



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

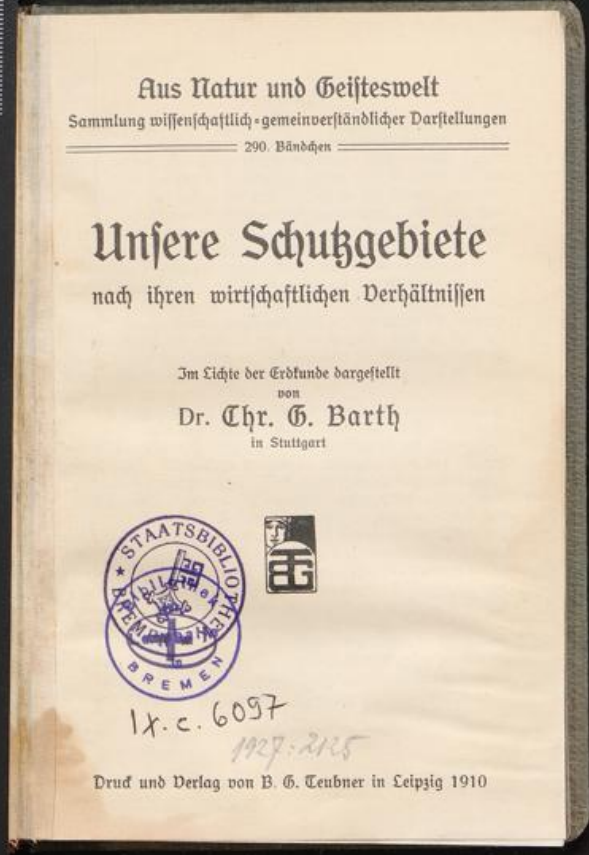
DFG-Projekt "Digitale Sammlung Deutscher Kolonialismus"

Unsere Schutzgebiete nach ihren wirtschaftlichen Verhältnissen: im Lichte der Erdkunde dargest.

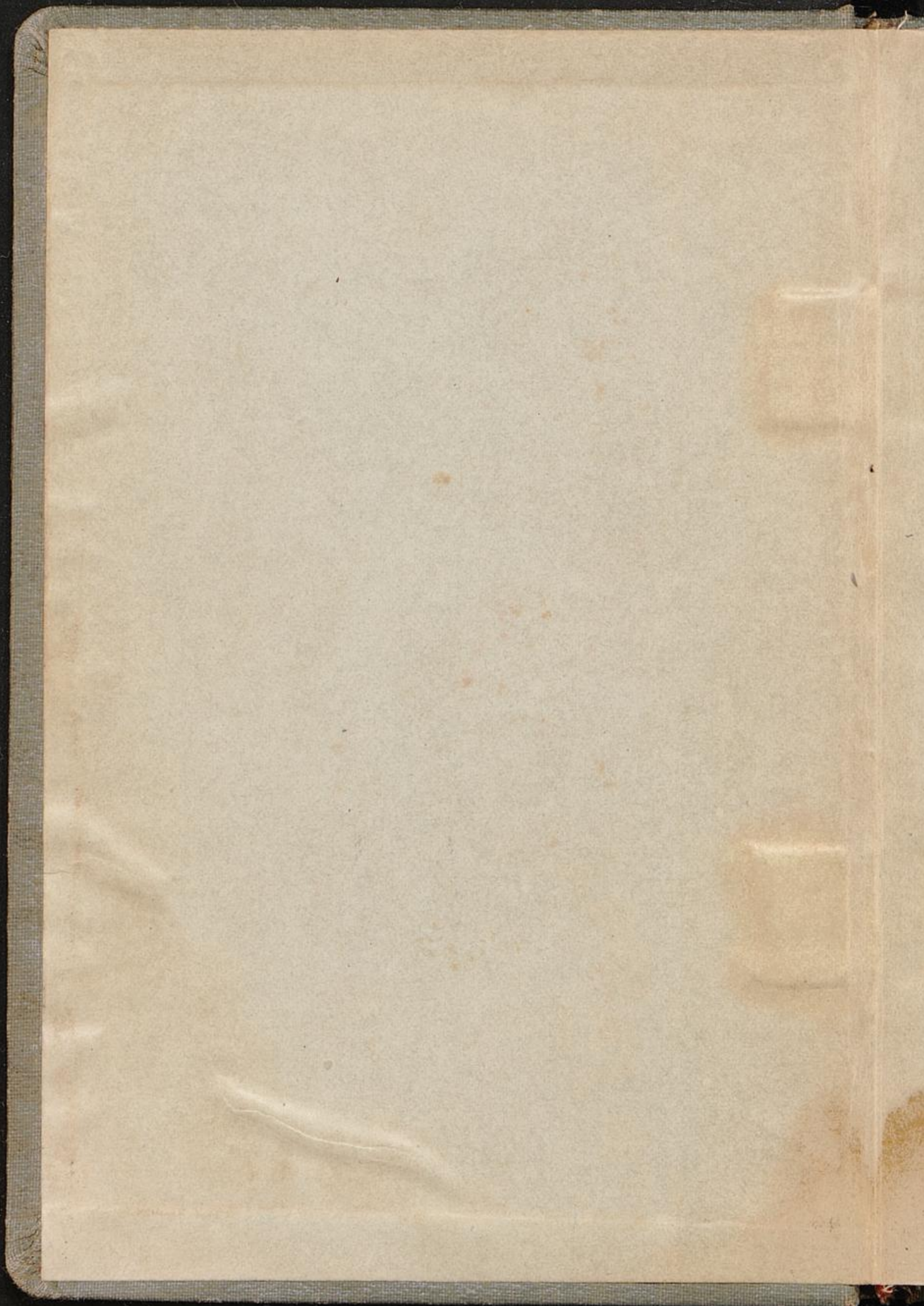
Barth, Christian Gottlieb

Leipzig, 1910

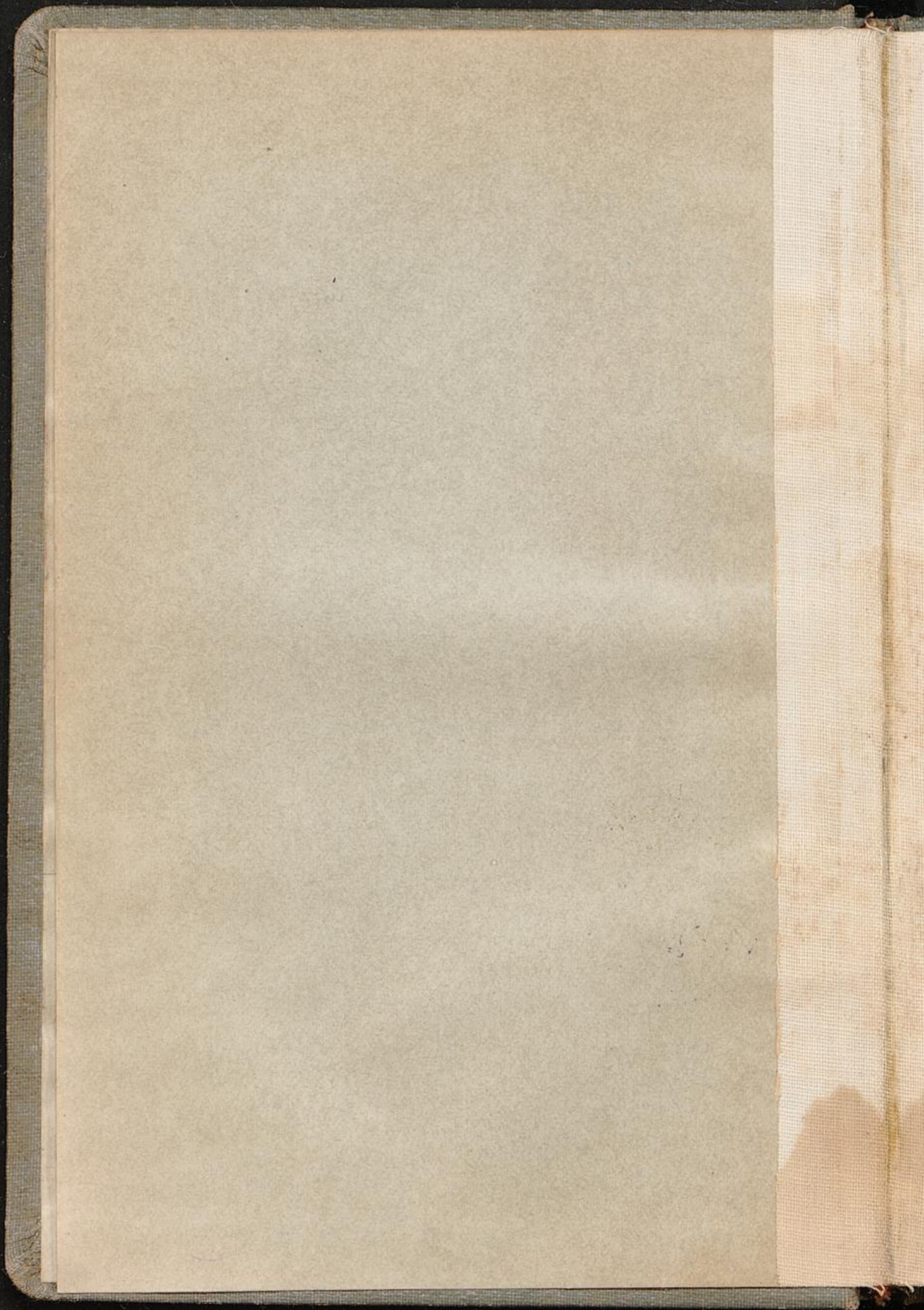
urn:nbn:de:gbv:46:1-8269



X
C
97



IX. c. 6097.



Aus Natur und Geisteswelt

Sammlung wissenschaftlich = gemeinverständlicher Darstellungen

290. Bändchen

Unsere Schutzgebiete

nach ihren wirtschaftlichen Verhältnissen

Im Lichte der Erdkunde dargestellt

von

Dr. Chr. G. Barth

in Stuttgart



1x.c. 6097

1927: 2125

Druck und Verlag von B. G. Teubner in Leipzig 1910

13/388



Copyright 1909
by B. G. Teubner in Leipzig.

Alle Rechte, einschließlich des Übersetzungsrechts, vorbehalten.

Vorwort.

Den Angaben des Buches liegen die Ergebnisse des Jahres 1907 zu Grunde. Die Werte des abgelaufenen Jahres konnten nicht in Betracht kommen, da sie wegen der weiten Entfernungen zurzeit noch nicht vollständig vorliegen. Unter 1907 ist dabei für die afrikanischen Schutzgebiete und für die in der Südsee, den verwaltungsmäßigen Gepflogenheiten entsprechend, die Zeit vom 1. April 1907 bis zum 31. März 1908 verstanden. Bei Kiautschou fängt das Rechnungsjahr im Herbst an. Demgemäß läuft dort der angegebene Zeitraum vom 1. Oktober 1906 bis 30. September 1907. Im übrigen beziehen sich die Angaben auf das Kalenderjahr 1907.

Beim Haushalt der Schutzgebiete fand der Voranschlag für 1909 Berücksichtigung, nicht nur weil er überhaupt die neuesten Zahlenwerte bot, sondern vor allem deshalb, weil er, von den kriegerischen Ereignissen in Südwestafrika am weitesten entfernt, ein richtigeres Bild ungestörter Entwicklung geben muß als jeder der fünf Vorgänger.

Der erste Abschnitt der Schrift war ursprünglich breiter angelegt. Er mußte sich des Raumes wegen mit der Hälfte begnügen. Doch fielen der Verkürzung in der Hauptsache nur Einzelheiten zum Opfer. Außerdem dürften die Ansichten über den Umfang eines solchen einführenden Teiles ziemlich weit auseinander gehen.

Schließlich möchte ich nicht verfehlen, unserem Reichskolonialamt für die gütige Überlassung des Voranschlags von 1909 nach der gesetzmäßigen Verabschiedung den verbindlichsten Dank auszudrücken. In gleicher Weise fühle ich mich dem Reichsmarineamt, ferner der Botanischen Zentralstelle für die Kolonien in Dahlem bei Berlin und Herrn Privatdozenten G. Stromer von Reichenbach in München für Beantwortung brieflicher Anfragen verpflichtet. Endlich möchte ich nicht versäumen, auch der hiesigen Landesbibliothek samt ihren Schwesteranstalten in Straßburg, München und Berlin für bereitwillige Unterstützung zu danken.

Möge die Schrift, die in kurzer, knapper Darstellung Zeugnis von den Ergebnissen 25jährigen Ringens und Strebens auf überseeischem Boden geben will, nach dem gleichen Zeitraum von noch erfreulicheren Erfolgen berichten als heute!

Stuttgart, den 19. August 1909.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Erster Abschnitt. Geographische Einführung	1
Zweiter Abschnitt. Land- und Forstwirtschaft	21
1. Die wirtschaftlich-wissenschaftlichen Einrichtungen	22
2. Kautschuk und Guttapercha	31
3. Sisalhanf	36
4. Baumwolle	38
5. Kakao	42
6. Kaffee	44
7. Ölfrüchte	47
8. Erzeugnisse verschiedener Art	51
9. Viehzucht	56
10. Forstwirtschaft	62
Dritter Abschnitt. Bergbau	68
Vierter Abschnitt. Gewerbe	76
Fünfter Abschnitt. Besiedlung	80
Sechster Abschnitt. Grund und Boden, Arbeiterfrage	86
Siebenter Abschnitt. Mission und Schule	94
Achter Abschnitt. Handel	97
Neunter Abschnitt. Verkehr	104
Zehnter Abschnitt. Münz- und Bankwesen	116
Elfter Abschnitt. Zollwesen und Haushalt	123
Zwölfter Abschnitt. Verwaltung	131
Dreizehnter Abschnitt. Schutztruppe	137
Schluß	141
Literatur	142



Erster Abschnitt.

Geographische Einführung.

Die Kenntnis unserer Schutzgebiete ist heute, nach nur 25 jähriger Erschließungsarbeit, noch nicht so weit gefördert, daß sie in allen ihren Einzelheiten klar vor uns stünde. Die weiten Entfernungen und die große Ausdehnung der neu erworbenen Räume, die Umbilden des Klimas, die Unwegsamkeit der Länder und die Wildheit der Bewohner erschwerten die Unternehmungen auf Schritt und Tritt. Trotzdem ist bis jetzt schon so viel erreicht, daß das Bild jener überseeischen Gebiete — besonders wenn wir von Kaiser Wilhelmland absehen — wenigstens in großen Zügen fest umrissen vor uns steht, ja daß in manchen Zweigen bereits die Kleinarbeit erfolgreich einsetzen kann (Pflanzenwelt, Landwirtschaft, Wetterkunde, Landesaufnahme). Beim Blick auf unsere Aufgabe müssen wir freilich davon absehen, unsere Ausführungen auf Einzelheiten auszudehnen. Es genügt für uns, die grundlegenden Gesichtspunkte herauszustellen und daran diejenigen Ergebnisse anzuschließen, welche für die wirtschaftlichen Verhältnisse in erster Linie maßgebend sind.

Zu den Grundzügen gehört vor allem die Lage der einzelnen Schutzgebiete. Sie entscheidet mit dem Aufbau über das Klima. Im Verein mit der Raumausdehnung, der Küstenentwicklung und Flußbildung aber vermag sie bestimmend auf die Verkehrswege einzuwirken. Vom Klima eines Landes ferner ist die Pflanzenwelt in hohem Maße abhängig. Nur mit dem Gestein, dem sie entsproßt, hält sie noch engere Fühlung. An die Pflanzenwelt wiederum lehnt sich überall das Tierleben an, und mit beiden steht der Mensch in innigster Verbindung. Daher hat sich unser Augenmerk nacheinander der Lage und Ausdehnung unserer Schutzgebiete, dem Aufbau, der Küstenentwicklung, den Flüssen und Strömen, dem Klima, der Pflanzen- und Tierwelt, sowie den Bewohnern des überseeischen Deutschlands zuzuwenden.

Zunächst fällt die Lage zum Gleicher ins Gewicht. Sie ist für das Klima von ausschlaggebender Bedeutung. Die Lage zum Mutterlande dagegen wirkt bestimmend auf die Entwicklung der großen überseeischen Verkehrslinien ein. Gewichtige Einflüsse können sich ferner mit den Beziehungen zur näheren oder weiteren Umgebung (Sonderlage) verbinden. Im Warenaustausch endlich nimmt die Lage zum Meer, dem bedeutsamsten aller Verkehrswege, eine hervorragende Stellung ein.

Der weitaus größte Teil unserer Schutzgebiete dehnt sich innerhalb der beiden Wendekreise aus. Ja, das überseeische Deutschland schließt sich so eng an die Linie an, daß seine Hauptmasse zwischen 15° N und S zu liegen kommt. Daraus geht deutlich hervor, daß das Klima unserer Schutzgebiete der Hauptsache nach heiß ist, ein Umstand, der für die ganze Pflanzen- und Tierwelt und damit für die Land- und Forstwirtschaft von einschneidender Bedeutung wird, und ein Umstand, der mit allen seinen Vorzügen und Nachteilen in die gesamte Erschließungsarbeit bestimmend eingreift. Auch Südwestafrika ($17^{\circ} 20'$ bis 29° S) rückt im Norden so nahe an den Gleicher heran, daß es bis zum 20. Breitengrad als heiß angesehen werden muß. Im übrigen freilich liegt das Schutzgebiet unter gemäßigten Himmelsstrichen. Deshalb stand es auch von jeher im Brennpunkt der Besiedlungsfrage.

Neben der Lage zum Gleicher spielt die Lage zum Mutterlande eine bedeutsame Rolle. Vom beherrschenden Staate strahlen alle jene Kräfte aus, die an der Erschließung urwüchsiger Gebiete arbeiten. Je näher der Schutzstaat dabei dem Mutterlande liegt, desto leichter und rascher vollzieht sich aus rein äußerlichen Gründen jede Art von Einwirkung. Demgemäß stehen unsere entlegenen Besitzungen in der Südsee den afrikanischen gegenüber stark im Nachteil.

Bei Samoa äußert sich die Ungunst der Lage so stark, daß es, als einziges unter seinen Geschwistern, auf eine regelmäßige deutsche Dampferverbindung verzichten muß. Selbst seine ausgezeichnete Sonderlage an dem bedeutungsvollen Schnittpunkte der Weltverkehrslinie San Francisco—Sydney und Hongkong—Valparaiso vermag jenen Nachteil nicht auszugleichen. Günstiger steht schon Neu-Guinea da. Der Norddeutsche Lloyd sichert ihm alle vier Wochen eine dreimalige Verbindung mit dem Stammlande. Selbst die Karolinen, Marianen und Marschallinseln erhalten durch die „Germania“ der Jaluitgesellschaft Anschluß an diese Fahrten.

Die treffliche Sonderlage des ganzen Schutzgebietes an den großen Verkehrslinien von Ostasien nach Australien ermöglichte ein solches Vorgehen.

Die afrikanischen Schutzgebiete verfügen alle über eine mindestens vierzehntägige Verbindung mit dem Mutterlande. Natürlich trägt dazu namentlich die große Ausdehnung ihres Wirtschaftsgebietes bei. Wie einflußreich aber gerade die Lage zum Mutterlande mitwirkt, erhellt aus der Tatsache, daß das kleine Togo am häufigsten, monatlich fünfmal, von deutschen Dampfern berührt wird.

Überraschend gut schneiden Ostafrika und Kiautschou ab. Beide erfreuen sich trotz der verhältnismäßig großen Entfernung gleichfalls einer vierzehntägigen Verbindung mit unseren heimatlichen Hafenplätzen. Dies verdanken sie vor allem ihrer ausgezeichneten Sonderlage.

Deutsch-Ostafrika beherrscht die Verbindungen zwischen Nil und Sambesi. Eine günstigere Sonderlage läßt sich kaum ausdenken. Es ist einfach unbegreiflich, warum sie von uns nicht verkehrsmäßig durch die Anlage entsprechender Schienenwege voll und ganz ausgenützt wird, obwohl die weiten Räume förmlich dazu drängen. Dazu kommt der weitere Umstand, daß Ostafrika an den Gestaden des Indischen Weltmeeres liegt. Durch die herrschenden Monsune begünstigt, stand das benachbarte Arabien bis zur deutschen Besitzergreifung in so enger Verbindung mit dem Schutzgebiet, daß die ganze Küste wirtschaftlich, staatlich und kulturell (Mohammedanismus) in vollständige Abhängigkeit von ihm geriet. Das gegenüberliegende Indien aber beteiligt sich gegen unsern Wunsch so nachhaltig am ostafrikanischen Handelsverkehr, daß sich die Einrichtung einer besonderen Dampferlinie nach Bombay als lohnend erwies.

Kiautschou gewinnt vor allem dadurch, daß es der nördlichste, auch im Winter zugängliche Hafen an der chinesischen Küste ist. Die Lage an der weiten Tieflandsfurche des Kiaulai-Beckens, welche die Gebirge Ost- und West-Schantung trennt, sichert ihm außerdem die denkbar günstigste Verbindung mit dem dichtbevölkerten Hinterlande. Die Nähe der Kohlenfelder von Fangtse, Poshan und Tschoufu bringt weitere Vorteile. Ebenso die Nachbarschaft des japanischen Wirtschaftsgebietes. All das erklärt die Tatsache, daß Kiautschou trotz seiner geringen Ausdehnung von 553 qkm über eine wöchentlich drei- bis viermalige Verbindung mit Schanghai zum Anschluß an die große Schiffahrtslinie des Norddeutschen Lloyd's verfügt.

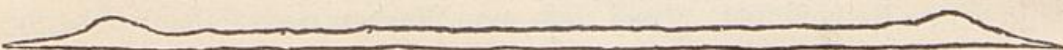
Auch die Lage zum Meer ist wirtschaftlich von großer Bedeutung. Je näher die Teile eines Schutzgebietes der Küste liegen, desto bequemer vollzieht sich in Ein- und Ausfuhr der gegenseitige Waren- und Güteraustausch. Für die Inselwelt der Südsee und für Kiautschou ergeben sich aus diesem Umstande ganz unschätzbare Vorteile. Auch Kaiser Wilhelmland ist noch recht günstig gestellt. Bedeutend schwieriger gestalten sich aber die Verhältnisse bei den afrikanischen Schutzgebieten. Gleich im kleinen Togo entfallen auf 1 km Küstenlinie 1744 qkm Flächenraum. Kamerun steht nicht viel günstiger da. In Südwestafrika bringt es die ausgedehnte Küstenlinie (1285 km) mit sich, daß hier auf 1 km Meeresufer nicht mehr als 650 qkm Oberfläche kommen. (Gegenüber 1450 bei Kamerun.) Bei der Hafennarmut der Küste und der Unwirtlichkeit der Namib könnte jedoch ein erheblicher Teil des Schutzgebietes die Nähe des Weltmeeres kaum ausnützen, wenn nicht die Bahnlinien nach Tsumeb, Grootfontein und Windhuk, nach Keetmannshoop und Kalkfontein bequeme Zufahrt gewährten. Mit den größten Schwierigkeiten hat das ausgedehnte Ostafrika zu kämpfen. Bei ihm kommen rund 1000 qkm Flächeninhalt auf 1 km Küstenraum, und die Westgrenze des Schutzgebietes rückt bis zu 1165 km vom Meere ab. Daher war es dem Binnenland bis zur Erbauung der Ugandabahn unmöglich, seine reichen Erzeugnisse an Erdnüssen, Häuten und Fellen dem Weltmarkte zuzuführen. —

Neben der Lage ist für die wirtschaftlichen Verhältnisse auch die Ausdehnung von Belang. Es ist für einen Staat von 542 520 qkm Flächenraum keine leichte Aufgabe, nahezu fünfmal größere (2 651 132), fast urwüchsige Gebiete seinem Wirtschaftsverband anzugliedern. Naturgemäß lassen sich dabei kleine Räume leichter bewältigen als große. Daher sehen wir das 553 qkm umfassende Kiautschou dem Ziele am nächsten stehen. Auch die Marshallinseln (405), Samoa (2 588) und Togo (87 200 qkm) dürfen hier genannt werden. Die Marianen (626) und Karolinen (1450 qkm) lassen wir absichtlich außer Betracht, da sie noch bis zum Jahr 1899 unter spanischer Verwaltung standen. Weit bedeutendere Anstrengungen erforderte die Durchdringung von Räumen in der Ausdehnung Ostafrikas (995 000), Südwestafrikas (830 960), Kameruns (493 600) und auch Neu-Guineas (241 231 qkm). Ohne die Hilfe neuzeitlicher Verkehrsmittel wäre hier in absehbarer Zeit ein voller Erfolg überhaupt nicht zu erzielen.

Die geringe Ausdehnung der Inseln in der Südsee löst schließlich noch eine andere Wirkung aus. Bei dem abkühlenden Einflusse des Meeres und der regelmäßigen Luftzufuhr durch frische Seewinde gestalten sich dort die gesundheitlichen Verhältnisse ganz überraschend günstig. —

Im Aufbau zeigen vor allem die drei größten Schutzgebiete ganz verwandte Züge. Bis zu einem gewissen Grade schließen sich ihnen auch Togo und selbst das weitentfernte Neu-Guinea an. Wesentlich andere Verhältnisse aber treffen wir auf den kleinen Südsee-Inseln und bei Kiautschou.

Kamerun, Südwest- und Ostafrika sind nichts anderes als Ausschnitte eines riesenhaft ausgedehnten Hochlandes, eines Hochlandes, das sich in einzigartiger Massigkeit und Geschlossenheit vom Kap bis zum Sudan über nahezu 45 Breitengrade erstreckt und das oft so nahe an das Meer herantritt, daß bis zur Küste nur noch Raum für ein schmales Vorland freibleibt. Am Saume des Hochlandes ziehen sich außerdem vielfach steilabfallende Gebirgsmassen hin, die sich über die hinter ihnen liegenden Hochflächen noch um mehrere Hundert Meter erheben. Südafrikas Oberflächengestalt läßt sich deshalb am anschaulichsten mit dem Aufriß eines umgestürzten Tellers vergleichen, bei dem der Fuß die Randgebirge versinnbildlicht.



Demgemäß besteht jedes der drei Schutzgebiete aus Küstenvorland, Randgebirge und Hochland. Vom Meere aus bauen sich dabei hinter dem allmählich ansteigenden Küstenvorland die steil abfallenden Randgebirge auf, denen, durchschnittlich 700—1200 m über dem Meer, das wellige, binnenwärts geneigte Hochgebiet folgt. Wirtschaftlich zeigt jeder dieser drei Teile ein ganz eigenartiges Gepräge. Der Ausdehnung nach entfällt auf das Hochland etwa 60 v. H. während sich die übrigen zwei Fünftel auf Vorland und Randgebirge verteilen.

Im einzelnen sehen wir das Kameruner Küstengebiet von Süden nach Norden an Breite zunehmen. Sein tiefgründiges Schwemmland und der fruchtbare Verwitterungsboden lassen nur zwischen der Lokundje- und der Campo-Mündung den felsigen Untergrund des ganzen Schutzgebiets, Granit und Gneis, hervortreten. Eine beherrschende Stellung nimmt im Norden, Fernando

Boo gegenüber, das Kamerungebirge ein, dessen vulkanischer Aufbau sich schon durch die vorbildliche Kraterform des Hauptgipfels Tajo (4055 m) verrät. Das Randgebirge (Granit und Gneis, stellenweise von gut erhaltenen Dombulkanen und Kratern unterbrochen) kommt bei Kamerun nur im Norden zum Ausdruck (Manenguba-Berge, 2400; Tschebetschi-Gebirge, 2000 m). Dafür gelangt das Hochland, zu dem sich das Küstengebiet im übrigen stufenförmig emporarbeitet, um so ausgedehnter zur Geltung.

Das Küstenland Südwestafrikas ist fast durchweg von den Sanddünen und Geröllmassen der Namib erfüllt (60—80 km breit). Das Randgebirge verwächst mit dem dahinterliegenden Hochland aufs engste. Die Grundfesten bilden überall Granit, Gneis und Glimmerschiefer. In Verbindung mit Sandsteinen und dolomitischen Kalken tragen sie eine so reiche Abwechslung in die Oberflächen-gestaltung hinein, daß sich deutlich fünf große Gebiete voneinander unterscheiden lassen: das Kaokofeld, Damaraland, Groß-Namaland, Amboland und der Kalahari-Anteil. Im Kaokofeld (bis zum Eisib) treten Granitkuppen und Sandstein-Tafelberge (Waterberg) nebeneinander auf. Im Damaraland wechseln die rundlichen Granitrücken mit scharfzackigen Gneiskämmen ab. Im Namalande (vom 24. ° S ab) begegnen uns überall die wagrechten Linien ausgesprochener Tafelberge, die ihre Gestalt hauptsächlich den mächtigen Sand- und Kalksteinbänken verdanken, aus denen sie bestehen. Zwei tiefe, von Norden nach Süden ziehende Senken, der Graben von Bethanien und der von Bersaba, erinnern im kleinen vielfach an die entsprechenden Bildungen in Ostafrika, um so mehr als auch hier die vulkanischen Gesteine nicht fehlen (Großer Brucktaros oder Geitsigubib, Blaugrundstellen). Den ebenen Teil des Schutzgebiets endlich nimmt im Norden (bis zum 20. ° S) das 1000 m hohe Amboland in Anspruch. Östlich vom Dmuramba u Dmatafo bezw. östlich vom 18. Längengrade an herrscht aber mit ungefähr gleicher Erhebung die Kalaharisteppe, die in ihrer ungeheuren Ausdehnung nur durch die Großen Karrasberge (2000 m) eine kurze Unterbrechung erfährt. Beide Landschaften setzen sich aus Sand- und Kalksteinen zusammen.

Auch der außerordentlich abwechslungsreiche Gebirgsbau Ostafrikas ruht auf Granit, Gneis und Glimmerschiefer. Im Küstenland freilich, das gegen Süden an Breite und Höhe bedeutend zunimmt, kann das Urgestein nicht recht zur Geltung kommen, da es hier meist von Korallen-, Kreide- und Jurakalken oder von Kohlen

führenden Sandsteinschichten bedeckt wird. Um so kräftiger bricht es in den zahlreichen Randgebirgen durch, die sich von Pare und Usambara durch Nguru, Ukami, Usagara, Uhehe und Ungoni bis zum Rovuma hinziehen und bei breiter Entwicklung (Pare, Usambara, Uhehe) teilweise recht ansehnliche Höhen erreichen (Uluguru-Gebirge, 2 800; Utschungwe-Berge, 2 355 m). Im Hochland sieht man größtenteils wellige Ebenen, in denen auf Granit und Gneis vielfach Sandsteine und Tonschiefer, auch Kalk und Mergel ruhen und die der Hauptsache nach einer Meereshöhe von 1 000 m angehören. Aufgesetzte Bergzüge, Höhenrücken und Gebirgsmassen tragen auch in diese Bodenform eine gewisse Abwechslung hinein. Die bedeutendsten unter ihnen, die Hochländer am Njassa (Kinga-Gebirge, 3 175 m) im Süden und das Gebirgsland von Ruanda im Nordwesten (2 800 m) zählen wie die Randgebirge wegen ihrer Ausdehnung und Höhenlage zu den wirtschaftlich in jeder Beziehung wertvollsten Teilen des Schutzgebiets. Die reichste Abwechslung freilich verdankt das Hochland den beiden großen Grabenbrüchen mit ihren vulkanischen Aufschüttungen, die wir hauptsächlich im Kilimandjaro-Gebirgsstock (6 000 m), im Meruberg (4 562 m) und in den noch tätigen Schründen am Nivusee (4 500 m) bewundern und teilweise wirtschaftlich ausnützen.

