betrug die Länge aller Linien südlich von Sambesi Ende 1912, wobei der nordrhodesische Teil der Kap-Kairobahn und die in Mosambik gelegenen Strecken nicht eingerechnet sind. Das ergibt eine ungefähre Dichte des Netzes von 5,4 km auf je 1000 qkm, d. h. Südafrika hat etwa die gleiche Dichte wie Algerien und Tunis um dieselbe Zeit und das zweiundeinhalbfache wie Gesamtaustralien. Es ist sehr wesentlich, daß dies nur wenig über ein Zehntel des Weltteils hinausgehende Gebiet mehr als 40 v. H. aller afrikanischen Eisenbahnlängen sein eigen nennt. Beachtet man die Geschichte der südafrikanischen Bahnen, so ergibt sich, daß die weitaus meisten Strecken lediglich des Goldes und der Diamanten wegen gebaut wurden, während die in Deutsch-Südwestafrika vollendeten Linien zum Teil auch aus militärischen Gründen ihrer heutigen Vollendung entgegengeführt wurden. Hier sprach freilich ein wirtschaftlicher Grund besonders bei der ersten Linie von Swakopmund nach Windhuk und bei ihrer Nebenlinie nach dem Norden mit. War

es hier die erwünschte Verbindung der nördlichen Kupferlager mit der Küste, so sprach für die Inangriffnahme der Hauptstrecke die Unmöglichkeit, auf die Dauer die lange durch Halb- oder Ganzwüsten führenden Verkehrslinien mit den gerade hier sehr behinderten Ochsengepannen zu bewältigen. Weder in diesem Lande noch in Südafrika dagegen finden wir eine einzige bedeutendere Eisenbahn, die lediglich oder auch nur vorwiegend landwirtschaftlichen Interessen ihr Dasein verdankte. In der Tat, abermals eine jener Sonderbarkeiten, zu denen diese von der Natur vorwiegend und auf die Dauer für landwirtschaftliche Tätigkeit bestimmten Gebiete durch die beiden höchstwertigen Minerale gelangt sind. Natürlich bringen die Bahnen auch der Landwirtschaft außerordentlichen Nutzen. Wer aber mit Aufmerksamkeit die Entwicklung dieser Verkehrslinien verfolgte, der sieht, wie sie immer dem Streben der maßgebenden Kreise folgten, die das Diamanten- und besonders das Goldgebiet auf dem kürzesten Wege zu erreichen trachteten. So folgten den von Kapstadt nach Nordosten und von Port Elisabeth nach Norden ziehenden Linien die noch bessere Verbindung von Natal nach Nordwesten, so erwuchs der Delagoabai ihre Bedeutung als Ausgangspunkt eines schon oben erwähnten Durchgangsverkehrs und so fanden schließlich die Fortsetzung der nach Südrhodesien führenden großen Mittellinie und die von Beira herangeführte Linie nach demselben Gebiet ihre innerste Begründung in den auch dort erschlossenen Bodenschätzen. Bei der Mittellinie hat freilich auch der keineswegs nur romantische Gedanke Cecil Rhodes' an die Überlandbahn bereits mitgewirkt.

Die Zahl der innerhalb der Union beförderten Reisenden ist im Wachsen begriffen und betrug 1911 mehr als 37 Millionen. Wem die Zahl im Verhältnis zur Größe der Linien zu niedrig vorkommt, der möge bedenken, daß die meisten Eingeborenen nur wenig, zum Teil auch gar nicht, in Betracht kommen. An Gütern wurden 11520000 Tonnen (zu 1000 kg) befördert. Groß waren die Viehtransporte, die im Zählungsjahre 453000 Stück Großvieh einschließlich der Strauße und beinahe 3 Millionen Stück Kleinvieh umfaßten.

Man kann schon aus dem Längenverhältnis der südafrikanischen Bahnen zur Fläche einen Schluß ziehen, den die Erfahrung für fast alle Einzelgebiete bestätigt. Die Bahnen haben keineswegs die alten, so bezeichnenden Verkehrsmittel, den Ochsenwagen und die für Personenbeförderung ehemals gebrauchten Pferde- und Maultierkarren verdrängt. Nur ihre Aufgabe ist inzwischen eine andere geworden. Während namentlich die Ochsenwagen ehemals den ganzen Güterverkehr, die erwähnten Karren den größten Teil des Schnellverkehrs besorgten, was bei der bisher erfolgten Steigerung einfach ausgeschlossen gewesen wäre, sind sie heute von großer Wichtigkeit für den Lokalverkehr im weiteren Sinne. Die weiten, von den Bahnen nur berührten Landschaften werden durch sie erst eigentlich erschlossen. Fraglos bleibt dabei das geeignete Fahrzeug der Zukunft das Automobil. Seiner Benutzung kommt das offene und vorwiegend ebene Gelände der meisten Gegenden besonders entgegen. Dieses erleichtert nicht nur die Anlage von Straßen, sondern es gestattet für Fahrzeuge von genügender Stärke vielfach sogar die Benutzung seiner Naturwege oder der gewöhnlichen Flächen, wie ja auch die Verwendung zahlreicher Autos durch den Führer des britischen Raubzuges gegen Deutsch-Südwestafrika bewiesen hat.

Die Tätigkeit der Post nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu beurteilen, wird wieder durch die zahlreichen des Lesens und Schreibens kundigen Eingeborenen erschwert; zudem sind Briefe und Postkarten in

einer von einer größeren Anzahl von Weißen bewohnten Kolonie mit engen persönlichen Beziehungen zur Heimat keineswegs vorwiegend Geschäftsbriefe. Eher lassen sich schon Telegramme und Telephongespräche zur Beurteilung heranziehen, da sie wohl zum größeren Teil auf den Geschäftsverkehr zurückzuführen sind. In germanischen Ländern zumal wird das Telephon besonders häufig zu diesem Zwecke benutzt. Somit ist es von Interesse, zu wissen, daß auf jeden Einwohner der Union noch nicht ein Telegramm kam. Telephongespräche entfielen auf jeden Einwohner, die Farbigen eingerechnet, die sicherlich nur wenig an ihnen beteiligt waren, in einer Zahl von 5,8, während z. B. auf jeden Einwohner des fast ganz landwirtschaftlich tätigen Rumäniens sich im gleichen Jahre nur 2,5 Telephongespräche ergeben haben. Auch Stationen für Funkentelegraphie gab es vor dem Krieg 2 in Deutsch- und 3 in Britisch-Südafrika.

Vom Schiffsverkehr, der bereits oben behandelt wurde, ist nur noch wenig zu sagen. Zunächst kommt für diesen nur der zu England und Deutschland gehörige Teil der Küsten in Frage, während die portugiesischen Häfen der Ostküste, die wir indessen aus wirtschaftsgeographischen Gründen zu Hochafrika gerechnet haben und die einen Teil des südafrikanischen Verkehrs besorgen, hier nicht eingerechnet sind.

Der Entwicklungsgang, den die Schifffahrt genommen hat, folgte denselben wirtschaftlichen Gesetzen wie das Anwachsen des Eisenbahnnetzes, d. h. das Gold übte auch auf ihn seinen Einfluß aus. So sehen wir, wie Kapstadt nach und nach immer mehr von Durban eingeholt wurde, bis es die führende Rolle zeitweilig an dieses abgab. Noch im Jahre 1871 liefen in Durban nach E. МОНЯ nur wenig mehr als 26000 Tonnen ein, während Kapstadt damals bereits einen ganz stattlichen Mittelverkehr aufwies. Eine Zeitlang war auch der Seeverkehr von Port Elisabeth weit größer als der der Hafenstadt von Natal, aber nach der Verbesserung des Hafeneinganges ist er weit hinter diesem zurückgeblieben. Einschließlich des Küstenverkehrs finden wir 1912 einen Gesamteinlauf in Kapstadt von 3881000, in Durban von 3580000 Tonnen, während im Vorjahre Durban mit 4214000 Nettotonnen Kapstadt um rund dreiviertel Millionen übertroffen hatte.

Der Handelsverkehr Südafrikas wird im deutschen Anteil durch die Diamanten, im übrigen Südafrika vorwiegend durch das Gold bestimmt. Das ist so zu verstehen, daß diese Dinge dem Werte nach nicht allein in der Ausfuhr die überragende Stellung einnehmen, wie bereits oben gezeigt wurde, sondern daß sie mittelbar auch die Einfuhr bestimmen. Wie aus den Ausführungen über die Besiedlung bereits ohne weiteres geschlossen werden kann, überwiegt im Handel der Bedarf der städtischen Bevölkerung denjenigen der an und für sich genügsameren ländlichen Bewohner. Besonders gilt das von den Luxusgegenständen, aber überhaupt von allen feiner ausgeführten und kostspieligen Waren. Auch darf man annehmen, daß der größte Teil der zubereiteten Nahrungsmittel, die ja ohnedies auf dem Lande eine geringere Rolle spielen, in den größeren Orten verbraucht wird. Die Menge gerade dieser letztgenannten Dinge wäre in einem Lande mit einer immerhin schon recht leistungsfähigen Landwirtschaft auch gar zu auffallend, wenn man nicht damit rechnen müßte, daß Schwierigkeiten des Transportes sowie größere Bequemlichkeit des für die Städte oft wünschenswerten Massenbezuges und der Zufuhr von besser zubereiteten Konserven die Einfuhr von Lebensmitteln unverhältnismäßig fördern. Anders ist z. B. die unglaubliche Tatsache nicht zu erklären, daß Britisch-Südafrika mit seiner auf die Einwohner verrechneten sehr großen Verhält-

niszahl von Rindern (1911 kommen auf je 1000 Bewohner der südafrikanischen Union rund ebensoviel Rinder, d. h. etwa die dreifache Zahl wie in Deutschland) für rund 4 Millionen M. Butter, größtenteils aus Australien, für weit über 8 000 000 kondensierte Milch, sowie für beinahe 3 000 000 M. Käse, größtenteils aus Holland, einführte. An Eiern führte Britisch-Südafrika allein für mehr als 1 100 000 M. ein, von denen mehr als die Hälfte aus Italien kam. Eher entschuldbar wegen der geringen Eignung des Borstenviehs erscheinen die großen Summen für Schinken, nicht viel weniger als 5 Millionen, die Britisch-Südafrika zur gleichen Zeit an das Ausland, neben England namentlich an Kanada, zu zahlen hatte. Auch Deutsch-Südwestafrika ist infolge seiner noch nicht ausreichend entwickelten Landwirtschaft und des Verlangens der weißen Bevölkerung genötigt gewesen, immer steigende Mengen von Nahrungsmitteln einzuführen. Für solche tierischer Herkunft wurden im Jahre 1912 für nicht weniger als rund 1 800 000 M. eingeführt, darunter allein Milch und Eier für 350 000 M. Das Kopfverhältnis für Lebensmittel dieser Art ist demnach hier weit ungünstiger als in den immerhin landwirtschaftlich viel vorgeschritteneren alten Staatsgebieten Südafrikas.

Daß Getreide und Mehl, den Mais ausgenommen, in großen Mengen in diese Länder eingebracht werden, ergibt sich aus dem über ihren Ackerbau bereits Mitgeteilten von selbst. Der Reis, für den sich später wohl in den Küstenstrichen nördlich der Delagoabai geeignete Ländereien größeren Umfanges bereitstellen ließen, ist ebenfalls ein unentbehrlicher Bedarfsgegenstand, der von dem für Europäer bewohnbaren Südafrika nur von außen eingebracht werden kann.

Die Anwesenheit zahlreicher Europäer in dieser Wirtschaftsprovinz hat die Einfuhr der kostspieligsten Gegenstände des Handels besonders in Blüte gebracht. Dahin gehören Maschinen aller Art sowie die feiner gearbeiteten Beförderungsmittel wie Fahr- und Motorräder, ferner Schreibmaschinen und verwandte Hilfsmittel. Ganz Britisch-Südafrika führte an solchen Dingen im Zählungsjahre für 74 Millionen M. ein, was einem runden Zehntel des Wertes der Gesamteinfuhr (ohne den Einfuhrwert der auf Staatsrechnung angelangten Güter) entspricht. Die Landesnatur spricht sich dabei in dem starken Anteil der für Minenzwecke bestimmten Maschinen, sowie der beträchtlichen Summen für Maschinen zur Wasserbeschaffung, für diese allein mehr als 2,5 Millionen, aus. Das Zurückbleiben der Landwirtschaft hinter den Bedürfnissen des Bergbaus zeigt sich wiederum in der geringen Summe für landwirtschaftliche Maschinen, für welche die Angaben für 1911 nur auf 5,4 Millionen M. lauten. Nicht inbegriffen sind in der Gesamtsumme die Automobile, von denen für 7,5 Millionen M. nach Britisch-Südafrika kamen, so daß mit ihnen ein rundes Zehntel der Gesamteinfuhr auch einschließlich der für Staatsrechnung eingehenden Güter ausgefüllt wurde. Auch das viel jüngere Südwestafrika zeigt im Verhältnis zu seiner sehr geringen Einwohnerzahl einen beträchtlichen Einfuhrwert für diese Dinge, was sich aus dem Stande seiner Entwicklung genugsam erklärt. Im Jahre 1912 zahlte es an Maschinen aller Art und Fahrzeugen fast 2,3 Millionen = 7 v. H. der Gesamteinfuhr, im Vorjahre, also näher dem Zeitpunkte der Diamantenentdeckung, war die Gesamtsumme trotz einer viel größeren Einfuhr mit 4,05 Millionen M. sogar 9 v. H. Im Verhältnis zu der Zahl der Weißen ist der Anteil der landwirtschaftlichen Maschinen am Gesamtwert hier größer, denn die beiden Jahre fallen in die Zeit stärkerer Fortschritte auf diesem Gebiet der kolonialen Arbeit.