Der Aufbau Logos gestaltet sich weit regelmäßiger. Das ganze Schutzgebiet zieht sich einfach von dem durch sandigen Tonschlamm bezeichneten Lagunengürtel an der Küste unter sanftem Anstieg als welliges Gelände nach Norden. Die fast gleichmäßige Abdachung des Landes, die im Laufe des Oti, Volta und Monu so deutlich zum Ausdruck kommt, wird nur durch eine einzige, verhältnismäßig unbedeutende Urgesteins-Gebirgswelle gestört, die sich von der Goldküste (Alkra) bis zum Niger (Sah) verfolgen läßt und deren Glieder auf deutschem Boden besonders in den Landschaften Agome (980 m), Akposso, Adeli (800 m) und Tschautscho liegen. Der fruchtbare rötliche Lehmboden, der sich vom Lagunenbereich als scharfe, 5 m hohe Rampe abhebt, dehnt sich, mancherorts von Konglomeraten, Sandsteinschichten, Rasen- und Brauneisenstein unterbrochen und von der dichten Bevölkerung erstaunlich sorgfältig angebaut, bis an die Grenze des Schutzgebiets aus.

Bei Neu-Guinea füllt die dicht aneinander gedrängte Gebirgswelt, die in ihrem Kern aus Urgestein und jungvulkanischen Massen besteht, Kaiser Wilhelmland so aus, daß neben ihr als weitere Bodenform nur im Norden ein ausgedehnteres Vorland Platz findet.

Das vorgelagerte Neu-Pommern verdankt seine Entstehung offenbar den gleichen Kräften wie Neu-Guinea selbst. Darauf weist die lange Reihe von teilweise noch heute tätigen Vulkanen deutlich hin, die sich in ununterbrochener Folge von Kaiser Wilhelmland bis zu der wirtschaftlich so bedeutungsvollen Gazellehalbinsel hinzieht. Auf Neu-Pommern sind die Gebirgsketten Neu-Guineas meist durch niedrige Hochländer verdrängt. Die gleiche Bodenform herrscht auf dem noch weiter nach Osten vorgeschobenen Inselgürtel vor, der von den Admiralitäts-Inseln über Neu-Mecklenburg bis zu den Salomonen reicht. Nur das Schleinitz- (1200 m) und das Kaiser- mit dem Kronprinzen-Gebirge (3067 m) erinnern wieder an Kaiser Wilhelmland. Der dritte Inselgürtel dagegen, der sich von der Bourdy- und der Schachbrett- bis zur Markengruppe nördlich und östlich um die beiden andern herumschlingt, verdankt sein Dasein fast ausschließlich den unscheinbaren Korallen.

Nicht weniger hervorragend beteiligten sich diese Tiere an dem Aufbau der Marshall-Inseln. Nur das phosphatreiche Nauru (75 m) bildet eine Ausnahme. Auch die Mehrzahl der benachbarten Carolinen verdankt jenen emsigen Baumeistern ihren Ursprung. Bei den Hochinseln freilich liegen andere Verhältnisse vor. Hier haben, wie bei den Marianen, jedenfalls vulkanische Kräfte das entscheidende Wort gesprochen. Dafür bietet ja das Schutzgebiet Samoa (Sabaii, 1650 m) bis in unsere Zeit herein das lehrreichste Beispiel.

Das Pachtgebiet Kiautschou endlich gibt uns ein Bild im kleinen von Schantung, zu dem es geographisch gehört. Die Granitmassen des Lauschan (1087 m), stellenweise von Porphyr, Diorit und Basalt durchsetzt, verkörpern dabei die Gebirgswelt des Ostens. Die Höhen südlich der Bucht vertreten West-Schantung. Tsingtaus Umgebung aber versinnbildlicht die Schwelle des Kiaulai-Beckens, jener bedeutungsvollen Einsenkung, die den Weg in das nordchinesische Tiefland bildet. —

Bei der Küstenentwicklung steht gerade Kiautschou an erster Stelle: das ganze Pachtgebiet ist ein einziger großartiger Hafen. Die 3,5 km breite Einfahrt gewährt bei einer fast gleichmäßigen Tiefe von 9 m auch den größten Seeschiffen bequemen Zutritt. Die ahornblattähnlich gestaltete Bucht aber, von der vierfachen Ausdehnung des Japans (560 qkm), stellt jederzeit, auch im Winter, einen vollkommen sicheren Ankergrund von 50 qkm zur Verfügung.

Ähnlich günstige Verhältnisse treffen wir bei unseren Besitzungen in der Südsee an. Die Marianen insbesondere bieten den Schiffen im Schutze fruchtbarer und wasserreicher Hochinseln eine ganze Anzahl sturmsicherer Ankerplätze. Bemerkenswert ist namentlich Tanapag auf Saipan, das selbst die amerikanischen Hafenplätze auf Guam hinter sich läßt. Auch die Hochinseln der Carolinen (Tap, Ponape, Kusaie, Kuk, Baobeltaob) zeichnen sich durch gute Ankergründe aus. Die Koralleninseln dagegen lassen es neben dem erforderlichen Trinkwasser an ausreichendem Schutz bei eintretendem Unwetter fehlen. Im übrigen aber bieten die ruhigen Wasserflächen der Lagunen mit ihren breiten Einfahrten viele vortreffliche Ankerplätze, ein Vorzug, der seinerzeit wesentlich dazu beitrug, die Aufmerksamkeit unserer Marinebehörden auf die Marschall-Inseln zu lenken (Jaluit). Samoa ist weniger günstig gestellt. Selbst der Regierungssitz Apia muß sich mit einer offenen Reede begnügen. Nur die Asaua-Bucht auf Savaii kommt als sicherer Unterschlupf in Betracht. Samoa gegenüber ist Kaiser Wilhelmland von der Natur mit einer geradezu verschwenderischen Fülle guter Landungsstellen bedacht. Auch der Bismarck-Archipel hat allen Grund, mit seiner Küstenentwicklung zufrieden zu sein. Namentlich der St. Georg-Kanal nimmt auf ihm eine ganz bevorzugte Stellung ein. Buka genießt den Vorzug, einen der schönsten Ankerplätze in der ganzen Südsee zu besitzen (Königin Karola-Hafen), und Bougainville kann allein an seiner Ostküste auf nicht weniger als sechs gesicherte Landungsstellen hinweisen. Die zahlreichen Ankergründe in den Lagunen des dritten Inselgürtels sind dabei noch gar nicht einmal erwähnt.

Von den afrikanischen Schutzgebieten steht zweifellos Ostafrika am günstigsten da. Seine reiche Küstenentwicklung fügt in den oft über 10 m hohen Ufersteilrand eine ganze Reihe vorzüglicher Naturhäfen ein. Einer ausgedehnteren Benützung freilich erfreuen sich heutzutage nur Tanga und Darressalam. Bedeutend ungünstiger gestalten sich die Verhältnisse in Südwestafrika. Der mehr als 1200 km lange Küstensaum verfügt im ganzen nur über wenige brauchbare Ankergründe. Davon scheidet noch die Mehrzahl ohne weiteres aus, weil bei ihnen die aus der See herangeschafften Sanddünen der Namib jede Verbindung mit dem Hinterlande unmöglich machen. Die Walfischbai ferner kann als fremdes Besitztum für uns nicht in Frage kommen. Der ganze Seeverkehr ist daher ausschließlich auf die Lüderitzbucht und die Reede von Swakopmund angewiesen.

176 102

Kamerun verfügt zwar auch bloß über drei gute Ankergründe. Allein das platanenblattähnliche Riesenhaf von Duala mit seiner 8 km breiten Einfahrt ist ähnlich wie der Hafen von Tsingtau so geräumig, daß seine Gewässer den Verkehr des ganzen Schutzgebietes für absehbare Zeit leicht in sich aufnehmen können. Der Kriegsschiffhafen und die Ambasbai werden sich neben ihm für immer mit einem geringeren Umschlag begnügen müssen. Am stiefmütterlichsten endlich ist Togo bedacht. Unter dem Andrang der Dünung und dem Einflusse der Guinea-Strömung baute sich hier vor dem ursprünglichen Rande des Festlandes ein langer Streifen von Sandbänken auf, der die Flußmündungen und Buchten so versperre, daß die 50 km lange Flachküste völlig hasenlos blieb. —

So vorteilhaft die Küstenentwicklung der meisten Schutzgebiete verläuft, so ungünstig gestaltet sich die Flußbildung. Nur Kaiser Wilhelmsland kann hierin bis zu einem gewissen Grade als Ausnahme gelten.

Die Ursache liegt im Aufbau. Der Umstand, daß Kamerun, Südwest- und Ostafrika im wesentlichen Hochländer sind, deren Randgebirge oft nahe am Meere liegen, trägt in die Flußläufe ein ungemein starkes Gefälle hinein. Dies prägt sich am schärfsten da aus, wo die Gewässer in das niedrige Küstenvorland eintreten. Hier kommt es deshalb gewöhnlich zur Bildung ansehnlicher Wasserfälle.

Im Mittellaufe bieten die Flüsse fast allgemein noch ungünstigere Verhältnisse. Hier zwingen sich die schäumenden und tosenden Gewässer gewöhnlich durch die engen Schluchten der steilen Randgebirge durch. Ihr Bett ist von Felsen, Sandbänken und Untiefen durchsetzt. Stromschnelle reiht sich an Stromschnelle, so daß an einen Verkehr überhaupt nicht gedacht werden kann.

Der Oberlauf bietet wieder bessere Ausichten, wenigstens soweit er sich ins ebenere Hochlandsgebiet hinein erstreckt. Allerdings kann es sich hierbei, der geringeren Wassermenge wegen, nur um kleinere Fahrzeuge handeln. Beim Übergang von einer Stufe des Hochlandes zur andern stellen sich indessen auch hier noch Wasserfälle und Stromschnellen ein. Während der trockeneren Jahreszeit legt schließlich der Mangel an Niederschlägen weitere Hindernisse in den Weg. Glücklicherweise wird Ostafrika durch die großen Wasserbecken im Innern einigermaßen entschädigt. Hier stellt allein der Tanganjika einen vorzüglichen Verkehrsweg von 650 km Länge dar. Durch den Njassa treten weitere 550 km hinzu, und der Ukerewe

breitet als drittgrößter Binnensee der Erde seinen Wasserspiegel über 68500 qkm aus. Kamerun indes muß sich mit einem Anteil am Benue, am Schari und am Tjad begnügen. Der Nebenfluß des Nigers, in den Graben zwischen dem mittleren Sudan und dem südafrikanischen Hochlande eingebettet, ist der einzige bedeutende Wasserweg des schwarzen Erdteils, der weder durch Stromschnellen noch durch Wasserfälle beeinträchtigt wird. Daher stellt der Benue eine ausgezeichnete Verbindung zwischen den reichbevölkerten Ländern am Tjadsee und dem Meerbusen von Guinea dar. Bei aller Ungunst der Flußbildung in Rücksicht auf die Schifffahrt springen jedoch für Kamerun und Ostafrika zwei große Vorteile sofort in die Augen: Beide Schutzgebiete sind jederzeit in der Lage, die starken Gefälle ihrer fließenden Gewässer durch Kraftanlagen für gewerbliche und Verkehrszwecke auszubeuten. Ebenso kann das reich verzweigte Flußnetz während der Trockenzeit in ausgedehntem Maße zur Berieselung verwendet werden.

Weit schlimmer ist jedenfalls Südwestafrika daran. Seine im allgemeinen spärlichen Niederschläge vermögen die vorhandenen Flußbetten nur für einige Tage oder Wochen im Jahre mit Wasser zu versorgen. Das starke Gefälle läßt dann die schlammigen Fluten mit wilder Gewalt talabwärts stürzen. Einige Tage später liegt das ganze Flußbett wieder vollständig trocken da. Der Rest der gefallenen Niederschläge schleicht unter den angehäuften Geröll- und Sandmassen als Grundwasser langsam dem Meere zu. Nur an besonders geschützten Stellen können sich vereinzelt Tümpel und Pfützen trotz der starken Verdunstung das ganze Jahr hindurch halten. Wo undurchlässige Schichten das Flußbett durchsetzen, tritt wohl ein Teil des Grundwasserstroms in Form von Quellen zutage. Nach Überwindung des unbequemen Hindernisses verliert er sich aber alsbald wieder im Sande. Bei derartigen Wasserläufen ist natürlich an Schifffahrt oder Kraftanlagen entfernt nicht zu denken. Selbst zu Berieselungszwecken müssen die Niederschläge an geeigneten Stellen durch Dämme aufgefangen werden. Im übrigen ist man auf Bohrlöcher und Pumpen angewiesen. Nur die Grenzflüsse (Kunene, Okavango, Sambesi und Oranje) zeichnen sich durch beständige Wasserführung aus. Hier stünde der Ausnützung durch Kraftanlagen nichts im Wege. Bei den ausgesprochen günstigen Geländebedingungen dürften Kunene und Okavango für die Bewässerung der ungeheuren Ebenen des Ambolandes in naher Zukunft von unschätzbarem Werte sein.

Selbst Togo erfreut sich trotz seiner ziemlich gleichmäßigen Abdachung keiner wesentlich günstigeren Flußbildung als Kamerun und Ostafrika. Bei der reichen Verzweigung des Wassernezes können freilich auch hier überall Bewässerungs- und Kraftanlagen erstellt werden.

Daher besitzt Kaiser Wilhelmland fraglos die vorteilhafteste Flußbildung. Der Hauptstrom des Schutzgebietes, der vielgewundene Kaiserin Augusta-Fluß, wies (nach Friederici) 335 km aufwärts eine durchschnittliche Breite von 600 und eine Fahrwassertiefe von 1,8 m im Mittel auf. Der neben ihm in die Brecherbai einströmende Ramu erwies sich wenigstens bis zum 5. ° S (100 km weit) als schiffbar. Beide Flüsse durchheilen üppig fruchtbare Uferlandschaften und stellen deshalb im eisenbahnlosen Schutzgebiet hochwillkommene Verkehrswege dar. Die kleineren Gewässer des gebirgigen Südens (Gogol, Rabenau und Markhamfluß) kommen bei der dort vertretenen Bodenform nicht ohne Stromschnellen und Wasserfälle weg. Ihr starkes Gefälle kann daher bei den reichen Niederschlägen späterhin durch Kraftanlagen ausgenützt werden.

Für die Inselwelt der Südsee endlich und für Kiautschou kommen die fließenden Gewässer nur zur Berieselung der Felder oder zur Errichtung von Kraftanlagen in Betracht. Durch die guten Hafenplätze und die unmittelbare Nähe des Meeres ist hier für Verkehrswege mehr als ausreichend gesorgt. —

Bereits bei der Betrachtung der Lage haben wir darauf hingewiesen, daß die Erschließung unserer Schutzgebiete — von Kiautschou und dem größten Teile Südwestafrikas abgesehen — mit einem heißen Klima zu rechnen habe. Da jedoch mit zunehmender Höhe eine fortschreitende Abnahme der Wärme erfolgt (um ungefähr 0,5 ° C für je 100 m Erhebung), so wird durch den Aufbau unter Umständen eine ganz merkliche Abkühlung herbeigeführt. Landschaften, die 1000—1200 m über dem Meer gelegen sind, reichen daher bereits in ein anderes Klima hinein. In der gleichen Richtung ist der mäßigende Einfluß der See wirksam. Dementsprechend wenden wir unsere Aufmerksamkeit zunächst den heißesten Teilen unserer Schutzgebiete zu, dem Küstenvorlande Togos, Kameruns, Ostafrikas und Neu-Guineas, sowie der Inselwelt der deutschen Südsee. Hieran wird sich das Klima des Togogebirges, der Kameruner und der ostafrikanischen Randgebirge, sowie der Gebirgswelt Kaiser Wilhelmlands anschließen. An dritter Stelle ziehen wir das Binnenland von Togo, Kamerun und Ostafrika, sowie das Amboland in

Betracht. Der übrige Teil Südwestafrikas erfordert eine gesonderte Darstellung. Ebenso Kiautschou.

Die heißesten Striche unserer Schutzgebiete entwickeln zumeist keinen so hohen Grad von Wärme, wie man sich gewöhnlich vorzustellen pflegt. Durchschnittsstufen von 35° C gelten schon als etwas Außergewöhnliches. Andererseits geht das Thermometer selten auf 18 — 25° C herab. Das hervorstechendste Merkmal des Klimas besteht demnach hier darin, daß sich die Wärme jahraus jahrein auf ungefähr gleicher Höhe hält: von Togo bis Samoa beträgt ihr Mittel zwischen 25 und 27 , meist 26° C. Mit Niederschlägen sind die Gebiete im allgemeinen reichlich bedacht. Die Küstenländer von Kamerun und Neu-Guinea bringen es auf Jahressummen von 3000 — 4000 mm. Dabei verteilen sich die Niederschläge gewöhnlich auf das ganze Jahr. An den meisten Punkten muß die Landwirtschaft allerdings mit starken Schwankungen rechnen. Gesundheitlich stehen die Marshall-Inseln, Samoa, die Carolinen und die Marianen an erster Stelle. Auf den Marshall-Inseln und auf Samoa fehlt selbst die gefürchtete Geißel heißer Länder, die verderbliche Malaria, gänzlich. Auf dem Bismarck-Archipel, in Kaiser Wilhelmland, sowie in den Küstenländern Ostafrikas, Kameruns und Togos liegen die Verhältnisse weit ungünstiger. Hier fordern Malaria, Schwarzwasserfieber und Ruhr recht schmerzliche Opfer.

Das Klima der Randgebirge von Kamerun und Ostafrika, sowie der Gebirgswelt Neu-Guineas und Togos weist zum Teil wesentlich andere Züge auf. Mit steigender Höhe ist zunächst eine bemerkenswerte Abnahme (4 — 10°) der mittleren Jahreswärme zu beobachten. Die Gebirge begünstigen die Regenbildung ungemein. Daher stellen sich auf ihnen gewöhnlich noch reichlichere Niederschläge ein als in den Küstenvorländern. Der Umstand, daß sie auch in der trockenen Jahreszeit nirgends fehlen, übt begreiflicherweise auf die Entwicklung und den Charakter der Pflanzendecke den tiefgreifendsten Einfluß aus. Gesundheitlich gehören die Gebirgslandschaften selbst gegenüber den Südseeinseln zu den bevorzugtesten Teilen unserer Schutzgebiete. Die frische Bergluft erweist sich der Erhaltung unserer Spannkraft ungemein förderlich. Den Anopheles-Mücken dagegen, jenen tückischen Trägern des gefährlichen Fiebergifts, bringt sie den sichern Tod. Die Höhen von 1200 m ab gelten deshalb für vollkommen malariefrei, frei auch von der schwersten Form, dem gefürchteten Schwarzwasserfieber. Als ernstere Krankheit bleibt nur die Ruhr übrig.

Die Binnenländer von Togo, Kamerun und Ostafrika weisen mit dem Amboland in ihrem größten Teile höhere Jahreswärmen ($22-24^{\circ}\text{C}$) als die Randgebirge auf. Hierbei wirkt schon die geringere Höhenlage mit. Dazu kommt, daß die frischen Winde der See durch die Randgebirge aufgehalten werden, während die heißen binnenländischen Luftströmungen unbehindert heranstreichen können. Weit geringere Stufen ($14-15^{\circ}$) sind aber in den auf das Binnenland aufgesetzten Hochgebieten festzustellen. Auf den ebeneren Flächen fallen im Unterschied von den Randgebirgen auch keine erheblichen Niederschlagsmengen ($500-1550\text{ mm}$). Die davor liegenden Gebirgszüge entziehen eben der Luft den größten Teil ihres Feuchtigkeitsgehalts. Nur die das Binnenland überragenden Erhebungen werden reicher benetzt (bis zu 2500 mm). Selbst die Verteilung der Niederschläge weist keine so günstigen Verhältnisse wie in den Randgebirgen auf: die Binnenländer kennen der Hauptsache nach nur eine einzige Regenzeit. Auch gesundheitlich treten sie hinter der Gebirgswelt weit zurück. Da sie meist ziemlich tiefer als 1200 m liegen, wird das ganze Heer der Anopheles-Mücken in der Verbreitung des Malariagifts durch nichts gehindert. Daneben fordert die Ruhr zahlreiche Opfer. Neuerdings kommt für Ostafrika (Schirati, Bukoba, Tanganjikasee) und Togo noch die unheimliche Schlafkrankheit dazu. Eine rühmliche Ausnahme bilden nur die höheren Teile Adamauas, ferner die Hochländer am Njassa, dann Traku, Mutjet, der Kilimandjaro-Gebirgsstock und der Nordwesten des ostafrikanischen Schutzgebietes. Hier allerdings berechtigen die gesundheitlichen Verhältnisse im Verein mit den reichen Niederschlägen und dem ergiebigen Verwitterungsboden in wirtschaftlicher Beziehung nach jeder Richtung hin zu den schönsten Hoffnungen.

Bei dem gemäßigten Klima Südwestafrikas ist scharf zwischen dem Küstengebiet einerseits und den Randgebirgen mit dem Hochland andererseits zu unterscheiden. Beim Vorland fällt namentlich die außerordentlich niedrige Mittelwärme ($15-16^{\circ}$) und der große Feuchtigkeitsgehalt der Luft auf, den die häufigen Nebel deutlich verraten. Trotzdem kommt es im Küstengebiet äußerst selten zur Regenbildung, und auch dann bloß zu unerheblichen Niederschlägen ($18-27\text{ mm}$). Im Gebirgs- und Hochland herrschen ganz andere Verhältnisse. Hier zeichnet sich die Luft durch eine auffallende Trockenheit aus. Trotz der bedeutenden Höhenlage von durchschnittlich 1300 m bewegt sich die mittlere Jahreswärme zwischen 17 und

18,5° C. Bei der starken Ausstrahlung ist gleichzeitig mit beträchtlichen täglichen Schwankungen (15—20°) zu rechnen. Unter diesen Umständen sind Nachtfröste keine Seltenheit. Für empfindlichere Gewächse bietet deshalb der größte Teil des Damara- und Namalandes keinen Platz. Die Niederschläge lassen ein deutliches Anwachsen von Westen nach Osten erkennen. Im Nama- und Damara-lande, sowie im Kalahari-Anteil nehmen sie zugleich von Süden nach Norden zu. Die Regenzeit bringt hier bereits so viel Feuchtigkeit (35—400 mm), daß sich der Boden auf weite Strecken mit gutem Weideland bedeckt. Vom Waterberg ab (564 mm) finden sich Jahresmittel, die 500 mm übersteigen und die vielfach Ackerbau ohne künstliche Bewässerung erlauben. Auch in Südwestafrika hat die Landwirtschaft mit starken Schwankungen zu rechnen. Gesundheitlich weist das Schutzgebiet so große Vorzüge auf, daß der Europäer dort körperlich unbedingt tätig sein kann. Malaria und Ruhr treten im Damara- und Namaland recht selten und dabei in so leichter Form auf, daß man sich schon durch eine geregelte Lebensweise gegen sie schützen kann. Deshalb eignet sich Südwestafrika zur Besiedlung ganz vorzüglich.

Das Klima Kiautschou endlich weist eine mittlere Jahreswärme von 13,5° C auf. Unter dem schroffen Gegensatz der dort herrschenden Luftströmungen, des feuchtwarmen Südost- und des kalten, trockenen Nordwest-Monsuns erreichen die jahreszeitlichen Schwankungen im Durchschnitt trotz der geschützten Lage die bedeutende Höhe von 24°. Für den Obst- und Gartenbau kommt als vorteilhaft in Betracht, daß Fröste nur im Anfang des Frühjahrs aufzutreten pflegen. Die mittlere Jahressumme der Niederschläge beläuft sich auf 619 mm. Gesundheitlich schließt sich Kiautschou eng an Südwestafrika an. Malaria tritt nur in vereinzelt leichteren Fällen auf. Im übrigen handelt es sich der Hauptsache nach um Darmerkrankungen. —

Da die Pflanzenwelt in hohem Maße unter den Einwirkungen des Aufbaus und des Klimas steht, so legen wir hier die gleiche Anordnung wie dort zu Grunde.

In den Küstenvorländern und auf den Südseeinseln fallen vor allem die Palmen ins Auge. Namentlich die genügsame Kokospalme spiegelt ihre malerische Krone in den Fluten des Großen wie des Indischen und Atlantischen Weltmeeres. Sie trägt von Lome bis Samoa auffallend gleiche Züge in die verschiedenen Landschaftsbilder hinein. In Westafrika stellen sich ihr besonders

die wirtschaftlich so bedeutsamen Ölpalmen zur Seite. Daneben tritt unter der Einwirkung reicher Niederschläge überall die Neigung zur Waldbildung hervor. An den feuchten Flußmündungen breiten sich undurchdringliche Mangrovedickichte aus. Nur bei trockenem Untergrund begnügt sich die Pflanzendecke mit Buschwald. Auf dürrer, unfruchtbarem Boden stellen sich sogar Dornbusch-Dickichte ein.

In der reichbenetzten Gebirgswelt kommt es überall zur Waldbildung. Am deutlichsten tritt dies wieder bei Kaiser Wilhelmland und Kamerun hervor. Auf Neu-Guinea rechnet man bis zu einer Erhebung von 3400 m hinauf mit geschlossenem Baumwuchs. In Kamerun steigt der Urwald aus der Niederung bis an den Rand der Hochfläche hinauf, wo er parkartig allmählich in die Savanne übergeht.

Die schwach benetzten Binnenländer sind größtenteils mit Gras bedeckt. Zusammenhängender Baumwuchs findet sich gewöhnlich nur an den Flußläufen (Uferwaldungen) oder in den niederschlagsreicheren Erhebungen auf den Hochgebieten. Die Grasflächen der Binnenländer sind jedoch durchaus nicht ohne Baumwuchs. Bald da bald dort erhebt ein gewaltiger Affenbrotbaum (*Adansonia digitata*) seine Riesenkrone. Neben ihm ragen bisweilen einzelne Raphia- oder Hyphaene-Palmen, Tamarinden oder Mimosenhaine über das Grasmeer empor (Baumsavanne). Auf sehr regenarmen Strichen entwickelt sich krüppeliges und selbst dorniges Gestrüpp (Massaisteppe, Hinterland von Logo). Die Grundstimmung aber beherrscht immer und immer wieder das harte, oft mehrere Meter hohe Gras.

Bei Südwestafrika steht die Pflanzenwelt des regenarmen Küstengebiets in scharfem Gegensatz zu der des Hochlandes. Auf dem Dünengürtel und im Steingeröll der Namib kommen nur Salzbüsche, kleine Gräser und Kräuter fort, Gewächse, die ein großes Anpassungsvermögen an die dort herrschenden klimatischen wie an die Bodenverhältnisse besitzen.

Die reichere Pflanzenwelt des Innern kündigt sich durch die Weiden im Schwemmland und Geröll der Flußtäler des Nordens an. Rañonartig eingeschnitten, führen die Rinnale des Kuiseb, Swakop, Eisib, Ugab, Huab, Uniab, Hoanib und Hoarusib das ganze Jahr hindurch so viel Grundwasser meerrwärts, daß Gräser und Büsche hinreichend mit Feuchtigkeit versorgt werden. Sobald jedoch der Boden nach dem Innern zu reicher benetzt wird, erblickt man auch außerhalb der Flußtäler kleinere Grasflecken, die in

östlicher Richtung an Zahl und Ausdehnung mehr und mehr zunehmen, bis wir schließlich am Rande des Hochgebiets im eigentlichen Graslande stehen. Auch hier treten überall Holzgewächse auf: Akazien, Tamarisken, Kapern- und Ebenholzbäume, (am Fischfluß und Oranje) Weiden. Südlich vom Wendekreis vermehren sich zusehends die 0,5—1 m hohen, dornlosen Brack- oder Rhenosterbüsche, die ein ausgezeichnetes Futter für das Kleinvieh geben.

Von der ursprünglichen Pflanzenwelt Kiautschous fiel der größte Teil des Baumwuchses (Kiefern, Eichen, Ahorn, Ulmen, Ginko- und Götterbäume) dem Ackerbau zum Opfer. Der Rest des Holzbestandes wanderte nach und nach in die vielen Feuerstellen. Daher schauen die malerischen Gipfel des Lauschans als kahle Höhen ins Meer hinaus. —

Wie sich die Pflanzenwelt an das Klima anlehnt, so hängt das Tierleben vielfach von den Gewächsen ab, denen es mittelbar oder unmittelbar seine Nahrung verdankt. Einen tiefen Einfluß gewinnt namentlich der Wald: dem düstern Halbdunkel der dichten Bestände ziehen die meisten Vierfüßler und die Mehrzahl der befiederten Lebewesen das offene Grasland vor. Ähnliche Schranken wie der Baumwuchs richtet bei den Südseeinseln das Meer auf.

Daher wenden wir uns zuerst dem Tierleben des Waldes zu, wie es sich in der Gebirgswelt Togos, Kameruns und Ostafrikas mit den zugehörigen Küstenvorländern abspielt. Dann betrachten wir dasjenige der Grassteppe in den Binnenländern und Südwestafrikas. Zuletzt die Tierwelt der Südseegebiete und Kiautschous.

Der Wald übt auf die Entwicklung des Tierlebens im allgemeinen einen hemmenden Einfluß aus. Dem Großwild vor allem mangelt es in dichten Beständen nicht nur an der nötigen Bewegungsfreiheit sondern auch an Licht und Luft. Auf Schutz kann es bei seiner Stärke leicht verzichten. Dem Kleinwild aber fehlen die guten Weideplätze des Graslandes. Daher werden die reichbewaldeten Gebirgsländer von der Tierwelt gewöhnlich gemieden. Die lichtereren Baumbestände der Küstenvorländer bieten günstigere Verhältnisse.

Zwei ganz gefährliche Vertreter schickt die Insektenwelt: die Anopheles-Mücken und die Tsetse-Fliegen, gefährlich aus gesundheitlichen wie aus wirtschaftlichen Gründen. Die unheimlichen Moskito, deren Brutstätten in den stehenden Gewässern, in Pfützen, Tümpeln, Teichen und Sümpfen liegen, übertragen durch ihren Stich das gefürchtete Malariagift auf den Menschen, so daß man gezwungen ist, sich durch vorbeugendes Einnehmen von Chinin

dagegen zu schützen. Die Tsetse-Fliege (*Glossina morsitans* und *Glossina fusca*) aber ist der Todfeind der Viehzucht.

Im Graslande finden wir überall die höchste Entfaltung des Tierlebens. Hier laden fette Triften zur Weide ein. Das freie Gesichtsfeld läßt heranrückende Gefahren zeitig genug erkennen, und die unermesslichen Flächen bieten sichere Gewähr für glückliches Entrinnen. Hier trifft man deshalb stellenweise ganz ungeheure Rudel von Wild: Antilopen, Zebra und Strauße. Unter den zahllosen Insekten kommt den Bienen, Wanderheuschrecken und Glossinen eine besondere Bedeutung zu. Dem Fleiß der Bienen ist es zu verdanken, wenn dem Menschen beträchtliche Mengen von Wachs und Honig zufließen. Empfindlichen Schaden dagegen richten die Wanderheuschrecken an, die myriadenweise über alles Grüne herfallen und in wenigen Stunden ganze Ernten vernichten oder reiche Weideplätze kahlfressen. Die gefährliche Glossine (*Glossina palpalis*) aber, eine nahe Verwandte der Tsetse-Fliege, die sich vom Blut der Krokodile nährt, verbreitet nach den Untersuchungen Geheimrat Kochs die unheimliche Schlafkrankheit.

Im Gegensatz zum Grasland müssen die Südseegebiete einschließlich Kaiser Wilhelmslands und Neuguineas mit einem noch ärmeren Tierbestand als selbst die Wälder Afrikas vorliebnehmen. Für Großwild gebietet es auf den engen Inseln vielfach schon an Raum. Bei Neuguinea aber steht die dichte Bevölkerung hindernd im Wege. Auffallend gering ist vor allem die Zahl der Säugetiere. Verhältnismäßig besser läßt sich die Vogelwelt vertreten. Sie kann in Kaiser Wilhelmsland auf einen Kasuar und verschiedene Kakadu, namentlich aber auf die Krönten und Paradiesvögel mit ihren prächtigen Gefiedern hinweisen. Größere Kriechtiere leben bloß auf Neu-Guinea: ein Krokodil und einige Schildkröten (Schildpatt).

Zu wirklicher Bedeutung gelangt indessen das Tierleben des nahen Meeres. Hier ist in erster Linie der Reichtum an guten Fischen anzuführen. Eine Seewalze, der Trepang, kann vom Bismarck-Archipel und den Marianen sogar nach China ausgeführt werden, wo sie ein beliebtes Nahrungsmittel bildet. Auch Perlmuscheln werden gewonnen. —

Die Bevölkerung unserer Schutzgebiete beläuft sich (schätzungsweise) auf 12 183 561. Auf afrikanischem Boden, wo nicht weniger als 11 608 426, d. h. 95 v. H. leben, haben wir es der Hauptsache nach mit Negern zu tun. Die Bewohner Kaiser Wilhelmslands und des benachbarten Bismarck-Archipels (360 000) zählen zu den Papua.

Die Eingeborenen der übrigen Südpole (93 435) sind poly-

Lieber Leser!

Bücher sind teuer und leiden beim Gebrauch weit mehr als du denkst. Du meinst zwar, dich ginge diese Bemerkung nichts an, aber denke einmal nach:

Läßt du die entliehenen Bücher nie in andere Hände — namentlich in Kinderhände — kommen?

Liesest du sie nie auf dem Weg? in der Straßenbahn? bei der Arbeit? beim Essen?

Liesest du nie mit ungewaschenen oder feuchten Händen?

Berührst du die Papierflächen nicht vielfach überflüssig mit den Händen, hältst z. B. das Blatt, das du wenden willst, schon lange vorher zwischen den Fingern? oder legst die flachen Hände auf das Buch?

Feuchtest du nie die Finger an, um die Blätter bequemer wenden zu können?

Bist du dir einer von diesen übeln Angewohnheiten bewußt, so stelle sie schleunigst ab, denn sorgfältige Leser hält das Buch wohl achtzig und mehr aus, Leser von solchen Gewohnheiten keine vierzig!

Eine eifrig benutzte Bibliothek braucht jährlich, auch wenn ihr Material sehr geschont wird, bis zu fünfzehn vom Hundert ihres Anschaffungswertes zum Ersatz verdorbener Bücher. Für die Lesehalle in Bremen macht das im Jahr Tausende aus, und je mehr zum Ersatz verbraucht wird, je weniger kann für die Vermehrung ausgegeben werden. Wenn du nun unsere Bücher so achtlos behandelst, daß sie keine vierzig Verleihungen aushalten — was, geehrter Leser, wird die Folge sein? Du hast rechnen gelernt: rechne einmal nach!

Und wer soll die Kosten tragen?

brachte ihre Zimt an den Grenzen von Pare, Wambara, Nguru, Wagara, Ugogo und Unjamwesi zum Stehen. An der Küste ließen sich vom frühesten Mittelalter an zahlreiche Araber nieder, denen bald die handeltreibenden Jnder folgten. Hierdurch kamen die dort

nder die Neger, biete betrachten. als Angehörige gung.

das ausgedehnte , 7 auf 1 qkm).

nichte auf. Beide ganzen Erdteils

gt es bei 917 000 ometer, während

i (191 426) vor- uß.

er in sämtlichen durchweg kräftig

u und Viehzucht. diesen, die andern

t Nachdruck. Die schfang (Suaheli,

ur die Bewohner eliebe zu besitzen.

neruns nun sind nussa und Fulbe

ein durchdrungen ammeds erfüllt,

ustämmen gegen- bedeutend nach-

andel zu. Unter ein überraschend

amitischen Fulbe urm ist der ganze

sannaga)erlegen. och drei fremde

d und plündernd bis in das Herz

chen Verwaltung

dagegen zu schützen. Die Tsetse-Fliege (*Glossina morsitans* und *Glossina fusca*)

Im Grasslan
Tierlebens. Hier
Gesichtsfeld läßt
und die unermess
Entrinnen. Hier
Rudel von Wild
losen Insekten fo
eine besondere L
danken, wenn i
und Honig zusfli
Wanderheuschrec
fallen und in we
Weideplätze fahl
palis) aber, eine
Blut der Kroft
Geheimrat Koch

Im Gegensatz
schließlich Kaiser
noch ärmeren Tie
Für Großwild g
Raum. Bei Nid
im Wege. Aufse
Verhältnismäßig
in Kaiser Wilhel
namentlich aber
prächtigen Gesie
auf Neu-Guinea

Zu wirklicher
nahen Meeres.
anzuführen. Ein
Archipel und de
wo sie ein belieb
den gewonnen.

Die Bevölke
weise) auf 12 18

als 11 608 426, d. h. 95 v. H. leben, haben wir es der Hauptsache nach
mit Negern zu tun. Die Bewohner Kaiser Wilhelmlands und des
benachbarten Bismarck-Archipels (360 000) zählen zu den Papua.

Die Eingeborenen der übrigen Südseeinseln (93 435) sind polynesischer Abkunft. Daher werden wir nacheinander die Neger, die Papua und die Polynesier unserer Schutzgebiete betrachten. Die Bewohner Kiautschou (121 700) erfordern als Angehörige der mongolischen Rasse eine gesonderte Berücksichtigung.

Unter den afrikanischen Schutzgebieten besitzt das ausgedehnte Ostafrika die größte Einwohnerzahl (7 Millionen, 7 auf 1 qkm). Kamerun weist mit 3,5 Millionen die gleiche Volksdichte auf. Beide Länder übertreffen demnach den Durchschnitt des ganzen Erdteils (5 auf 1 qkm) um zwei. Das kleine Togo aber bringt es bei 917 000 Einwohnern sogar auf zehn für den Quadratkilometer, während sich das ausgeprägte Steppenland Südwestafrika (191 426) vorläufig mit einer Volksdichte von 0,2 begnügen muß.

Dabei finden wir die hellfarbigeren Bantuneger in sämtlichen afrikanischen Schutzgebieten. Ihr Körperbau ist durchweg kräftig entwickelt. Die Bantu leben gewöhnlich von Ackerbau und Viehzucht. Je nach der Natur ihres Landes legen die einen auf diesen, die andern auf jenen Zweig der Landwirtschaft einen größeren Nachdruck. Die Küstenstämme beschäftigen sich meist auch mit Fischfang (Suaheli, Topnaarhottentotten). Für den Handel scheinen nur die Bewohner der Flußmündungen Kameruns eine besondere Vorliebe zu besitzen.

In die nördlichen Landschaften Togos und Kameruns nun sind die dunkleren Sudanstämme eingedrungen (Haussa und Fulbe oder Fullah). Von einem tieferen Stammesbewußtsein durchdrungen und von den höheren Religionsgedanken Mohammeds erfüllt, erweisen sie sich den zersplitterten, heidnischen Bantustämmen gegenüber weit überlegen, trotzdem sie ihnen körperlich bedeutend nachstehen. Dabei neigen die Haussa vorwiegend dem Handel zu. Unter ihrem Einfluß begegnet uns im nördlichen Togo ein überraschend lebhafter Marktverkehr (Samsane-Mangu). Die hamitischen Fulbe dagegen lieben kriegerische Betätigung. Ihrem Ansturm ist der ganze Norden und Osten Kameruns bis zum 4.° N (Njong—Sannaga) erlegen.

In Ostafrika sind neben den Bantustämmen noch drei fremde Volksteile ansässig. Von Norden her drang raubend und plündernd das gleichfalls hamitische Hirtenvolk der Massai bis in das Herz des Schutzgebietes vor. Erst das Eingreifen der deutschen Verwaltung brachte ihre Flut an den Grenzen von Pare, Usambara, Nguru, Usagara, Ugogo und Unjamwesi zum Stehen. An der Küste ließen sich vom frühesten Mittelalter an zahlreiche Araber nieder, denen bald die handeltreibenden Jnder folgten. Hierdurch kamen die dort

wohnenden Bantu (Suaheli) mit einer höheren Kulturstufe in enge Berührung.

Bei Südwestafrika hat vor allem das kriegerische Jägervolk der Hottentotten (Naman) mit den Bantu nichts zu tun. Die dreieckige Schädelbildung, die flache Stülpnase und die schiefstehenden Augen erinnern bei der fahlgelben Hautfarbe eher an Mongolische. Geordneten wirtschaftlichen Verhältnissen kann sich das räuberische Jägervolk nur schwer anpassen. Ähnliches gilt von den ihnen nahestehenden Buschmännern. In starkem Gegensatz dazu aber tritt die Bastardnation, die hauptsächlich die Umgebung von Rehoboth bewohnt. Ein Mischvolk aus Buren und Hottentottinnen, mit holländischer Muttersprache, leisten sie in der Viehzucht, als Wagenführer, Spurenleser und Soldaten, die Frauen im Verfertigen schöner Felldecken ganz ausgezeichnetes.

Die Bevölkerung Kaiser Wilhelmslands und des Bismarck-Archipels (mit den Salomonen) wird von Papuanen gebildet, auf den Inseln freilich mit starkem Einschlag polynesischen Blutes. Ihre äußerst tiefe Kulturstufe zeigt sich darin, daß metallene Geräte und Waffen erst durch die Europäer zu ihnen gebracht wurden. Die etwas höher stehenden Bewohner des Bismarck-Archipels (250 000; 4 auf 1 qkm) zeichnen sich als Schiffer aus und sind gleichzeitig als landwirtschaftliche Arbeiter in der ganzen Südsee gesucht. Kaiser Wilhelmsland besitzt wegen der ausgedehnten Waldbestände nur etwa 110 000 Einwohner (0,6 auf 1 qkm), die wie auf den Inseln hauptsächlich vom Ertrag ihrer Felder leben.

Die hellfarbigeren Polynesier (breite Nase und breiten Mund, strähniges Haar), deren Vorposten wir bereits auf der Abgarris- und Marken-Gruppe im äußersten Inselgürtel des Bismarck-Archipels finden, nehmen die Karolinen (38 716), die Marianen (3 020), die Marschallinseln (15 000) und Samoa (36 699) ein. Sie haben im südlichen Mikronesien jedenfalls eine Beimischung papuanischen Blutes erhalten. Am dichtesten bevölkert sind die Marschallinseln und die Karolinen (37 bzw. 27 auf 1 qkm). Am spärlichsten die Marianen (4, früher 240 auf 1 qkm), eine Folge spanischer Verfolgungswut. Samoa hält mit 14,2 ungefähr die Mitte ein. Die Bewohner der Marschallinseln zeichnen sich durch Rührigkeit in der Anpflanzung von Kokospalmen und durch Geschicklichkeit zur See aus, die sie auf ihren winzigen Auslegerbooten an der Hand eigenartiger Seefarten (aus Stäbchen und Muscheln) auf weite Strecken wagemutig befahren.

Die Bevölkerung Kiautschous endlich läßt in ihrem hohen Wuchs und der etwas dunklen Hautfarbe deutlich den Nordchinesen erkennen, der sich, von reichen geistigen Fähigkeiten unterstützt, im Ackerbau durch seltenen Fleiß und zähe Ausdauer zum geborenen Gärtner emporgeschwungen hat. Durch Zuzug aus dem inneren Schantung stieg die Einwohnerzahl des Pachtgebiets auf 121 700. Kiautschou erhält damit eine Bevölkerungsdichte (220 auf 1 qkm), die selbst die Deutschlands weit übertrifft (112 auf 1 qkm).

Nunmehr gilt es, aus den grundlegenden Gesichtspunkten die entsprechenden Schlußfolgerungen für die wirtschaftlichen Verhältnisse zu ziehen. Klima, Pflanzen- und Tierwelt zeigen, welche hohe Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft zukommt (Pflanzungskolonien). Zugleich weisen sie auf die Gebiete hin, die zur Besiedlung geeignet erscheinen. Aufbau und Gestein deuten die Aussichten des Bergwesens an. Die Bewohner geben im Gewerbe und in der Arbeiterfrage den Ausschlag. Vom Verkehr unterstützt läßt dann der Handel die Erzeugnisse der einzelnen Berufsstände dem Weltmarkte zufließen. Die Entwicklung und Überwachung des ganzen Wirtschaftslebens jedoch, namentlich die Regelung des Münz-, Bank-, Zoll- und Finanzwesens, fällt der Verwaltung zu. Die Schutztruppe endlich sorgt für den allgemeinen Landfrieden, die Grundbedingung und Voraussetzung jedweder wirtschaftlichen Betätigung.

Daher betrachten wir zuerst die Land- und Forstwirtschaft, dann den Bergbau und die Gewerbetätigkeit, ferner die Besiedlung und die für das ganze Erwerbsleben wichtige Arbeiterfrage, die durch die Mission und die Schule als den berufensten Erziehungskräften wesentlich beeinflusst werden kann. Hieran schließen sich unsere Ausführungen über den Handel und den Verkehr, über das Münz- und Bankwesen, über die Zölle und den Haushalt, über die Verwaltung und die Schutztruppe.

Zweiter Abschnitt.

Land- und Forstwirtschaft.

Dem Klima entsprechend hat es die Land- und Forstwirtschaft in unsern Schutzgebieten zumeist mit Gewächsen heißer Himmelsstriche zu tun. Solchen Pflanzen mußte sie von vornherein eine ganz andere Pflege angedeihen lassen als den heimatlichen. Die augenscheinlich rückständige Arbeitsweise der landeskundigen Eingeborenen

führte trotz der Üppigkeit des Bodens zu keinem befriedigenden Erfolg. Außerdem wollte man vielfach lohnendere Erzeugnisse, Kautschuk, Sisalhanf, Baumwolle, Kakao und Kaffee gewinnen. Man wußte auch um die Erfahrungen älterer Kolonialvölker. Aber die klimatischen Erscheinungen, die Bodenverhältnisse, die Arbeitskräfte und Wirtschaftsformen waren in unseren Schutzgebieten doch ausgesprochen eigenartig. Voraussichtlich mußten auch andere Pflanzenkrankheiten und neue tierische Feinde bekämpft werden. Deshalb waren unsere Landwirte unter allen Umständen gezwungen, eigene Erfahrungen zu sammeln. Hierzu erwiesen sich die Kräfte des einzelnen als viel zu schwach. Der Allgemeinheit wären obendrein die gewonnenen Ergebnisse nur schwer zugänglich gewesen. Daher schritt man zur Gründung gemeinsamer Einrichtungen, zunächst von staatlicher Seite aus, aber auch in gesellschaftlichen Verbänden.

1. Die wirtschaftlich-wissenschaftlichen Einrichtungen.

Von staatlicher Seite aus befaßte man sich nach dem Vorbilde Englands, Frankreichs und Hollands vor allem mit der Gründung von Versuchsanstalten. Zuerst (1891) entstand unter Leitung von Dr. Preuß der Botanische Garten in Viktoria. Seine ungewöhnlich günstige Lage am Meer, in hügeligem Gelände, an einem rasch dahineilenden Fluß und auf dem ergiebigen vulkanischen Verwitterungsboden des Kamerunberges ermöglichte es ihm, auf den Anbau von Kakao und auf die Kautschukgewinnung einen so erheblichen Einfluß auszuüben, daß die jetzige Bezeichnung „Versuchsanstalt für Landeskultur“ vollauf gerechtfertigt ist. Viktoria stellte den Pflanzern erstklassiges Saatgut zur Verfügung und zeigte gleichzeitig an umfangreichen Versuchsanlagen, wie sich eine lohnende Anpflanzung am zweckmäßigsten bewerkstelligen lasse. Dr. Preuß führte hierbei den Grundsatz durch, den Anbau jederzeit so zu betreiben, daß eine verkaufs- und verschiffungswerte Warenmenge auf den Markt gebracht werden könne. (Die Kakaovernte des Jahres 1907 betrug 1631 kg.) Die chemische Abteilung der Anstalt erfreute sich bei den Pflanzern durch ihre Untersuchungen (über die Gärung des Kakaos und über Likörbereitung aus Bananen) einer solchen Anerkennung, daß die Errichtung eines eigenen Laboratoriums dringend verlangt wurde. Für Gewächse, die nur in großer Meereshöhe gedeihen (Tee, Chinarinde), schuf Preuß eine Zweigstelle in Buea (985 m). Nach Fertigstellung der im Bau begriffenen Bahnlinie dürfte es sich empfehlen, die ganze Anstalt aus Rücksicht

auf die Forscher nach den gesünderen Höhen der Manenguba-Berge zu verlegen. —

Dem Beispiele Viktorias folgten bald die Bezirksämter und der größte Teil der Regierungsstationen Kameruns. So entstanden Versuchsgärten in Duala, Jabassi, Dschang, Bamum und Banjo, in Rio del Rey, Ossidinge und Bascho, in Edea, Jaunde, Dume und Joko, in Campo, Lolodorf, Ebolowa und Lomie.

Das vorhin erwähnte Buea übt neuerdings als Vorwerk und Sennerei auch nach einer andern Richtung hin einen segensreichen Einfluß auf die wirtschaftliche Entwicklung Kameruns aus. Seit dem Jahre 1898 unterzieht man sich dort der bedeutungsvollen Aufgabe, durch Kreuzungen zwischen einheimischen Buckelkühen und Algäuer Bullen einen brauchbaren Schlag Zuchtvieh zu gewinnen. Den Milchertrag verarbeiten die Sennen teilweise zu Butter und Käse. Zugleich lassen sich die Molken bei der Aufzucht von Schweinen vorzüglich verwerten. Heidschnucken und Algäuer Ziegen allerdings leiden unter den starken Niederschlägen. Versuche mit ihnen sind daher endgültig aufgegeben worden. Der ganze Viehbestand des Vorwerks und der Sennerei stellt einen Wert von 80 000 *M* dar. Im Jahr 1907 konnten neben dem Schlachtvieh bereits 47 Tiere (Algäuer und Kreuzungsbullen, Eber und Sauen) zu Zuchtzwecken an amtliche Stellen, an Pflanzler oder an Häuptlinge abgegeben werden, ein Beweis für die Fruchtbarkeit solcher Bestrebungen.

Eine weit größere Bedeutung als Buea und Viktoria erlangten die Kulturstation Kwai und das Biologisch-Landwirtschaftliche Institut Umani. Sie wurden gegründet, als man die Überzeugung gewann, daß der Versuchsgarten in Daresalam für Ostafrika doch nicht genüge. Kwai, in einer Meereshöhe von 1600 m gelegen, sollte die bedeutungsvolle Frage untersuchen, ob die gesunde Höhenlage des Usambara-Gebirges Raum für europäischen Ackerbau und europäische Viehzucht biete. Man legte in waldiger Umgebung einen großen Wirtschaftshof mit einem schönen Obst- und Gemüsegarten, einen Geflügelhof und Baumschulen an. Artischocken, Gurken, Salate und Melonen, Kohl, Tomaten, Karotten, Erbsen und Bohnen gediehen prachtvoll. Kartoffeln konnten zweimal geerntet werden. Hafer, Gerste und Sommerroggen setzten ungewöhnlich lange, vollkörnige Ähren an. (Wintergetreide schlug fehl.) Die Nachzucht der Hühner, Enten, Gänse und Puten gab Gelegenheit zur Veredlung der afrikanischen Rassen. Von den rasch heran-

wachsenden Waldbäumen (Eukalyptusarten, Akazien, Zedern, Zypressen und Kasuarinen) gingen Saatgut und Stecklinge an Pflanzler mit eigenen Forstanlagen ab. Heute, wo die ehemalige Versuchsanstalt als kaiserliche Domäne verpachtet ist, wird das Hauptgewicht auf Viehzucht und Viehverwertung gelegt. Neben guten Pferden sucht man im Hinblick auf die beginnende Besiedlung vor allem ergiebige Milchkühe zu gewinnen. Kreuzungen einheimischer Rassen mit indischen Büffeln und Steppentieren führten zu keinem Ergebnis. Dagegen scheinen die Versuche mit Zeburindern und fränkischen Bullen erfolgreich zu sein. Doch wurde durch die Zebukühe das Küstenfieber nach Kwai verschleppt, das 80 v. H. des Nachwuchses wegraffte. Trotzdem verfügt die Domäne gegenwärtig über mehr als 140 Haupt Kreuzungsvieh. Der Schweinebestand blieb bisher von Krankheiten vollkommen verschont. Die Erzeugnisse der Molkerei finden in Tanga und Daresalam reißenden Absatz. Wurst und Schmalz, frischer Schinken und Speck erfreuen sich einer ähnlichen Beliebtheit. — Kwai hat damit eine Kulturarbeit geleistet, die rückhaltlose Anerkennung und Bewunderung verdient, namentlich mit Rücksicht auf die Ansiedlungsbestrebungen in den gesunden Teilen Ostafrikas.

Das Biologisch-Landwirtschaftliche Institut zu Umani (seit Juni 1902) sucht nach dem Muster von Buitenzorg auf Java in streng wissenschaftlicher Weise die wirtschaftliche Entwicklung der Pflanzungs- und Volkskulturen zu fördern. Zu diesem Zweck stehen ihm in der reizenden Umgebung üppigsten Tropenwaldes drei große Laboratoriumsbauten zur Verfügung. (Viktoria besitzt nur zwei: ein kleines botanisches und ein chemisches.) An sie reihen sich, von geschmackvollen Gartenanlagen umgeben, sieben Beamtenwohnhäuser an. Ein großes Verwaltungsgebäude umschließt die Sammlungs- und Bibliothekräume mit dem wissenschaftlichen Handwerkszeug der Gelehrten, sowie ein Post- und Telegraphenamt. Für Gäste bietet das wohnliche Fremdenhaus angenehme Unterkunft und Gelegenheit zu selbständigen Forschungsarbeiten.

In der botanischen Abteilung beschäftigt man sich vor allem mit der Anzucht wichtiger Nutzpflanzen, des Kaffees und des Kakao, des Tees, der Kola und der Betelnußpalme, ferner mit Schattenbäumen und Heilpflanzen (China- und Kampferbäumen), mit Kautschukpflanzen (*Castilloa elastica*, *Ficus elastica*, *Ficus Schlechteri*, *Hevea brasiliensis*, *Kickxia*), mit Guttapercha-Arten und Faserpflanzen, mit Nuzhölzern, Gewürzen, Fruchtbäumen

und Knollen, mit öl- und zuckerhaltigen, farb- und gerbstoffreichen, endlich mit harzliefernden und Futterpflanzen. Daneben gilt es, Sammlungen von den verschiedensten Erzeugnissen anzulegen, im Laboratorium Pflanzenkrankheiten zu untersuchen, die besten Anzuchtweisen der milchsaftliefernden Gewächse ausfindig zu machen und Pflänzlinge, sowie Sämereien aller Art den Ansiedlern abzugeben oder mit den Schwesteranstalten in Afrika, Ostindien, Japan und China, Australien, Mittel- und Südamerika auszutauschen. Selbst die Beschickung von Ausstellungen (Armee-, Marine- und Kolonial-Ausstellung in Berlin, Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung in Mannheim) nimmt die Zeit der Beamten in Anspruch.

Im chemischen Laboratorium werden Kautschuk und Gerbstoffe, Kampfer, Faserstoffe, Gummiharze und Pfeilgifte, Wasser- und Erzproben untersucht. Hierdurch erhält der künftige Pflanzler wertvolle Fingerzeige für die so wichtige Auswahl ertragreicher Gattungen. Im zoologischen Laboratorium aber gilt es, den Kampf gegen die Feinde des Landwirts, gegen Hundsaffen, Käfer, Raupen, Heuschrecken, Wanzen, Läuse, Milben, Tausendfüßer, Würmer, Schnecken und Pilze zu führen. Außerdem wird die Bienen- und Seidenraupenzucht, sowie der Schutz von Körnerfrüchten (Mais) und Sämereien gegen Angriffe der Insektenwelt ins Auge gefaßt. Geheimrat Koch, der in Umani als Gast einen Teil seiner aufsehen-erregenden Untersuchungen über die Schlafkrankheit durchführte, gab auch die Anregung zur Bekämpfung der Tsetse und jener winzig kleinen Zecken, die das Küstensehler verursachen.

Die Zweigstelle M o m b o legt das Hauptgewicht auf die Anpflanzung von Baumwolle (53,1 ha). Wegen der unregelmäßigen und ganz unberechenbaren Verteilung der Niederschläge sind aber die Erträge der Felder nicht annähernd normal. Daher will man den Platz veräußern, sobald ein vollwertiger Ersatz gefunden ist, der aus Zweckmäßigkeitsgründen zugleich näher bei Umani liegen müßte.

Die Ergebnisse der umfangreichen Arbeiten des Biologisch-Landwirtschaftlichen Instituts, die für das Schutzgebiet von unschätzbarem Werte sind, werden in den „Berichten über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika“, sowie im „Pflanzler“, der Beilage zur Usambarapost, veröffentlicht, der sich unmittelbar an die dort tätigen Landwirte wendet. Auf der landwirtschaftlichen Ausstellung in Sansibar wurden Umani und Mombo durch ein „Certificate of Merit“ ausgezeichnet.

Für die andern Schutzgebiete fehlt es bis jetzt leider an ähnlichen Anstalten. Dies wird besonders schmerzlich von dem bedeutungsvollen Südwestafrika empfunden, wo die Land- und Forstwirtschaft wegen der spärlichen Niederschläge und der eigenartigen Bodenverhältnisse ohnehin einen schweren Stand hat. Hier ist man auf die beiden Versuchsgärten in Windhuk, auf die Versuchsfelder in Osona und Ukuib, sowie auf den Forstgarten in der Landeshauptstadt, in Brakwasser und Okahandja, in Grootfontein und Aub angewiesen. Togo erfreut sich einer besseren Berücksichtigung. Es kann aus den beiden Versuchsgärten Lome und Sebbe, aus dem Baumwollversuchsfeld in Akposso, namentlich aber aus den Versuchspflanzungen in Misahöhe, Atakpame, Kete, Sokode und Mangu-Fendi Nutzen ziehen. Bei Neu-Guinea tritt der Botanische Garten Simpsonhafens in den Vordergrund, mit dem die Versuchsgärten des Bezirksamts Jap in Verbindung stehen. Das pflanzungsreiche Samoa jedoch muß sich mit den Anlagen der Missionen in Moamoa und Baialua behelfen.

Die Verbindung der einzelnen Anstalten unter sich wie mit der Heimat und den Schwesteranstalten im Ausland vermittelt die Botanische Zentralstelle für die Kolonien in Berlin. (Gründung am 1. April 1891.) Dementsprechend zieht sie Pflanzen und Sämereien tropischer Nutzpflanzen heran, um sie an die staatlichen Versuchsgärten, an Gesellschaften, Missionen und einzelne Pflanzler in den Schutzgebieten zu verschicken. Die Empfänger übernehmen die Verpflichtung, über die Entwicklung der Sendungen ausführlich zu berichten. In einzelnen Fällen werden lebende Pflanzen und Sämereien auch kaufweise erworben oder geschenktweise und im Austausch übernommen. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Kautschuk- und Guttagebüchse, sowie um Faser- und Gerbstoffpflanzen. Aber auch Genußmittel und Gewürze, Heil-, Nähr- und Futterpflanzen, Nußhölzer und Obst, Öl-, Wachs- und selbst Zierpflanzen werden berücksichtigt.

In zweiter Linie befaßt sich die Zentralstelle mit der Aufgabe, die aus den Schutzgebieten einlaufenden lebenden und getrockneten Gewächse wissenschaftlich zu bestimmen und Auskunft über ihren Nutzwert zu erteilen. Daher wird ihre Tätigkeit sehr stark durch die Ausarbeitung gutachtlicher Äußerungen über koloniale Erzeugnisse und über die verschiedensten Zweige tropischer Landwirtschaft in Anspruch genommen. Aus den Schutzgebieten häufen sich die Anfragen über den Wert und die Bedeutung eingeschickter Gewächse

für den Handel. Die Zentralstelle ist mit dem Botanischen Museum und dem Botanischen Garten (in Dahlem bei Berlin) der gleichen Leitung unterstellt. Daher fließen ihr zahlreiche getrocknete Früchte, Hölzer, Gummi-, Harz-, Kautschuk-, Faser- und Gerbstoffe, oder auch Gegenstände in Alkohol zu. Die gewerblich bedeutsamen Einsendungen werden sachverständigen Fachleuten zu eingehender Prüfung und Begutachtung überwiesen. Die getrockneten Pflanzen und die Gegenstände für die Sammlungen unterzieht die Zentralstelle selbst einer wissenschaftlichen Bearbeitung, deren Ergebnisse in „Englers Botanischen Jahrbüchern“ und im „Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums“ erscheinen. Daneben rüstet sie hinausziehende Forscher mit Pflanzenpressen, Trockenpapier, Samenkapseln, Gläsern und Spiritus zum Sammeln aus. Ebenso schult sie für die Versuchsanstalten in den Schutzgebieten tüchtige Gärtner heran.