Die weiteren Hauptgegenstände der Einfuhr, europäische Stoffe und Kleidungsgegenstände, zeigen abermals den Einfluß des Europäertums in besonderem Grade. Freilich muß man die lebhaftere Beteiligung der Eingeborenen zum Teil auch darauf zurückführen, daß das Klima Südafrikas eine dichtere Kleidung als die in den Tropen selbst von höherstehenden Farbigen getragene erfordert. Immerhin wird diese jetzt von den dunkelhäutigen Südafrikanern mehr und mehr in europäischen Geschäften erworben und daher ist auch der Einfuhrwert der hierhergehörigen Dinge in ständigem Steigen begriffen. Auch in diesen Gegenden bilden daher Waren dieser Art den größten Teil der Einfuhr. Führte doch Britisch-Südafrika im Zensusjahr allein an fertigen Anzügen, Baumwollwaren, Kopfbedeckungen, Schnitt- und Putzwaren sowie Wollwaren für insgesamt 174 Millionen M. = 23 v. H. des Gesamtwertes ein! In Südwestafrika betrug der Wert der zu dieser Reihe von Gütern gehörenden Gegenstände im Jahre 1912 2800000, im Vorjahre sogar 3400000 M. Die gewaltigen Wertsummen dieser Art von Handelsgegenständen beweisen klar, welche Bedeutung der längere Zeit dauernde Einfluß des Europäertums auch auf die Kauflust der Eingeborenen ausübt und in welcher Richtung diese zumeist befriedigt wird. Maschinen und Gegenstände der Feinindustrie, wie sie der Europäer erwirbt, bringen in diesen Kolonien mit einer überwiegenden farbigen Bevölkerung von einiger Stärke bei weitem nicht dieselben Summen im Einfuhrhandel auf wie die soeben aufgeführten Waren. Wie die europäische Weberei und Kleiderfabrikation in ihren Rohstoffen auf die Kolonialländer angewiesen ist, so bilden diese selbst in frühen Zuständen ihrer wirtschaftlichen Erschließung umgekehrt einen Abnehmer ersten Ranges für die Fertigware. Immer wieder sehen wir den Satz bestätigt, daß schon die Gewöhnung der Eingeborenen an das einfachste Zeichen höherer Kultur, die bessere und ausgiebigere Bekleidung, die Eröffnung ausgedehnter Ländermassen durch den Weißen reichlich lohnt.

Während wir sahen, daß die Lebensmitteleinfuhr zum nicht geringen Teile aus den Ländern höchster Erzeugung stammt, überwiegt bei allen sonstigen Hauptzweigen der Einfuhr Großbritanniens weitaus die übrigen Länder, wenigstens soweit Britisch-Südafrika in Betracht kommt. Nur an einzelnen Sondergegenständen finden wir auch andere Staaten an der Spitze. Als Beispiel mag die Einfuhr Indiens an Säcken erwähnt werden, die 1911 mit einem Wert von mehr als 6 Millionen M. vier Fünftel der Gesamteinfuhr von solchen umfaßte. Stark ist auch die Beteiligung Deutschlands hier u. a. in elektrischen Einfuhrgegenständen; es erreichte mit mehr als 3 Millionen M. immerhin mehr als ein Viertel des Gesamtwertes. Dementsprechend überwiegt in Südwestafrika ebenfalls die Einfuhr aus Deutschland ganz erheblich diejenige aller anderen Länder. Ihr zunächst kommt hier, auf Grund der allgemeinen wirtschaftsgeographischen Beziehungen, die Einfuhr aus dem Kaplande mit einem runden Sechstel der Gesamtsumme.

Was bei dem Mangel einer eigenen ausgebreiteten Industrie selbst für die älteren Gebiete Südafrikas die Einfuhr bedeutet, ergibt am deutlichsten der Wert der innerhalb der Union hergestellten industriellen Erzeugnisse. Er war noch im Zensusjahre nicht höher als 345 Millionen M. gegenüber einem Gesamtwert der privaten Einfuhr in die vier Staaten von 720 Millionen.

Wir gehen zur Gütererzeugung über. Soweit sie sich in der Ausfuhr zeigt, sehen wir immer wieder die Hauptwerte in den Edelmetallen und Diamanten hervortreten. Sehen wir indessen von diesen vorübergehenden Ergebnissen einer einseitig gerichteten Gewinnung von Werten ab, so

überwiegt an Bedeutung schon jetzt die Landwirtschaft trotz der bisherigen Vernachlässigung die Industrie. Als Wert aller industriellen Anlagen innerhalb der südafrikanischen Union wurde bei der letzten Zählung einschließlich der Ländereien rund eine halbe Milliarde M. ermittelt. Diese Summe reicht indessen nicht entfernt an den nach mäßigstem Ansatz berechneten Wert des damaligen Viehbestandes unter Ausschluß aller Acker- und Weideländereien, Bauten und sonstigen Anlagen heran.

Die Ausfuhr von Gold und Diamanten ist bereits oben Gegenstand unserer Untersuchung gewesen. Es genügt daher hier die Feststellung, daß, bezogen auf den Wert der Gesamtausfuhr von Britisch-Südafrika, das Gold (ohne das aus Nordrhodesia und dem Kongegebiet sowie Portugiesisch-Ostafrika stammende) 752 Millionen M. = 64 v. H., die Diamanten 166 Millionen = 14 v. H., zusammen also mehr als drei Viertel lieferten. Um die Bedeutung der Landwirtschaft im sonstigen richtig würdigen zu können, müssen wir ihre Erzeugung deshalb auch mit dem Rest der Ausfuhr vergleichen. Denn in den beiden vorgenannten Dingen sahen wir eine außergewöhnliche und schwerlich auf lange Zeit mögliche Form der Gütergewinnung und des Handels, während die übrigen Zweige der Betätigung sich als immerwährende erweisen werden. Zum mindesten sind sie nicht so sprunghaft und unsicher wie jene. Dasselbe gilt übrigens auch von Deutsch-Südwestafrika mit seinen Edelsteinen. Sie nehmen sogar dort einen weit größeren Teil des Ausfuhrwertes in Anspruch als das Gold in Britisch-Südafrika, im Jahre 1912 mit 30 400 000 M. nicht weniger als 78 v. H.

Betrachten wir nunmehr das Verhältnis der Landwirtschaft zum übrigen bleibenden Teile, man kann geradezu sagen, zu der ruhigen Ausfuhr zunächst des britischen Anteiles. Für ihn bleibt im Zensusjahre immer noch die Summe von rund 260 Millionen M. übrig. Hiervon entfallen auf rein landwirtschaftliche Erzeugnisse beinahe 177 Millionen M. = 68 v. H. Von jenen 260 Millionen aber kamen wieder auf tierische Erzeugnisse allein, in erster Linie Wolle, dann Straußfedern, endlich Häute und Felle, insgesamt über 63 v. H., auf Acker- und Gartenfrüchte dagegen, in erster Linie Mais, dann frische Früchte und, in kleineren Mengen auf Wein, Tabak usw., nur 5 v. H., wobei der klimatisch begünstigten Maisausfuhr rund vier Fünftel zufielen. Übrigens war diese in den Vorjahren zeitweilig mit erheblichen größeren Mengen beteiligt. Schließlich ist noch der aus der wilden Pflanzenwelt stammenden Erzeugnisse zu gedenken. Auf diese entfallen, in einem Steppenlande nur zu natürlich, nur wenig mehr als 2 v. H., fast nur bestehend aus den schon erwähnten aus Natal stammenden Mangrove- und ähnlichen in der Gerberei verwendeten Rinden.

In der industriellen Ausfuhr, die noch nicht einmal den Wert einer Million erreicht, treffen wir, abermals bezeichnend genug, nur auf Stoffe landwirtschaftlicher Herkunft, Zucker und Nebenerzeugnisse, Spirituosen und Kerzen. Der Rest des unter Abrechnung von Gold und Diamanten verbleibenden Wertes der Gesamtausfuhr entfällt auf Erzeugnisse des Bergbaues, vor allem auf die Kohle. Aber auch diese verläßt nur zum allerkleinsten Teile das Land als Ware; kaum 5 v. H. der als ausgeführt bezeichneten Kohle ging im Zensusjahre ins Ausland, vor allem nach der Malakkastraße, alles übrige war Heizkohle für die die südafrikanischen Häfen anlaufenden Dampfer, die den Welthandel in Brennstoffen überhaupt nicht unmittelbar beeinflusste.

Deutsch-Südwestafrika tat dies in seiner landwirtschaftlichen Gütererzeugung in noch weit geringerem Grade als die Union und ihre englischen

Nachbargebiete. Man darf eben nie vergessen, wie jung diese Kolonie ist, und vor allem nicht, daß das in der letzten Zeit vor dem Kriege Geleistete das Ergebnis einer nur um wenige Jahre zurückliegenden Entwicklung ist. Denn erst mit der Beendigung des großen Herero- und Hottentottenaufstandes im ersten Jahrzehnt des Jahrhunderts kann man von einem neuen Beginn der landwirtschaftlichen Tätigkeit sprechen. Um ein richtiges Bild dieses Ganges zu gewinnen, rechnen wir am besten die ganze bergmännische Produktion, die 1912 95 v. H. des gesamten Ausfuhrwertes lieferte, für sich. Dann bleibt eine Summe von nur 1875000 M. übrig. Von solchen rein landwirtschaftlichen Erzeugnissen, die in einigermaßen greifbaren Mengen zur Ausfuhr gelangten, finden wir vorwiegend Häute von Ochsen und Kleinvieh verzeichnet, daneben Schafwolle, während die in der Statistik aufgeführten Straußfedern noch zum größten Teile von wilden Tieren stammen dürften. Immerhin kam von der oben angeführten Summe einschließlich der nicht zur eigentlichen Ausfuhr zu rechnenden, an die anlaufenden Schiffe abgesetzten Schlachttiere ein rundes Viertel auf die Erzeugnisse der Tierhaltung (1912). Wie aber die letzten Jahre beweisen, waren diese in ständigem Steigen begriffen. So betrug der Wert der aufgezählten Gegenstände im Jahre 1913 mit 960000 M. fast das Doppelte des vorjährigen. Auch erscheinen hier zuerst Erzeugnisse des Landbaus, wenn auch vorläufig nur mit einer kleinen Summe, in der Liste. Sogar mit der Ausfuhr von Butter wurde in diesem Jahre in kleinem Maßstabe zum ersten Male ein Versuch gemacht.

Allerdings dürfte eine wichtige Aufgabe der Landwirtschaft nach dem Kriege auch hier zunächst darin beruhen, die Versorgung des eigenen Landes in die Wege zu leiten. Auch in diesem Gebiet wäre die Unabhängigmachung der weißen Bevölkerung wenigstens in den einfachen Lebensmitteln von Europa und Amerika als erstes Ziel anzustreben. Im inneren Handel hat der Verkehr mit dahin zu rechnenden Dingen bisher nur eine verschwindend geringe Rolle gespielt. Wenn 3 Jahre nach der Entdeckung der Diamanten nach E. SCHUBERT die Regierung sich zur Erhöhung der Einfuhr von Speisefetten entschließen mußte, da sie regelmäßige Lieferungen ausgelassener Farmbutter nicht erhalten konnte, wenn ferner damals der Butterversand vom Omaruru-bezirk nur 57350, von Karibib nur 51000 kg betrug, so sind das keine befriedigenden Dinge. Auch bedarf es offenbar neben der Verbilligung der Frachten auch der Verbesserung der Versand- und Aufbewahrungseinrichtungen.

Neben den landwirtschaftlichen wurden übrigens in beiden Jahren für rund eine Million gewerbliche Erzeugnisse außer Landes gebracht, unter denen aber nicht Gegenstände rein industrieller Herkunft zu verstehen sind. Die wilde Tierwelt ist in der Ausfuhr wesentlich durch den Guano und die Felle der die Küstengewässer bevölkernden Robben vertreten.

Aus der soeben behandelten bisherigen Entwicklung der südafrikanischen Wirtschaft auf Grund natürlicher Vorkommnisse und Erscheinungen ergeben sich die Forderungen für die Zukunft ganz von selbst. Zunächst ist mit allen verfügbaren Mitteln die Landwirtschaft zu fördern und zwar in erster Linie die Viehhaltung. Wo dies möglich ist, muß auch der Intensität des Betriebes mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden als bisher. Der Gartenbau ist durch weitere Ausdehnung der Bewässerungsanlagen zu fördern. Dabei ist namentlich auf die Gewinnung solcher Erzeugnisse Wert zu legen, die eine Ausfuhr nach fern gelegenen Abnehmergebieten gestatten. Hierzu gehört aber zweierlei.

Die Ausgestaltung der Verkehrswege in Südafrika ist bisher, wie wir sahen, vielfach von anderen Rücksichten als von denen auf die Landwirtschaft geleitet gewesen. Zunächst müssen die wichtigsten Landwirtschaftsgebiete besser mit den Hauptlinien verbunden werden, auch wenn sie nur

Erzeugnisse des Bodenbaues und der Viehhaltung hervorbringen. Sodann aber sind auch von seiten der Nationalökonomien eine Reihe unerläßlicher Forderungen durchzusetzen. Wenngleich ich grundsätzlich die nationalökonomische Seite des Wirtschaftslebens in diesem Buche nicht berücksichtigt habe, muß doch daran erinnert werden, daß staatswirtschaftliche Maßnahmen an die natürlichen Grundlagen des wirtschaftlichen Lebens anknüpfen müssen. Wo Unkenntnis staatlicher Behörden in solchen Dingen z. B. übermäßige Bahntarife geschaffen hat, sind diese in erster Linie nach den Bedürfnissen des wichtigsten Erwerbszweiges, eben der Landwirtschaft, umzugestalten. Nur so lassen sich Zustände vermeiden, wie sie beispielsweise früher in Südwestafrika herrschten. Kam es doch daselbst vor, daß in Lüderitzbucht europäische Butter verbraucht wurde, während den Farmern die von ihnen erzeugte wegen Verteuerung des Transportes verdarb.