Endlich bemüht sich die Zentralstelle darum, die Kenntnis der verwertbaren Gewächse unserer Schutzgebiete durch Vorführung lebender Nutzpflanzen in besonderen Warmhäusern und auf Freilandstücken, durch Schauammlungen tropischer Erzeugnisse im Botanischen Museum und durch Beschickung kolonialer Ausstellungen (Deutsche Armee-, Marine- und Kolonial-Ausstellung) in immer weitere Kreise zu tragen.

Wie man sieht, drei nicht gerade einfache Aufgaben. Von sachverständiger Seite wird deshalb die Erweiterung der Zentralstelle zu einer besonderen Reichsanstalt gefordert. Wie das Beispiel Englands (Imperial Institute), Frankreichs und Hollands zeigt, drängt die Entwicklung mit der Zeit sicher darauf hin. —

Kamen die Veranstaltungen von staatlicher Seite vorwiegend den großen Pflanzungsunternehmungen zugute, so sahen es die Bemühungen der Vereine hauptsächlich auf die Hebung der Volkskultur ab. An erster Stelle ist hier unstreitig die Deutsche Kolonialgesellschaft zu nennen, die seit mehr als 25 Jahren in der selbstlosesten Weise unermüdlich an der Entwicklung unserer Schutzgebiete arbeitet. Ihre Tätigkeit beschränkte sich freilich nicht bloß auf Land- und Forstwirtschaft. Ihren Satzungen entsprechend griff sie vielmehr auf jedem Gebiet des wirtschaftlichen Lebens — es sei nur an die Besiedlung, den Handel, den Verkehr und die Verwaltung erinnert — ja selbst in kulturelle und politische Fragen mit Rat und Tat nachdrücklich ein. Aber ihre hauptsächlichsten Bemühungen galten je länger je mehr der Land- und Forstwirt-

schaft. Dies kam besonders deutlich im Jahr 1896 zum Ausdruck, wo sich als ständiger Ausschuß des Vereins das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee bildete, das sich die Förderung der wirtschaftlichen Erschließung unserer Schutzgebiete auf wissenschaftlicher Grundlage zum Ziele setzte und dessen Wirksamkeit sich in erster Linie auf die Schaffung von Rohstoffen und Erzeugnissen für unsere heimischen Gewerbe richtete. Daher rechtfertigt es sich, gerade hier dieser Bestrebungen zu gedenken.

Schon vor dem Jahr 1896 freilich nahmen bedeutsame land- und forstwirtschaftliche Fragen einen breiten Raum in den Bemühungen der Deutschen Kolonialgesellschaft ein. Die eben besprochene Botanische Zentralstelle für die Kolonien z. B. wurde nach einer Eingabe des Präsidenten, Fürsten Hermann zu Hohenlohe-Langenburg (vom 22. Januar 1889), an den preussischen Kultusminister ins Leben gerufen, in der die Notwendigkeit einer amtlichen Stelle für Untersuchung tropischer Pflanzen nach dem Vorbilde des Kew Garden betont war. Drei Jahre später bemühte sich die Gesellschaft durch Verhandlungen mit der damaligen Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes, auch für Togo, Südwest- und Ostafrika Versuchsgärten zu gewinnen. Im Verein mit der Berliner Akademie der Wissenschaften und dem ostafrikanischen Gouvernement beteiligte sie sich von 1892—1894 an der Einrichtung und Unterhaltung einer solchen Anstalt am Kilimandjaro. Auch auf dem Gebiete der Viehzucht betätigte sie sich. Eine großzügige Förderung der land- und forstwirtschaftlichen Verhältnisse trat freilich erst mit dem Entstehen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees ein. Ja, in der Einführung eines sachkundigen Baumwollbaus ging man hier unter dem rührigen Vorsitzenden, Karl Supf, geradezu bahnbrechend vor.

Die ersten Bemühungen galten dabei der Auswahl geeigneter Ländereien in Togo, wo eine dichte, ackerbautreibende Bevölkerung, günstige klimatische Verhältnisse und ergiebige Bodenarten am meisten Erfolg versprachen. Hierauf wurden die Eingeborenen durch amerikanische Sachverständige in zweckmäßiger Anpflanzung der Baumwolle unterwiesen, dann Saatgut in möglichst weiten Kreisen unentgeltlich verteilt und Zugvieh abgerichtet. Da der übliche Hackbau nur mäßige Erfolge brachte, bestrebte man sich von Anfang an, die Bevölkerung zum Gebrauche des Pfluges überzuleiten. In der ersten Zeit übernahm das Komitee auch den Aufkauf, die Entfernung, die Verpackung und den Versand der Erzeug-

nisse. Sobald sich dazu die dortigen Erwerbsgesellschaften bereit erklärten, sorgte es für die weitere Ausbreitung des Baumwollbaus und für Veredlung der einheimischen Sorten. Hierzu diente ihm namentlich die Errichtung einer Baumwollschule in Nuatjä. Dort wurden bis heute etwa hundert junge Eingeborene aus den verschiedensten Teilen Togos im Gebrauch landwirtschaftlicher Geräte, in der Verwendung von Zugvieh, in der Anwendung natürlicher Düngemittel und zweckmäßiger Fruchtfolge, im Anbau von Zwischenpflanzen und in der Auswahl ertragreichen Saatguts unterrichtet. Sie kehren nach zwei bis drei Jahren als Lehrmeister in die Heimat zurück.

In Deutsch-Ostafrika, wo noch weit größere Flächen geeigneten Landes zur Verfügung stehen, zog das Komitee vorwiegend ägyptische Erfahrungen zu Rate. Auch hier legte man von vornherein den größten Wert auf möglichst umfassende Mitwirkung der Eingeborenen. Daher wurde in Mpanganja gleichfalls eine Baumwollschule errichtet. Das Erzeugnis Deutsch-Ostafrikas erfreut sich auf dem Weltmarkt einer glänzenden Bewertung. Es wurden Preise bis zu 1,06 *M* für das halbe Kilo erzielt. Um die Ertragsfähigkeit solcher Unternehmungen darzulegen, unterhält das Komitee gegenwärtig im Schutzgebiet drei große Pflanzungen (bei Sadani, am Rufidji und am Viktoriasee). Es hat bereits so viel erreicht, daß sich deutsche Spinnereien, einzelne Geschäftsleute, ganze Gemeinden und zahlreiche Eingeborene mit Baumwollbau befassen.

Ebenso tatkräftig und erfolgreich greift das Komitee auf anderen land- und forstwirtschaftlichen Gebieten ein: in die Gewinnung von Kautschuk und Guttapercha, in die Einführung wichtiger Nahrungs- und Genußmittel, beim Auffinden und Verwerten tropischer Nuzhölzer und Gerbstoffe, beim Aufbereiten des Kakaos und der Ölfrüchte, bei der Anfertigung leistungsfähiger Maschinen. Über die geschäftliche Entwicklung wirtschaftlicher Unternehmungen kann bei ihm jedermann kostenlos Auskunft einziehen (Kolonial-wirtschaftliches Archiv). Selbst die Beschickung kolonialer Ausstellungen und der Stellennachweis werden nicht vergessen. Im Jahr 1903 trat das Komitee ferner in eine Untersuchung der Wasserverhältnisse Südwestafrikas ein. Augenblicklich sucht es die Grundlagen zur wirtschaftlichen Ausnützung der ostafrikanischen Flußläufe und Seen (Bodenbestellung, Schifffahrt und Kraftanlagen) zu gewinnen. Endlich beteiligt es sich in regster Weise an der Erschließung der Schutzgebiete durch Schienenwege: ihm verdanken wir umfassende Vorarbeiten zum Bau der Bahn Lome-Palime

und die eingehenden Erkundungen zu den geplanten Verbindungen mit den drei großen Wasserbecken in Ostafrika (Süd-, Zentral- und Nordbahn).

Die Mittel zur Bestreitung seiner namhaften Aufwendungen fließen dem Komitee teils von der Muttergesellschaft, teils in Form von Jahresbeiträgen der Mitglieder, teils als Unterstützungen durch die Regierung oder die beteiligten Berufsgenossenschaften, teils aus den Erträgen der Wohlfahrtslotterie zu. Im Laufe des Jahres 1907/08 sind der Vereinigung gegen 100 neue Körperschaften (Städte und Gemeinden, Handels- und Gewerbekammern, Verbände, Banken und Schulen) beigetreten. Unter den zahlreichen Veröffentlichungen des Komitees steht „Der Tropenpflanzer“ mit seinen wissenschaftlich-praktischen Beiheften obenan. —

An zweiter Stelle sind die Bestrebungen der Deutschen Kolonialschule Wizenhausen a. d. Werra zu würdigen. Dort werden auf einer früheren Domäne junge Männer in einem zwei- bis dreijährigen Lehrgang zu tüchtigen Wirtschaftsbeamten, Pflanzern, Landwirten, Weingärtnern, Obst- und Viehzüchtern für überseeische Gebiete herangebildet. Dazu geben die umfangreichen Gewächshäuser der Schule, ein Laboratorium, sowie Werkstätten aller Art, ferner eine Molkerei mit Maschinenbetrieb, ein muster-gültiger Milchviehstall, ein ausgedehnter Gärtnereibetrieb, große Baumschulen, Weinberge und Tabakfelder die beste Gelegenheit. Hand in Hand mit den praktischen Übungen geht die wissenschaftliche Unterweisung, die sich auf allgemein bildende, wirtschaftliche und technische Lehrfächer erstreckt und die zum Teil von den Lehrkräften der nahen Göttinger Hochschule und der Forstakademie Münden erteilt wird. Augenblicklich erfreut sich die Anstalt, 1898 durch die „Gesellschaft der deutschen Kolonialschule“ gegründet, eines Besuchs von 90 jungen Männern. In die kürzlich eröffnete Frauenabteilung sind 9 Damen eingetreten. Wegen des starken Andrangs ist der unermüdlich tätige Leiter der Anstalt, Fabarius, gezwungen, an Erweiterungsbauten zu denken. —

Ähnliche Ziele wie Wizenhausen verfolgt die Kolonial-Missionschule zu Engelpfort bei Treis an der Mosel, die bei ihrer Ausbildung hauptsächlich Südwestafrika im Auge hat. Zu den Unterhaltungskosten beider Lehranstalten trägt das Reich je 10 000 M bei. —

Endlich sind hier noch die Versuchsgärten der einzelnen Missionsstationen zu erwähnen, die so gut wie überall angelegt

werden. Sie erreichen wohl manchmal keinen besonders großen Umfang. Allein durch ihre Zahl und das lebendige Vorbild, das sie den Eingeborenen täglich vor Augen stellen, üben sie einen nachhaltigen Einfluß auf ihre Umgebung aus.

Das Ergebnis aller wissenschaftlich-wirtschaftlichen Bemühungen der Gesellschaften wie des Staates läßt sich heutzutage dahin zusammenfassen, daß Kautschuk und Guttapercha Aussicht haben, nächst dem in die erste Stelle unter den Erzeugnissen unserer Schutzgebiete einzurücken. Den zweiten Platz wird, wie seither, der Sisalhanf behaupten. Ob ihm die Baumwolle diesen Rang streitig machen kann, darüber dürfte schon die nächste Zukunft Aufschluß geben. Der Kakao wird immer eine bedeutende Rolle spielen. Der Kaffeebau indessen bietet nur in Ostafrika und Neu-Guinea lohnende Aussichten. Die Ölfrüchte wiederum versprechen überall reichen Gewinn. Unter der Menge der übrigen Nutzpflanzen kommt namentlich dem Mais eine besondere Bedeutung zu. Die grasreichen Binnenländer geben der Viehzucht Gelegenheit zu erspriesslicher Betätigung. Aus den dichten Waldbeständen aber kann die Forstwirtschaft reiche Erträge gewinnen.

2. Kautschuk und Guttapercha.

Beide Rohstoffe sind sehr nahe miteinander verwandt. Die chemische Formel ($C_{10} H_{16}$) lautet für Kautschuk und Guttapercha sogar gleich. Trotzdem zeigen beide ganz verschiedene Eigenschaften: die Farbe des Kautschuks ist im Handelszustande weiß- oder dunkelbraun. Das Gutta dagegen spielt ins Weißgraue. Seine Masse ist so weich, daß sie sich im Gegensatz zum Kautschuk leicht schneiden und bis zum Durchscheinen auswalzen läßt. Für den Geruch wird Guttapercha erst durch Erwärmung wahrnehmbar, Kautschuk jederzeit. Endlich setzt Guttapercha den Einwirkungen von Luft, Licht und Wasser einen weit größeren Widerstand entgegen als sein naher Verwandter.

Der Kautschukverbrauch hat in der letzten Zeit eine ungeheure Ausdehnung angenommen. Im Jahr 1840 führte Brasilien, das damals hierfür fast ausschließlich in Betracht kam, 400 Tonnen aus. Für 1907 wird der Gesamtverbrauch auf 68 173 Tonnen angegeben. Gerade Deutschland beteiligt sich an dieser ungewöhnlichen Entwicklung in ganz hervorragender Weise. Noch 1890 verarbeitete es nicht mehr als 3031 t im Wert von 31 100 000 Mark. Im Jahr 1900 betrug sein Bedarf bereits 8651, 1905 aber schon 13 542 t,

1907 wenigstens 11 046, so daß sein Verbrauch selbst denjenigen des britischen Weltreichs übersteigt, wenn auch die Einfuhr hinter der englischen zurückbleibt. Nur die Vereinigten Staaten von Nordamerika benötigen noch größere Mengen. Als Ausfuhrland für Gummivarren aber nimmt Deutschland mit 84,1 Millionen Mark den ersten Platz unter allen Ländern der Welt ein.

Solange kein künstlicher Stoff den Kautschuk ersetzen kann, ist an ein Nachlassen des Verbrauchs nicht zu denken. Höchstens beim Radsport. Die elektrischen und die Maschinengewerbe dagegen, namentlich aber die erst in der Entwicklung begriffenen Kraftwagenwerke stellen immer größere Anforderungen. Andererseits droht den vorhandenen wilden Kautschukbeständen, die seither für die Gewinnung fast ausschließlich in Betracht kamen, bei dem herrschenden Raubbau, der die Gewächse einfach niederstreckt, völlige Vernichtung. Daher weist man von allen Seiten auf die Notwendigkeit hin, Kautschuk regelrecht anzupflanzen. Das Kolonialwirtschaftliche Komitee betraute nach den grundlegenden Vorarbeiten Prof. Warburgs schon 1899 eine Unternehmung unter Leitung Rudolf Schlechters mit der Aufgabe, die besten Arten aus fremden Ländern nach den deutschen Schutzgebieten überzuführen und eine sachkundige Anpflanzung in Kamerun und Togo anzubahnen.

Für den Anbau kommen namentlich Wolfsmilchgewächse (*Hevea brasiliensis*, *Manihot Glaciovii* Müller Arg.) und Kameruner Kixrien (*Kickxia elastica* Preuss) in Betracht. Ferner Feigenbäume (*Ficus elastica*), der Ulebaum (*Castilloa elastica*) und Gummilianen (*Landolphia Davei* Stapf, *Landolphia Stolzii* Busse). Alle diese Pflanzen gehören heißen Ländern an.

Hevea brasiliensis ist, aus Para stammend, in ihrem Gedeihen an eine mittlere Jahreswärme von 27° C und an ergiebige Niederschläge gebunden. Beides findet sie sowohl im Küstengebiet Kameruns und Neu-Guineas als auf Samoa. Zum Teil auch am Fuße der Gebirgszüge. *Manihot Glaciovii* verlangt nach allen Beobachtungen längere Trockenzeiten und begnügt sich mit leichteren, selbst steinigten Böden. Ihm gibt man deshalb in Ostafrika den Vorzug, trotzdem sein Erzeugnis (der Ceara-Kautschuk) nicht hoch bewertet wird. Nach einer Schätzung des Biologisch-Landwirtschaftlichen Instituts in Umani standen dort Ende 1907 mindestens 5 Millionen Bäume. Inzwischen dürften weitere 2 Millionen dazu gekommen sein. Sie liefern bei sorgfältiger Pflege schon im dritten Jahre ansehnliche

Ernten, während bei allen andern Kautschukgewächsen eine Wartezeit von 6—8 Jahren in Rechnung zu nehmen ist. Geheimrat Paasche hält die Roterden im Bundeilande und die tiefgründigen Bergabhänge in der Nachbarschaft des Panganitales, sowie die Umgegend von Lindi für *Manihot Glaciovii* ganz besonders geeignet. Nach Paul Fuchs, dem Beauftragten des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, bietet auch der gesamte Songeabezirk gute Aussichten.

Kickxia elastica findet naturgemäß in Kamerun, wo sie wild vorkommt, die größte Beachtung. Hiervon sind dort $2\frac{1}{4}$ Millionen Bäume anzutreffen. *Ficus elastica* und *Castilloa elastica*, die von der Neu-Guinea-Kompagnie bevorzugt werden, erweisen sich als etwas heikel. Manche Feigenbäume blieben zur Überraschung der Pflanzler völlig ertraglos. *Castilloa elastica* hat zwar den Vorzug, daß sie auch auf trockeneren Böden wächst. Aber ihr Erzeugnis muß sich oft mit einer geringen Bewertung begnügen. Von *Ficus elastica* stehen in Kaiser Wilhelmland und auf dem Bismarck-Archipel 328 931, von *Castilloa elastica* 334 296 Bäume. Die Landolphien gedeihen namentlich in Ostafrika (im Bezirk Langenburg), auf Kaiser Wilhelmland und in Togo. Hier liefern sie ausgezeichneten Kautschuk.

Die Höhe der Erträge hängt wesentlich von der Auswahl des Saatguts, von der Pflege der Bestände und vom Anzapfen der Bäume ab. *Manihot* kann leicht aus Samen oder Stecklingen gezogen werden. Bei *Hevea*, *Ficus* und *Castilloa* dagegen ist die Beschaffung von Saatgut erforderlich. Aus Stecklingen entwickeln sich bei ihnen gewöhnlich nur schwächliche Gewächse. Die Samen aber verlieren ihre Keimfähigkeit oft so rasch, daß sie vom Ausland in Wardschen Kästen als Pflänzlinge bezogen werden müssen. Überwucherndes Unkraut ist von den Beständen jedenfalls fern zu halten. Dies wird namentlich durch Zwischenpflanzen von Mais und Baumwolle erreicht. Durch die dabei zu erzielenden Ernten können außerdem die Unkosten der Anlagen zum Teil oder ganz bestritten werden. Endlich kürzen sie die langen Wartefristen bis zur Ertragsfähigkeit der Bäume ab.

Bei der Anzapfung muß mit möglichster Schonung verfahren werden. Dann darf man nicht bloß auf reichere, sondern auch auf anhaltendere Ernten rechnen. Am zweckmäßigsten bringt man der Rinde des Stammes an einer verhältnismäßig kleinen Stelle morgens oder nach Regengüssen eine ganze Anzahl leichter Stiche bei. Der

eintretende Wundreiz läßt eine große Menge Milchäfte zuströmen, die an der Luft sofort gerinnen, besonders wenn man die angezapfte Stelle vorher mit einer geschälten Zitrone eingerieben hat. In frühen Morgenstunden oder nach Regengüssen fließen die Säfte reichlicher. Ebenso erhöht sich der Zußrom nach jeder neuen Anzapfung, die man alle vier Monate je drei Wochen lang vornehmen und bis zu zwanzig Jahren fortsetzen kann.

Der geronnene Milchsaft, der den Kautschuk in mikroskopisch kleinen Kügelchen enthält, wird am gleichen Tage noch, zu faußgroßen Ballen aufgerollt, gesammelt, in der Mitte zerschnitten und im Schatten getrocknet. Den jährlichen Ertrag eines Baumes berechnet man auf ein Viertel- bis ein Fünftelpfund. Je nach der Güte erzielt das Kilogramm einen Preis von 3—9 *M.* Am höchsten wird der Para-Kautschuk von *Hevea brasiliensis* bewertet. Unsere Schutzgebiete, in ihren Ernten heute noch fast ausschließlich auf die wilden Bestände (Kikrien und Lianen) angewiesen, führten im Jahr 1907 insgesamt 1 965 084 kg (im Werte von 10 790 872 *M.*) aus. Da sich der Bedarf Deutschlands im gleichen Zeitraume auf 11 045 600 kg (76 443 000 *M.*) belief, so kann sich die Gewinnung des Rohstoffes noch ganz erheblich ausdehnen. Jedenfalls ist eine Überfüllung des Marktes durchaus nicht zu befürchten. Nur der Mangel an ausreichenden Arbeitskräften in unsern spärlich bevölkerten Schutzgebieten zieht diesem Zweig der Landwirtschaft Schranken, da jeder Hektar (nach Warburg) durchschnittlich fünf Arbeiter beansprucht.

Bei der Anpflanzung des Kautschuks erübrigt sich die Anschaffung kostspieliger Maschinen und Feldbahnen. Ebenso verursacht die Verschickung der Ware keine besonderen Schwierigkeiten. Daher kann sich auch der Kleinsiedler am Kautschukbau beteiligen, sobald er sich über die Zeit bis zur ersten Ernte hinüberzuretten vermag. Selbst die Eingeborenen können sich unter entsprechender Anleitung damit befassen.

Als Feinde des Gummibaumes kommen nur Wildschweine in Betracht. Sie wühlen die wohlschmeckenden Wurzelknollen heraus. Durch Abschießen kann man sich ihrer aber leicht erwehren. Einer sorgfältig angelegten Kautschukpflanzung steht daher die ausichtsreichste Zukunft bevor.

Das stark begehrte Guttapercha findet sich in unseren Schutzgebieten bis jetzt nur auf Neu-Guinea. Es ist als sehr schlechter Stromleiter bei der Herstellung von Seekabeln einfach unentbehrlich,

um so mehr, als kein anderer Stoff auf die Dauer in ähnlicher Weise den Einwirkungen des Wassers zu widerstehen vermag. (Der zersezende Einfluß des Lichts schaltet sich in großen Meerestiefen von selbst aus.) Jedes Kilometer Seekabel benötigt bei stärkerer Ausstattung 125 kg Guttapercha. Daß es, in der Wärme geknetet, nach der Abkühlung die angenommene Form beibehält, sichert ihm namentlich bei der Galvanoplastik einen bedeutungsvollen Platz. In ausgewalztem Zustande wird es wegen seiner Luft- und Wasserdichtigkeit als Papier zu Heilzwecken verwendet.

Die Pflanzen, die den Rohstoff liefern (*Palaquium Gutta* Burck, *Palaquium oblongifolium* Burck und *Payena Leerii* Benth. und Hook), kommen als Baumgruppen nur in einzelnen Waldgebieten heißer Gegenden vor. Rudolf Schlechter fand 1900/1901 auch in Kaiser Wilhelmland mehrere Guttabaumsorten, vor allem das wertvolle *Palaquium Supfianum* Schlechter. Der daraus gewonnene Rohstoff ist den besten Guttapercha-Arten (*Gutta merah*) fast ganz oder ganz ebenbürtig. Bei lebenden Bäumen fließt der Milchsaft viel spärlicher aus als bei den Kautschukgewächsen. Deshalb kann man nichts anderes tun als Raubbau treiben, d. h. den Baum fällen und den Saft durch ringförmige Einschnitte zum Ausfließen bringen. Zu einer schwammigen, porösen Masse erstarrt, wird er ausgekocht, mit Wasser durchknetet und getrocknet. Ein Baum kann gegen 2 kg geben, das Kilo zu 3,5 M.

Zum Wachstum verlangen die Guttapflanzen schweren, beschatteten Lehmboden, volles Sonnenlicht für die Krone und reiche Niederschlagsmengen, Verhältnisse, wie sie der Urwald Kameruns und Neu-Guineas in ausgedehntem Maße bietet. Daher entwickelt sich *Palaquium oblongifolium* im Viktoria-Garten vortrefflich. Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee bemüht sich — vom Zentralverein Deutscher Kautschukwaren-Fabriken durch eine jährliche Beihilfe von 5 % seiner Mitgliederbeiträge unterstützt — vorerst in Kaiser Wilhelmland Guttaperchastationen als Mittelpunkte für künftige Pflanzungen einzurichten. Rudolf Schlechter führt eben das auf drei Jahre berechnete Unternehmen dorthin aus. Nach seinen Berichten hat er zwei neue Guttagattungen entdeckt, die Abbaumwürdigkeit bestimmter Gebiete festgestellt und die Verschiffung der ersten 5000 Pfund Guttapercha nach Deutschland in die Wege geleitet. Außerdem gelang es ihm, die Eingeborenen zur Mitarbeit zu gewinnen und zum Wegebau heranzuziehen.

Die Einfuhr an Gutta belief sich im Jahr 1907 bei uns auf 5 299 000 *M.* Deutschland besitzt gegenwärtig eine Kabellänge von 35 838 km. Die nächste Zeit dürfte eine erhebliche Ausdehnung bringen. Daher wäre es sehr erfreulich, wenn es gelänge, Deutschland im Bezug von Gutta mit der Zeit vom Auslande möglichst unabhängig zu machen. Für die Anlage von Guttapflanzungen sind jedoch die Vorarbeiten noch nicht weit genug gediehen. Insbesondere ist man über etwaige Schädlinge so gut wie gar nicht unterrichtet. Daher genügen vorläufig die Versuche im Botanischen Garten zu Viktoria, die so umfangreich eingeleitet sind, daß aus ihnen ein marktfähiges Erzeugnis gewonnen werden kann. Wenn nicht alle Anzeichen trügen, werden aber auch die Guttapflanzungen einer großen Zukunft entgegengehen.

3. Sisalhanf.

Die aloeartige Sisal-Agave (*Agave rigida* var. *sisalana*), deren Blattfasern den einträglichen Rohstoff liefern, stammt aus Yucatan. Ihren Beinamen erhielt sie von dem dortigen Hafenort Sisal, der das Erzeugnis gewöhnlich zur Verschiffung brachte. Als ausgesprochene Steppenpflanze vermag sie lang andauernden Dürren selbst auf weniger guten Böden ohne Nachteil zu widerstehen. Mit ihren dickfleischigen, dornig gezähnten, etwa 2 m langen, scharf zugespitzten Blättern fürchtet sie weder pflanzliche noch tierische Feinde. Nur darauf erhebt sie Anspruch, daß der Untergrund von Nässe freibleibt. Das ganze Küstenvorland und die weiten Steppen Ostafrikas erweisen sich ihrem Gedeihen so zuträglich, daß das vorzügliche Erzeugnis bereits die Aufmerksamkeit amerikanischer Kreise auf sich lenkt.

Bereits im dritten Jahr müssen die untersten Blätter abgeschnitten werden, sonst treibt die Pflanze ihre riesigen Blütenstängel heraus, worauf sie abstirbt. Die abgeschnittenen Blätter, die ein ziemliches Gewicht (je 1½ kg) besitzen, werden in Bündel von etwa 40 Stück zusammengeschnürt und von den großen Pflanzungen auf Feldbahnen nach den Aufbereitungsanlagen geschafft. Hier entfasern leistungsfähige Maschinen in 10 Stunden 100—120 000 Stück. Kleinere Unternehmungen bedienen sich der billigeren Raspeln, die freilich recht mangelhaft arbeiten, so daß die Reste der anhaftenden Pflanzenmasse noch durch Klopfen entfernt werden müssen. Dabei ist überdies der Nachteil in Kauf zu nehmen, daß der ausgedrückte Saft die Arbeiter empfindlich belästigt. Die großen Maschinen

dagegen ermöglichen sogar noch eine Ausnützung der Abfälle: durch Gärung erhält man eine etwa sechsprozentige Spiritusausbeute. Auch viele Arbeitskräfte lassen sich dabei ersparen. Sobald freilich irgendeine Störung eintritt, stockt gleich der ganze Betrieb.

Nachdem die gewonnenen Fasern getrocknet sind, geben ihnen die Bürstmaschinen, die sie noch von den letzten Unreinigkeiten befreien, ein glattes, seidenartig glänzendes Aussehen. Vor der Verwendung preßt man den Hanf in Ballen zu 500 Pfund. Diese werden gewöhnlich durch Kraftwagen an die Eisenbahn oder an die Hafensplätze geschafft. Menschliche Kräfte erweisen sich hierbei als unzulänglich. Daher muß sich der Anbau von Sisal auf die Umgebung der Eisenbahnen und Hafensplätze beschränken.

Die Tonne Fasern wird in Hamburg mit 600 *M* bezahlt. Da die ganzen Unkosten auf rund 300 *M* zu stehen kommen, so ergibt sich daraus der ansehnliche Gewinn von 300 *M*, der sich bei einer verhältnismäßig geringen Hanfausbeute auf jedem Hektar erzielen läßt, ganz abgesehen davon, daß man die Anlagekosten durch Verwendung von Zwischenpflanzen, wie Baumwolle, Mais, Sesam, Bohnen und Rizinus, wesentlich vermindern kann.

Hieraus erklärt sich, warum man in Ostafrika den Anbau der Sisalagabe so rege betreibt. Im Laufe der nächsten Jahre werden dort nach den Berichten der Verwaltungsbehörden 24 Millionen Stück ertragfähig. Das Schutzgebiet brachte 1903 erst 422 t im Wert von 324 000 *M* zur Ausfuhr. Im Jahr 1907 konnte es bereits auf 2830 t (im Werte von 2 161 685 *M*) hinweisen. Die erfreulichen Erfolge Ostafrikas luden auch im Hinterlande von Togo mit seinen ähnlichen klimatischen Verhältnissen zu Versuchen ein. Selbst die Kameruner Molive-Pflanzungsgesellschaft und die Neu-Guinea-Kompagnie (187 000 Stück) befaßten sich neuerdings mit dem gewinnbringenden Rohstoff.

Eine Überfüllung des Marktes ist vorläufig nicht zu befürchten. Zur Herstellung von Tauwaren und Netzen wird Sisalhanf immer gesucht sein. Den Manilahanf, aus den Fasern einer auch in Ostafrika wachsenden Banane (*Musa textilis*) gewonnen, kann er allerdings nicht ganz ersetzen. Sisalhanf ist etwas schwerer. Die aus ihm hergestellten Tawe sinken daher im Wasser unter, während die aus Manilahanf den Vorzug besitzen, daß sie bei größerer Dauerhaftigkeit schwimmen.

Wo solche Erfordernisse aber nicht den Ausschlag geben (beim stehenden Tauwerk, in der Jutespinnerei, im Papier- und Tapezier-

gewerbe), wird der Sisalhant wegen seines geringeren Preises überall vorgezogen. Für Bindegarne an Getreidemähmaschinen verdient er sogar den Vorzug, weil er, weder Schlingen noch Knoten bildend, den ungestörten Betrieb der Maschinen sichert. —

Fast ebenso brauchbare Fasern wie die Sisalagaven ergeben zwei Arten von Sansevieren (*Sansevieria Ehrenbergii* und *Sansevieria cylindrica*), die in Ostafrika und Kamerun fast überall wildwachsend vorkommen. Besonders häufig trifft man sie am Pare-Gebirge, am Kilimandjaro, am Ngongosee bei Mpapua und in den Bezirken Tabora, Bukoba, Schirati. Die zerstreuten Bestände schließen sich gern an Baumgruppen und Gebüsch an. Im Durchschnitt liefern je 20 ha eine Tonne Fasern. Nachwuchs stellt sich nach 2—5 Jahren von selbst wieder ein. Die Tonne wird auf dem Weltmarkt mit 500—600 M bewertet. Daher bemüht sich das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee, wie schon bei der Sisalagave, leistungsfähige Entfaserungsmaschinen bereitzustellen. Hierbei verwendet es zunächst die von Duchemin erfundenen. Bei der großen Verbreitungsfähigkeit der Sansevieren durch Ausläufer und bei ihrer außerordentlichen Anspruchslosigkeit in bezug auf den Boden darf dem Anbau der Pflanzen aller Voraussicht nach eine große Bedeutung zugeschrieben werden.

4. Baumwolle.

Die Baumwollstaude (*Gossypium*), eine Malvenart von 0,5 bis 1,5 m Höhe, wächst zwischen dem 40.° N und S. Der Lage nach kann sie daher in allen unseren Schutzgebieten angebaut werden. Tatsächlich finden wir sie auch von Togo bis Samoa und Kiautschou. Boden und Klima, Arbeiter- und Verkehrsverhältnisse legen freilich manche Beschränkung auf. In Togo, Kamerun und Ostafrika kommt die Baumwollstaude wildwachsend vor.

Am besten gedeiht sie auf tonigem, kieselhaltigem Boden, wenn zur Saatzeit und während der Blüte, die im achten oder neunten Monat stattfindet, reichliche Niederschläge fallen oder eine kräftige Bewässerung einsetzt. Die kapselartige Frucht springt in reifem Zustande drei- bis fünfklappig auf und läßt dann die bis zu 5 cm langen, einzelligen, weißen Haare herausquellen, die den Samenkörnern anhaften. Sie wird mit der Hand oder mit Hilfe von Maschinen gepflückt. Während dieser Zeit können Regen die Ernte erheblich schädigen. Weil die Pflanze den Boden stark ausnützt, muß für eine verständige Wechselwirtschaft gesorgt werden. John

Booth schlägt vor, im ersten und zweiten Jahre Baumwolle, im dritten Mais oder Bohnen und im vierten Klee anzubauen. Ohne einen derartigen Wechsel ist für ausreichende Düngung zu sorgen (Phosphat-, Kali-, Stickstoffdüngung).

Als Feinde der Pflanze kommen der Hauptsache nach nur Baumwoll-Rüsselkäfer und Wurzelpilze in Betracht. In Togo allerdings richten auch Feldgrillen einigen Schaden an. In Ostafrika ferner ist das Welkwerden der Blätter zu bekämpfen, das man aber auf die zerstörende Tätigkeit der Wurzelpilze zurückführt. Der Rüsselkäfer wird häufig durch Saatgut eingeschleppt. Daher ist hierbei möglichste Vorsicht geboten.

Der Baumwollverbrauch grenzt ans Ungeheure und steigert sich jährlich im Durchschnitt um einige hunderttausend Ballen. Den größten Bedarf weist England mit 51 Millionen Spindeln auf. Dem folgen die Vereinigten Staaten mit $26\frac{1}{4}$ Millionen. Die 114 Millionen Spindeln der ganzen Erde schätzen ihren Bedarf auf jährlich 15–18 Millionen Ballen. Davon decken die Vereinigten Staaten etwa zwei Drittel. Der Rest wird von Indien, Ägypten, China, Brasilien und dem asiatischen Rußland geliefert. Persien, die Türkei, Siam, Niederländisch-Indien, Algerien, Tunis, Abyssinien, Marokko, Argentinien, Peru und Mexiko fallen kaum ins Gewicht. Zwei Fünftel ihres Erzeugnisses verspinnen die Vereinigten Staaten selbst.

Diesen Umstand nützte 1904 der Sully Cotton-Corner dahin aus, daß er die Preise ungeheuerlich in die Höhe schraubte. Im Februar wurde damals an der Bremer Börse das Pfund Baumwolle mittlerer Güte mit 85 \mathcal{L} bezahlt. Nach dem Zusammenbruch des Rings am 3. Dezember galt es 35 \mathcal{L} . Eine Erhöhung des Durchschnittspreises um 10 \mathcal{L} beim Pfund bedeutet für das gesamte Baumwollgewerbe einen Mehraufwand von 800 Millionen Mark. Unsere Spinnereien waren auf den nordamerikanischen Markt angewiesen und mußten sich wohl oder übel die Buchersätze gefallen lassen. Hierdurch flossen etwa 117 Millionen deutschen Volksvermögens ins Ausland. Dazu kam noch der geringere Absatz für die gewobenen Stoffe wegen der eingetretenen Preiserhöhung, ferner die nachteiligen Arbeiterentlassungen und die Verluste der angelegten Kapitalien. Daher suchte man sich allgemein vom amerikanischen Markte möglichst unabhängig zu machen. Für Deutschland gewinnt dies eine besondere Bedeutung, weil Rohbaumwolle mit 551,4 Millionen Mark unsern größten Einfuhrwert darstellt (1907), noch

mehr aber, weil unsere 9 730 209 Spindeln anderthalb Millionen Arbeiter beschäftigen und Erzeugnisse im Werte von über 1 Milliarde Mark liefern.

An die Spitze dieser Bestrebungen trat bei uns das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee.

Die ersten Bemühungen fallen bereits ins Jahr 1900. Sie führten zu dem erfreulichen Ergebnis, daß sich Togo seiner ganzen Ausdehnung nach für den Baumwollbau vortrefflich eigne. Allerdings galt es, die einheimischen Arten durch Kreuzungen mit amerikanischen (*Gossypium barbadense* L.) zu veredeln. Hierdurch schuf man die ergiebige Togo-Sea-Inland-Baumwolle (*Gossypium religiosum*), die als gute Mittelsorte Durchschnittspreise von 60 M das Pfund erzielte und sich damit dem Werte nach noch über die ostindische stellte. Daneben war eine ganze Anzahl anderer Hindernisse aus dem Wege zu räumen. Zunächst mußten die Eingeborenen im Gebrauch des Pfluges unterwiesen werden. Das Vorkommen der Tsetsefliege ließ als Zugvieh in der Hauptsache nur Esel und Maultiere benützen. Dann waren überall Anlagen zum Entkernen der Samenhaare und zum Pressen der Ballen zu schaffen. Da sich in Deutschland kein Geschäftshaus mit diesem Gewerbebezweig befaßte, mußte man sich nach Amerika wenden. Um den Eingeborenen einen sichern Absatz zu gewährleisten, verbürgte das Komitee einen festen Preis von 30 M für das Pfund entkernter Baumwolle frei Lome oder Küstenbahn.

Von den deutschen Spinnereien mit 10 v. H. der jährlichen berufsgenossenschaftlichen Beiträge unterstützt, griff man 1905 auch in Ostafrika tatkräftig zu. Hier erwiesen sich die Verhältnisse noch weit günstiger. Vor allem stellten sich erstklassige Baumwollbodenarten in großer Ausdehnung zur Verfügung: bei Sadani und Morogoro, am Rufidji, die Landschaften hinter Kilwa und Lindi bis zum Njassa, am Oberlauf des Pangani, in Ussango und am Viktoriassee (Ussukuma). John Booth rechnet mit einer Gesamtfläche von 200—250 000 ha. — Außerdem übertraf die Güte des Erzeugnisses alle Erwartungen. Die gelbe Mitafisiwolle besitzt eine Länge, eine Gleichmäßigkeit und eine Farbenreinheit, wie man es nach dem Urteil eines ägyptischen Sachverständigen sonst nirgends findet, selbst am Nil nicht. Auch die weiße Abasiwolle des Südens muß unter die erstklassigen Erzeugnisse eingereicht werden. Daher ließen sich Preise bis zu 1,06 M (im Durchschnitt 84½ M) für das halbe Kilo erzielen. Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ver-

bürgt den Eingeborenen Ostafrikas einen festen Preis von 40 \mathcal{R} frei Küste, wenn das Erzeugnis dem ägyptischen fully goodfair entspricht. Geringere Sorten erhalten 30 \mathcal{R} .

Auch in Ostafrika sind jedoch zahlreiche Schwierigkeiten zu überwinden. Als Zugvieh konnten wegen der Tsetse im ganzen Küstenvorland gleichfalls nur Esel und Maultiere verwendet werden. Bei der Ebenheit des Geländes entschied sich deshalb das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee zur Hinaussendung eines Fowlerschen Dampfpflugs mit zwei Lokomobilen von je 16 Pferdekraften. Bei Sadani ließen sich die Ertragsmengen durch künstliche Bewässerung auf das Fünf- bis Sechsfache steigern. Daher geht man jetzt mit dem Plane um, möglichst ausgiebigen Gebrauch von der Verrieselung zu machen. Fließende Gewässer stehen allenthalben in reichem Maße zur Verfügung. Die Entfernung mit den in Togo üblichen Sägemaschinen erwies sich bei den längeren Fasern der ostafrikanischen Baumwolle als nachteilig. Deshalb schritt man zur Anwendung der Walzengin. Um das deutsche Gewerbe zur Herstellung der erforderlichen Maschinen aufzumuntern, veranstaltete das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee während des letzten Frühjahrs in Berlin eine Ausstellung amerikanischer und englischer Baumwoll-Erntebereitungsmaschinen und Ballenpressen, bei der auch der Rohstoff unserer Schutzgebiete, sowie entsprechende Garne und Gewebe nicht fehlten. In Togo standen zu Anfang des Jahres 1907 bereits acht Kraftentfernungsanlagen und zwei mit Handbetrieb. In Ostafrika sind 78 Maschinen der verschiedensten Art tätig. Ihr Wert beziffert sich in beiden Schutzgebieten auf etwa $\frac{1}{4}$ Million Mark. In Togo und Ostafrika soll je eine besondere Niederlage errichtet werden. Die Ausbeutung der Samenkörner zur Gewinnung von Öl wird weitere Maschinen erforderlich machen. Dann lassen sich die Kuchen als nahrhaftes Viehfutter oder zur Düngung der Baumwollfelder verwenden.

Die Regierung steht den Bestrebungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees freundlich zur Seite. In den vorjährigen Haushalt Logos nahm sie 65 000, bei Ostafrika 60 000 \mathcal{M} zur Förderung des Baumwollbaus auf. Die Ackerbauschule in Nuatjä ging am 1. April 1908 durch Kauf in ihren Besitz über.

In Kamerun (auf den Hochflächen des Innern, besonders im alten Baumwolllande Bamum) sind die Versuche über die ersten Anfänge noch nicht hinaus. Ebensovwenig in Südwestafrika (Umboland) und auf Neu-Guinea (Herbertshöhe). Samoa wendet sich neuer-

dinge von der Baumwolle weg lohnenderen Gewächsen zu. Trotzdem bezifferte sich die Ausfuhr unserer Schutzgebiete im Jahr 1907/08 auf 2671 Ballen (zu 500 Pfund), ein bescheidenes Ergebnis im Vergleich zum ganzen Bedarf Deutschlands (der 1 800 000 Ballen umfaßt), ein hochehrfreuliches aber im Blick auf die kurze Zeit der Betätigung und die großen Hindernisse, die dem tatkräftigen Vorgehen im Verein mit dem Mangel an leistungsfähigen Verkehrsmitteln entgegentraten. Hochehrfreulich auch, weil der größte Teil der Baumwolle von Eingeborenen und Kleinsiedlern stammt. Die Wirkungen der durch das zielbewußte Vorgehen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees ins Leben gerufenen Baumwollpflanzungen — in den ostafrikanischen Bezirken Tanga, Wilhelmstal, Bagamojo, Morogoro, Mohoro und Kilwa haben 40 Unternehmungen zusammen 71 460 ha belegt — werden erst während des laufenden Jahres in Erscheinung treten.

5. Kakao.

Der Kakaobaum (*Theobroma Cacao* L.) ist weit heikler als die Baumwollstaude. Zu vollem Gedeihen beansprucht er nicht bloß einen fruchtbaren Verwitterungsboden sondern auch ein feuchtwarmes Klima, das ihn aber andererseits weder durch Sonnenstrahlen noch durch ständiges Grundwasser belästigen darf. Als schwach bewurzelter Waldbaum will er sogar gegen starke Winde geschützt sein. Der Pflanzler sucht daher für ihn gewöhnlich reichbewässerten, vulkanischen Verwitterungsboden aus, wie er sich am Kamerungebirgstock und in den Manengubabergen, am Kilimandjaro, am Niassasee und in Ruanda, auf Neu-Guinea (Neu-Pommern, Neu-Mecklenburg, Neu-Hannover), auf Samoa, sowie auf den Hochinseln der Karolinen und Marianen findet. Als Schattenspender empfehlen sich Ölpalmen und Kautschumbäume (*Hevea brasiliensis*, *Kickxia elastica* und *Castilloa elastica*). Wenn dann der Kakao müde wird, so lassen sich aus den Zwischenpflanzen neue Erträge gewinnen. An Sonnen- und Windschutz darf es besonders im weniger reich bewässerten Togo und in Ostafrika nicht fehlen.

Auf gutem Boden (Neu-Guinea, Samoa) stellen sich die ersten Ernten bereits im dritten, sonst im fünften Jahre ein. Um diese Zeit setzen sich am Stamm und an den Ästen, wo sich die Narben der abgestorbenen Blätter befinden, blaßrosarote Blütenbüschelchen an, die sich zu den gurkenartigen Schoten entwickeln, welche, in fünf Fächern angeordnet und in rosagelbliches Mus eingebettet, die zahl-

reichen, stark braunroten Kakaobohnen umschließen. Die größten Erträge darf man erst vom 12. Jahre an erwarten. Die Samen besitzen bei 8 % Stärke, 14 % Eiweiß und 50 % Fett einen beträchtlichen Nährwert. Die Früchte reifen das ganze Jahr hindurch. Sie werden einem umständlichen Gärungsverfahren unterworfen, das den Geschmack des Kakaos verfeinert, die Keimkraft der Früchte zerstört und das Ablösen der Schalen erleichtert. Hieran schließt sich das Trocknen der Bohnen. Um den Kakao verdaulicher zu machen, wird den Früchten, nachdem die Schalen abgestoßen sind, durch hydraulische Pressen ein Teil des Ölgehalts entzogen.

Das gewonnene Fett, die Kakaobutter, benützt man zur Herstellung von Salben. Aus den entölten Bohnen gewinnt man das Kakaomehl. Bei der Herstellung von Schokolade verändert oder verbessert man Nährwert und Geschmack durch Zugaben von Zucker (60 %) und Gewürzen (Vanille, Zimt und Muskatnuß). Für geringere Marken greift das Gewerbe auch zu Mehl oder Stärke. Das Mus, in das die Samenkörner eingebettet sind, dient vielfach zur Bereitung von Gelee und Likören. Die Schalen lassen sich wegen ihres Gehalts an Kalk und Phosphorsäure zur Düngung verwenden, an die auch bei dem ergiebigsten Verwitterungsboden gedacht werden muß (Kali, Kalk, Stickstoffe).

Als Feinde des Baumes kommen aus der Tierwelt vor allem die gefürchteten Kakaowanzen (*Helopeltis*) in Betracht, die man am Zerstören der Blätter und der Rinde durch Leimruten oder durch Absuchen verhindern muß. Weniger gefährlich werden Engerlinge, Nachtschmetterlinge, Fliegen, Motten und Läuse. Von der Rattenplage, die man früher auf Samoa so schmerzlich empfand, ist kaum mehr die Rede. Die Klagen über die Schädlinge aus dem Pflanzenreich dagegen tauchen namentlich in Kamerun wieder mit erneuter Heftigkeit auf. Am gefährlichsten ist der ansteckende Wurzelpilz. Er überspinnt von den beim Roden im Boden verbliebenen, faulenden Buschwurzeln aus die unterirdischen Teile des Kakaobaumes. Der Safttrieb gerät ins Stocken, die Knospen schrumpfen zusammen, und die Blätter fangen an zu welken. Nach einem krankhaft reichen, letzten Aufblühen stirbt der befallene Baum schließlich ab. Gegen die Krankheit schützt nur möglichst gründliches Entfernen aller Wurzeln und sonstigen unterirdischen Holzteile beim Anlegen der Pflanzung. — Die Braunfäule (*Phytophthora omnivora*), die sich von den Schoten aus den Bohnen mitteilt, wird auf den Mangel an Luft und Licht zurückgeführt. Sie wäre demnach durch möglichst weites

Pflanzen der Bestände (4—5 m) und durch sorgfältiges Entfernen aller unfruchtbaren oder abgestorbenen Zweige in der Krone zu bekämpfen. Außerdem begegnet man ihr wie anderen pflanzlichen Feinden mit Kupferkalkbrühe.

Die verhältnismäßig leichte Bewirtschaftung einer Kakaopflanzung und die guten Preise bieten auch dem kleineren Unternehmer gute Aussichten. Bei einer Pflanzweite von 4×5 m kann das ha 500 Bäume fassen. Unter diesen Umständen ließe sich mit einem Aufwand von 20 000 M auf 20 Hektaren ein Bestand von 10 000 Stämmen anlegen und bis zur Tragfähigkeit halten. Alle feineren Arbeiten (Aus säen, Bepflanzen, Beschneiden) kann der Besitzer selber ausführen. Im fünften Jahre bringt jeder Baum eine Ernte von 2 M ein. Der Einnahme von 20 000 M stünde dann nur eine jährliche Ausgabe von 8000 M gegenüber.

Der Kakaoverbrauch nimmt stetig zu. Er betrug 1870 bei uns nicht mehr als 0,05 kg auf den Kopf der Bevölkerung. Im Jahre 1907 belief er sich auf 0,52 kg. Gegenwärtig ist der Bedarf so stark, daß (nach Singelmann) das jährliche Gesamterzeugnis von 148 Millionen Kilo nicht mehr ausreicht. Daher stiegen 1907 die Preise von 48 auf 80 bis 85 und 90 M für den Zentner. Deutschlands Verbrauch an Kakao bezifferte sich im gleichen Jahre auf 62063000 M. Unsere Schutzgebiete — in erster Linie kommen Kamerun und Samoa in Betracht — können bis jetzt nur einen geringen Bruchteil davon liefern. Sie führten im Jahre 1907 insgesamt 1 971 367 kg im Werte von 2879645 M aus. Die Kakao-Anpflanzung ist also vom Standpunkt des Bedarfs aus noch einer riesigen Steigerung fähig.

6. Kaffee.

Zum Bau von Kaffee schritt man in unseren Schutzgebieten anfangs der neunziger Jahre geradezu mit einer gewissen Begeisterung. Im Gebirgsland von Usambara reihte sich damals Pflanzung an Pflanzung: Derema, Ngwelo, Bulwa, Herne, Schembekesa, Ngambo, Lungusa, Segoma, Magroto, Saffarani, Balangai, Herkulo, Mayumbai, Wilhelmstal, Baga, Prinz Albrecht-, Herzog Johann Albrecht-Pflanzung. Heute befaßt sich keine einzige mehr ausschließlich mit Kaffee. Manche bewirtschaften bloß noch die besten ihrer Bestände und überlassen die anderen sich selbst. Die meisten aber sind zu Kautschuk, Sisal und Gerberakazien übergegangen.

Doch liegt dies nicht daran, daß sich der Boden als ungeeignet erwiesen hätte. Es fehlt durchaus nicht an Fruchtbarkeit. Auch die

Klimatischen Verhältnisse sind hier in der Nähe der Heimat des arabischen Kaffees (*Coffea arabica* L.) ausnehmend günstige, so daß bei sorgfamer Pflege ein Erzeugnis erzielt wird, das den allerfeinsten Handelsmarken gleichkommt. Allein bei der ungeheuren Ausdehnung des Anbaus namentlich in Brasilien trat ein ganz unerwarteter Preisrückgang ein. Der Doppelzentner gewöhnlichen Santoskaffees wurde vom Großhandel in Hamburg

1890	mit	175,60,
1895	=	157,30,
1900	=	80,40,
1905	=	81,60 und
1907	=	76,90 M

bezahlt. Auch die feineren Sorten mußten sich im allgemeinen der Marktlage anpassen. Unter diesen Umständen war an einen Gewinn kaum mehr zu denken.

Auch in Westafrika gaben die Gesellschaften alle Versuche als unlohnend auf. Nur die Neu-Guinea-Kompagnie benützt noch den Liberia-Kaffee (*Coffea liberica*) als Zwischenpflanze beim Kautschuk (74 500 Bäume).

Wenn sich so der Kaffee für den Großbetrieb in unseren Schutzgebieten mit der Zeit völlig ausschaltet, so geht er unter den Händen der Kleinsiedler und Missionen am Kilimandjaro, am Meru, im Kondeland und in Uhehe einer neuen Entwicklung entgegen (634 000 Bäume). In geradezu überraschender Weise bringen ihn auch die Bewohner Kijibas mit Hilfe der Ugandabahn zur Ausfuhr. Im Jahr 1906 gingen von dort aus nicht weniger als 214 552 kg nach Aden, dem Haupthandelsplatz für den berühmten Mokka. Daß er von da als Kijiba-Kaffee verschickt wurde, ist auch ohne Voreingenommenheit kaum anzunehmen. Es muß sich demnach um ein höchst brauchbares Erzeugnis handeln.

Der arabische Kaffee, ein etwa 5 m hoher Baum oder Strauch, gedeiht bei reichlichen Niederschlägen (2 200—3 300 mm jährlich) auf tiefgründigem Boden am besten. Höhen von 400—1200 m und Wärmen von 15—25° C sind ihm am zuträglichsten. Der etwas größere Liberiakaffeebaum (6—8 m) dagegen, der selten über 200 m hinaufgeht, verlangt, seiner Heimat entsprechend, ein feuchtes und warmes Küstenklima. Beide Arten wollen gegen zu starke Winde und zu aufdringliche Sonnenstrahlen durch (Maulbeer-)Hecken und Schattenbäume geschützt sein. Ohne Dung (Kali, Phosphor-

säure, Kalk, Stickstoffe) lassen sich hohe Ernten auf die Dauer nicht erzielen. Ob ein Beschneiden der Bäume notwendig ist, hängt von örtlichen Verhältnissen ab. Aus diesen Gründen eignet sich der Anbau gerade für die sorgfältiger arbeitenden Kleinsiedler besser als für Großbetriebe. Wenn die Getreide-, Kartoffel- und Gemüsfelder im Verein mit der Viehhaltung die Bedürfnisse der eigenen Wirtschaft befriedigen, so lassen sich auf einem 5—6 ha großen Kaffeeland namhafte Nebeneinnahmen für Abzahlungen oder Rücklagen erzielen.

Bei der Aufbereitung beschränken sich kleinere Pflanzler auf das Entfernen des saftigen Fruchtfleisches. Dies geschieht in Ostafrika wegen der großen Feuchtigkeit der Luft nach westindischer Art auf nassem Wege durch die Pulpmaschinen, zu deren Betrieb allerdings Wasserkräfte erforderlich sind, die aber überall zur Verfügung stehen. Werden die Bohnen dann noch tüchtig ausgewaschen und darauf in der Sonne getrocknet, so erhält man den Kaffee in der Hornschale. Das Ablösen der Gallertmassen und des Silberhäutchens (Testa), das erst nach einer besonderen Gärung, einer nochmaligen Reinigung und einer künstlichen Durchwärmung in eigenen Trockenhäusern durch eine weitere Art von Maschinen erfolgen kann, bleibt dann in Verbindung mit dem Polieren und Sortieren den heimischen Abnehmern überlassen.

Auch die großen Pflanzungsunternehmungen, die sich wohl oder übel der ganzen Aufbereitung unterziehen müssen, hätten von Anfang an gut getan, ihr Gedeihen nicht von einem einzigen Erzeugnis abhängig zu machen. Mindestens wäre es sehr klug gewesen, die wertvollen Waldbestände, die sie kurzerhand in Rauch und Flammen aufgehen ließen, durch Wasser- oder Dampfkräfte nutzbringend zu verarbeiten. Eine größere Vertrautheit mit den Launen des Weltmarkts aber hätte neben Kaffee auch Kautschuk und Gerberakazien zur Anpflanzung empfohlen. Wie erwünscht kämen den Teilhabern der Gesellschaften solche Einnahmen bei den heutigen niedrigen Kaffeepreisen!

Der Ertrag eines Baumes stellt sich unter günstigen Verhältnissen auf jährlich 1 kg. Die Siedler am Kilimandjaro und Meru erzielten im Durchschnitt $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ Pfund. Dies bedeutet gegenüber den Ergebnissen der Pflanzungsgesellschaften in Usambara (200—250 g) das Fünffache. In Kisiba kommen sogar 5 und mehr Pfund auf den Baum.

Die Pflänzlinge müssen etwa zwei Jahre in den Saatbeeten gehalten werden. Die ersten Ernten setzen nicht vor dem vierten oder fünften Jahre ein. Volle Erträge sind erst im achten zu erwarten. Sie halten aber auf tiefgründigem Boden 30 Jahre lang an.

Der gefährlichste Feind des Kaffeebaumes ist ein Rostpilz (*Hemileia vastatrix* Berk. et Br.), der die Blätter befällt und zum Absterben bringt, wodurch dann meist die ganze Pflanze zugrunde geht. Er hat die aussichtsreichen Bestände auf Samoa völlig vernichtet. In Usambara (Segoma und Magvoto) fielen 1901 und 1902 Hunderttausende von Kaffeebäumchen einem Rüsselkäfer (Melbock) zum Opfer. Dieser Umstand hat im Verein mit der oft unvorsichtigen Auswahl des Geländes, mit dem mangelhaften Reinhalten der Felder, mit der ungenügenden Düngung und den ungeschulten Arbeitskräften dazu beigetragen, daß die Pflanzungsgesellschaften Usambaras im Jahr 1907 nicht mehr als 400 716 kg (im Wert von 439 944 M) ausführen konnten. Insgesamt schickte aber Ostafrika 631 926 kg über die Grenze (Wert 540 093 M). Daneben gelangten durch Neu-Guinea noch 4 710 kg zur Ausfuhr, für die 5 542 M bezahlt wurden.

7. Ölfrüchte.

Hier kommen vor allem Kokospalmen, Ölpalmen und Schiobäume, die Erdnuß und das Sesam in Betracht.

Die schlanke (bis zu 30 m hohe) Kokospalme (*Cocos nucifera* L.) umsäumt die Küsten unserer Schutzgebiete von Togo bis Samoa. Der anspruchslose und dabei überaus nützliche Baum wächst selbst auf magerem Sand- und Kalkboden ohne Zutun des Menschen. Sumpfigen Untergrund aber liebt er nicht. Die äußere, 3—5 cm dicke, faserige Fruchthülle macht die Nüsse schwimmfähig. Zugleich verhindert ein wasserdichter Wachsüberzug das Eindringen des Seewassers. Daher kann das Meer viel zur Verbreitung der Pflanze beitragen. Nur in Südwestafrika und Kiautschou sind keine Kokospalmen anzutreffen.

In Togo, Ostafrika und in der Südsee pflanzt man den dankbaren Baum neuerdings in großem Maßstabe an, indem man Abstände von 10 m einhält. Die Kokospalme wächst zwar langsam heran: auf die ersten Früchte darf man gewöhnlich nicht vor dem siebenten Jahre, auf volle Ernten nicht vor dem fünfzehnten rechnen. Dann aber hält die Ertragsfähigkeit mit ziemlicher Sicherheit sechs bis sieben Jahrzehnte an, wenn man sich der geringen Mühe unterzieht, den heranwachsenden Baum durch fleißiges Umgraben zu kräftigen, sowie gegen Unkraut, Ratten und Ungeziefer zu schützen. Die lange Wartezeit läßt sich durch den Anbau von Zwischenfrüchten (Baumwolle, Sesam, Mais, Bohnen und Maniok) verkürzen. Hierdurch werden zudem

die Aufwendungen für die ganze Anlage und die Unterhaltungskosten der Pflanzung bis zur Ertragsfähigkeit gedeckt. Die Kokospalme ist deshalb namentlich dem kleinen Unternehmer zu empfehlen.

Der Ertrag eines Baumes beläuft sich im Jahr auf durchschnittlich 50—60 Früchte. Die Milch im inneren Hohlraum der Nüsse lernt man unter heißen Himmelsstrichen als durststillendes Erfrischungsgetränk schätzen. Das weiße, ölhaltige Samengewebe dient vielfach als Nahrungsmittel oder auch als Ersatz für Mandeln beim Gebäck. Zumeist wird es aber, zerschnitten, in der Sonne getrocknet und als Kopra in den Handel gebracht. Aus dieser gewinnt man durch Pressen in der Wärme das Kokosfett, das zur Herstellung von Kerzen, feinen Seifen und Parfümen, zu Heilzwecken und als Speisefett weitgehende Verwendung findet. Die Rückstände (Kokosnuschkuchen) geben gemahlen oder zerquetscht ein geschätztes Viehfutter. Aus den Fasern der Fruchthülle (20—30 cm lang) werden Seile und Matten verfertigt. Die Eingeborenen wissen außerdem noch die Blätter (zu Flechtwerk) und die Schalen (als Teller und Tassen) zu verwenden. Das Herz der Stammknospe ist bei ihnen als Palmsalat, der Saft (wie bei der Ölpalme) als Palmwein gesucht. Stamm und Blattrippen dienen vielfach beim Hausbau.

Der jährliche Ertrag eines Baumes wird mit 1,10 *M* nicht zu hoch angegeben. In Ostafrika berechnet man ihn auf eine Rupie ($1\frac{1}{3}$ *M*). Die Ausfuhr unserer Schutzgebiete belief sich 1907 allein an Kopra auf 5326 485 *M*. Die größten Mengen lieferte dabei Samoa, überhaupt die Südsee. Hier haben übrigens die Pflanzler manchenorts mit verheerenden Wirbelstürmen und auch mit gefährlichen tierischen Feinden zu rechnen. Auf Jap z. B. fielen in den letzten Jahren fast sämtliche Bestände einer Schildlaus (*Aspidiotus destructor* Sign.) zum Opfer. In Ostafrika sind die Kokospalmblätter zeitweise den Angriffen von Heuschreckenschwärmen ausgesetzt. Der stark anwachsende Bedarf an Ölen und Fetten verschafft dem Baum angesichts der steigenden Koprapreise eine immer größere Bedeutung. Daher dringt die Regierung bei den Eingeborenen unablässig auf Vermehrung der Bestände. Jeder samoanische Landeigentümer z. B. ist verpflichtet, jährlich 50 Kokospalmen anzupflanzen. Dort kann man deshalb bereits mit einer Zahl von 7 Millionen Bäumen rechnen. In Ostafrika werden die Bestände auf 5 Millionen angegeben. Der Bismarck-Archipel verfügt über mehr als eine Million. —

Die massigere (bis zu 34 m hohe) Ölpalme (*Elaeis guineensis* L.) kommt bloß für Togo, Kamerun und das nordwestliche Ostafrika (Urundi und Ruanda) in Betracht. Neuere Versuche haben jedoch ergeben, daß der Baum auch in der Südsee (Kaiser Wilhelmiland) vorzüglich gedeiht. Im Waldgebiet Kameruns und Logos wächst er, ohne daß irgend jemand für seine Verbreitung Sorge trüge, auf allen Bodenarten einzeln oder in kleineren Gruppen bis zu einer Höhe von 1000 m hinauf. Von da ab geht der Wuchs sichtlich zurück.