Im einzelnen ist die Hebung mancher Zweige des Landbaues ebenfalls von Bedeutung für den Welthandel. Die Mengen an Zucker und Tee, die die Ostküste hervorzubringen vermag, lassen sich noch ganz außerordentlich steigern. Der Wein, der gegenüber seinem ehemaligen Hochstande im Großhandel mit Europa einen starken Rückgang erfahren hat, kann sich nebst seinem erst seit neuerer Zeit gewonnenen Nebenprodukt, den Rosinen, abermals seine alte Stellung in der Wertschätzung europäischer Abnehmer zurück- bzw. neu erobern. Kurz, der zielbewußten Arbeit eröffnet sich in Südafrika ein weites Feld, das zu bearbeiten diesem Lande und zugleich den europäischen Völkern reichen Segen zu bringen vermag.

Staatsgebiete und Bevölkerung Südafrikas 1911

Gebiet	Fläche in qkm	Weißer	Asiaten und fremde Farbige	Eingeborene (abgerundet)	Zusammen (abgerundet)
Südrhodesia ¹⁾	391 000	23 606 ³⁾	2 912	771 000	798 000
Betschuanaland	712 000	1 692	—	124 000	126 000
Swasiland	16 928	1 083	—	99 000	100 000
Basutoland	26 658	1 396	—	402 000	403 000
Transvaalkolonie ²⁾ . .	286 003	420 562	45 800	1 220 000	1 686 000
Oranjerestaat ²⁾	125 200	175 189	27 161	326 000	528 000
Natal mit Sululand ²⁾ .	93 676	98 114	144 531	953 000	1 196 000
Kapkolonie ²⁾	717 388	582 377	462 700	1 520 000	2 565 000
Deutsch-Südwestafrika	835 100	13 092	1 800	160 000	175 000
Summe	3 203 953	1 317 111	684 904	5 575 000	7 577 000
Mittlere Dichte ⁴⁾ auf 1 qkm	—	0,4	—	—	2,4

Siebentes Kapitel.

Die afrikanischen Inseln.

Die afrikanischen Inseln bilden keine gesonderte Wirtschaftsprovinz. Zwar übertreffen sie an Größe diejenige des nordafrikanischen Ostens,

1) Fläche nach A. SUPAN.

2) Staaten der südafrikanischen Union.

3) Das tropische Nordrhodesia dagegen nur 1497.

4) Die mittlere Dichte ist auch für die Weißen gegeben, da diese Zahl in einem „weißen Wirtschaftsgebiet“ von besonderer Bedeutung ist. Die Dichte der Weißen beträgt selbst in der Union trotz der langen Dauer ihrer Besiedlung heute noch nicht mehr als 1.

aber dort waren kulturelle Beziehungen und vor allem die Wichtigkeit des Nillandes für den Welthandel ein zwingender Grund für die Einordnung dieses Teiles von Afrika unter die selbständigen Wirtschaftsgebiete. Ganz anders die Inselwelt. Die einzige große unter ihnen, Madagaskar, hat für Europa noch immer nicht ganz den Wert von manchen der kleinen Inseln erreicht. Betrag der Gesamthandel dieses fast 95 v. H. der Gesamtinsel-fläche umfassenden Landes im Jahre 1911 nicht mehr als 79 Millionen M., so erreichte das kleine Réunion damals mit 34 Millionen gerade die Hälfte, während das ebenfalls gegen die große Insel der Fläche nach völlig verschwindende Mauritius in demselben Jahr mit 106 Millionen Gesamtwert die Rieseninsel um ein volles Drittel übertraf. Es ist also vorläufig nicht zugänglich, dem an und für sich wertvollen Lande eine seiner Ausdehnung auch nur annähernd entsprechende Stellung innerhalb der Hauptwirtschafts-gebiete Afrikas anzuweisen, wie das in einer Überschätzung seiner bisherigen Bedeutung je und je geschieht.

Im Gegensatz zu dieser mit den Festländern der Erde nur in ganz loser Beziehung stehenden Großinsel sind es gerade einige kleinere Gruppen, die infolge ihrer Lage eine weit über ihre sonstige Bedeutung herausgehende Wichtigkeit erlangt haben. Andere wiederum sind durch ihre eigene Gütererzeugung Versorger des die Erde umspannenden Handels mit bestimmten Waren geworden. Es ist eben verkehrt, die wirtschaftliche Bedeutung der Inselwelt eines Kontinents lediglich nach ihrer Größe beurteilen zu wollen. Das beweisen uns die kleineren Inseln Afrikas, die zusammen nur rund 33 000 qkm Landes umfassen, deren Einfuhr und Ausfuhr dagegen um das Jahr 1911 ohne Madeira einen Gesamtwert von etwa 240 Millionen erreichte, was annähernd 5 v. H. des damaligen afrikanischen Gesamt-handels bedeutet. Man sieht, daß auch hier aus der rein geographischen und der wirtschaftsgeographischen Betrachtungsweise sich außerordentlich große Unterschiede in der Bewertung der Inselwelt unseres Weltteils ergeben.

Da wir von der Weltlage nur bei Behandlung der einzelnen Gruppen sprechen können, so mag hier nur Eines vermerkt werden. Fast alle afrikanischen Tropeninseln — das gilt auch von Madakasgar — dürfen in den Grundbedingungen ihres wirtschaftlichen Lebens, in ihren klimatischen Erscheinungen, als von der Natur begünstigte Gegenden gelten. Erst die im Nordwesten gelegene Kapverdische Gruppe unterliegt bereits den gleichen Einflüssen wie die in ihrem Nordosten liegenden Teile der festländischen Küsten.

So gut wie keine wirtschaftliche Bedeutung kommt der dem Großherzogtum Sachsen-Weimar an Größe vergleichbaren nördlichsten Insel im Indischen Ozean, Sokotra, zu, die höchstens wegen ihrer Bestände an Aloestauden erwähnenswert ist. Viel wichtiger ist die kleine Gruppe der Seychellen, berühmt durch das nur hier auf der ganzen Erde bekannte Vorkommen der Seekokosbäume mit ihren sonderbaren Nüssen. Berücksichtigt man ihre geringe Ausdehnung — 264 qkm —, so erscheint ihr Verkehr und ihr Handel in recht stattlichem Lichte. Der Tonnengehalt des Schiffseingangs betrug 1911 mit 207000 Tonnen erheblich mehr als in den vorhergehenden Jahren. Trotz der zum nicht geringen Teile aus französischen Kreolen bestehenden Gesamtbevölkerung von nur 23000 Seelen hat sich die Gruppe mit ihrer ganz gleichmäßigen Wärme und ihrem äußerst reichen Regenfall (in den Gebirgen über 700, im tieferen Lande nach HANN wohl gegen 400 cm!) als recht produktiv erwiesen. Hatte die Einfuhr 1911 nur einen Wert von 1800000 M., so erreicht der Wert der aus hei-

mischen Erzeugnissen stammenden Ausfuhr 2,5 Millionen. An erster Stelle stand Kopra, ferner Guano, an dritter mit etwa einem Neuntel des Wertes Vanille. Bezeichnend für das Klima ist hier wie auf den anderen regenreichen Inseln mit sehr geringer Klimaschwankung auch die Kultur sonstiger Gewürze, denn auch auf die Zimtausfuhr entfielen 3 v. H. des Gesamtwertes. Die Lage der Seychellen läßt die Beziehungen des Verkehrs in besonderem Lichte erscheinen; an der Spitze der Herkunftsländer der einlaufenden Schiffe steht im Zensusjahre mit genau der Hälfte des wenig über ein Drittel des Gesamttonnengehaltes hinausgehenden britischen Schiffsraumes Madagaskar, danach Frankreich selbst und an dritter Stelle Indien. Der Flagge nach stand Deutschland noch um eine Kleinigkeit über England, während außerdem nur noch Frankreich mit einer stattlichen Tonnenzahl vertreten war.

Die nur wenig über 80 qkm messenden Amiranten lassen wir unberücksichtigt, um uns sogleich der bis jetzt wichtigsten Inselgruppe im Indischen Ozean, Sansibar, zuzuwenden. Über ihre Verkehrslage braucht nichts weiter gesagt zu werden, als daß der Löwenanteil des Seeverkehrs auf den Eilanden der Ostküste, der Reede von Sansibar zufällt. Eine starke Vermehrung ist für die Zeit bis 1911 bezeichnend gewesen, denn der Eingangsverkehr hob sich von 1909 mit 282000 Nettotonnen auf 710000 im Zählungsjahre, wobei nur die transozeanischen Fahrzeuge in Rechnung gestellt sind. Es ist bezeichnend, daß dabei die Vermehrung der unter britischer Flagge einlaufenden Fahrzeuge vergleichsweise viel stärker gewesen ist als die der unter fremden Flaggen angekommenen Schiffe. Gleichwohl stand auch in jenem Jahre Deutschland mit 349000 Tonnen noch erheblich über Großbritannien.

Die Sansibargruppe besteht aus den drei Hauptinseln Sansibar, Pemba und Mafia, von denen die letztgenannte zu Deutsch-Ostafrika gehört. Die beiden ersten nehmen ein Gebiet von 2640 qkm ein, die Insel Mafia umfaßt 434 qkm. Da die Gruppe, die aus niedrigem Lande besteht, sich zwischen 5 und 8° s. B. befindet, so ist dank dieser Lage eine außerordentliche Gleichmäßigkeit der Temperatur ein Kennzeichen auch ihres Klimas. Der früher erwähnte Windwechsel zwischen dem sommerlichen NO. und den winterlichen (Südwinter=Nordsommer) Winden aus südlicher Richtung spricht sich hier besonders deutlich aus. Zwar ist die Jahresschwankung der Temperatur höher als auf den äußerst gleichmäßig erwärmten Seychellen, aber der kühlest Monat, der Juli, erreicht noch immer einen Mittelwert von 24,7°, so daß auch hier alle echt tropischen Gewächse, namentlich auch manche Gewürze ihnen zusagende Lebensbedingungen finden. Die Regenmenge, die sich auf zwei Hauptzeiten beschränkt, ist mit 140 cm gemessen in der Stadt Sansibar, und mit 190 auf Pemba reichlich, wenn auch geringer als auf anderen südäquatorialen Inseln Afrikas.

Auf eine für den Verkehr höchst bedeutsame Eigentümlichkeit der Winde macht J. HANN aufmerksam. Während der beiden berühmten Monsune ist die Zeit für den Fernverkehr der kleinen Fahrzeuge mit Indien, dem Persischen Golf, Arabien und dem Roten Meere. Während der durch wechselnde Winde und Stillen bezeichneten Zwischenzeiten ist dagegen allein die Verbindung mit dem Festlande möglich, denn nur dann vermögen die Daus der Bewohner eine begrenzte Entfernung nach Nord und Süd von Sansibar weg zu segeln. Dies ist dann die Zeit für den Lokalhandel.

Im Anbau der Inseln zeigt sich insofern eine gewisse Verschiedenheit, als die beiden nördlichen das alleinige Verbreitungsgebiet der Gewürznelke im großen Maßstabe bilden. Man rechnet, daß auf Sansibar etwa 16000 ha,

auf Pemba ungefähr die doppelte Fläche unter der Kultur dieser wertvollen Pflanze stehen und daß die Jahreserzeugung ungefähr 7000 Tonnen beträgt. Auf allen Teilen der Gruppe findet sich als zweites Gewächs von besonderer Wichtigkeit die Kokospalme in großen Mengen, ganz besonders aber auf Mafia. Hier gedeiht sie nach H. MEYER in dem sandigen, etwas salzigen Boden und dem rein ozeanischen Klima so herrlich wie sonst nirgends in Ostafrika und ihre jetzt wahrscheinlich viel größeren Bestände umfaßten auf der deutschen Insel schon um die Jahrhundertwende an die 800000 Bäume.

Die unter arabischem und wirtschaftlich auch unter indischem Einflusse stehende Bevölkerung besteht zwar der Hauptmasse nach aus Afrikanern vom Kontinent, ist aber zu den halbkultivierten Bewohnern ostafrikanischer Länder zu rechnen, so gut wie die Mehrzahl der Küstenbewohner des gegenüberliegenden Festlandes. Das Protektorat zählte im letzten Haupterhebungsjahre rund 200000 Bewohner, von denen auf die Stadt etwa 50000 Menschen kommen. Den asiatischen Einfluß erkennen wir an der Anwesenheit von 7000 Arabern und 20000 Indern, größtenteils auf der Hauptinsel.

Die Gütererzeugung allein reicht natürlich nicht aus, den lebhaften Handel zu erklären, der in den Händen namentlich der zuletzt erwähnten Kreise der Einwohnerschaft ruht. Zwar enthielt die Warenausfuhr im Zahlungsjahre in ihrem Gesamtwert von 22,5 Millionen (also ohne die Geldabfuhr) allein 40 v. H. für Nelken und außerdem 18 für Kopra, aber schon das Elfenbein mit seinem ziemlich starken, 7 bis 8 v. H. betragenden Anteil zeigt die Vermittlerstellung, welche Sansibar auch heute noch im ostafrikanischen Handel einnimmt. Hier ist der Mittelpunkt zwar nicht mehr der Beziehungen zwischen dem Festlande und Europa, aber immer noch derjenigen zwischen Hochafrika und Südasien. Von dem Elfenbein ging dem Werte nach nicht ganz die Hälfte nach England, ein Drittel aber nach Indien. Ebenso mag der Reis als ein Beispiel für das Weiterbestehen alter Verkehrsbeziehungen in neuester Zeit herangezogen werden. Sansibar empfing fast allen Reis der Einfuhr von 1911 von Britisch-Indien. Der Gesamtwert der Einfuhr betrug 3680000 M., der der Ausfuhr des wichtigen Kornes dagegen mehr als 900000 M., wovon allein für 760000 M. nach Deutsch-Ostafrika weiter verhandelt wurden. Wie bedeutsam gerade in diesem Sonderfalle der Vermittlungsverkehr ist, ergibt sich aus der Beteiligung des Reises am Werte der gesamten Wareneinfuhr (1911 = 19560000 M.) mit 16 v. H. Auch die Einfuhr von Bekleidungsstoffen und Gegenständen aller Art im Werte von weit mehr als 4 Millionen steht eine durch Sansibar vermittelte Ausfuhr von 2260000 M. gegenüber, von der 920000 auf Britisch- und 840000 auf Deutsch-Ostafrika kamen. Schließlich spricht ja auch die für eine Bevölkerung von nur 200000 farbigen Bewohnern ungewöhnlich große Ein- und Ausfuhr von barem Gelde für die Wichtigkeit Sansibars für den Handel eine sehr beredte Sprache. Betrug sie doch 1911 nicht weniger als 4040000 M. in der Einfuhr und 1400000 M. in der Ausfuhr, das sind nicht weniger als 54 M. auf den Kopf der Bevölkerung an ein- und ausgeführtem Bargelde. Ein für ein von nur 250 Europäern bewohntes afrikanisches Gebiet ganz ungewöhnliches Verhältnis. Vergleichen wir die kulturell so leistungsfähige, ihre Ein- und Ausfuhr wesentlich aus Eigenem bestreitende Goldgüste in dieser Hinsicht mit dem Sansibarprotektorat, so ergibt sich für jeden Bewohner jener Kolonie nur ein Wert der Ein- und Ausfuhr (in diesem Falle handelt es sich fast nur um die Einfuhr) von barem Gelde von rund 12 M. Abermals ein Beweis, daß auch zwischen den Halb-

kulturländern dieses Weltteils große wirtschaftliche Unterschiede zur Geltung gelangen, die wesentlich in der Weltlage begründet sind.

Man hat oft genug namentlich in Deutschland auf die engen Beziehungen zwischen Sansibar und dem Festlande aufmerksam gemacht, so daß auch ein Blick auf den Gang dieser Verbindungen notwendig erscheint. Von 1893 bis 1903 übertraf in der Einfuhr aus, bzw. über Sansibar Deutsch-Ostafrika alle britischen Besitzungen, Indien eingeschlossen, in besonders hohem Grade war dies am Ende der neunziger Jahre der Fall. Seit 1904 hat dann eine sehr starke Abnahme der Einfuhr unserer Kolonie aus dem Sultanat stattgefunden, diejenige nach Frankreich hat sie 1910 und 1911 bereits überholt (Madagaskar!). Die unmittelbare Ausfuhr nach Deutschland hat sich dagegen in letzter Zeit gehoben. Auch die Ausfuhr von Deutsch-Ostafrika nach der Insel ist seit Jahren geringer geworden als sie ehemals war.

So bietet uns diese Gruppe trotz ihrer Kleinheit eine Fülle wichtiger Tatsachen und sie wird ihre heutige Stellung nach der von uns erhofften Neuordnung der Dinge auch in Afrika vielleicht in erhöhtem Maße beibehalten dürfen, ja sie unter Umständen noch vergrößern.

Es ist auffallend, wir rückständig gegenüber diesen kleinen Inseln das große Madagaskar erscheint, das mit seinem 592 000 qkm das Deutsche Reich um fast ein Zehntel seiner Grundfläche übertrifft. Das Klima ist, einen Teil der südwestlichen Niederungslandschaften ausgenommen, einer gewinnbringenden Bewirtschaftung günstig. Wenn trotzdem die Insel bis heute keine höhere Bedeutung im Welthandel erlangt hat, so liegt das mit an der Unfähigkeit der Franzosen, die man als die schlechtesten Kolonisatoren unter den Hauptkulturvölkern der Erde bezeichnen kann. Dafür hat schon ihre Unfähigkeit, eine starke Gütererzeugung ins Leben zu rufen, an den verschiedensten Stellen der Erde hinreichende Beweise geliefert. An diesem Urteil vermögen auch staatlicherseits getroffene Maßnahmen bei aller Anerkennung der Einzelheiten nur wenig zu ändern. Eine gewisse Entschuldigung für das Zurückbleiben der Rieseninsel könnte aus ihrer Weltlage gefolgert werden. Madagaskar liegt infolge seiner Entfernung vom Festlande außerhalb aller großen Linien des Weltverkehrs, zu denen seit der Ausgestaltung der die Ostseite von Afrika berührenden Dampferverbindungen auch der Süd- und Hochafrika unmittelbar verbindende Schiffsverkehr gehört. Wenn aber das doppelt so weit von der Hauptlinie entfernte Mauritius 1911 genau den gleichen Tonneneingang verzeichnete, so beweist auch dieses Mißverhältnis die niedrige Stellung, die das große Land im ozeanischen Verkehr einnimmt. Auch besitzt nur der Norden gute Landungsplätze.

Im Aufbau bietet die Insel ein verkleinertes Abbild der südlichen Teile von Afrika, ohne diesem in ihrer sonstigen geographischen Eigenart nahe verwandt zu sein. Aber hier wie dort liegen die höheren Landschaften und Gebirge im Osten, während der Westen von niedrigeren Flächen eingenommen wird, und hier wie dort ist es besonders der über die Tropen hinausreichende Teil des Westens, in dem allerdings infolge der geringen Niederschläge die Produktionskraft sehr niedrige Grade annimmt. Bis zu einem gewissen Grade steht auch das häufige Auftreten lateritartiger Böden, wie GRANDIDIER betont hat, einer besonders lebhaften landwirtschaftlichen Nutzung der Wege.

Die Temperatur dagegen ist in den tropischen Teilen, also im Norden und Osten außerhalb der größeren Höhen für die in der warmen Zone gebauten Gewächse ausreichend. Auf dem inneren Hochlande dagegen, im

Gebiet der Hauptstadt Tananarivo unter 19° s. B., beträgt das Jahresmittel nur rund 17°, der wärmste Monat hat nur 19,5°, der kühlfte, der Juli, hingegen 12,5°. Hier herrschen also auch dem Europäer zusagende Wärmegrade, während in den Niederungen gefährliche Gallenfieber seine Gesundheit bedrohen.

Die Regenzeit an der Ostküste ist nach HANN kaum durch eine eigentliche Trockenzeit unterbrochen. Dagegen herrscht eine solche auf der Westseite, wo sie nach Süden an Dauer und Intensität zunimmt. Dort entspricht die Regenzeit dem südlichen Sommer. Die Menge der Niederschläge ist in den meisten Gegenden sehr beträchtlich. An der mittleren Ostküste fallen etwa 300 cm, im Nordwesten noch mehr als 250 cm, aber schon unter dem Wendekreis hat man weniger als 40 cm Niederschlag.

So interessant die Pflanzenwelt des Landes mit ihren eigenartigen, teilweise auch an Südasien und andere Gebiete erinnernden Formen auch pflanzengeographisch ist, so bietet sie in wirtschaftsgeographischer Hinsicht nichts Neues. Die Wälder, die sie namentlich auf der Ostseite finden, enthalten verschiedene Kautschukpflanzen und diese sind vorläufig die wichtigsten der wildwachsenden Nutzpflanzen, unter denen die Mangroven, ferner das Ebenholz und die Raphiapalme erwähnt werden mag. Die Kulturpflanzen der Insel sind durchweg ähnlicher Art, wie diejenigen, denen wir im Küstenlande von Hochafrika begegnen, unter ihnen verdienen Reis, Mais, Zuckerrohr, Kokospalmen und, als eines der wichtigsten Inselerzeugnisse, neuerdings auch die Vanille besonders hervorgehoben zu werden.

Auch die Tierwelt ist geographisch und rein zoologisch im höchsten Grade interessant, wirtschaftlich dagegen von Europa trotz des Vorhandenseins großer Rinderherden noch wenig ausgenutzt. Die Seetiere verdienen insofern genannt zu werden, als Schildpat und selbst der in China genossene Trepang ausgeführt werden, was uns südasiatische Einflüsse erkennen läßt.

Diese zeigen sich in der Bevölkerungszusammensetzung schärfer als irgendwo sonst innerhalb des Weltteils. Madagaskar beherbergte 1911 3100000 Bewohner, von denen man bisher auf die malaischen Hova, die eigentlichen, zu der negerähnlichen Urbevölkerung in Gegensatz stehenden Träger der heimischen Halbkultur etwa eine Million rechnete. Von Siedlungen sind vor allem das rund 60000 Einwohner zählende Tananarivo und sein mit ihm durch eine Bahn verbundener Hafen Tamatave mit 15000 Bewohnern zu nennen. Trotz der nunmehr zwanzigjährigen Herrschaft Frankreichs entsprechen die Leistungen Madagaskars in der dem Welthandel zufließenden Gütererzeugung noch keineswegs seinem inneren Werte. Im Reisbau, für dessen Hebung die Regierung viel getan hat, ist zwar erreicht worden, daß die bis 1904 bestehende Einfuhr einer sich langsam hebenden Ausfuhr Platz gemacht hat, aber diese ist bis heute noch nicht imstande gewesen, den Bedarf der Inseln Mauritius, Réunion und der Seychellen auch nur zum größeren Teile zu decken. Der in die Wege geleitete Anbau von Baumwolle ist ganz in den erbärmlichsten Anfängen stecken geblieben, er lieferte 1912 erst 3500 kg. Die bisher ausgebeuteten Mangrovearten ergaben zwar im Jahre 1911 53400 Tonnen, werden aber nach zuverlässigen Schätzungen demnächst einem starken Rückgange der Rindenlieferung unterliegen. Die Vanillekultur, an und für sich von hohem Wert, wurde noch 1909 von dem weit besseren Erzeugnis der benachbarten Komorengruppe übertroffen und in der Menge (Madagaskar = 43300 kg, Komoren = 41500) fast erreicht

All diese Beispiele beweisen, wie die verkehrte wirtschaftspolitische

Behandlungsweise der Franzosen die wirtschaftsgeographische Ausstattung dieses schönen Landes nicht überall in der richtigen Art auszunutzen vermocht hat. Wenn trotzdem Ein- und Ausfuhr in der letzten Zeit zugenommen haben, so ergibt sich daraus die hohe Bedeutung, die selbst dem heutigen Kulturstande der Bevölkerung innewohnt. Die Wichtigkeit ähnlicher Zustände ist in diesem Werke immer und immer wieder betont worden. Sie zeigt sich, wie zu erwarten, ganz besonders in der Einfuhr. Wie ein Bericht des englischen Konsulats in Tananarivo hervorhebt, ist der Wohlstand der Eingeborenen in ständiger Zunahme begriffen. So entsprach die Einfuhr 1913 mit rund 37 Millionen M. einem ungefähren Kopfverbrauch von 12 M. Aber eben diese Zahl zeigt im Vergleich mit früher gegebenen ähnlichen Wertziffern für festländische Teile Afrikas, wie viel mehr man gerade hier hätte erwarten können. Die Ausfuhr jenes Jahres war auf rund 45 Millionen gestiegen, so daß der Wert des Gesamthandels noch immer nicht den berechtigten Erwartungen entspricht.

Von den eben erwähnten Komoren sehen wir weiterhin ab, um uns den beiden echten Pflanzungsinseln Réunion und Mauritius zuzuwenden. Die erste von beiden besteht aus vulkanischen Gesteinen, deren Verwitterungsböden sich bekanntlich bei genügenden Niederschlagsmengen durch außerordentliche Fruchtbarkeit auszeichnen. Die 1980 qkm große Insel Réunion lagert sich um zwei 3000 und 2800 m hohe Gipfel. Trotz ihrer bereits ziemlich hohen Breitenlage, 21° S., sind die Temperaturen in geringen Höhen nach STUHLMANN tropisch, dabei sehr gleichmäßig, ohne jedoch übermäßige Höhe zu erreichen. Außerordentlich reichlich ist die im übrigen je nach dem Gelände und seiner Lage zu den sommerlichen Regenwinden stark wechselnde Niederschlagsmenge, die an bekannteren Stellen zwischen 95 und 396 cm schwankt, meist aber weit über 100 cm betragen dürfte. Soweit das Land nicht unter Abschwemmungen gelitten hat, ist die ursprünglich bis 1800 m hinauf bewaldete Insel bis zu einer von 4—600 m wechselnden Höhe völlig unter Kultur genommen. Ihre heutige Bedeutung beruht demnach völlig auf den Pflanzungen. In erster Linie stehen Zucker und Vanille, alle anderen Kulturen treten diesen gegenüber in den Hintergrund.

Diese Entwicklung hat zu einer starken Beteiligung asiatischer Elemente an der 1911 174000 Köpfe betragenden Bevölkerung beigetragen. Die Einfuhr brachte auf den Kopf derselben im Jahre 1910 84 M. (vgl. Madagaskar!). Bei ihrer Größe vermöchte die Insel sicherlich noch für weit mehr als in der letzten Zeit auszuführen. Aber auch hier trägt entschieden französische Ungewandtheit im Kolonisieren die Schuld an ziemlich mangelhaften Leistungen. Ein Verwaltungsapparat, den STUHLMANN mit Recht als enorm bezeichnet, sowie sehr hohe und verwickelte Steuern konnten entschieden nicht dazu beitragen, den natürlichen Reichtum der Kolonie voll zur Geltung gelangen zu lassen. Einen Beweis dafür gibt uns ja schon das Haupterzeugnis der Insel, der Zucker, an die Hand. Obwohl die Nachfrage nach Zucker ununterbrochen gestiegen ist, hat sich seine Erzeugung in dem von 1903/04 bis 1912/13 laufenden Jahrzehnt mit Ausnahme eines einzigen Jahres stets um die Menge von 40000 Tonnen herumbewegt.

Der Verkehr und der Handel Réunions zeigt gleichwohl die Bedeutung der kleinen Insel für den Weltmarkt an. Im Jahre 1911 betrug der Schiffseingang mit 241000 Tonnen mehr als die Hälfte von demjenigen Madagaskars, er hatte sich allerdings im Vorjahre nur auf 107000 Tonnen netto belaufen. Die Ausfuhr mit 13000000 M. blieb weit hinter der von 1911 zurück, die Einfuhr dagegen mit 18300000 in diesem und mit 16600000 M. im folgenden Jahre ergab eine mittlere Kopfeinfuhr von 100 M.