Die pflaumenähnlichen Früchte erscheinen bereits im fünften oder sechsten Jahre. Dafür hält allerdings die Ertragsfähigkeit des Baumes (50—60 Jahre) nicht ganz so lang an wie bei der Kokospalme. Volle Ernten stellen sich indes schon im zehnten bis zwölften Jahre ein. Der schwarze, harte Samen wird als Palmkern in Europa ähnlich wie die Kopro verarbeitet. Das daraus gewonnene Speisefett erfreut sich allgemeiner Beliebtheit. Aus dem orangeroten Fruchtfleisch aber gewinnt man das Palmöl, das in Afrika zum Bereiten von Nahrungsmitteln, sowie als Salbe und Heilmittel mannigfach Verwendung findet. Kamerun und Togo brachten im Jahr 1907 für 5 581 574 M Palmkerne und Palmöl zur Ausfuhr. Bei der Ausbeutung der Früchte erhalten die Eingeborenen nur 10—11 v. H. Öl. Daher bemüht sich das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee um die Einführung einer gewinnbringenderen Aufbereitungsweise. Es ist im Begriff, am Wuri das von ihm preisgekrönte Palmölwerk von Fr. Haake aufzustellen, das aus Schälmaschine, Presse und Knackmaschine besteht. Bei einer fünfzehnprozentigen Ausbeute soll hierdurch das Liter Öl mit einem Aufwand von 11 S gewonnen werden, während sich bisher die Unkosten auf 50 beliefen. Gleichzeitig sucht das Komitee die Anpflanzung der Ölpalme in Ostafrika durch Verteilung westafrikanischen Saatguts weiter auszudehnen.

Als Bewohner Logos und West-Adamauas darf hier auch der knorrige, wenig gewürdigte Schibaum (*Butyrospermum Parkii* Kotschy) erwähnt werden. Er wächst in den weiten Savannen, selbst auf trockenem, steinigem Boden, wild und liefert oft so reiche Erträge, daß der Boden vollständig mit Früchten bedeckt ist. Durch Kochen der entschälten, roßkastanienähnlichen Samenkerne im Wasser erhalten die Eingeborenen ein butterartiges Fett, das so angenehm schmeckt, daß es am Niger ein wichtiges Nahrungsmittel bildet. Man kann es lange aufbewahren, ohne daß es ranzig wird. In Europa dient die Schibutter zur Herstellung von Seifen und Kerzen. Im Jahr 1907 gingen 27 078 kg über die Grenze Logos.

Die sonderbare Erdnuß (*Arachis hypogaea* L.), eine erbsenähnliche Hülsenfrucht, erreicht eine Höhe von einem halben Meter. Nach dem Verblühen senken sich die Fruchtstiele, um 3—8 cm tief in den Boden einzudringen und dort die kupferroten oder bräunlichen Samen zur Reife zu bringen. Der Gehalt der Früchte an Eiweißkörpern beträgt 28,25 v. H. Von der Lupine abgesehen übertrifft darin also die Erdnuß selbst unsere Hülsenfrüchte (23,35—25,94 v. H.). Daher wird sie in Westafrika vielfach, frisch geröstet oder zu Brei verkocht, in großen Mengen verzehrt.

Bei uns ist der Same hauptsächlich wegen seines Gehalts an Öl (40—60 v. H.) gesucht, das man durch Pressen ohne Anwendung von Wärme gewinnt. Hierdurch erhält man ein angenehm und mild schmeckendes Speiseöl. Die Rückstände gelten als vorzügliches Futtermittel für Rinder, Pferde und Schweine (54,19 v. H. Eiweißkörper). Die gemahlene Erdnußkuchen werden mit Kakao auch zur Bereitung von Schokolade verwendet. Das Erdnußöl dient zur Herstellung von Seifen. Wegen seines niederen Preises verdrängt es oft das Olivenöl, dem es unlautere Geschäftsleute obendrein vielfach beimischen. Geröstet geben die Samen als afrikanischer Kaffbohnen- oder als Austria-Kaffee einen nahrhaften Zusatz zu dem beliebten Genußmittel. Aus teilweise entfettetem Erdnußmehl läßt sich ein lockeres, eiweißreiches Brot herstellen. Ebenso Erdnußkaffee, Erdnußgrüße, ferner Biskuits, Schokolade und Zwieback für Zuckerfranke.

Da die Pflanze in warmen Ländern mit einer Regenzeit auf kalkhaltigem, lockerem Boden überall gedeiht, so finden wir sie sowohl in Togo als in Kamerun und Ostafrika. Selbst in Kiautschou. Doch kann von unseren Schutzgebieten bis jetzt leider nur Ostafrika (Ugandabahn) ansehnlichere Mengen verschicken (1907: 1 505 Tonnen im Werte von 282 444 M.). Togo begnügt sich bei der geringen Ausdehnung seiner Schienenwege mit 338 237 kg (39 418 M.). Dagegen brachte Kiautschou 1907 neben 702 Tonnen geschälter Früchte (im Werte von 165 848 M.) 7 013 Tonnen Erdnußöl zur Ausfuhr, die sich auf nicht weniger als 3 012 657 M. berechneten. —

Bei Sesam (*Sesamum indicum*) sind wir fast ausschließlich auf Ostafrika angewiesen. Das 0,25—1 m hohe Gewächs, das viel Ähnlichkeit mit unserem Fingerhute hat, beansprucht nach der Aussaat eine ziemliche Menge von Niederschlägen. Dann liefern die hellgelben, bräunlichen oder schwarzen Samen 45—50 % Fett. Das Sesamöl ist äußeren Einflüssen nur wenig unterworfen. Daher

gebraucht man es vielfach zur Herstellung von Kunstbutter. Auch wie Olivenöl wird es verwendet. Die Rückstände sind gleichfalls als Viehfutter geschätzt. Ostafrika schickte 1907 etwas mehr als 493 Tonnen (im Werte von 131 367 *M*) über seine Grenzen. Außer ihm führt nur noch Kiautschou Sesam aus.

Neben Kokos- und Ölpalme, Schibaum, Erdnuß und Sesam darf hier noch auf die zahlreichen Rizinusstauden (*Ricinus communis* L.) hingewiesen werden, die z. B. in Ostafrika (strichweise auch in Südwestafrika: Kuisiebtal) allüberall unkrautartig empor-schießen. Die Bohnen besitzen wie Sesam einen Ölgehalt von 50 %. Die Nachfrage nach Samen ist offenbar eine bedeutende. Wir bezogen 1907 nach den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reiches 29 581 dz im Werte von 725 000 *M*. Die Zufuhren kamen meist aus Ostindien. Man sollte daher meinen, daß sich im benachbarten Ostafrika wenigstens das Einsammeln der wildwachsenden Früchte als lohnend erwiese.

Ebenso könnten Mohn, Raps, Senf und Leinsamen eine bedeutende Rolle spielen. Deutschland gab hierfür im Jahre 1907 nicht weniger als 152 223 000 *M* aus. Die klimatischen Verhältnisse Ostafrikas und seine Bodenarten sichern derartigen Ölgewächsen, zumal bei ihrer kurzen Lebensdauer, ein gutes Gedeihen. Aus jenen Zahlen läßt sich daher entnehmen, daß man nicht gerade zu Kaffee greifen muß, wenn man in unseren Schutzgebieten ein lohnendes Pflanzungsunternehmen ins Werk setzen will. Allein wie die Verhältnisse heute liegen, stößt man nur im Pachtgebiet Kiautschou auf Rizinus-, Mohn- und Rapsfelder.

Im Jahr 1907 betrug der Bedarf Deutschlands an Ölfrüchten 264 497 000 *M*. Unsere Schutzgebiete führten im gleichen Zeitraum insgesamt nur für 11 385 549 *M* aus, d. h. 4 v. H. des heimischen Verbrauchs. Der Anbau muß sich demnach in diesem Zweig der Landwirtschaft noch sehr stark ausdehnen, selbst wenn er nur den eigenen Bedarf decken will.

8. Erzeugnisse verschiedener Art.

Hier führen wir solche Gewächse an, die entweder nur auf einem verhältnismäßig engbegrenzten Raume gedeihen (Tabak, Tee, Zuckerrohr und Gewürze, Baumwollbaum und Steinnußpalme, Heilpflanzen und Indigo), oder die doch als Nährpflanzen eine vorwiegend örtliche Bedeutung haben (Getreide, Bananen, Knollengewächse, Gemüse, Obst und Kola).

Die Versuche mit Tabak (*Nicotiana Tabacum* L.) haben bis jetzt fast überall zu wenig befriedigenden Ergebnissen geführt. Nur die Neu-Guinea-Kompagnie und Samoa, die Karolinen und Marianen konnten gute Sorten auf den Markt bringen. (Ausfuhr hier 1907 insgesamt 2918 kg.) Man baut zwar das beliebte Genussmittel trotzdem fast überall an, in Togo und Kamerun so gut wie in Südwest- oder Ostafrika und in der Südsee. Selbst Kiautschou steht nicht zurück. Namentlich die Eingeborenen können sich darin gar nicht genug tun, und bei den mehr als bescheidenen Ansprüchen kommen sie immer auf ihre Rechnung. (Der ostafrikanische Tabak — 1907 immerhin 69 817 kg — geht fast ausschließlich nach Sansibar.) Auch die Ansiedler legen gern ein bescheidenes Feld für den Hausbedarf an. Im Blick auf die erschwerte Versorgung ihres Gewerbes mit Rohstoffen muntern neuerdings (28. Juni 1908) die Tabakberufsgenossenschaft und der Deutsche Tabakverein nachdrücklich zu weiteren Versuchen auf, indem sie sich zu dauernder Mitwirkung bereit erklären. Vielleicht gelingt es den gemeinsamen Anstrengungen, in besonders bevorzugten Gegenden (Kabure, Kuanda, Kondeland) zu befriedigenderen Erfolgen als bisher zu schreiten.

Noch weniger günstige Ergebnisse liegen beim Anbau von Tee (*Thea sinensis* L.) vor. Deshalb ist es hier von vornherein bei bloßen Versuchen geblieben.

Etwas besser steht es mit dem Zuckerrohr (*Saccharum officinarum* L.). Als Freund eines feuchten, kalk- und kieselhaltigen Bodens ist es an der ganzen ostafrikanischen Küste, besonders am Unterlauf des Pangani und Rufidji, sowie in den regenreichen Niederungen der Binnenseen anzutreffen. Es gedeiht aber in kleineren Beständen auch auf dem Usambara- und Pare-Gebirge, am Kilimandjaro, im Mahenge- und Njassa-Hochland. Ferner in Kamerun (Bezirk Ossidinge), in Kaiser Wilhelmiland und auf den Marianen. Zu einer gewerbsmäßigen Ausbeute kommt es jedoch bloß am Pangani und Rufidji. Dort pressen veraltete arabische Mühlen das saftige, mehr als 5 m hohe Rohr so gut wie möglich aus. Ihre Erzeugnisse gehen als braungelber Rohrzucker, als Melasse und Sirup teilweise über die Grenzen. Im Jahr 1907 kamen Werte von 38 000 M zur Ausfuhr.

Unter den Gewürzen nehmen Vanille und Pfeffer eine bevorzugte Stellung ein. Der rankenden Vanille (*Vanilla planifolia* Andr.), die in Ostafrika und Kamerun auch wild vorkommt, bereitete die katholische Mission zu Bagamojo (von Réunion her)

eine gastliche Aufnahme. Im Jahr 1907 führte sie 65 kg im Werte von 776 *M* aus. Die Pflanzungen befassen sich mit dem heißen Gewächs nur nebenher. Bei der Sigi-Gesellschaft (Tanga) gab man den Anbau als unlohnend ganz auf. Unter den Pfefferarten ist die Kawa (*Piper methysticum*) am gesuchtesten. Samoa führte 1907 insgesamt 48 Tonnen im Werte von 84 000 *M* aus. Der rote Pfeffer (*Piper guineense* Schum. et Thonn.) herrscht in Ostafrika vor. In Togo und Kamerun macht ihm der schwarze (*Piper nigrum* L.) den Rang streitig. Die Ausfuhr Ostafrikas war jedoch 1907 kaum nennenswert (440 kg). Togo verschickte 5 448 kg (2 217 *M*). Im übrigen kommen als Gewürze nur noch Zimt (Kamerun, Ostafrika und Samoa), Ingwer (Ostafrika, Samoa) und Muskatnüsse (Samoa) in Betracht. Der Anbau ist aber so unbedeutend, daß sich der Wert ihrer Ausfuhr bei Ostafrika 1907 nur auf 169 *M* belief.

Eine größere Beachtung verdienen deshalb die Baumwollbäume und die Steinnußpalmen. Der schlanke und kräftige Baumwollbaum (*Ceiba pentandra* Gärtner.), der in West- und Ostafrika wie auf Neu-Guinea vorkommt, trägt in seinen Fruchtkapseln eine Art Pflanzendaunen, den KAPOK, der zwar nicht zum Spinnen, aber zum Auffüllen von Polstern und Kopfkissen benützt werden kann. Von den 127 000 Stämmen der Sigi-Pflanzungs-Gesellschaft bringen 90 000 eine Ernte von 74 000 kg. Die Wolle ist in den heißen Ländern wegen ihrer Kühle und Leichtigkeit überaus geschätzt. Das Kilo wird deshalb mit einer Mark bezahlt.

Die Steinnußpalme (*Coelococcus carolinensis*), die im Bismarck-Archipel und auf den Karolinen vorkommt, ist für den Drechsler und für die Herstellung von Knöpfen bedeutsam. Ihr weißliches, anfangs flüssiges Samengewebe wird zuletzt so steinhart, daß man es wie Elfenbein bearbeiten kann. Der Bismarck-Archipel und die Karolinen führten 1907 zusammen 41 056 kg Steinnüsse aus.

Große Hoffnungen knüpfen sich an den Anbau von Heilpflanzen, insbesondere an die Chinabäume (*Chinchona Ledgeriana*, *robusta*, *succirubra* und *Chinchona-Hybriden*). In Umani und Buea brachten alle Sorten Früchte. In Usambara konnten die ältesten Bäume bereits entrindet werden. Dadurch gewann man in Deutschland die ersten Proben afrikanischen Chinins. Dem Unternehmungsgeist der Pflanzer bietet sich hierdurch Gelegenheit zu lohnender Betätigung.

Indigo endlich (*Indigofera* L.) tritt in West- und Ostafrika, wie in Kiautschou auf. Die Ausbeute der verschiedenen Arten fällt aber ausschließlich den Eingeborenen zu, die das Erzeugnis im eigenen Gebrauch verwenden.

Unter den Nährpflanzen kommt natürlich den Getreidearten die größte Bedeutung zu. Am verbreitetsten ist die echt afrikanische Hirse (*Andropogon Sorghum* L. Brot.), in Togo und Kamerun Durra, in Ostafrika Mtama genannt, deren Körner, in großen Mörsern zu Mehl zerstampft, einen sehr beliebten Brei geben. Auch Bier verstehen die Eingeborenen daraus zu bereiten. Selbst Kiautschou baut seine Hirse an. In den Südseegebieten fehlt sie aber. Dort vertritt der Brotfruchtbaum (*Artocarpus incisa* Forst.) ihre Stelle. Seine 4—5 (selten bis zu 9) Pfund schweren Früchte schmecken, in Asche gebacken, wie ein Gemisch von Weizenbrot und Artischocken.

Neuerdings erwächst der Hirse im Mais (*Zea Mays* L.) ein gefährlicher Nebenbuhler. Togo konnte 1907 schon für 1 198 804 *M* verschicken. Ostafrika mußte sich mit 21 188 *M* begnügen. In Kamerun, auf den Marianen und in Kiautschou macht er wenigstens immer größere Fortschritte. Im Norden Südwestafrikas begünstigt ihn der Umstand, daß er vielfach — obgleich manche Ernten fehlschlagen — ohne künstliche Bewässerung angebaut werden kann. Auch Weizen, Gerste, Sommerroggen und Haber kommen dort so gut wie in Kiautschou zur Anpflanzung. Wie die gelungenen Versuche in Kwai zeigen, gedeihen sie unter der sorgsamten Pflege der Ansiedler selbst in den höheren Teilen Ostafrikas vorzüglich. In Adamaua, im Benue-Tsad-Gebiet, im Binnenlande Togos und in Kiautschou endlich pflanzen die Eingeborenen auch eifrig Reis (*Oryza sativa* L.) an. Ebenso in Ostafrika (Uluguru, Ulangatal, Ussukuma), wo diese Getreideart früher sogar zur Ausfuhr gelangte.

Neben Hirse und Brotfruchtbaum stellen die schmackhaften Früchte der Banane (*Musa paradisiaca* L.) das wichtigste Nahrungsmittel der Eingeborenen von Togo bis Samoa dar. Sie werden roh, gebacken und gedörrt verzehrt. Auch Mehl bereitet man aus ihnen. Die ausnehmend großen (3—4 m langen und etwa 60 cm breiten) Blätter aber dienen als Teller, Tassen, Flaschen, Löffel, Regenschirme, Packpapier, Dachziegel, Regenrinnen und Wasserleitungsröhren, als Viehfutter und zur Gewinnung zäher Fasern. In Südwestafrika und Kiautschou freilich fehlt die Banane. Hier kann man

jedoch auf die ergiebige Dattelpalme (*Phoenix dactylifera* L.) zurückgreifen. Zehn junge Bäume im Gouvernementsgarten zu Djimbingwe lieferten während eines einzigen Jahres den überraschenden Ertrag von 1000 kg. Daher legt die Regierung auf die Anpflanzung des genügsamen Baumes in ihren Versuchsgärten großen Wert. In Ukuib stehen bereits 13 ha Dattelpalmen. Die grundwasserreichen Kinnale der Flußtäler lassen sie prächtig gedeihen. Im Versuchsgarten zu Windhuß brachten es einzelne Bäume auf den erstaunlichen Ertrag von 200 kg.

Mit Knollengewächsen sind unsere Schutzgebiete reichlich versehen. Fast überall (in Togo, Kamerun und Ostafrika, auf Neu-Guinea, auf den Karolinen, den Marianen und Marschallinseln) gedeihen Maniok (*Manihot utilissima* oder *palmata*) und Yamis (*Discorea* L.). Ihre stärkemehlreichen Knollen spielen im Haushalte der Eingeborenen so ziemlich die gleiche Rolle wie bei uns die Kartoffeln. In Ostafrika und auf Neu-Guinea, in Kiautschou, auf den Karolinen, Marianen und Marschallinseln kommen noch Bataten (*Ipomoea Batatas* Lam.) dazu. Für die drei letzten auch Arrowroot (Pfeilwurz, *Maranta arundinacea* L.). Ostafrika, Neu-Guinea und Samoa verfügen außerdem noch über den Taro (*Colocasia antiquorum* Schott.). Südwestafrika aber besitzt in seiner Feldkost (Uientjes) einen gewissen Ersatz. Wo freilich die überlegene Kartoffel ihren Einzug hält, da wenden sich ihr sofort auch die Eingeborenen zu (Rondeland, Kilimandjaro). In Usambara gedeiht sie so vortrefflich, daß das Kraut nach dem Ausgraben der Knollen neue Ernten bringt, wenn man es wieder in den Boden steckt.

Als Gemüse lassen sich überall Bohnen (besonders strauchartige), Linsen und Erbsen, ferner Salate, Kohlrabi, Rettiche, Radieschen, Tomaten, Artischocken und Gurken anpflanzen. Melonen stellen sich gleichfalls in allen Schutzgebieten zur Verfügung, oft in den ausgesuchtesten Geschmacksfärbungen (Papayen — *Carica Papaya* L. — West- und Ostafrika, auf Neu-Guinea und Samoa).

Am reichsten jedoch läßt sich der Nachtisch ausstatten. Namentlich kommen allenthalben Ananas, Orangen und Zitronen in Betracht. Kamerun und Ostafrika erfreuen sich außerdem der pflaumenähnlichen Mango. Kiautschou und Südwestafrika sind mit Obst geradezu überreich bedacht. Der Chinese weiß als geborener Gärtner Birnen, Pfirsiche, Kirschen, Trauben, Granatäpfel, Persimonen, Walnüsse, Melonenkerne, Mandeln und Kastanien anzupflanzen. In Südwestafrika aber steht offenbar dem Weinbau eine große

Zukunft bevor. Darauf weisen die Erfahrungen im Kaplande wie die erstaunlichen Erträge der Reben in Windhuß, Otjimbingwe und Otjitambi deutlich genug hin. Auch mit Pfirsichen und Feigen lassen sich hier bedeutende Erfolge erzielen.

Schließlich ist noch der Kolabaum (*Cola acuminata* R. Br.) erwähnenswert. Seine roßkastanienartigen Früchte werden von den Eingeborenen Logos und Kameruns zur Regelung der Verdauung gekaut. Neuerdings verschaffen sie sich an Stelle von Kakao (7% Eiweiß, 3% Zucker, 34% Stärkemehl und 2,4—2,6% freies Koffein) auch auf dem europäischen Markte Eingang. Im Jahr 1907 wurden von Kamerun 80 411 kg nach Deutschland und England ausgeführt.

9. Viehzucht.

Schon den Ausführungen über die Pflanzen- und Tierwelt (S. 16 ff.) war zu entnehmen, daß sich die grasreichen afrikanischen Binnenländer für Viehzucht ganz hervorragend eignen. Die ungeheuren Rudel von Wild lassen dies deutlich genug erkennen. Noch anschaulicher freilich weisen die großen Viehbestände der Eingeborenen darauf hin.

Nach einer amtlichen Feststellung des Jahres 1903 betrug z. B. die Gesamtzahl der ostafrikanischen Rinder nicht weniger als 570 000. Dazu kamen noch 3 850 000 Stück Schafe und Ziegen, 10 000 Esel und zahlreiches Geflügel (Hühner und Enten). Nach den Erkundigungen von Paul Fuchs gewähren Urundi und Ruanda allein 400 000 langhörigen Watussirindern Weide und Nahrung. In den weiten Grasflächen Kameruns stößt man gleichfalls auf zahlreiche größere Schaf- und Ziegenherden. Den Wert der 700 000 Stück Großvieh berechnet der Gouverneur auf annähernd 21 Millionen Mark. Den ehemaligen Rinderbestand der Herero aber gibt Paul Rohrbach schätzungsweise auf 100—200 000 Häupter an. Gleichzeitig besaßen die weißen Ansiedler nach den Aufnahmen der Entschädigungskommission über 50 000 Stück Groß- und etwa 200 000 Stück Kleinvieh. Die unheilvolle Erhebung der Eingeborenen warf freilich ihren Besitzstand auf ein Zehntel zurück. Allein wenn man bedenkt, daß die tatsächlichen Anfänge nicht weiter als bis auf die Jahre 1895 und 1896 zurückreichten, daß es sich also bloß um eine Entwicklung von acht bis neun Jahren handelte, so wird man die Aussichten der Viehzucht in Südwestafrika als geradezu glänzend bezeichnen müssen. Nach der amtlichen Zählungsliste von 1908 weist das Schutzgebiet bereits wieder 73 331 Stück Groß- und 365 010

Stück Kleinvieh auf. Kohrbach glaubt, daß Südwestafrika 3 Millionen Rinder und 20 Millionen an Ziegen und Schafen ernähren könne. Hierdurch ließe sich eine jährliche Ausfuhr von 100 Millionen Mark allein an Vieh erzielen.

Die dicht bewaldeten afrikanischen Randgebirge freilich, Kaiser Wilhelmland und die ungesunden Küstenvorländer bieten keine so günstigen Verhältnisse. Ebenso wenig Kiautschou und die Südseeinseln. Daher ist hier der Bestand an Rindvieh gering. Unter den Südseeinseln besitzt nur Tinian größere Herden (2500—3000 Stück). Im übrigen beschränkt sich dort der Bestand an Haustieren gewöhnlich auf Ziegen, Schafe, Schweine und Geflügel.

Die erste Aufgabe der Rindviehzucht besteht überall in einer Verbesserung der Rassen. Die Eingeborenen begnügten sich im allgemeinen damit, die Tiere auf die Weide zu treiben und sie gegen Raubwild zu schützen. Stallfütterung ist ihnen meist unbekannt. Die Viehzucht sinkt unter ihren Händen gewöhnlich zum bloßen Viehhalten herab. An Auffrischung des Blutes als Gegenmittel gegen jahrhundertalte Inzucht dachten nur vereinzelt Stämme (Massai). Mit Ausnahme der Watussirinder in Urundi und Ruanda, der Zebu in Adamaua und des Hererorindes macht das Vieh daher überall einen zurückgekommenen Eindruck, besonders in den durch Seuchen und Tsetsefliegen heimgesuchten Küstenvorländern von Ostafrika, Kamerun und Togo. Daß die Möglichkeit der Aufzucht neuer Rassen durch Kreuzungen mit Simmentaler, Pinzgauer, Algäuer und fränkischen Bullen besteht, haben die Erfolge in Südwestafrika, in Buea und Kwai glänzend bewiesen. Doch darf nicht übersehen werden, daß hierbei Kamerun und Ostafrika von vornherein das größte Gewicht auf Stallfütterung legten. Kwai verwandte neben Klee und grünem Mais auch Rüben und Kartoffeln. In Buea dagegen half der Anbau von Floridaklee (*Desmodium tortuosum*) und Brasilianischem Gras (*Melinis minutiflora*) über die anfänglichen Schwierigkeiten hinweg.

Mit der Auffrischung des Blutes muß die Zucht eines guten Milchviehs Hand in Hand gehen. Darauf haben die Eingeborenen nicht den geringsten Wert gelegt. Zum Teil verabscheuen sie sogar Milch und Käse (Egheer, Chinesen). Deshalb geben die einheimischen Kühe gerade nur so viel Milch, als die Ernährung der Kälber erfordert. Für die Ansiedler ist aber Milchvieh von höchster Bedeutung. Darum muß auf seine Anzucht der größte Nachdruck gelegt werden. Zwei gute Milchkühe werfen hier weit mehr Nutzen ab als zwanzig Steppen-

rinder. Das Vorgehen Kwais und Bueas verdient darum alle Anerkennung. Mit der Gewinnung der Milch werden die Ansiedler ganz von selbst zur Herstellung von Butter und Käse schreiten. Unter der weißen Bevölkerung der Schutzgebiete finden sie jederzeit dankbare Abnehmer.

An dritter Stelle wird es sich um Einführung neuer Zweige der Viehzucht handeln. Dem Pferd z. B. sagt das Klima unserer Schutzgebiete offenbar nur wenig zu. In Südwestafrika leben nach der amtlichen Zählungsliste von 1908 allerdings 315 Hengste, 2855 Walache, 2303 Stuten und 1060 Fohlen. Allein durch die Pferdesterbe werden die Bestände oft um 70 v. H. gelichtet, ohne daß man dagegen mehr zu tun vermöchte, als die Tiere während der Regenzeit an Orten unterzubringen, wo die Seuche erfahrungsgemäß nicht herrscht. Solche starken Verluste aber lassen sich auf die Dauer nicht ertragen. Im Norden Logos und Kameruns haben die Haussa und Fullah eine kleine Rasse aus dem Sudan eingeführt. In Ostafrika ist gleichfalls mit der Pferdesterbe zu rechnen. Daher wäre es ungemein zu begrüßen, wenn es gelänge, das Zebra zu zähmen. Am Kilimandjaro und in Daresalam sind bereits Versuche im Gang, aus diesem echten Afrikaner durch entsprechende Zuchtwahl und Kreuzung mit Pferden ein brauchbares Reit-, Zug- und Lasttier zu gewinnen. In Südwestafrika will man auf ähnliche Weise vorgehen.

Für dieses Schutzgebiet wäre auch die Kamelzucht ins Auge zu fassen. Die anspruchlosen Tiere könnten da verwendet werden, wo der Ochsenwagen aus Mangel an Wasser versagt.

Außerdem bietet das Namaland mit seinen weidekräftigen Brackbüschen für die Wollschaf- und Angoraziegenzucht die denkbar besten Voraussetzungen. Deutschland bezog 1907 vom Auslande um 464,3 Millionen Mark Rohwolle. Daher wäre es höchst erfreulich, wenn ein Teil davon im Namaland gewonnen werden könnte. Das Vorgehen der Schäfereigesellschaft und des bei Komtsas gefallenen Farmers Hermann verdient deshalb eifrige Nachahmung. Im Jahr 1907 kamen schon 4033 kg Wolle zur Ausfuhr. — Gleich günstige Verhältnisse bieten sich dort für Angoraziegen.

Dann kommt die Straußenzucht in Betracht, die dem Kapland so wertvolle Ausfuhrn sichert. In der Mitte des südwestafrikanischen Schutzgebiets (Bezirk Gobabis) und am Kilimandjaro setzen eben die ersten Versuche ein. Da der Strauß in der ausgedehnten Kalahari, in der Namib und im ostafrikanischen Graslande wild vorkommt eröffnen sich den Bemühungen sicher gute Aussichten.

In Südwestafrika unternimmt man bereits auch Versuche mit der Seidenraupenzucht. Hierbei kann Kiautschou als Vorbild dienen. In Ostafrika (Bezirk Rufoba) tritt die Seidenraupe an Bäumen und Sträuchern zuweilen so häufig auf, daß die Eingeborenen wirkliche Vertilgungskriege gegen sie führen müssen. Daher bieten sich hier zweifellos gute Aussichten.

Endlich wäre in den Grasländern überall auch Platz für die Bienenzucht. Die starken ostafrikanischen Ausfuhren an Insektenwachs (1907 nicht weniger als 675 Tonnen im Werte von 1471348 M) wurden bisher meist durch Vernichtung der fleißigen Völkchen, also im Raubbau erzielt. Sie zeigen deutlich, welche Erfolge die sachverständige Hand des Imkers erringen könnte. Auf den Marianen (Saipan und Rota) führten die ersten Versuche zu recht beachtenswerten Ergebnissen. —

Schließlich muß in allen Schutzgebieten, besonders aber in Afrika, ein zielbewußter Kampf mit den Feinden der Viehzucht geführt werden. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um die Tsetsefliegen, um das Küstenseuher, die Lungenseuche und die Kinderpest. Alle vier lichten die Reihen unserer Haustiere (und des Wildes) in bedenklichster Weise. In Ostafrika z. B. fallen ihnen beim Antrieb nach der Küste oft zwischen 80 und 90 v. H. zum Opfer.