Haben wir natürlich in dieser an und für sich recht günstigen Stellung Réunions unter den Ländern des bisher französischen Anteils an Afrika auch eine Folge der langen Dauer der Kolonisation zu erblicken, so zeigt ein flüchtiger Blick auf das räumlich kleinere, nur 1863 qkm messende Mauritius die weit größeren Fortschritte der unter englischer Herrschaft zu ihrer vollen Entwicklung gelangten Insel. Auch sie ist zum Teil von ziemlich bedeutenden Höhen erfüllt, dabei aber im tieferen Lande viel besser ausgenutzt als die Nachbarinsel. Klimatisch ist sie von dieser kaum unterschieden, die Regenmenge ist zwar unter dem Einflusse örtlicher Verschiedenheiten ebenfalls in hohem Grade wechselnd, so in einem Orte der Westseite nur 71, einem nur 27 km von diesem entfernten Platz auf der Ostseite dagegen 360 cm.

Ein ganz anderes Bild aber gewährt der gegenwärtige Entwicklungsstand der Insel. Das Haupterzeugnis und zugleich das einzige, das ihr ihre wichtige Stellung im Welthandel verleiht, ist der Zucker. Die Kulturfläche welche das wertvolle Rohr einnimmt, ist sehr beträchtlich. Sie umfaßte in den Jahren 1910 und 1911 mit rund 61 000 ha ein Drittel der Gesamtfläche. Diese Einseitigkeit, die die Kulturgegenden fast in ein einziges Zuckerrohrfeld verwandelt hat und die sich nur aus dem daheim nicht zu befriedigenden ungeheuren Zuckerbedarf des britischen Mutterlandes erklärt, hat aber der Kolonie ihre hervorragende Stellung im Zuckerhandel der Erde verschafft. Die Erzeugung schwankt natürlich auch hier, betrug aber selbst 1095/1906, in dem schlechtesten Jahre der neuesten Zeit mit 140 000 Tonnen ein ungefähres Drittel mehr als die gleichzeitig in allen französischen Kolonien hervorgebrachte Menge. 1913/14 erreichte sie dagegen die Höchstmenge von 242 000 Tonnen. Die Bevölkerung, die 1911 mit 369 000 Köpfen nur wenig größer war als 1891, beweist in ihrer Zusammensetzung ebenfalls die Einseitigkeit der Entwicklung. Die überwiegende Mehrzahl wird von indischen Kulis gebildet, noch nicht einmal ein Drittel von Weißen und Mischlingen, zu denen sich auch eine kleinere Anzahl Chinesen gesellt.

Der Handel zeigt infolge dieser eigenartigen Entwicklung nach einer bestimmten Richtung hin ein ganz besonderes Gepräge. Die Einfuhr ist, da die Insel schon vor längerer Zeit einen dem jetzigen annähernd gleichen Hochstand der Einwohnerzahl sowohl wie auch der wirtschaftlichen Entwicklung erreicht hat, keinen besonders großen Schwankungen unterworfen gewesen. Im Jahr der letzten Volkszählung erreichte sie rund 51 Millionen M. an Wert, was auf den Kopf der Bevölkerung 138 M. ergibt. Wenn irgend etwas die Bedeutung einer hoch entwickelten Pflanzungskultur für die Bewohner eines tropischen Gebietes erweisen kann, so ist es abermals dies Zahlenergebnis, dem wir in ähnlicher Art in anderen hochstehenden Teilen des tropischen Afrika bisweilen begegnet sind. Von der außerordentlichen Inanspruchnahme des Landbaus durch den Zucker legt freilich die außergewöhnliche hohe Beteiligung der Lebensmittel am Gesamtwert der Einfuhr sprechendes Zeugnis ab. Sie betrug 1911 ohne die Spirituosen ein volles Drittel.

Die Ausfuhr zeigt aber in einem in Afrika einzig dastehenden Grade die Folgen der britischen Beeinflussung. Obwohl die Insel instande wäre, Vanille, Kopra und manche anderen wertvollen Dinge in größerer Menge zu liefern, ebenso Rum und andere auf industriellem Wege gewonnene Nebenzeugnisse der Bodenwirtschaft, entfallen auf den Rohzucker ganz allein 97 v. H. des gesamten Ausfuhrwertes! Die Folge solcher Entwicklung ist ganz selbstverständlich, daß ein für diesen fast alleinigen Ausfuhrgegenstand ungünstiges Witterungsjahr die gesamte Insel in einem Grade in

ihrem Wirtschaftsleben beeinflussen muß, wie er in so fühlbarer und schwerwiegender Weise in wenigen afrikanischen Gebieten verspürt werden wird.

So weit die Inselgruppen des Indischen Ozeans, insofern ihnen eine Bedeutung für die Weltwirtschaft der Gegenwart und Zukunft beigelegt werden kann. Die Gruppen und einzelnen Inseln im Atlantischen Ozean stehen zwar in der Gütererzeugung hinter den ihnen an Größe ähnlichen des Indischen Weltmeeres mit einer einzigen Ausnahme zurück. Aber gerade ihnen kommt eine weit höhere Bedeutung für den großen Verkehr der Erde zu. Der Ozean, dem sie angehören, ist auf Grund seiner Lage zu den Weltteilen das Gebiet der nach Zahl und Wegelängen der Schiffe am meisten befahrene Meeresgebiet. Die Entfernungen, um die es sich namentlich bei den vorwiegend nordsüdlich und umgekehrt verlaufenden Linien handelt, machen das Anlaufen des einen oder anderen, unterwegs gelegenen Hafens aus verschiedenen Gründen wünschenswert. Es ist klar, daß dazu einzelne, der vorteilhaftesten Route nahe gelegene Inselhäfen sich weit besser eignen als diejenigen des Festlandes.

Auch auf diesem Gebiet hat sich mit der Veränderung der Schifffahrt ein Umschwung vollzogen. Der Verkehr einer früheren Zeit suchte noch in den Jahren, in denen bereits das Dampfschiff die alleinige Herrschaft der Segelschiffe gebrochen hatte, in der südlichen Hälfte des Atlantischen Weltmeeres die dort gelegenen kleinen Inselchen auf, die damals eine viel wichtigere Aufgabe erfüllten als heutzutage. Sogar das fern im südlichen Ozean gelegene Eiland Tristan da Cunha ist noch nicht ganz ohne Bedeutung für einzelne Fahrzeuge, welche die berühmte Segelroute nach Südasien und Australien benutzen. Auch war sie zugleich ein Anlaufpunkt für die in früherer Zeit in diesen Gewässern häufiger als jetzt anzutreffenden Walfischfänger. Ihre heutige Verlassenheit ergibt die als Kuriosität erwähnenswerte Stellung im südafrikanischen Postdienst, indem die alle Jahre einmal ein- und ausgehende Post weniger als ein Dutzend Briefe zu befördern pflegt.

Günstiger für den neuzeitigen Verkehr ist immerhin die Lage der beiden Inselchen Ascension und St. Helena. Während das erste der beiden Eilande nur eine geringe Stellung als Kohlen- und Kabelstation einnimmt, ist die Bedeutung St. Helenas auch jetzt noch nicht ganz geschwunden. Im Jahre 1911 betrug der gesamte Schiffseingang in Jamestown 187 000 Tonnen. Er verteilte sich auf das Vereinigte Königreich und die britischen Besitzungen und war seit 1909 stark gestiegen. Nur zwei Großsegler, zugleich die einzigen nichtenglischen Schiffe, suchten die Insel auf, deren Dampferverkehr somit denjenigen einzelner südafrikanischer Häfen wie Port-Nelloth und Simonstown noch ganz bedeutend übertraf.

Die einzige in der großen Produktion wichtige Gruppe, die es zugleich bereits im Welthandel zu einer beachtenswerten Stellung gebracht hat, ist die der Guineainseln, von denen freilich bis jetzt nur eine eine ungewöhnlich hervorragende Bedeutung erlangt hat. Die spanische Hauptinsel Fernando Póo nimmt eine Fläche von 998 qkm ein, ist also etwa so groß wie das Herzogtum Koburg und Gotha. Nur etwa halb so groß, 929, ist das bisher portugiesische San Thomé, während die beiden kleinen Inseln Annobom und Principe an Größe ganz in den Hintergrund treten.

Von großer Bedeutung ist das Gestein. Die ganze Gruppe ist, gerade wie der Kamerunberg, vulkanischen Ursprunges und liefert daher in ihren Verwitterungserzeugnissen einen Boden von außergewöhnlicher Fruchtbarkeit. In diesem Vorzug, der gegenüber der Krume der in Afrika so häufigen

alten Gesteine besonders ins Gewicht fällt, kommt aber noch die große Gunst der klimatischen Verhältnisse, die, für die Gesunderhaltung des Europäers nicht gerade geeignet, für die Entwicklung eines üppigen Pflanzenwuchses im höchsten Grade förderlich sind. Hohe Wärme — im Jahresmittel etwas über 25°, wird im Verein mit einem sehr geringen Unterschied zwischen den Mitteln des wärmsten und des kühlgsten Monats beobachtet, auf San Thomé beträgt dieser nur 2,1. Dazu kommen zwar nicht überall übergroße, aber doch für wertvolle Kulturen durchaus ausreichende Niederschlagsmengen. Fernando Póo empfängt 256 cm, San Thomé 107. Zwar hat diese Insel eine vier Monate lang dauernde große Trockenheit, hat aber in den übrigen Monaten, den Dezember ausgenommen recht reichliche Regen.

Die Bevölkerung, unter der nur wenige Nichtafrikaner sich befinden, ist schwächer als diejenige der Pflanzungsinseln im Indischen Ozean, genügt aber doch auf der südlichen Gruppe, um eine intensive Kultur durchzuführen. Man schätzt sie dort neuerdings, auf rund 70000 Köpfe, während Fernando Póo trotz seiner Größe nur 20—30000 Bewohner zählt.

Die Inseln sind auf Grund ihrer guten Kulturböden und ihres Klimas somit für den Anbau einer ganzen Anzahl von wichtigen Gewächsen geeignet, von denen Kaffee, Zucker, Fieberrinde, Vanille und Zimt die Verwandtschaft der natürlichen Lebensbedingungen mit den besten Teilen von Flachafrika schon beweisen würden, auch wenn der erst neuerdings hier eingebürgerte Kakao an Bedeutung nicht schon einen bestimmenden Rang gewonnen hätte. Im Kakaoanbau ist San Thomé mit seiner Nachbarinsel binnen verhältnismäßig kurzer Zeit eines der wichtigsten Erzeugungsgebiete der ganzen Erde geworden. Schon im Jahre 1896 rechnete man nach F. HAHN allein auf Principe auf einen Bestand von 600000 Kakaobäumen, während San Thomé bereits im darauffolgenden Jahre fast 3 Millionen kg Kaffee, daneben aber 6600000 kg Kakao gewonnen hat. Seit jener Zeit ist die Kakaoerzeugung in einem vordem wohl kaum erwarteten Grade gestiegen. Selbst Fernando Póo, das 1903 erst 1734 Tonnen lieferte ist an der Ernte von 1913 mit 5313 Tonnen beteiligt, d. h. mit der dreifachen Menge aller französischen Kolonien und mit mehr als fünf Sechstel der gesamten deutschkolonialen Ernte. San Thomé aber, das 1903 bereits 22450000 kg hervorbrachte, lieferte 1913 35900000, nachdem es bereits im Vorjahre es auf 36 Millionen gebracht hatte. Auf diese paar kleinen Inseln im Guineagolf entfallen demnach in dem zuletzt genannten Jahre 16 v. H. der Kakaoerzeugung der ganzen Welt.

Kein Wunder, daß sich eine derartig produzierende Insel auch im Handel einer hervorragenden Wichtigkeit rühmen darf. Schon im Jahre 1910 hatte die Einfuhr nach San Thomé allein einen Wert von 10,4, die Ausfuhr des Inselchens einen solchen von 29,4 Millionen M. Das ergibt 14 Millionen mehr, als der Gesamthandel des ganzen portugiesisch-ostafrikanischen Gebietes im gleichen Jahre. Bei aller scharfen Kritik, welche die koloniale Tätigkeit dieses Volkes an anderen Stellen seiner afrikanischen Besitzungen mit Recht hervorruft, ein wirtschaftlicher Erfolg, dem gegenüber auch der Gegner seine Anerkennung nicht versagen darf. Auch der Seeverkehr ist infolgedessen recht beträchtlich und der Schiffseingang in San Thomé betrug 1909 584000 Tonnen.

Die tropisch warme, aber regenarme Gruppe der Kapverden, zum Teil von sehr hohen Gebirgen erfüllt und von Afrikanern, Mischlingen und Portugiesen bewohnt, hat nur eine sehr geringe Gütererzeugung. Ihre Bedeutung beruht in ihrer Lage zum Großverkehr. Namentlich die mit

Südamerika verkehrenden Dampfer finden hier Gelegenheit zur Kohlenversorgung sowie zur Annahme und Abgabe von Nachrichten. Der nebenbei von zahlreichen Fahrzeugen angelaufene, gut geschützte Haupthafen dieser Inseln ist der dem hohen und unwirtlichen São Anton gegenüber liegende Porto grande auf São Vicente. Der Schiffseingang belief sich infolge dieser Lage auf der Inselgruppe 1913 auf mehr als 5 Millionen Tonnen.

Die größere Gruppe der Kanaren erinnert wirtschaftlich bereits an die im südlichen Mittelmeergebiet bestehenden Zustände. Mit 7624 qkm erreicht sie fast die doppelte Größe der vorigen und mit ihrer 1913 auf 470000 Menschen ermittelten Bevölkerung stehen sie bereits den Nordafrikanern nahe, denn den Grundstock der Bewohner bildeten die berberischen Guanchen, während an ihrer heutigen Zusammensetzung auch das spanische und selbst normannisches Blut stark beteiligt sind.

Die Inseln sind mit Ausnahme von Tenerife nur mittelhoch; obchon auch Gran Kanaria und Palma in voralpine Höhen hinaufzugen, steigt hier der berühmte Pik, eine vortreffliche Landmarke für den Seefahrer, mit seinem Vulkankegel bis 3700 m empor. Die Temperatur ist etwa so hoch wie in den südlichsten Teilen Europas, ungefähr 19°, zeichnet sich aber durch viel geringere Schwankungen aus. Der Sommer ist nicht einmal so warm wie in Mittelitalien, im Winter dagegen entsprechen die Mittelwerte der Temperatur denjenigen von Alexandria, ja in Las Palmas sind sie noch höher. Die im Winterhalbjahr fallenden, demnach dem subtropischen Nordafrika entsprechenden Niederschläge liefern in den unteren Gegenden nur wenig Regen, so in St. Cruz und Las Palmas nur 30—35 cm, aber schon in 5—600 m Seehöhe hat man 55 cm festgestellt. Nach H. CHRIST ist daher in den unteren, durch den Besitz heimischer Steppenpflanzen bezeichneten Landschaften künstliche Bewässerung nötig. O. BURCHARD betont, daß in dieser, der eigentlichen Kulturregion, das von oben zugeführte Wasser im wesentlichen für die Feldanlagen und Bananenpflanzungen verbraucht wird. Nach seinen Angaben wird künstliche Berieselung vielfach sogar im Winter benötigt. Europäische Futtergräser gedeihen deshalb auch nicht. Zur Kennzeichnung der Steppennatur mag noch angeführt werden, daß auf den Kanaren auch das Kamel, wenngleich in beschränktem Umfange, Verwendung findet.

Die Kulturpflanzen der Inseln und damit ihre wirtschaftliche Stellung zu der nördlichen Kulturwelt haben mehr, als dies anderwärts der Fall war, Veränderungen durchgemacht, die im Bedarf, aber auch in der leichten Erreichbarkeit Europas begründet und die zugleich so wichtig sind, daß sie hier erwähnt werden müssen. Ursprünglich beherrschte der Weinbau die Wirtschaftslage, aber infolge des Auftretens einer Traubenkrankheit ging er seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts immer mehr zurück. Dann begann der Aufschwung der mit den Opuntien verknüpften Cochenillezucht, die aber nach WIESEN teilweise infolge der Überproduktion, vor allem aber im Wettbewerb mit den immer mehr in Gebrauch kommenden auf chemischem Wege hergestellten Farbstoffen zurückging und seit 1880 keine Rolle mehr spielt.

An ihre Stelle traten in kleinerem Umfange abermals der Wein und zugleich Zuckerrohrkulturen, auch blieben vereinzelte Cochenillefarmen in Tätigkeit, aber das alles wurde von der Ausfuhr früher Gemüse, namentlich von Tomaten und Kartoffeln überholt. Endlich kam als letzter und wichtigster Zweig die Ausfuhr von Bananen, die ganz besonders auf Gran Kanaria, an dessen Sonderausfuhr nach RUNG schon 1893 diese Frucht mit mehr als einer Million M. gleich 16 v. H. ihres Gesamtwertes beteiligt war.

Um einen Begriff von der Bedeutung der Inseln auf diesem Felde zu geben, mögen, ebenfalls nach RUNG, folgende Zahlen herangezogen werden. Von Gran Kanaria allein wurden u. a. 1902 an Tomaten für fast 1,5, an Kartoffeln für 0,6 Millionen M. ausgeführt. Die Bananenausfuhr der ganzen Inselgruppe hatte 1904 einen Wert von 7700000 und im Folgejahr von über 9 Millionen M.

Infolge der intensiven Bodenwirtschaft und eines immer stärker werdenden Fremdenverkehrs hat Santa Cruz auf Tenerife eine Bevölkerung von 63000, Las Palmas auf Gran Kanaria eine solche von 60000 (1910) erreicht. Der Schiffsverkehr ist infolge der günstigen Verkehrslage der Gruppe für die meridionalen Routen über den südatlantischen Ozean außerordentlich gewachsen. Noch im Anfang des Jahrhunderts blieb er beträchtlich hinter demjenigen von Madeira zurück, hat diesen aber seitdem so sehr überholt, daß der Schiffseingang in St. Cruz heute (1913) demjenigen sehr bedeutender europäischer Häfen gleichkommt, während er in Las Palmas mit 12,5 Millionen Tonnen allein im Auslandverkehr dem gleichzeitigen Dampferingang von Hamburg gleichkam.

Die letzte, von den Portugiesen bekanntlich zu Europa gerechnete Insel, Madeira, gilt bei der Mehrzahl der Besucher, welche sie ebenso wie die Kanaren für längere Zeit meist als Winterkurgäste aufzusuchen pflegen, wegen der Milde und Gleichmäßigkeit seines Klimas mit Recht als afrikanisches Gebiet. Die Kulturpflanzen sind zum größten Teil solche mittelmeerischen Charakters; besonders gilt das vom Weinstock, der nach längerer Pause wieder eine erhöhte Bedeutung erlangt hat. Die Einwohnerzahl, rund 150000, nimmt wirtschaftlich keine besondere Stellung ein und die Hauptbedeutung des Hafens Funchal beruht auch hier wieder auf der immer noch recht bedeutenden, wenn auch hinter den Kanaren zurückgebliebenen Wichtigkeit für den transozeanischen Verkehr, in dem die Insel 1911 mit 4500000 Tonnen Eingang verzeichnet wurde, allerdings seit 1900 nur eine Zunahme von 1 Million Tonnen, während die Zunahme bei dem eben erwähnten Las Palmas sich von 1904 bis 1913 auf beinahe 9 Millionen belief.

Anleitung zum Gebrauch des Buches.

Es erscheint wünschenswert, dem vorliegenden Werke einige Anleitungen mit auf den Weg zu geben. Sie sollen den Benutzer in den Stand setzen, von seinem Inhalt richtigen Gebrauch zu machen.

Zunächst sei wiederholt, daß das Werk bestimmt ist, den Entwicklungsstand zu zeichnen, den Afrika als ein erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit der europäischen Wirtschaft und dem Welthandel erschlossener Kontinent zu einem kurz vor dem Kriege liegenden Zeitpunkt erreicht hatte. Nur auf diese Weise ist es möglich, das Zusammenwirken aller in der Natur begründeten Kräfte aufzuzeigen und ein Bild zu geben, das uns die Leistungsfähigkeit dieses Weltteils in einer nicht allzu fernen Zukunft deutlich macht. Es erschien daher überflüssig, für die sich so schnell ändernden bisherigen Leitungen Mittelwerte aus weiter zurückliegenden Jahresreihen zu geben, wie das bei älteren, kulturell bereits voll entwickelten Wirtschaftsgebieten oft und mit Vorteil geschieht. Hier verboten sich ähnliche Angaben von selbst, da sie bei der geringen Dauer des europäischen Einflusses nur einen sehr geringen Wert haben, ja die Vergleichbarkeit verschiedener Gebiete eher stören als fördern würden.

Wie bereits an verschiedenen Stellen betont wurde, ist die Zeit um 1911, für welche die meisten zuverlässigen Feststellungen und Zahlenangaben vorliegen, als maßgebend gewählt worden. Wo es nötig war, sind die wirtschaftlichen Ergebnisse früherer und in vielen Fällen auch der folgenden Jahre mitherangezogen worden, aber sie dienen immer nur der Unterscheidung einzelner Züge des hier gegebenen Gesamtbildes, das auf eine ganze Reihe von Jahren hinaus keine wesentlichen Änderungen seiner Grundlinien erfahren dürfte. Ein Buch wie das vorliegende soll eben durchaus nicht ein Nachschlagebuch für bestimmte Zahlen sein, wie das leider bisher bei so manchen sich wirtschaftsgeographisch nennenden Werken der Fall ist. Diese sind damit nicht nur der Gefahr eines schnellen Veraltens ausgesetzt, sondern sie lassen auch, aus den eben erwähnten Gründen, nur höchst selten das Bild der natürlichen Grundlagen neu entstehenden Wirtschaftslebens klar erkennen.

Aus demselben Grunde mußten weiterhin alle halbwegs in das Gebiet der Staatswissenschaften gehörigen Erörterungen ausgeschaltet werden. Sie stören die Klarheit des wirtschaftsgeographischen Bildes eines großen, politisch verschiedenartig entwickelten Weltgebietes im höchsten Grade. Selbstverständlich sind sie von größter Bedeutung für den Kaufmann und überhaupt für jeden Praktiker, der sich in einem außereuropäischen Lande betätigen will, aber sie sind eben von dem jeweiligen Stande des politischen Lebens abhängig und müssen als solche für jedes kleine Gebiet

gesondert betrachtet werden. Das ist Sache des Fachmannes, also in erster Linie des kolonialpolitischen Staatswissenschaftlers.

Ebensowenig aber durfte ich bei Abfassung dieses Werkes der anderen, rein geographischen Seite zu weitgehende Zugeständnisse machen. Die wirtschaftsgeographischen Ausführungen mancher Fachgeographen krankten nicht selten an einer Überlastung mit geographisch recht wichtigen, wirtschaftlich dagegen völlig gleichgültigen Dingen. So kommt es, daß der wirklich fachmännische Benutzer von Arbeiten wie der vorliegenden, der immer in erster Linie der Kaufmann und der für ihn und mit ihm tätige Mann des praktischen Lebens sein wird, so wenig Nutzen von diesen Werken hat, wie er das ja auch oft genug beklagt. Ich persönlich würde mich außerstande gefühlt haben, ein Werk wie das vorliegende zu schreiben, wenn ich nicht in jahrelanger eigener wirtschaftlicher Tätigkeit und in einer ein halbes Menschenalter dauernden Verbindung mit führenden Männern der kolonialen Arbeit gelernt hätte Wesentliches von Unwesentlichem zu trennen. Diese Scheidung soll der angehende Praktiker, der neu an afrikanische Wirtschaftsfragen herantretende Kaufmann, Techniker oder auch der Studierende, der seinen Blick für deutsches und fremdes Streben in fernen Landen weiten möchte, erst erlernen, und dazu soll ihm mit anderen auch dieses Buch eine Hilfe sein.

Von diesem Standpunkte aus wird also auch die Ausschaltung ganzer Zweige der sogenannten physischen Erdkunde aus den vorliegenden Ausführungen berechtigt, ja durchaus notwendig erscheinen. Was soll es z. B. heißen, wenn die Wirtschaftsgeographie eines größeren Gebietes sich mit morphologischen Feststellungen belastet, die mit dem kaufmännischen Leben ganz und gar außer jeder Berührung sind? Um so schlimmer, als die für den Verkehr so wichtigen orographischen Einzelheiten in diesen Büchern oft genug völlig außer acht gelassen werden. Viel wichtiger als die für die allgemeine Erdkunde gewiß sehr wichtige Morphologie ist die reine Geologie, der aber in der Untersuchung der Einzellandschaften die Physik und Chemie des Bodens (z. B. Lockerungsverhältnisse der Erdkrume u. dgl.) als mindestens gleichwertig an die Seite zu stellen sind. Bei der Betrachtung eines ganzen Weltteiles konnten all diese Zweige der Naturwissenschaften indessen nur ganz gelegentlich berücksichtigt werden.

Von einer geradezu grundlegenden Bedeutung ist dagegen das Klima, da nahezu die gesamte wirtschaftliche Entwicklungsfähigkeit größerer Ländergebiete von ihm bestimmt wird. So fand diese Seite der Landesnatur denn auch die eingehendste Berücksichtigung. Aber auch in der klimatischen Darstellung war alles zu vermeiden, was nicht in unmittelbarem Zusammenhange mit dem wirtschaftlichen Leben und dem menschlichen Dasein steht. So ist der Grad der Bewölkung und viele andere Ergebnisse der Beobachtung zwar klimatisch sehr wichtig, aber für die Bewirtschaftung tropischer Länder doch nicht wesentlich genug, um in diesem Buche berücksichtigt zu werden. Dagegen mußten die hydrographischen, mit dem Regen in engster Verbindung stehenden Verhältnisse eingehender behandelt werden, soweit sie den Handel, den Verkehr und in einzelnen Gegenden auch die Bodenwirtschaft beeinflussen oder in Zukunft zu beeinflussen vermögen. Von denselben Gesichtspunkten aus sind Pflanzen- und Tiergeographie behandelt worden. Auch hier konnte das räumliche Vorkommen nicht nach botanisch und zoologisch wichtigen Einzelheiten, sondern durfte nur nach dem Maßstab ihrer Bedeutung für die gegenwärtige und künftige Gütererzeugung und für den Welthandel Berücksichtigung finden. Selbstverständlich konnte dabei nicht auf alle einzelnen, für

kleinere Gebiete vielleicht einmal verwertbaren Vorkommnisse eingegangen, sondern es durften nur die für das gesamte Wirtschaftsleben besonders wichtigen Dinge hervorgehoben werden. Bei allem und jedem aber war als erste Frage zu beantworten, wie sich die Erzeugung einer bestimmten Handelsware und ihr Vertrieb auf den Bedarf Europas und der Europäer einstellt und was für einen Nutzen unser heimischer Weltteil aus Afrika zu ziehen vermag. Wird diese Frage nicht in den Vordergrund gestellt und dementsprechend beantwortet, so hat eine Afrika behandelnde Wirtschaftsgeographie für den im praktischen Leben stehenden Benutzer keinen oder nur einen sehr bedingten Wert. Denn dieser Weltteil ist für uns Europäer das, was für die Vereinigten Staaten Mittel- und Südamerika sind, und wir täten gut, in Bälde für den Südteil der Alten Welt dieselbe Forderung aufzustellen, welche die nordamerikanische Union für dieses wieder und wieder betont. Wir müssen Afrika als das von keinem anderen zu berührende Arbeitsfeld der europäischen Völker für diese allein ein für allemal in Anspruch nehmen.