Dabei werden die Stiche der Tsetsefliege (*Glossina morsitans* und *G. fusca*) fast allen Haustieren verhängnisvoll. Nur den Schafen, den Ziegen und dem Federvieh schaden sie nichts. Schutzimpfungen erwiesen sich als unwirksam. Daher schlägt Geheimrat Robert Koch auf Grund seiner Erfahrungen in Südafrika das Ausrotten des sogenannten großen Wildes (Antilopen, Büffel) und der Wildschweine, sowie das Fernhalten von Schafen und Ziegen aus verseuchten Gegenden vor. Die Tsetse muß vom Blute dieser Tiere leben. Mit der Vernichtung der Wirte weicht man erfahrungsgemäß auch sie dem Untergang.

Das gefährliche Küstenseuher beschränkte sich in Ostafrika ursprünglich auf einen schmalen Streifen am Meer. An dem Beispiele Swais zeigt sich aber, daß es bis 1600 m hinauf verschleppt werden kann. Tatsächlich müssen heute viele Landschaften des Schutzgebiets bis nach Unjamwesi (Muansa) und Ruanda hinein als verseucht gelten. Das Küstenseuher, durch einen Blutschmarotzer, ein kleines Infusorium, bedingt, überträgt sich auf jedes Tier, das mit einem kranken in Berührung kommt. Auch hier erweisen sich Impfungen als nutzlos. Geheimrat Koch fordert zur Bekämpfung

der Seuche zunächst die Anstellung einer ausreichenden Anzahl von Tierärzten, dann die Einstellung des Viehverkehrs nach dem Binnenlande, die Verhinderung des Durchtriebs durch festgestellte Seuchenherde im Innern und Verwendung kranker Rinder als Schlachtvieh. Gegen größere Verluste an der Küste hätte sich der Landwirt vorläufig durch Beschränkung seiner Herden auf einen möglichst geringen Stand, durch Stallfütterung und durch Einzäunungen zu schützen. Eine Verordnung des Gouverneurs (vom 27. Februar 1909) sucht diesen Forderungen möglichst gerecht zu werden.

Die Lungenseuche, die durch Impfungen bekämpft wird, hat sich in Süd(west)afrika und auf Neu-Guinea so eingemischt, daß sie dort immer wieder auftaucht. Die Rinderpest dagegen wandert. Auf ihrem kürzlichen, furchtbaren Zuge durch das ganze südliche Afrika gingen an ihr teilweise bis zu 95 v. H. der befallenen Tiere zugrunde. Durch das Schutzmittel von Geheimrat Koch wurden indes 75—95% des Europäer- und 30% des am schwersten verseuchten Eingeborenen-Viehs gerettet.

Gefel und Maultiere, Ziegen, Schafe und Schweine, die sich fast in jedem Schutzgebiete finden, werden durch Krankheiten weit weniger mitgenommen. Beim Kleinvieh ist eigentlich nur die Räude gefürchtet, die sich durch die zahlreichen Hautverletzungen am Dornestrüpp leichter überträgt als im freien Graslande. Bei Hühnern und Enten tritt zeitweilig Geflügelcholera auf.

In Kiautschou schlugen die Versuche zur Hebung der Viehzucht und Milchwirtschaft bisher fehl. Die eingeführten Tiere (Rühe, Bullen und Schweine aus Deutschland und Australien) gingen in kurzer Zeit an Seuchen zu grunde, unter denen man die Rinderpest vermutet. Da es jedoch hierfür an sicheren Anhaltspunkten ebenso fehlt wie an wirksamen Heilmitteln, so tritt die Verwaltung der Frage durch eigene Versuche mit je einem Gebirgs- und einem Seeküstenschlag näher.

Als Feind der Viehzucht kommt schließlich auch noch das Raubwild in Betracht. Ostafrika setzt daher für die gefährlichsten und blutigsten Vertreter Schutzprämien aus. Infolgedessen kamen hier 1907 nicht weniger als 381 Löwen und 1109 Leoparden zur Strecke. Ihre Felle geben wertvolle Ausfuhrgegenstände.

Ein gesuchteres Erzeugnis der Jagd ist freilich Elfenbein. Im Jahr 1907 führten unsere afrikanischen Schutzgebiete (vor allem Kamerun, dann Ostafrika und Togo) 89 746 kg im Werte von 1 868 717

Markt aus. Bei der starken Verfolgung geht jedoch die Menge immer weiter zurück. Daher bestrebt sich die Verwaltung, den Elefanten durch besondere Verordnungen vor Ausrottung zu schützen. Auch anderes seltener gewordene Wild (Gorilla, Giraffe, Nashorn, Flußpferd, Zebra, Antilopen, Gazellen, Büffel, Stummelaffen, Marabu) erfreut sich einer derartigen Fürsorge. In Ostafrika ist die Jagd auf Schimpansen, Strauße, Nasgeier, Schlangengeier (Sekretäre) und kleinere Eulen ganz verboten. Südwestafrika fügt den hier genannten Vogelarten noch Springhähne, Pfefferfresser und Flamingo hinzu. Selbst die Eier sind dem Schutze der Behörden unterstellt. Über manche Bezirke wurde sogar die Sperre verhängt: Schongebiete. Außerdem sind teure Jagdscheine zu lösen.

Neben dem Elfenbein kommen als Jagderzeugnisse noch Zähne und Hörner, Straußen- und Reiherfedern zur Ausfuhr. Die Vogelwelt Kameruns, Südwest- und Ostafrikas lieferte im Jahr 1907 Waren im Werte von 44734 *M*. An Hörnern und Zähnen gingen 35 Tonnen (194368 *M*) über die Grenzen unserer Schutzgebiete. Die erste Stelle unter den Erzeugnissen tierischer Art aber nimmt die Ausfuhr von Häuten und Fellen ein. Hiervon versandten unsere Schutzgebiete 1521 Tonnen, deren Gesamtwert sich auf 2034209 *M* belief. Dagegen erreichte die Ausfuhr lebender Tiere (einschließlich des Wildes) keine besondere Höhe: 365245 *M*. Dieser auffallende Umstand ist auf den verderblichen Einfluß der Viehseuchen und der Tsetsefliegen zurückzuführen. Bei Südwestafrika freilich liegt die Ursache im eben beendigten Aufstande. Schließlich darf hier noch auf Milch, Butter, Käse und Eier hingewiesen werden, die Ostafrika 1907 im Werte von 178874 *M* versandte.

Beachtenswert sind ferner die Erzeugnisse der Fischerei. Namentlich in der Südsee, wo es sich besonders um Trepang, Schildpatt und Muscheln (840 Tonnen, 220681 *M*) handelt. Aber auch Ostafrika kann auf eine reiche Ausbeute (an Fischen und Kaurimuscheln) hinweisen. Schildpatt allerdings tritt hier zurück. Das Schutzgebiet führte 1907 insgesamt 158 Tonnen (42990 *M*) aus. Bei Südwestafrika sodann treibt die kalte Benguelaströmung eine große Menge Fische ans Ufer. Auch zahlreiche Krustentiere stellen sich dort ein. Ebenso Robben, deren Felle ein herrliches Pelzwerk (das wertvolle Sealskin) liefern. Die Ausfuhrlisten weisen hierin für 1907 auf 1379 Stück (25889 *M*) hin. Im Schutzgebiet wäre demnach Platz für ein sachverständig geleitetes, deutsches Fischerei-Unternehmen. Bis jetzt befassen sich nur die Topnaar-Hottentotten mit der Aus-

beute. In Kiautschou dagegen ist bereits ein deutsches Unternehmen ins Leben getreten. Neben ihm finden jedoch auch chinesische Fischer Abnehmer für frische, gesalzene und geräucherte Waren.

Für Südwestafrika kommt endlich noch die Guanoausbeute in Betracht, die sich an manchen Küstenplätzen (Kreuzkap) bewerkstelligen läßt. Im Jahr 1907 gelangten 593 Tonnen zur Ausfuhr. Ihr Wert bezifferte sich auf 12 000 M.

10. Forstwirtschaft.

Mit dem Walde gingen die Eingeborenen nirgends schonend um. Am deutlichsten zeigte sich dies im dichtbevölkerten Kiautschou, wo wir nur kahle Höhen fanden. Auch bei Südwestafrika ist die Umgebung menschlicher Ansiedlungen in weitem Umkreise abgeholzt. In den Binnenländern fiel der junge Baumwuchs überdies größtenteils den verheerenden Grasbränden zum Opfer. Nur die nahezu feuerfesten, harten Dornbüsche vermochten sich dort zu halten. Gegen die Urwaldbestände freilich erwies sich das Feuer machtlos. Hier trat aber neuerdings vielfach die Art der Pflanzungsunternehmer an seine Stelle.

Die Forstverwaltung unserer Schutzgebiete, in Südwest- und Ostafrika, in Kamerun, Togo und Kiautschou je durch Fachleute geleitet, erblickt deshalb ihre nächste Aufgabe darin, die vorhandenen Waldbestände gegen Eingeborene und Europäer in Schutz zu nehmen und sie sachverständig zu bewirtschaften.

Das Niederbrennen der Steppengräser ist überall untersagt. Die geschlossenen Waldbestände werden tunlichst für Staatseigentum erklärt und damit der allgemeinen Ausnützung entzogen. In Ostafrika z. B. handelt es sich dabei bereits um Flächen von 222 000 ha, die zumeist an der Küste (Mangroven) und in den Randgebirgen (Usambara, Nguru, Ukami, Usagara) liegen. Die Gesellschaften und Unternehmer, die im Besitz von größeren Holzbeständen sind, werden zu einer verständigen Waldpflege angehalten.

Daneben bemüht sich die Regierung unablässig um Aufforstung holzarmen Bezirke. Am tatkräftigsten ging sie trotz aller Schwierigkeiten (Raupenfraß, Waldbrände, Diebstähle) in dem gänzlich entwaldeten Kiautschou vor. Bei der Aufforstung (28,215 ha) bevorzugte man hier die Akazie (*Robinia pseudoacacia*), die Lärche und die Erle, sowie die Kiefer, die früher in Schantung waldbildend aufgetreten sein muß. Daneben fanden *Pterocaryx*, Walnuß, Ahorn, Lebensbaum, Eiche und Esche Berücksichtigung. Im wald-

armen Togo kommt zunächst eine 287 qkm große Fläche am oberen Saho zu planmäßiger Aufforstung mittels einheimischer Nutzbäume. Daneben stellt die dortige Verwaltungsbehörde durch eine Verfügung vom 17. April 1906 den Missionen Anpflanzungspreise in Aussicht, die sich zwischen 10 und 40 S für den Stamm bewegen.

In Ostafrika bestehen bereits 7 Forstbezirke: Rufidji, Daresalam, Morogoro, Bagamojo, Tanga, Wilhelmstal und Moschi. Hier sucht man unter anderem festzustellen, ob sich aus dem verkümmerten Busch- und Steppenwald durch Veredlung und durch Schutz gegen die Wildfeuer nutzbringende Holzbestände heranziehen lassen. Soweit man bis jetzt übersehen kann, darf der Versuch im Sachsenwald bei Daresalam als durchaus gelungen bezeichnet werden. Die Eingeborenen beklagen sich allerdings über ein bedenkliches Anwachsen der Wildschweinplage. Aber solchen Nachteilen wird durch fleißiges Abschießen leicht zu begegnen sein. Sie fallen im Verhältnis zu dem großen Gewinn, den die wertvollen Holzbestände im Gegensatz zum kümmerlichen Buschwald abwerfen, kaum ins Gewicht. Von anderer Seite wird allerdings auch das Überhandnehmen der Tsetsefliegen mit dem Grasbrandverbot in Zusammenhang gebracht. Das klänge schon bedenklicher. Zur Aufforstung kamen 1907 in Ostafrika etwa 110 ha.

Bei der Veredlung richtet sich das Augenmerk namentlich auf Gewinnung wertvoller Nutzhölzer. Demgemäß sucht man vor allem solche Bäume heranzuziehen, die einen hohen Handelswert besitzen, oder die besonderen gewerblichen Zwecken dienen. So pflanzte die ostafrikanische Forstverwaltung verschiedentlich Eikholz (*Tectona grandis*) an. Die Bäume, deren harzreicher Kern zur Beplankung unserer Seeschiffe fast unentbehrlich ist, gedeihen dort in der Nähe von Tanga, Pugu, Mohoro und Morogoro, sowie in den Forsten einzelner Pflanzungen ganz vortrefflich. Freilich werden sie erst nach etwa 60 Jahren hiebreif. Daneben kommt es zu Versuchen mit dem rascher herantwachsenden indischen Eisenholz (*Cassia florida*), mit den schlanken Kasuarinen (*Casuarina equisetifolia*, *tenuissima*, *stricta*), dem wertvollen Mahagoni (*Khaya senegalensis*) und der eichenartigen Grevilla (*Grevillea robusta*).

Gewerblichen Zwecken dient ferner der Kampferbaum (*Cinnamomum Camphora*), der nach den Versuchen in Umani vorzüglich gedeiht. Er ist bei der Herstellung des neuen Schießpulvers unentbehrlich. Im Bezirk Wilhelmstal ließ die Regierung eine Fläche von 12 ha bepflanzen. Da man bei Kampfer als Zwischenfrucht

Mais verwenden kann, bei dem man dort jährlich zwei Ernten erhält, so haben sich mit der Anpflanzung bereits auch Kleinsiedler befaßt.

Gewerblichen Zwecken dient weiter das Gummi arabicum, das man vorwiegend der südwestafrikanischen Weißdorn-Akazie (*Acacia horrida*) verdankt. Bei rechtzeitigem und sorgfältigem Einsammeln des Harzes lassen sich die Preise der besten Sorten erzielen.

Gewerblichen Zwecken dienen auch die Farbstoffe, die in Ostafrika hauptsächlich von der auf Bäumen wachsenden Orseilleflechte (*Rocella Montagnei* Bel.), in Kamerun von Hölzern gewonnen werden. Die Ausfuhr betrug jedoch 1907 in beiden Schutzgebieten nur 7425 kg.

Die größte Aufmerksamkeit aber schenkt man der Gewinnung von Gerbstoffen, für die zunächst verschiedene Akazienarten in Betracht kommen. Sie wachsen bei dem heißen Klima so rasch heran, daß die Rindennutzung schon nach 6—9 Jahren erfolgen kann. Bei *Acacia decurrens* var. *mollissima* (auch Black-Wattle genannt), bei *Acacia pycnantha* und *Acacia mollissima* schwankt der Gerbstoffgehalt zwischen 24 und 53 v. H. (Mittel 34 v. H.). In Ostafrika hält Dr. W. Holz diesen Zweig der Forstwirtschaft auf geeigneten Böden (sandigem Lehm, Roterden), die dort in riesiger Ausdehnung zur Verfügung stehen, für so lohnend, daß er ihn aufs nachdrücklichste empfiehlt. Die Verwaltung des Schutzgebiets läßt durch das Kolonialwirtschaftliche Komitee zu Versuchen mit *Acacia mollissima* Saatgut beschaffen. Der „Zentralverein der deutschen Lederindustrie“, dessen Mitglieder auf gute und preiswerte Gerbstoffe angewiesen sind, hat sich bereit erklärt, dazu einen Beitrag zu gewähren. Im nördlichen Teile Südwestafrikas (vom 20.° S ab) sind Versuche mit *Acacia saligna* im Gange. Zur Gewinnung der wertvollen Malletrinde (im Mittel 42 v. H. Gerbstoffe) pflanzt man in Ostafrika und Togo endlich noch *Eucalyptus occidentalis* Endl. an.

Johannes Paepfler, der Vorstand der Versuchsanstalt für Lederindustrie, redet ferner noch dem Anbau von Myrobalanen (den unreifen Früchten von *Terminalia Chebula* Willd.) und *Divi-divi* das Wort. (Beide Arten von Früchten werden in ganz beträchtlichen Mengen als Gerbstoffe verwendet.) Er stützt sich hierbei auf die Tatsache, daß der *Dividivibaum* (*Caesalpinia coriaria*) und verschiedene *Terminalia*-Arten in Deutsch-Ostafrika wild vorkommen. Auch rät er, der Ausnützung der *Acacia Catechu* näher zu treten, die dort stellenweise förmliche Wälder bildet.

Eine ganz besondere Bedeutung kommt ferner den Mangrovenwäldungen an den Küsten von Kamerun, Ostafrika und in der Südsee (Kaiser Wilhelmsland, Bismarck-Archipel, Samoa, Karolinen, Marianen) zu. Sie geben zunächst zähes Nutz- und gutes Brennholz ab. Hochwichtig aber sind sie vor allem gerade wieder für die Gewinnung von Gerbstoffen. In Ostafrika schwankt bei einzelnen Arten (*Rhizophora mucronata* Lam., *Rhizophora conjugata* L., *Ceriops Candolleana* Arn. und *Bruguiera gymnorrhiza* Lamk.) der Gehalt zwischen 35 und fast 50 v. H. In Kamerun freilich, z. B. bei *Rhizophora Mangle* L., ist nur mit einer Ausbeute von 20—30 % zu rechnen. Clemens Denhardt schätzt die vorhandenen Mangrovenwäldungen in beiden Schutzgebieten auf mindestens 120 000 ha, die nach den heutigen Preisen für 850 Millionen Mark Gerbstoffe enthalten. Die Rinden sollen an Ort und Stelle durch besondere Betriebe ausgelaugt und feste oder flüssige Auszüge hergestellt werden. Mit der Abholzung leitet die Forstverwaltung aber zugleich eine Neubepflanzung in die Wege. Da in Ostafrika neben den Regierungswäldungen am Rufidji ungefähr 50 000 ha Mangrovenbestände zur Verfügung stehen, so können jedes Jahr bei fünfzigjährigem Umtrieb 1000 ha (die etwa 100 Tonnen Rinde geben) zum Abtrieb kommen. Bei der Anpflanzung bevorzugt man die Gattungen *Bruguiera* und *Heritiera*, da sie zugleich gutes Brennholz, starkes Nutzholz und gerbstoffreiche Rinden liefern. Mit der Zeit können solche gewinnbringenderen Arten auch nach Kamerun verpflanzt werden. — Durch die Gerbstoffe erhält das Leder allerdings eine stark rötliche Färbung, die bei uns wenig beliebt ist. Anfangs verschnitt man daher die Auszüge gewöhnlich mit helleren, besonders mit solchen aus Quebrachoholz. Neuerdings ist es aber gelungen, den lästigen Farbstoff auszuschneiden, so daß der gewerblichen Verwendung kein Hindernis mehr im Wege steht.

Neben Akazien und Mangroven kommen für Gerbstoffe noch andere Pflanzen in Betracht. Der Kamatschilbaum (*Pithecolobium dulce*) auf Saipan besitzt eine Rinde, die etwa 29 v. H. Gerbstoffgehalt aufweist. Die des Barbatimaobumes (*Stryphnodendron Barbatimao*) in der deutschen Südsee schwankt zwischen 25 und 30 v. H. In Südwestafrika bringen es die Glandswurzeln (*Elephantorrhiza Burchelli*) auf 18—26 v. H. Der Ganib aber (*Hydnora longicollis*), als Schmarotzer an den Milchbusch (in einer anderen Art an *Acacia horrida*) gebunden, erreicht Höhen von 18, von 21,2 und 32 %. Er wächst an der Bahn nach Keetmanshoop

in ungeheuren Mengen. Bei der Auslaugung wirkt jedoch sein hoher Stärkegehalt störend. Die Weißdorn-Akazie (*Acacia horrida*) selbst und die Schoten der Giraffen-Akazie (*Acacia giraffae*) kommen bei 11,5 bzw. 9,7 v. H. zur Ausbeutung nur für ihre Heimat in Betracht.

Im ganzen führte Ostafrika 1907 an Gerbrinden und Gerbhölzern 2665 Tonnen aus. Wenn man bedenkt, daß zur Herstellung des Leders beim Blick auf den rasch arbeitenden Wettbewerb Gerbstoffe von hohem Gehalt schlechterdings unentbehrlich sind, und daß unsere Einfuhren (1907 gegen 315 000 Tonnen) fast mit jedem Jahre wachsen, so wird man die reichen Schätze, die in unseren Schutzgebieten der Erschließung harren, außerordentlich beachtenswert finden, um so mehr als ein amerikanischer King mit dem Plane umgeht, die argentinischen Quebrachowaldungen in seinen Besitz zu bringen, damit er die Preise ungestört in die Höhe treiben kann.

Außer den angeführten Gewächsen kann auch der gewaltige Affenbrotbaum gewerblich verwendet werden. Seine mächtige Rindenschicht läßt sich zu außerordentlich haltbarem Papier verarbeiten. In fünf bis sechs Jahren wachsen die Abschälungen wieder nach. Ein voll entwickelter Baum soll bis zu einer Tonne Rinde geben. Durch Stecklinge kann die Vermehrung leicht in die Wege geleitet werden. Der Kameruner Schirmbaum (*Musanga Smithii*) liefert in seinen Holzteilen Faserstoffe, die sich besonders zur Herstellung von Kunstseide und feinem Illustrationsdruckpapier eignen. Auch auf die Rindenstoffe, mit denen sich die Eingeborenen im Nordwesten Ostafrikas (Ruanda) zu bekleiden pflegen und die von einer Brachystegienart gewonnen werden, richten sich die Blicke unternehmungslustiger Gewerbetreibender.

Neben der Rindenausnützung kommt schließlich der Verwertung des Holzes eine hohe Bedeutung zu, um so mehr als der deutsche Markt hierfür besonders aufnahmefähig ist. Früher deckte Amerika den Bedarf reichlich. Aber seine Bestände sind im Laufe der Zeit sehr stark zusammengeschmolzen. Die prächtigen Zedern, die Akullo-, Mwule-, Gelb- und Eisenhölzer Ostafrikas, sowie die Mbang-, Rot-, Bangossi- und Ebenholzstämmen Kameruns bieten in jeder Beziehung vollwertigen Ersatz. Sie bilden Bestände, deren Festmeter sich auf Millionen berechnen. Aus Mangel an Schienenwegen kommen heute für den Weltmarkt allerdings nur die Wälder an der Küste und in Usambara für die Abholzung in Betracht. Das Kolonialwirtschaftliche Komitee sandte 1908 zwei Fachleute in die Holz-

gebiete an der künftigen Manengubabahn. In Usambara geht die Sigi-Exportgesellschaft mit ihren Säge- und Holzbearbeitungswerken tatkräftig vor. In Kamerun und Neu-Guinea stehen gleichfalls einige Schneidemühlen im Betrieb. Die Verwertung der Bestände im Innern (am Kilimandjaro und Meru, am Njassa und westlich vom Viktoriassee, in Kaiser Wilhelmiland und auf Samoa) bleibt einer fernen Zukunft vorbehalten. Insgesamt kamen 1907 von den Schutzgebieten 1547 Tonnen Bau-, Nutz- und Edelhölzer zur Ausfuhr, deren Wert sich auf 118 758 M bezifferte. Deutschlands Einfuhr aber belief sich im gleichen Jahre auf 261,8 Millionen Mark.

Blicken wir nunmehr auf die einzelnen Zweige der Landwirtschaft zurück, so begegnet uns die auffallende Tatsache, daß die Ergebnisse der großen Pflanzungsunternehmungen im allgemeinen weit weniger ins Gewicht fallen, als man erwarten sollte. Beachtenswerte Erfolge erzielten sie streng genommen nur bei Kakaos und Sisalhanf. Selbst im stark betriebenen Kaffeebau wird voraussichtlich die Volkskultur Kijibas binnen kurzem die Oberhand über die Ernten der Pflanzungen gewinnen. D. Warburg berechnet zwar, daß den landwirtschaftlichen Unternehmungen nicht mehr als 50 Millionen Mark zur Verfügung standen: in Ostafrika achtzehn, in Kamerun fünfzehn, in Togo eine, in Südwestafrika sechs und in der Südsee zehn. Allein solche Summen lassen sich nicht gerade als unbedeutend ansehen, namentlich nicht, wenn man bedenkt, daß die wirtschaftlich-wissenschaftlichen Einrichtungen des Staates in erster Linie den Gesellschaften zugute kamen und daß überall auf die landwirtschaftlichen Arbeitskräfte der Eingeborenen zurückgegriffen werden konnte.

Wir dürfen demnach niemals übersehen, daß das Schwergewicht der Land- und Forstwirtschaft unserer Schutzgebiete, wie die Ölfrüchte, der Mais und die Baumwolle lehren, auf den Volkskulturen ruht. In Togo gelangt dies bereits deutlich zum Ausdruck. Die bisherige Entwicklung der englischen und französischen Gebiete zeitigt die gleiche Erfahrung. Dazu kommt, daß den großen Unternehmungen vielfach etwas Unsicheres anhaftet. Bei eintretenden empfindlichen Verlusten lösen sie sich auf. Der ackerbautreibende Eingeborene ist an die Scholle gebunden. Erweist sich ein Erzeugnis als unlohnend, so fällt es ihm nicht schwer, den Ausfall an anderer Stelle einzuholen.

Daher ist es durchaus gerechtfertigt, die Eingeborenen im Anbau ihrer Felder schon um unseres eigenen Vorteils willen nachhaltiger

als bisher zu fördern, um so mehr als sie nicht bloß auf landwirtschaftlichem Gebiete für unseren überseeischen Besitz von größter Bedeutung sind, sondern ganz ebenso für die Entwicklung des Bergbaus, der Gewerbebetriebe, der Ansiedlung, des Handels und des Verkehrs.

Dritter Abschnitt.

Bergbau.

Wie bei den landwirtschaftlichen Erzeugnissen, so beziehen wir auch an Mineralien ganz erhebliche Mengen vom Auslande. Im Jahr 1907 z. B. betrug unser Bedarf an Golderzen 95 Tonnen, an Zinnerzen 9940, an Graphit 27 223, an Zinkerzen 149 840, an Bleierzen 136 565, an natürlichem phosphorsaurem Kalk 578 034, an Erdöl 1 020 656 und an Eisenerzen sogar 4 571 668. Hierdurch gerät man wie bei der Baumwolle nur zu leicht in so bedenkliche Abhängigkeit von anderen Ländern, daß der Bezug aus eigenen Gebieten einen großen wirtschaftlichen Vorteil gewährt. Außerdem ist zu beachten, daß durch die Ausbeutung von Bodenschätzen andere Erwerbszweige, Landwirtschaft und Gewerbe, Handel und Verkehr, einem raschen Aufblühen entgegengesührt werden.

Leider sind wir über das Vorkommen nutzbarer Mineralien in unseren überseeischen Gebieten eigentlich nur wenig unterrichtet. Die üppige Pflanzendecke der heißen Striche und die Wasserarmut der gemäßigten erschwerten eingehende Untersuchungen in hohem Grade. Die Eingeborenen beuteten bloß zu Tage liegende Mineralien aus. Eine planmäßige wissenschaftliche Erforschung wurde fast nur in Ostafrika betrieben. Von Kamerun ist streng genommen nur das Küstenvorland nach seinem inneren Aufbau untersucht. Von Südwestafrika bloß das weitere Hinterland der Walfischbai und der Lüderiksbucht. Togos Gesteinsverhältnisse erfuhren erst in den letzten Jahren ausgiebigere Berücksichtigung. Noch weniger geschah in der Südsee. So viel aber steht doch heutzutage fest, daß unser viel verschrieenes „Sandloch“ Südwestafrika in seinen Kupfergruben und Diamantfeldern ganz namhafte Bodenschätze umschließt.

In der ersten Zeit dachte man hier, dem Gestein und den Verhältnissen im östlichen Südafrika entsprechend, vor allem an Gold. Es trat an verschiedenen Stellen, meistens in Verbindung mit Kupfererzen auf (bei Usab, in der Pot-Mine, bei Usafos und im

Ahuos-Gebirge), mit Wismut zusammen auch in den Quarzgängen von Uffis. Neuerdings wird über ein Vorkommen südlich von Seeheim berichtet (2,8 g die Tonne). Abbauwürdig erwiesen sich aber die Funde nirgends. Ähnlich steht es in Kamerun (Großfluß) und Schantung (Goldquarzgänge bei Itschoufu). In Togo jedoch rechnet man auf den Itabirit der Goldküste, dessen Gesteinsmassen sich in gleicher Schichtung und Richtung durch unser Schutzgebiet ziehen. Zwischen Palime und Gadjia, sowie zwischen Dotochui und Sagada fanden sich Quarzgänge mit einer Ausbeute von 8—16 g die Tonne. Im Flußgeröll des Monu betrug die Reichhaltigkeit sogar 24—33 g. Noch ernstere Beachtung verdienen die Funde in Ostafrika und auf Neu-Guinea. Dort hat man in der Wemberesteppe Quarzgänge von durchschnittlich über 40 g die Tonne bis zu einer Schachttiefe von 25 m festgestellt. Eine Kugelmühle, die täglich 5 Tonnen Gestein verarbeitet, ist bereits an Ort und Stelle geschafft. Neue Funde wurden bei Sekenke (zwischen Wembere und Framba-Hochland) gemacht, wo zahlreiche Quarzgänge im alten Granit aufsetzen. Die Kironda Goldminen-Gesellschaft erzielte dort eine Ausbeute von 58 g die Tonne. Daher schickte sie neulich ein zehnstempeliges Pochwerk nach Sekenke, das täglich 30 Tonnen des pyritischen Erzes verarbeiten kann. Die mangelhaften Verkehrsverhältnisse legen der Ausbeutung mancherlei Hindernisse in den Weg. Trotzdem kamen durch die Zentralafrikanische Bergwerksgesellschaft im Jahr 1907 am Ngasamoriff (Bezirk Muansa) 15 500 g Gold im Werte von 32 356 M zum Abbau. — In Neu-Guinea (Baria) handelt es sich um Schwemmgold.

Eine weit größere Bedeutung kommt den südwestafrikanischen Kupferfunden zu. Die gewaltigen Mengen, die zu Fernsprech- und Telegraphenleitungen, zu elektrischen Beleuchtungs- und Kraftanlagen, zu Kabeln, zu Geschirren und Maschinenteilen, zu Münzen und zu Schmucksachen verwendet werden, verschaffen dem Metall immer höhere Preise (1898 M 110,2 für 100 kg, jetzt 189,3). Sein Vorkommen im südwestafrikanischen Hochland war schon lange an vielen Punkten festgestellt: bei Kunjas im Hinterland von Lüderitzbucht (Buntkupfererz), ferner in der Hope-, der Matchless-, Ebony- und Pot-Mine des Damaralandes (meist Schwefelverbindungen in den Quarzgängen des Gneises oder der kristallinen Schiefer). Im Norden verarbeiteten die Ovambo das zu Tage tretende Erz vielfach zu Schmucksachen und Gerätschaften. An dem Abbau der Gorob-Mine und bei Otjifongati beteiligten sich zeitweilig

auch Europäer. Bei den bescheidenen Ergebnissen und den schwierigen Verkehrsverhältnissen verließ man sie jedoch alle wieder.