Nicht anders als mit den sonstigen Erscheinungen steht es mit der Rücksicht auf die Bevölkerung. Volksdichte, Besiedlung usw. sind für uns bei einer Behandlung der afrikanischen Großgebiete ebenfalls nur von Wert, wenn sie mit deren Beziehungen zur Kulturwelt in unmittelbarem Zusammenhange stehen. Somit liegt auch die selbständige Gütererzeugung der Eingeborenen nur insoweit innerhalb des Rahmens unserer Untersuchung, als sie den europäischen Handel beeinflußt und die Gütererzeugung der Weißen ergänzt. Es mag ebenfalls noch einmal betont werden, daß damit Untersuchungen der Eingeborenenkultur und ihrer geschichtlichen und ethnologischen Stellung nicht im entferntesten der ihnen anhaftende Wert abgesprochen werden soll. In Gegenteil wird der in der Einzellandschaft tätige Mann des praktischen Lebens beim Versuch, in das innere Leben der Fremdvölker einzudringen, ihrer niemals entraten können und mit größtem Nutzen von den Ergebnissen der Arbeiten eines STUHMANN, PASSARGE und mancher anderen Gebrauch machen. Die Aufgabe dieses Buches liegt auf einem anderen Gebiete. Die Wirtschaftsgeographie eines großen Weltteils beansprucht auch in diesem Falle das Recht, die wirtschaftlich treibenden Kräfte nach ihrem Wert für den eigenen Erdteil abzuschätzen und zu behandeln. Indem sie die Weißen und ihre Tätigkeit in den Vordergrund stellt, weist sie zugleich darauf hin, in welcher Richtung die Beeinflussung der Eingeborenen zu erfolgen hat, wenn sie der europäischen Welt und damit dem weitaus wichtigsten Teile der Menschheit möglichst viel und dauernden Nutzen bringen soll. Dabei wird sich stets herausstellen, daß dieser nur dann wirklich von Dauer sein wird, wenn die getroffenen Maßnahmen mit der inneren Hebung und der von hohen ethischen Gesichtspunkten aus geleiteten Erziehung der Farbigen Hand in Hand gehen. Daß ein scharfes Vorgehen gegen die angeborenen und anerzogenen wirklichen Fehler der niedriger stehenden Rassen durch Befolgung dieser Grundsätze keineswegs ausgeschlossen wird, ist für jeden verständigen Kolonialmann wohl selbstverständlich.

Die bisherigen Ausführungen gelten auch für die Benutzung der Literatur. Die Wirtschaftsgeographie hat nicht die Aufgabe, Fachgeographen auszubilden und sie soll auch nicht dazu dienen, dem Kaufmann, dem Techniker oder dem Beamten allgemeingeographische oder länder-

kundliche Kenntnisse zu vermitteln. Dasselbe gilt von den Karten. Um das Bild der großen Wirtschaftsgebiete, in welche Afrika hier eingeteilt wurde, in seinen Grundzügen richtig zu fassen, genügt schon die aufmerksame Benutzung eines guten Schulatlas, wie wir einen muster-gültigen in dem bekannten SYDOW-WAGNER, herausgegeben von H. WAGNER besitzen. Doch kommen ihm in neuester Zeit manche ausführlichen Schulatlanten der größeren Verlagsanstalten gleich. Für das genauere Studium der größeren Einzellandschaften genügen für den Praktiker durchweg die Sonderkarten der großen Handatlanten von STIELER und von ANDREE, der erste erschienen in dem Verlag von J. PERTHES, der zweite in demjenigen von VELHAGEN u. KLASING. Für alle wirtschaftlichen Einzelunternehmungen dagegen müssen, wo sie zu erhalten sind, besondere Aufnahmen herangezogen werden, die zu beschaffen nicht immer leicht ist. Auch ist es nicht Aufgabe dieses Werkes, solche aufzuführen.

Nur eines möge erwähnt werden. Sind schon die Sonderkarten in unseren Handatlanten, welche die größeren Einzellandschaften darstellen, bei dem heutigen Stande unserer topographischen Kenntnisse immer noch stärkeren Veränderungen unterworfen, so gilt das noch mehr von den größeren, kleine Gebiete darstellenden Blättern, auf denen der wirklich genau festgelegten Punkte und Linien auf einer größeren Blattfläche immer nur wenige sind. Gelingt es, beim Zusammenfassen des wirklich genau bekannten auf einer Karte im Millionenmaßstabe ein der Wirklichkeit einigermaßen entsprechendes Bild der großen Züge des Landschaftsbildes zu zeichnen, so ist das bei Blättern im Maßstabe selbst der Generalstabskarten nicht möglich. Durch Unkenntnis von Einzelheiten, z. B. durch ungenaue Höhenangaben u. dgl. können aber praktische Unternehmungen bestimmter Art, wie die Erfahrung zeigt, bisweilen schweren Schaden leiden, gerade so wie durch Unkenntnis klimatischer (Stauanlagen!) und anderer Erscheinungen schon große Summen verloren gegangen sind. Hier erweist sich also die genaue wissenschaftliche Voruntersuchung sowohl des Aufbaues der Landschaft wie ihrer Natur für den selbständigen Unternehmer als unerläßliche Vorbedingung des Gelingens, gegen die leider wieder von manchen sogenannten Praktikern schwer gefehlt wird.

Wer sich einen Überblick über die eigentliche Geographie von Afrika verschaffen und zugleich die Landeskunde der Hauptgebiete in ihren Einzelheiten kennen lernen will, sei auf das demnächst in neuer, von F. HAHN bearbeiteter Auflage erscheinende „Afrika“ hingewiesen. Das Werk gehört der von W. SIEVERS herausgegebenen Sammlung der allgemeinen Länderkunde an und ist in seiner von dem genannten Verfasser bearbeiteten zweiten Auflage vom Jahre 1901 zwar in vielen Einzelheiten veraltet, in den allgemeinen Ausführungen über den Bau der Landschaften, über Klima, Gewässerkunde, Pflanzen- und Tierwelt sowie über die Bevölkerung aber immer noch benutzbar, solange die in Aussicht gestellte Neubearbeitung nicht vollendet ist.

Da unsere deutschen Schutzgebiete auch in ihrer bisherigen Ausdehnung naturgemäß das Interesse der oben genannten Fachkreise in besonderem Grade in Anspruch nehmen, so sei auf das vom Bibliographischen Institut in Leipzig herausgegebene Musterwerk verwiesen. In der Bearbeitung von H. MEYER, PASSARGE und L. SCHULTZE bietet es dem Leser eine nach allen Seiten erschöpfende Darstellung unserer afrikanischen Kolonien, die es zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerk für die Landeskunde von ganz Deutsch-Afrika macht. Ein Gebiet, das neben den deutschen Ländern die größte Aufmerksamkeit der kaufmännischen und der

sonst am Wirtschaftsleben interessierten Welt verdient, das außertropische Südafrika, hat als Großlandschaft eine landeskundlich wichtige zusammenfassende Darstellung in dem Werke von PASSARGE gefunden. Den zwei wichtigsten Großlandschaften Afrikas, die ja erst in diesem Buche und einigen ihm vorhergehenden Arbeiten als ebenfalls in ihren wirtschaftlichen Lebensbedingungen geschlossene Hauptlandschaften neben Südafrika gestellt sind, sind selbständige landeskundliche Bearbeitungen bisher leider nicht zuteil geworden.

Zwei Seiten der Landesnatur äußern, wie aus allen Abschnitten dieses Werkes entnommen werden kann, ihre Wirkung mehr als alle anderen in der Beeinflussung der wirtschaftlichen Entwicklung, das Klima und die in erster Linie von diesem abhängige Welt der nutzbaren Pflanzen. Das erste findet der Leser in ausführlichen Darstellungen der verschiedenen afrikanischen Gebiete im zweiten und dritten Bande von J. HANN, Handbuch der Klimatologie, behandelt, das, 1911 in dritter Auflage erschienen, unsere heutige Kenntnis von diesen Dingen in durchaus ausreichender Ausführlichkeit behandelt. Für die Kenntnis der für die Wirtschaft wichtigeren Pflanzen dagegen sei auf das ebenso ausgezeichnete Handbuch von H. SEMLER, Die tropische Agrikultur, verwiesen, dessen zweite, von 1897 bis 1903 erschienene Auflage von O. WARBURG, M. BUSEMANN und R. HINDORF den Anforderungen der Neuzeit angepaßt ist.

Es ist unmöglich für den Kaufmann oder den sonst im praktischen Leben Stehenden, sich aus der Fülle des in Einzelarbeiten und Zeitschriften aller Art, wissenschaftlichen, amtlichen, kolonialen und vielen anderen, des für ihn wertvollen Stoffes zu versichern. Er findet aber eine Auswahl der für den deutschen Handel und Verkehr besonders wichtigen Einzelheiten in den Aufsätzen und Mitteilungen des von O. WARBURG und F. WOHLTMANN in meisterhafter Weise geleiteten Tropenpflanzen, der Zeitschrift des Kolonialwirtschaftlichen Komitees. Endlich mag noch der kürzlich erschienenen Arbeit von F. BALTZER, Die Kolonialbahnen mit besonderer Berücksichtigung Afrikas, gedacht werden, die 1916 erschienen ist und daher leider in diesem Buche nicht mehr berücksichtigt werden konnte, die aber für die Beurteilung des neuzeitigen Verkehrs von besonderem Werte ist.

Entsprechend dem Inhalt und der Anlage dieses Werkes sind es neben wissenschaftlichen Forschern die Männer des praktischen Lebens, deren Anschauungen und Erfahrungen in ihm zu Worte kommen. Niemand, der meine Arbeiten kennt, wird mir darum vorwerfen dürfen, die Wissenschaft sei hier vernachlässigt worden. Die Wirtschaftsgeographie ist eben, das sei noch einmal hervorgehoben, eine Wissenschaft für sich, die neben der allgemeinen Geographie und der Länderkunde auf der einen, der Volkswirtschaftslehre auf der anderen Seite ihren Weg geht und die ihr zuständig erscheinenden Autoren als Zeugen heranzieht. Außerdem aber scheint es mir eine Ehrenpflicht zu sein, an die selbstlose Arbeit auch dieser Männer in meinem Buche zu erinnern, deren Gedanken und Erfahrungen zwar von einigen bedenkenlosen und unehrlichen Vielschreibern für ihre eigenen „Werke“ ausgebeutet, deren Namen aber von diesen wohlweislich unterdrückt werden, damit ihre eigene minderwertige Person in dem erborgten Lichte vor den Augen nicht unterrichteter Leser um so strahlender erscheine. Auch in dieser Hinsicht, in der leider noch so vieles bei uns im argen liegt, soll dies Buch dazu dienen, der Arbeit, und zwar in erster Linie der Arbeit deutscher Männer die ihr gebührende Ehre zu geben.

Sachregister. ¹⁾

- Akazien 47, 210.
Angoraziege 64, 220.
Araber 188.
Asiaten 189.
Asiatische Beziehungen 10.
Aufbau 12, 125, 164, 200, 235.
— und Eisenbahnen 15.
— und Verkehr 87.
Aufgaben der Europäer 107, 124, 161, 197, 230.
— des Landbaus 79.
— der Technik 80.
— der Tierzucht 79.
Aufteilung Afrikas 6.
Ausfuhr 3, 105, 119, 158, 159, 192, 229, 230, 234, 237, 238.
—, landwirtschaftliche 229.
Automobil 225.
- Banane 37, 113, 139, 177, 241.
Baumwolle 44 ff., 98, 113, 119, 134, 144, 145, 178, 179, 214.
Baumwollsamensamen 43.
Benue 132.
Berieselungsgebiete 29.
Berieselung und Ertrag 30.
Berufsverteilung 117.
Bevölkerung 101, 115, 116, 126, 149, 187, 220.
— und Warengattungen 73.
Bewässerung 89, 109, 112, 132, 172, 209.
Bewölkung 66, 110.
Biene 115.
Binnenschifffahrt 31 ff., 122, 155, 172.
Blei 99.
Buschweide 212.
- Campbellsystem 207.
Cochenille 241.
- Dampfarmut 26.
Dattel 38, 97, 113.
Diamanten 17, 202, 229.
Djibuti, große Bedeutung von 14.
- Dürre 220.
Dysenterie 77.
- Ebenholz 48.
Edelhölzer 145.
Eier 62, 120.
Einfuhr 3, 105, 118, 120, 159, 161, 193, 226 ff., 234, 237, 238.
Eingeborenenhandel 157.
Eisen 17, 89.
Eisenbahnen 4, 15, 105, 106, 122, 153, 195, 201, 224.
Eisenbahn und Ernte 107.
Elefant 51, 53, 183.
Elfenbein 53, 54, 146, 182.
—, totes 55.
Entfernungen zur See 9.
Erdnuß 42, 139, 177.
Ertragsteigerung durch Berieselung 210.
Esel 51, 99, 186.
Eukalyptus 216.
Europäer 70, 102, 103, 117, 150, 168, 189, 220.
Europäersiedlung, handelsgeographische Bedeutung der 72.
- Fernsprecher 226.
Fische 60, 147, 160.
Fischerei 98, 183, 217.
Fischverwertung 61.
Flächen 150, 198, 231.
Fleischschafe 60.
Flüsse 94, 201, 208.
Frachtsätze 3.
Früchte 37, 97, 120, 214.
Frühgemüse 91, 96, 120, 213, 241, 242.
Funkstationen 226.
- Geflügel 115, 120.
Gemüse 37.
Genußmittel 5, 6.
Gerbstoffe 47, 145, 173, 210.
Geschichtliche Beziehungen 163.
Getreide 36, 96, 181, 212.

¹⁾ Das Sachregister enthält nur die Angabe der Stellen, an denen die betreffenden Gegenstände ausführlicher erwähnt sind.

- Gewässer 111.
 Gewerbe 118.
 -- der Eingeborenen 76, 77.
 Gewürze 40, 141.
 Gewürznelke 40, 233.
 Gold 17, 203, 229.
 Gras 211.
 Größenverhältnisse 127.
 Guano 65.
 Gütererzeugung der Eingeborenen 150.
 Gummi 43, 143, 173, 210.
 Guttapercha 143.

 Häfen 11, 163, 199.
 Häute 62, 63, 192.
 Halfagras 48, 94, 112.
 Handel 240.
 Handelsbeziehungen 104.
 Handelsgewicht der Bevölkerung 71, 72,
 101, 151, 188.
 Handelsrichtung 121, 194, 196.
 Handelstore, natürliche 12 ff.
 Hanf 46.
 Haussa 149.
 Heizmasse aus Pflanzen 146.
 Herzleiden 207.
 Hochweiden 175.
 Holz 216.
 Holzwuchs 211.
 Hottentotten 68.
 Hova 236.

 Jahresschwankung der Temperatur 20.
 Inder 68, 188, 221, 238.
 Industrie 223, 228.
 Ingwer 40, 141.
 Inseln, wirtschaftlich 232.
 Isochronen 87.
 Juden 102.

 Kältereize, physiologisch 20.
 Kaffee 40, 141, 174, 180.
 Kakao 40, 142, 240.
 Kamel 50, 99, 123.
 Kamerun und Ostafrika, Vergleich zwi-
 schen 179.
 Kapok 180.
 Karten 246.
 Kartoffel 96, 212.
 Kaufkraft, Afrikas künftige 79.
 Kautschuk 44, 143, 173, 179.
 Klima 233, 235, 240, 241.
 Klimakuren 27, 92, 111, 208.
 Klima und Spannkraft 21.
 Knollenfrüchte 37.
 Kohle 204, 229.
 -- und Klima 205.
 Kokospalme 42, 140, 178, 234.
 Kola 41, 142.
 Kolonialwaren 5.
 Kongo 33, 134, 135, 155.
 Kopal 43, 143.
 Kopfeinfuhr 72.
 Kopra 42, 141, 178.
 Korallen 64.
 Korkeiche 94.

 Kraftgewinnung 30.
 Krankheiten 131, 171.
 Küsten 11.
 Kultur 149.
 Kupfer 17, 89, 167, 204.

 Laterit 16.
 Lebensmittel 227.
 Logone 32.
 Luftfeuchtigkeit 110, 130.
 Lungenseuche 65.
 Luxuswaren tierischer Herkunft 53.

 Mahagoni 48.
 Mais 36, 137, 138, 177, 213.
 Malaria 77, 207.
 Mangroverinde 47, 173, 210, 229, 236.
 Maniok 137.
 Maschinen 227.
 Maultier 51, 99.
 Methodik der afrikanischen Wirtschafts-
 geographie 243 ff.
 Mineralien 128, 166, 202.
 Mineralquellen 90.
 Mission 68, 78.
 Mohair 64, 220.

 Neger 68.
 Niederschläge 24, 92, 110, 130, 169, 170,
 206.
 Niger 32, 132, 155.
 Nil 33, 111, 122, 133, 134, 155.
 Nutzholz 47, 145.
 Nyassasee 34, 35.

 Ochsenwagen 52, 225.
 Ölbaum 38, 97, 113.
 Ölpalme 41, 140, 173.
 Ostafrika und Kamerun, Vergleich zwi-
 schen 179.

 Pässe 165.
 Pfannen 208.
 Pfeffer 141.
 Pferd 50, 99, 147, 186, 218.
 Pferdesterbe 65, 218.
 Phosphate 90, 118.
 Piassava 145.
 Plantagenflächen 157.
 Portugiesen 189.
 Post 225.

 Regenarmut 206.
 Regenverteilung, zeitliche 26.
 Reifezeiten von Gemüse und Obst 23.
 Reis 36, 119, 134, 137, 138, 176, 236.
 Rentabilitätsgrenze, handelsgeographische
 4, 195.
 Rheumatismus 207.
 Rind 51, 57, 99, 148, 183, 184, 218.
 Rinderbestand Afrikas 58.
 Rinderdichte 218.
 Rinderpest 65.
 Robben 65.
 Rohstoffe 5, 6.

- Säuglingssterblichkeit 78.
 Salz 160.
 Sambesi 34.
 Savanne 136, 175.
 Schaf 60, 100, 148, 219.
 Schafbestand Afrikas 63.
 Schafdichte 219.
 Schibutter 139.
 Schiffsverkehr 86, 105, 153, 196, 226, 233,
 239, 241, 242.
 Schildpat 64.
 Schire 34.
 Schlachtvieh 56.
 Schlachtviehausfuhr 56.
 Schlafkrankheit 77.
 Schnee 93, 165.
 Schwämme 98.
 Schwein 100, 148.
 Seehöhe 128, 165, 166.
 Senegal 32, 131, 154.
 Sesam 43, 177.
 Siedlungen 68, 102, 117, 152, 190, 203,
 222, 223.
 Siedlungsgebiete in den Tropen 22.
 Silber 204.
 Sisal 46.
 Sonnenhöhe 7.
 Sonnenscheindauer und Technik 27.
 Stauwerke 29.
 Steinkohle (s. auch Kohle) 18.
 Steppe 136, 174, 210.
 Sterblichkeit des Weißen 131.
 Strahlung 7.
 Strauß 55, 186, 219.
 Straußen, Schongebiete für 56.
 Straußfedern 55, 146.
 Suezkanal 123.
 Südfrüchte 92.
 Syphilis 78.
 Tabak 41, 97, 141, 181, 214.
 Taglänge 7.
 — und Landwirtschaft 8.
 Tanganikasee 34, 35.
 Tapioka 137, 138.
 Tee 39, 181, 215.
 Telegraph 197, 226.
 Temperatur 18 ff., 90, 109, 119, 129, 167,
 168, 205.
 — und Siedlung 19 ff.
 Textilwaren 193, 228.
 Tierreichtum 216.
 Tierwelt, wilde, wirtschaftlich 217.
 Trockenfarmerei 25, 207.
 Tschadgebiet 133.
 Tsetsefliege 66.
 Typhus 207.
 Uhrzeit 7.
 Umgebungsbahnen 154.
 Vanille 40, 236.
 Verkehr 122, 126, 201.
 — im Suezkanal 123.
 Verkehrshindernisse 164.
 Verkehrsstrecken am Kongo 156.
 Verkehrstiere 50.
 Viehzucht 114, 181.
 Viktoriasee 34.
 Vleys 208.
 Volksdichte 67, 102, 115, 116, 150, 187.
 Volkskulturen 74, 75, 178.
 Wachs 65.
 Wärme, überhohe 21.
 Wald 35, 94, 136, 175, 211.
 Wanderheuschrecke 66, 147, 217.
 Wasserkräfte Afrikas 80.
 Weidefläche auf ein Tier 219.
 Weidepflanzen 174, 211.
 Weidetiere 49.
 Wein 38, 215.
 Weinbau 96.
 Weizen 36.
 Welthandelsgüter 5.
 Weltlage 7, 127, 162, 235.
 Weltstellung 198.
 Weltverkehr 9 ff.
 Wildseide 64.
 Wolle 63, 185.
 Wollschaf 63, 185.
 Wüste 212.
 Zebra 51.
 Ziege 100, 148, 186, 220.
 Zink 90.
 Zinn 204.
 Zucker 39, 113, 119, 177, 215, 237, 238.

Namenregister.

- Adam 140.
Adlung 138, 139.
Andree 246.
- Bachmann 36, 137.
Baltzer 247.
Banse 94, 95, 96, 100, 102, 108, 109, 111,
114, 115, 116, 118, 126.
Barmm, K. 11.
Bauer 146.
Baum, H. 168, 173, 174, 183, 184.
Behnsen 219.
Bodenstab 47.
Booth, J. 76, 138.
Büchel 48, 55, 66, 82, 135, 138, 145, 147,
148, 155, 156, 161, 167.
Büsgen 145.
Burchard, O. 241.
Busemann 247.
Busse 138, 151, 178, 179, 180, 181, 184.
- Chavanne 132, 134.
Chélu 112.
Christ, H. 241.
- Däubler 171.
Dove, K. 53, 168, 169, 174, 201, 203, 205,
208, 209, 211, 216, 219, 224.
Dürkopp 125.
- Eckardt, W. R. 45.
Eckert 17, 87, 127.
Emin Pascha 140.
Engell 183.
Engelt, 53, 54.
Engler 136, 175.
- Fischer, Th. 38, 88, 92, 97, 101, 113.
Frankenhäuser 169.
Fritsch, G. 21, 29, 201, 207.
Fuchs, P. 67, 69, 168, 171, 191.
- Ghellinck 134, 135, 156.
Goffart 145.
Golf 185.
Grandidier 235.
Gruvel 61, 147, 183.
- Guillemin 176.
Gunzert 184.
- Hahn, F. 240, 246.
Halm, E. 148.
Hann, J. 233, 236, 247.
Hauter 185.
Hennig, R. 123.
Henze 112, 134, 172.
Hermann 147, 148.
Heß 54, 186.
Hindorf 46, 247.
Hintze 216, 219.
Hofmann 168.
Holm 218.
Hupfeld 41, 42, 76, 140.
- Jaeger, F. 117, 118, 175, 197.
Jentsch 145.
Jezewski, v. 4, 16, 81, 87, 94, 106, 107,
155.
Jöhlinger, O. 90, 97, 202.
Johnson, F. R. 209.
- Kampfmeyer 87, 88, 89, 95, 97, 103, 104.
Kleist v. 126, 132, 137, 145, 157.
Kliem 175.
Koch, C. J. 94, 95.
Koch, R. 171, 184.
Kostlan 40, 45, 47, 168, 174, 178, 180.
Kolonialwirtschaftliches Komitee 144, 247.
Kürchhoff 69, 126, 186.
Kuntz 166.
- Launay, de 202.
Lenfant 132.
Lenz 70.
Lichtenheld 184.
Lindequist, v. 185.
Livingstone 193.
Longueville, de 162.
- Magnus, F. 60, 62, 75, 77, 114, 115, 117,
120, 121, 122.
Marno 133.
Marquardsen 133.
Matschie 186.

- Maurer 167.
 Meyer, G. 77.
 Meyer, H. 69, 74, 169, 185, 188, 234, 246.
 Michell 81.
 Mohr, E. 226.
- Neumann, J. 59.
 Neumann, Th. 110.
- Opper 98, 183.
- Paschinger 165.
 Passarge 132, 138, 141, 143, 147, 148, 200,
 205, 245, 246.
 Perthes, J. 246.
 Preuß, P. 42, 140, 141, 178.
- Rath, vom 146.
 Rathjens 168.
 Reeder 145.
 Reichard 168.
 Rhodes, C. 225.
 Rohlfs 176.
 Rung 37, 113, 177, 241, 242.
- Schad, H. 41, 42, 140, 159.
 Schanz 43, 45, 48, 63, 88, 89, 92, 94, 95,
 96, 97, 98, 99, 144, 157, 159.
 Schkopp, v. 98.
 Schmick 31, 32.
 Schubert, E. 230.
 Schulte im Hofe, A. 39.
 Schultze, L. (Schultze-Jena) 61, 217, 246.
 Schweinfurth 174.
- Semler 56, 126, 247.
 Sievers 246.
 Sommerfeld 58, 184, 218.
 Spilhaus, W. 64.
 Stieler 246.
 Stuhlmann 35, 175, 178, 183, 188, 237, 245.
 Supan, A. 231.
 Supf, K. 45.
- Thierry, de 123.
- Uhlig 167.
 Ulrich, P. 207.
- Vageler 168, 171, 175, 183.
 Velhagen und Klasing 246.
- Wahl 94.
 Wagner, H. 35, 126, 246.
 Warburg 44, 138, 177, 247.
 Warnack 45, 180.
 Well 162.
 Westendarp 54.
 Wenle 187.
 Wichmann, H. 103.
 Wiesen 241.
 Willcocks, W. 209, 210.
 Williams, E. 205.
 Wirth, A. 89.
 Wisßmann, v. 51.
 Wohltmann 16, 247.
- Zimmermann, E. 184, 185, 195.
 Zintgraff 159.

Satzfehler und Änderungen.

- S. 11 oben lies Fahrten statt Fagrtten.
S. 18, Tabelle muß es heißen über 20° Mitteltemperatur statt unter.
S. 20, Zeile 2 der Tabelle von unten lies 1625 statt 1925.
S. 22, Zeile 7 v. oben lies Durchschnittswärme statt Durchschnittswäre.
S. 35, Zeile 2 v. unten lies Nordamerika statt Nordmarika.
S. 36, Zeile 13 v. unten lies mehr als die Hälfte statt auf mehr als die Hälfte.
S. 42, Zeile 1 v. unten hinter „Ausfuhrlisten“ einzuschieben „außer in Französisch-Westafrika“.
S. 53, Zeile 16 v. oben lies da statt der.
S. 58, Zeile 9 v. oben lies starken statt straken.
S. 73, Zeile 8 v. oben lies betonten statt bestonten.
S. 92, Zeile 9 und 10 v. unten lies das Fehlen sommerlicher Regen statt für das Fehlen.
S. 155, Zeile 7 v. unten lies 13000 statt 25000.
Zeile 8 v. unten lies mehr statt weniger.
S. 161, Zeile 6 v. oben lies einen statt ein.
S. 168, Zeile 11 bis 16 v. unten enthält eine versehentlich aufgenommene Randbemerkung zum Manuskript und ist daher zu streichen.
S. 175, Zeile 18 und 25 v. unten lies Engler statt Eugler.
S. 180, Zeile 4 v. unten ist einzuschieben „für den Sisalhanf vgl. S. 46“.
S. 185, Zeile 21 v. unten sind die Worte „und bei reinblütigen Merinos rund 3,5 kg“ zu streichen.
S. 189, Zeile 24 v. unten lies Daß statt Das.
S. 191, Zeile 17 v. oben lies Benguella statt Begnuella.
S. 203, Zeile 6 v. oben lies etwa statt bald.
S. 223, Zeile 14 v. oben lies Johannesburg statt Johannisburg.
-

Satzungen und Änderungen

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

१-३३

5-98

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000297339