Zu wirklicher Bedeutung aber erhob sich der Bergbau auf Kupfer, als durch einen Bastard die Lager bei Otavi (Groß-Otavi, Klein-Otavi, Murab, Otjikoto, Tsumeb, Guchab, Njis) entdeckt wurden. Der bei Tsumeb nestartig in das Kalkgebirge eingebettete Erzkörper in einer Ausdehnung von 75×30 m umschließt nach den bisherigen Untersuchungen 293 330 Tonnen mit einem durchschnittlichen Gehalt von 12,61 % Kupfer und 25,29 % Blei. In größerer Tiefe vermutet man ebenso große Schätze. Guchab liefert erstklassiges, bleifreies Kupfererz von 30—40 %. Njis weist bis zu 50 v. H. auf. Da die Erze nur in Europa verhüttet werden können, ließ die Otavi-Minen- und Eisenbahngesellschaft durch das Geschäftshaus Artur Koppel mit einem Aufwand von 14 725 000 M einen 570 km langen Schienenweg von Swakopmund nach Tsumeb legen. Trotz des Aufstandes wurde der Bau so gefördert, daß er im November 1906 dem Betrieb übergeben werden konnte. Eine Verlängerung der Bahn führt bereits bis zur neuen Fundstelle bei Grootfontein (91,3 km). Die Wälder in der Nähe von Tsumeb liefern das erforderliche Grubenholz. Um unnötigen Aufwand an Frachten zu ersparen, werden nur die reicheren Erze (mit etwa 19 v. H. Kupfergehalt) roh verschickt; die ärmeren kommen an Ort und Stelle zu vorläufiger Verhüttung. Im Betriebsjahr 1907 betrug die Gesamtförderung 25 700, 1908 bereits 44 300 Tonnen. Beim Abbau rechnet man mit einem jährlichen Reingewinn von 7 800 000 M.

Die glänzenden Erfolge im Norden veranlaßten auch auf der Matchless- und der Gorob-Mine, bei Otjisongati und im Rhangebirge gründlichere Untersuchungen. Hierbei kam es zu ganz beachtenswerten Ergebnissen. Auf Otjisongati z. B. erschloß sich ein Gang, der einen Durchschnittsgehalt von rund 15 % Kupfer ergab. Durch Klauarbeit sind mit Leichtigkeit rund 25 % zu erzielen. Neuerdings wurden reiche Erze an der Sturmbogelbai entdeckt. —

Außer in Südwestafrika treten Anzeichen von Kupfer nur noch in Ostafrika (Njassasee, Udjidji) und Kaiser Wilhelmiland (hier in Verbindung mit Platin) auf.

Im Kalk von Otavi und bei Lüderitzbucht kommt auch Bleiglanz vor. Ebenso im ostafrikanischen Duruma-Sandstein bei Schimba. Südöstlich von Windhuk findet man ihn selbst in größerer Menge mit Kupfer- und Eisenerzen verbunden. Bei Lüderitzbucht dagegen trifft man noch Magnet Eisen und Eisenglanz. Allein die

Funde vermochten hier bis jetzt eine wirtschaftliche Bedeutung nicht zu erlangen. Ganz anders die mächtigen Eisenlager, die Ende 1907 im Kaokofeld, 8—10 km von der Haltestelle Kalkfeld (Dfowafuatjibi) aufgefunden wurden. Sie bestehen aus Brauneisenstein, der zum Teil in Magneteisenstein umgewandelt ist. Ihre basische Natur eignet sich besonders für die sauren Tsuneberze. Zu Verhüttungszwecken müßte die Otavi-Minen-Gesellschaft jährlich etwa 12 000 Tonnen Eisenerzzuschläge einführen. Daher bedeuten die willkommenen Funde für sie eine riesige Betriebsersparnis.

Auch die andern Schutzgebiete sind an Eisenerzen nicht arm. Bei dem starken Anteil, welcher den Gneisen und kristallinen Schiefeln am Aufbau der Länder zukommt, ist das gewissermaßen selbstverständlich. Zumeist handelt es sich jedoch nur um Eisenerze, die als Erzeugnis der Verwitterung bloß für die örtlichen Bedürfnisse der Eingeborenen von Bedeutung sind. Dies gilt z. B. von dem Raseneisenstein, der in den sumpfigen Niederungen von Kawendi, Urambo und Usindja (Ostafrika) oder im Kameruner Baligebiet, bei Sagdje, in Bubandjidda und im Mandara-Gebirge gewonnen wird. Ebenso von dem Magneteisen in den Schwemmländereien Usambaras und Pares. Für den Europäer kommen nur Fundstätten wie das Roteisenerzlager von Banjeli (Togo) in Betracht, wo nach den Untersuchungen des Bezirksgeologen Dr. Koert am westlichen Gipfel des Djole Eisenerzlager von einer Mächtigkeit bis zu 30 und 35 m anzutreffen sind (20 Millionen Tonnen). Die Gewinnungskosten dürften hier gering sein, da nur Tagebau in Anwendung kommt und Abraum kaum vorhanden ist. Doch setzt die Verwertung eine Bahnverbindung mit der Küste voraus. Ebenso günstige Verhältnisse weisen die Chromeisenerzfunde am Djeti bei Atakpame auf (Durchschnitt 26 v. H. Metall und 38,9 v. H. Chromoxyd).

In Ostafrika eröffnet der Schienenweg nach Morogoro die Möglichkeit zur Ausbeutung der Magneteisenerze des Ulugurugebirges. Ausblicksvoller aber liegen die Verhältnisse bei dem 10—15 m mächtigen Magneteisenlager im Nordosten vom Njassa und bei dem 2 km langen Magnet- und Roteisenstein im Hinterlande Kiautschous (bei Tsinglingtschen). An beiden Orten können die Steinkohlenschätze benachbarter Flöze zur Verhüttung herangezogen werden. Das Schantunger Lager verfügt zudem über eine Mächtigkeit von 35 m und einen Eisengehalt von über 65 %. Auch Kalkstein befindet sich in seiner Nähe.

An weiteren Erzen weisen unsere Schutzgebiete nur geringe Mengen auf. Die größten Hoffnungen erweckt noch Zinn, dessen Vorkommen bei Aus, unweit der Südbahn, mehrfach festgestellt wurde. Am Waterberg geht der rote Granit unter dem Sandstein nach den Rändern zu in Syenit und sogar in ultrabasische Gesteine (Gabbros, Norite und Peridotite) über, die abbauwürdige Zinn-, Silber- und Kobalterze enthalten. Da im südwestlichen Kaplande eine starke Zinnausbeute stattfindet, sind bei uns vermutlich gleichfalls noch größere Funde zu erwarten. Auch in den Manengubabergen stieß man auf Zinn. Auf Bougainville wurden wenigstens Anzeichen davon entdeckt. Im Ulugurugebirge dann weist der Sand sämtlicher Bäche des obersten Mgeta-Tales Spuren von Kobalt auf. Endlich wird aus Swakopmund von Tantalitfunden berichtet. Das seltene Metall, das im Urgestein wie im Schwemmland (in den wertvollen Erden) vorkommt und das wir bislang aus Norwegen und Amerika beziehen, verleiht den nach ihm benannten, gesetzlich geschützten Lampen besonders starke Brennkraft bei geringem Stromverbrauch.

Eine weit größere Beachtung als alle Erzvorkommen beanspruchen die neulichen, überraschenden Diamantenfunde im Hinterland von Lüderiksbucht. Bisher hatte man die wertvollen Edelsteine immer in den Kimberlitpfaffen der blaugrundreichen Umgebung Gibeons und Bersabas gesucht. Alle Bemühungen der Schürf- und Handelsgesellschaft in Gibeon und Freistadt haben jedoch zu keinem Erfolg geführt. Plötzlich wird durch einen Kapjungen bei Kolmanskuppe (16 km von Lüderiksbucht) ein Stein gefunden, der seinem Werte nach den besten gleichkam. Während der ersten Wochen ließen sich auf den 100—150 qkm großen Feldern, die sich südwärts bis an die Elisabethbucht erstreckten, 2—3000 Diamanten im Sande auflesen. Das Karat besitzt einen Wert von 30 M. Seine Gewinnungskosten belaufen sich auf nur 5 M. Monatlich werden zurzeit etwa 25 000 Karat erzielt. Bis zum 1. Januar 1909 betrug die Ausbeute 39 762 Karat mit einem Verkaufswert von etwa 1100 000 M. Neben bloßen Splintern finden sich vollkommen regelmäßige Oktaeder und krummflächige Rhombendodekaeder. Ihre durchschnittliche Größe schwankt bei wasserheller Färbung und edelstem Feuer zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{5}$ Karat (Höchstgewicht $\frac{27}{32}$). Vom Muttergestein aber ließ sich in dem dort anstehenden, vielfach vulkanisch unterbrochenen Fasergneis bis jetzt noch nichts entdecken. Dagegen wird von neuen Vorkommen an der Spenser-Bucht und bei den Roast Beef-Inseln

berichtet. Über die Tragweite der Funde läßt sich zurzeit ein abschließendes Urteil nicht fällen. Fachleute schätzen den Wert der ganzen Felder auf 300 Millionen Mark ein. Wenn nicht alle Anzeichen trügen, geht dieser Zweig des Bergbaus einer blühenden Entwicklung entgegen, um so mehr als früher schon von Funden aus dem Norden (Grootfontein) und Nordosten des Schutzgebietes, jüngst auch über diamanthaltige Blaugrundstellen bei Windhuif berichtet wurde. — Geringere Bedeutung jedoch ist ähnlichen Vorkommen in Schantung (Tschoufu) beizumessen.

Von anderen Edelsteinen findet man in unseren Schutzgebieten zwar noch Rubinen, Berylle und Topase (Südwestafrika), ebenso Granate (Südwest- und Ostafrika). Marktfähige Almandine kommen besonders aus dem Hinterlande von Lindi. Bei dem starken Angebot ist indessen der halbedelsteinartige Kopal Ostafrikas und Kameruns weit gesuchter. Er läßt sich in seinen schönsten Stücken wie Bernstein zu Drechslerarbeiten und Schnitzereien verwenden, während die Abfälle den besten Firnis und Lack geben. Die Eingeborenen graben ihn mit ihren kurzen Hacken in Tiefen von 30 cm bis 1 m aus dem Boden. Im Jahr 1907 führte Ostafrika 109 067 kg im Werte von 138 918 M. aus. Kameruns weniger gesuchte Erzeugnisse bezifferten sich auf 6633 kg und 3149 M. Der sogenannte Baumkopal, noch heute als brüchiges, hartes Harz von *Trachylobium mossambicense* Kl. oder von *Trachylobium verracosum* ausgeschwitzt, geht nach Indien. Die Funde von Uranpechharz im Ulugurugebirge erwiesen sich nach den Untersuchungen zu Umani als nicht verwendbar.

Von großem Werte für die Entwicklung der Schutzgebiete wären Steinkohlen. Hiermit ist aber nur das Hinterland von Kiautschou reich ausgestattet. Die Schantung-Bergbau-Gesellschaft arbeitet nachdrücklich an der Hebung der Schätze. Bei Fangtse stehen bereits drei Schächte in Benützung, die alle mit der Schantungbahn in Verbindung stehen. Vom 1. Oktober 1907 bis 30. September 1908 stieg hier die Förderziffer auf 183 010 Tonnen. Die Kohle entspricht wegen ihres hohen Aschen- (3,26—18,46 v. H.) und Schwefelgehalts nicht ganz den gehegten Erwartungen. Durch die Herstellung von Briketts und durch eine sachverständig eingerichtete Wäscherei wird aber die Verwendbarkeit erhöht. Bei der Holzarmut im dichtbevölkerten Schantung findet das Erzeugnis reißenden Absatz. Außerdem bieten die Flöze des Poschanfeldes (200 km von Tsingtau) eine bessere Ausbeute. Wiederholte Heiz- und Ver-

dampfungsversuche im Tsingtauer Elektrizitätswerk und auf den Schiffen des Kreuzergeschwaders ergaben, daß die Aufschlüsse der Hungschan-Grube guter Cardiffkohle gleichwertig sind. Das dritte große Kohlenfeld bei Tschoufu wird von den Chinesen abgebaut, da jede Verbindung des Platzes mit der Küste fehlt.

Auf afrikanischem Boden ist die Steinkohle in unseren Schutzgebieten weit geringer vertreten. Im ausgedehnten Ostafrika kommen abbauwürdige (bis zu 5 m mächtige) Flöze nur am Njassa-see (Nivirafluß) vor. Vom südwestafrikanischen Dassifontein, von Nuroß und Gibeon werden zwar gleichfalls Fundstellen gemeldet. Doch läßt sich noch nicht übersehen, welche Bedeutung den Lagern zukommt. Anzeichen von Kohlen trifft man übrigens auch in Kamerun, in Kaiser Wilhelmland, auf Neu-Mecklenburg und den Palauinseln.

Graphit wird aus Misahöhe, aus Garubeb am Rhanflusse und aus Ostafrika (Ulugurugebirge, Urundi, Ruanda) in beträchtlichen Mengen gemeldet. Aber seine Reinheit läßt in Togo, Südwestafrika und Usami so viel zu wünschen übrig, daß eine Ausbeutung nicht lohnend erscheint.

Von weiteren brennbaren Mineralien ist nur noch Erdöl aufzuführen. Es wurde bei Duala in einer Zusammensetzung von 35 % Petroleum, 5 % Benzin und 50—55 % Schmierölen gefunden. Die vorgenommenen Bohrungen führten jedoch selbst in einer Tiefe von 800 m noch zu keinem befriedigenden Ergebnis, so daß man vorläufig von einer Ausbeutung absah.

Für Glimmer bietet hauptsächlich Ostafrika gute Aussichten. Seitdem das Mineral bei der Herstellung von Akkumulatoren unerseßlich geworden ist, also nicht mehr bloß bei Schutzbrillen, Lampen und Öfen Verwendung findet, hat die Nachfrage in ungeahnter Weise zugenommen. Der ostafrikanische Glimmer liefert große, klargrüne oder rubinfarbene Platten, die den amerikanischen an Güte übertreffen. Im Ulugurugebirge (Biotit) beschäftigen sich schon sieben Unternehmungen mit dem Abbau. Sie brachten 1907 bereits 23 Tonnen im Werte von 68 024 M zur Ausfuhr. — Des weiteren ist Glimmer in Usambara, am Westabhange des Lugangabergeres (Bezirk Mpapua), am Fissejaberge (Bezirk Langenburg) und im Upogoro-Bergland (Bezirk Mahenge) festgestellt. Aus Kamerun wird nur über ein einziges abbauwürdiges Vorkommen (bei Esudan, Bezirk Ossidinge) berichtet. Schantung soll bei Tschautsching über gute Glimmerplatten verfügen.

An Steinen ist vor allem auf die Marmorbrüche bei Kubas in Südwestafrika, auf das Kalklager bei Tokpli (Togo) und auf die Phosphate der Südsee hinzuweisen. Der Marmor von Kubas

(dolomitischer Natur) erweist sich in Farbe und Wetterbeständigkeit dem italienischen weit überlegen. Der ihm eigentümliche Tromolitgehalt läßt ihn allerdings etwas schwer bearbeiten. Er besitzt daher alle Vorzüge eines edlen Bausteines; für feinere Bildhauerarbeiten ist er aber weniger verwendbar. Das Kalklager von Tokpli kommt der regen Bautätigkeit des Schutzgebietes sehr zuflatten.

Die Phosphate verdanken ihre Entstehung der Vogelwelt. Unter dem Einfluß der reichen Niederschläge verbanden sich die Laugen der Auswurfstoffe mit dem Kalk der Koralleninseln zu dem bewährten Düngemittel. Die gewaltigen Bestände auf Nauru (40 bis 50 Millionen Tonnen), die über 40 v. H. Phosphorsäure und nur eine geringe Beimischung von Eisen und Tonerde enthalten, reichen für mehrere Menschenalter aus. Feis (60 v. H.), eine kleine Insel der Westkarolinen, erweist sich als wahre Goldgrube. Ähnlich liegen die Verhältnisse auf Angaur und Bililju (Palau-Gruppe), wo die Menge des vorhandenen Phosphats auf 2 Millionen Tonnen geschätzt wird, sowie auf den Bourdh-Inseln (Bismarck-Archipel). Hier freilich gab man die Ausbeutung wegen der ungünstigen Landungsverhältnisse vorläufig auf. Aber auf Nauru ist sie in vollem Gange. Auf Feis und Angaur trifft die deutsche Südsee-Phosphat-Aktiengesellschaft in Bremen eben die ersten Vorbereitungen, um jährlich 100 000 Tonnen abbauen zu können. Von Nauru verschiffte die (englische) Pacific Phosphate Company, durch die dortige fleißige und arbeitsame Bevölkerung und durch ausgedehnte Eisenbahn-, Licht- und Kraftanlagen unterstützt, im Jahr 1907 schon 11 630 Tonnen im Werte von 697 800 M.

Endlich ist noch auf das Salz hinzuweisen, das sich in Südwestafrika den zahlreichen Pfannen und (an der Küste) dem Seewasser entnehmen läßt. In Kamerun können die Solquellen des Ossidinge-Bezirks (Nkimadschi) verwertet werden. Sie lassen auf große Salz- und Kalisalzlager, sowie (in Verbindung mit ölhaltigen Schiefen) auf Erdöl schließen. In Ostafrika kommen bei der Gewinnung des gewürzhaften Minerals die Flüsse und Seen der Steppe in Betracht. Das Salinenwerk Gottorp der Zentralafrikanischen Seengesellschaft indes betreibt am Malagarassi die Ausbeutung einer Sole auf fachverständiger Grundlage. Es konnte vom 1. Januar bis 31. Dezember 1907 insgesamt 1605 Tonnen Salz erzeugen. Den Natronsee im großen, ostafrikanischen Graben hat man bereits zur Gewinnung von Soda ins Auge gefaßt. Dort ist auch kohlensaures Natron nicht selten. Beim Baugrundausschachten zum neuen Lazarett

in Warmbad stieß man auf ein Lager gediegenen Schwefels, das den Rückstand einer alten Quelle darstellt.

In späteren Zeiten dürften schließlich auch die zahlreichen Mineralwasser unserer Schutzgebiete, die heißen Quellen Südwesafrikas (Rēhoboth — $54,3^{\circ}\text{C}$ — Aris, Windhuſ — 70° — Aukeigaſ, Neu-Barmen — 64° — Dmapju) und Ostafrikas (bei Kiffaki, im Kufidjital, am Njassa, bei Mtagata, Trungatscho und Majimoto) mit der Schwefelquelle bei Amboni (Tanga) für Heilzwecke von größerer Bedeutung werden.

Nach der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Februar 1906 sind die Bodenschätze aller Art, von den edlen Metallen und Steinen bis hinab zu den nutzbaren Erden, dem Verfügungsrechte des Grundeigentümers entzogen. Das Auffuchen der Mineralien ist jedem Weißen erlaubt. Gut empfohlenen Prospektoren erstattet das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Reisekosten nach dem Hafen eines deutschen Schutzgebiets. Dem Reichskanzler steht die Befugnis zu, Sonderberechtigungen zum ausschließlichen Schürfen oder Abbauen für bestimmte Bezirke zu erteilen. Die Schutzgebiete erheben eine jährliche Feldessteuer (30 *M* für den Hektar), sowie eine Förderungsabgabe von $1\frac{1}{2}\%$ des Wertes der gewonnenen Mineralien vor ihrer Verarbeitung. Südwesafrika beansprucht 2 v. H.

Vierter Abschnitt.

Gewerbe.

Bei den Eingeborenen handelt es sich gewöhnlich um handwerksmäßig ausgeübtes Kleingewerbe. Großbetriebe sind bei ihnen äußerst spärlich vertreten. Sie finden sich nur da, wo die Einwirkungen einer höheren Kulturstufe Platz greifen, wie in Ostafrika und Kiautschou.

In Ostafrika entstanden unter arabischem und indischem Einflusse am Pangani und Kufidji eine Anzahl äußerst einfach eingerichteter Zuckermühlen. Sie liefern den an der Küste allgemein beliebten, gelbbraunen Brosamenzucker. Durch Sklaven betrieben, beuten sie die Rohrbestände nur sehr unvollkommen aus. Im Jahr 1897 wollte daher ein großes deutsches Unternehmen, die Pangani-gesellschaft, an ihre Stelle treten. Eine Anzahl von Fehlern und Mißgriffen richtete aber das reich unterstützte Geschäftshaus völlig zugrunde, so daß die Araber und Jnder nach kurzer Zeit gezwungen waren, ihre alten Zuckermühlen wieder in Gang zu setzen.

In Kiautschou handelt es sich um Ölgewinnung und Seidenweberei. Die Ölmühlen, von denen sich etwa 15 auf der Halb-

insel Haihsi mit dem Zerkleinern und Auspressen von Bohnen (Pueraria) und Erdnüssen befassen, stehen ungefähr auf der Höhe der arabischen Zuckermühlen. Doch werden zur Bedienung der Göpel wenigstens Kamele oder Maultiere verwendet. Ihre Ausbeute steigt aber auch nicht höher als auf 7—10 v. H. Die Bohnenkuchen enthalten deshalb noch so viel Öl, daß sie als Futtermittel zwar nahrhaft, aber schwer verdaulich, als Dung jedoch gar nicht verwertbar sind. Bei Anwendung von Maschinen müßten sich ganz andere Ergebnisse erzielen lassen. Allerdings käme eine solche Anlage nur im Anschluß an einen größeren landwirtschaftlichen Betrieb auf ihre Rechnung. Tsingtau führte vom 1. Oktober 1907 bis 30. September 1908 um 4,2 Millionen Mark Erdnuß- und für 0,3 Millionen Bohnenöl aus.

In der Seidenweberei ging die Deutsch-Chinesische Seiden-Industrie-Gesellschaft 1904 bahnbrechend vor. Bis dahin war sowohl die wilde Rohseide (Pongeeside) aus Liutung und Tsingtschoufu als die gelbe aus dem Poshanbezirk zu Hause angefertigt worden. Da sich die Kiautschoustoffe, zu Damenkleidern, Staubmänteln, Kissenüberzügen, Vorhängen und Herrenanzügen benützt, anerkannter Vorzüge erfreuen, schulte sich die weitblickende Gesellschaft eine Anzahl begabter junger Leute als Arbeiter heran und stattete sie auf Grund langjähriger Verträge mit gesunden Wohnräumen, mit Gärten und Ackerland aus, um sie womöglich dauernd an sich zu fesseln. Am Sitz des Unternehmens, in Tsangfou, wird aber nur das Seidengarn hergestellt. Das Verweben findet zum größten Teil in Krefeld statt. Die Ausfuhr Tsingtaus an Seide betrug 1907 insgesamt 8,2 Millionen Mark. Wenn die Raupenzucht und das Abhaspeln der Fäden eine Verbesserung erführe, so wären noch weit größere Erfolge zu erzielen.

Während des Jahres 1907 wurde im Poshanbezirk aus chinesischen Mitteln eine Glasfabrik gegründet, deren Leitung in den Händen deutscher Betriebsbeamten liegt. In diesem Erwerbszweig findet demnach eine ähnliche Neubelebung statt wie bei der Gewinnung von Seide.

Auch in den afrikanischen Schutzgebieten entwickeln sich bereits die ersten Ansätze gewerblicher Großbetriebe.

Wir erinnern zunächst an die Entfaserungsvorrichtungen beim Sisalhanf in Ostafrika, an die Baumwoll-Entkernungsanlagen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, an das Haafsche Palmölwerk in Duala und an die Einrichtungen zur Aufbereitung des Kaffees

in Usambara. Dann sind die zahlreichen Sägewerke zu erwähnen, die, teils durch Wasser, teils durch Dampf betrieben, den Markt mit Schnittwaren aller Art versorgen. Binnen kurzem wird es in Ostafrika jedenfalls zur Herstellung von Gerbstoffauszügen kommen. Die starke Entwicklung des Bauwesens ferner ließ hier Ziegeleien entstehen und verlieh den alten Kalkbrennereien (Korallenfalk) neues Leben. Auch über die Gewinnung von Steingut, Zement, Papierhalbstoffen und ätherischen Ölen, sowie über die Ausnützung der reichen Wasserkräfte an den Panganifällen schweben Pläne. Eine Kanikfärberei wurde bereits angelegt. Südwestafrika weiß Kunststeine und Zement herzustellen. In beiden Schutzgebieten fehlen auch Brauereien und Brennereien nicht. Sie erfreuen sich wie das überall vertretene Gastwirtsgewerbe eines regen Zuspruchs. Neben ihnen dürfen die Sodawasser- und Eisfabriken Ostafrikas erwähnt werden.

Die Südsee betreibt wenigstens einige Sägewerke (Bismarck-Archipel, Ponape). In Matupi, auf den Marschallinseln und auf Samoa arbeitet bereits auch der Bootsbauer. Apia besitzt eine Selterwasser- und eine Eisfabrik.

In Südwestafrika hat sich unter Beteiligung der Liebig-Kompagnie die Deutsche Farmgesellschaft gebildet, welche sich die Ausnützung der reichen Viehbestände zum Ziel setzt. Bei einer künftigen größeren Ausdehnung des Obstbaus wird das Schutzgebiet ein gutes Fruchtmaß und bekömmliche Fruchtäfte herstellen. Ostafrika und Togo liefern bereits Proben davon.

Schließlich darf auf die Gouvernementswerkstätten für Schiffsbau in Duala, Daresalam und Kiautschou hingewiesen werden, die gewerbliche Großbetriebe des Staates darstellen. Tsingtau allein verfügt über 1000 gutgeschulte Arbeitskräfte. Daneben besteht dort eine kleinere Werft für sich, die 300 Leute beschäftigt. Endlich wäre noch der lebhaften Bautätigkeit zu gedenken, durch die Regierung wie Unternehmer in allen Schutzgebieten für die erforderlichen öffentlichen Gebäude (Bezirks- und Postämter, Bahnhöfe, Markthallen, Schlachthäuser, Lazarette und Genesungsheime, Wasserwerke, Kasernen, Schulen und Kirchen), für Wohnhäuser und für gewerbliche Anlagen sorgen. Daresalam und Tsingtau besitzen bereits ansehnliche Elektrizitätswerke. Die Hauptstadt Kiautschous erfreut sich sogar der Annehmlichkeit einer Kanalisation.

Die verschiedenen Gewerbe, welche durch Eingeborene ausgeübt werden, dienen den Bedürfnissen des täglichen Lebens. Als Werkzeuge kamen vor der Berührung mit dem Europäer gewöhnlich

äußerst einfache, selbstverfertigte Geräte zur Anwendung. In der Südsee (Bismarck-Archipel) gehören sie zum Teil sogar noch jetzt der Steinzeit an. Eigenartig erscheinen auch die einfachen Hochöfen aus Lehm, die in Togo, Kamerun und Ostafrika zur Verhüttung der gefundenen Eisenerze erstellt werden. Besonders beachtet will die Goldschmiedekunst der Esheer sein. Die Schmiedearbeiten der Ovambo (Messer, Eisenperlen) stellen sich ihr jedoch fast ebenbürtig zur Seite. Beide Stämme zeichnen sich auch durch Holzschnitzereien aus. Bei den Ovambo steht außerdem die Korbflechterei in hoher Blüte. Im Innern Ostafrikas ist die Metallbearbeitung so stark entwickelt, daß die eisernen Hacken aus Nsalala und Ussambiro im Werte von einer Kupie als Zahlungsmittel entgegengenommen werden, ja bereits zur Ausfuhr gelangen. Fast überall ist die Herstellung von Tonwaren im Gang. Bei den Bantustämmen darf vielfach auch die Fertigkeit im Weben und Mattenflechten bewundert werden. Als Flechtstoffe dienen schmale Palmblattstreifen, die man vorher bleicht, färbt und schließlich zur Darstellung recht gefälliger Muster verwendet. Die ostafrikanischen Matten übertreffen ähnliche Erzeugnisse aus den Philippinen und Japan an Feinheit, Geschmack und Dauerhaftigkeit. Ihr Ausfuhrwert bezifferte sich 1907 auf 109 758 M. Kilwa besitzt eine besondere Korbflechterschule.

In Kiautschou und seinem Hinterland vertritt das Stroh die Stelle der Palmblattstreifen. Aus der Umgebung des Schaho gelangen jedes Jahr bedeutende Mengen von Borten zur Ausfuhr. Kiautschou schickte 1907 für 11 760 057 M über die Grenze. Hier droht aber Japans Wettbewerb, zum Teil auch der von Italien. Daher bemüht sich der Handel im Verein mit der Regierung, die Güte des Strohes durch zeitigeres Ausziehen der Weizenhalme zu verbessern. Da aber hierdurch die Körner an Größe verlieren, wollen sich die Chinesen nicht recht damit befreunden.

Auffallend reich ist das Kleingewerbe in Ostafrika und Kiautschou vertreten. Bei der starken Bautätigkeit in beiden Gebieten tritt namentlich die Zahl der Maurer und Zimmerleute, der Schreiner und Schlosser, Schmiede und Flaschner hervor. Unter dem Einfluß der eingewanderten Inder besitzt Ostafrika außerdem Schneider und Schuhmacher. Die Missionen und Handwerkerschulen zogen einen weiteren, starken Stamm einheimischer Kräfte heran, so daß man Türen, Fenster und Möbel im eigenen Schutzgebiet verfertigen lassen kann. Selbst Buchbinder, Setzer und Drucker trifft man an.

Die dort erscheinenden Zeitungen (Usambara-Post, Deutsch-Ostafrikanische Zeitung, Deutsch-Ostafrikanische Rundschau, Ostafrikanisches Weidwerk, der Ostafrikanische Pflanzler und das Amtsblatt für den Bezirk Moschi) können daher durch einheimische Hilfskräfte hergestellt werden. Kamerun und Togo folgen dem gegebenen Beispiel.

In Südwestafrika wird das Handwerk durch weiße Arbeitskräfte beherrscht. Ebenso auf Samoa. Niautschou verfügte schon vor der deutschen Besitzergreifung über einen zahlreichen Handwerkerstand. Er lehnte sich stark an die Landwirtschaft an, weil er ganz auf sie angewiesen war. Außer Steinmehlen und Schneidern trifft man dort Leineweber, Seiler, Stellmacher, Korbflechter, Kesselflicker, Töpfer und Gerber, Apotheker und Wirte.

Besondere Anerkennung verdienen einzelne ganz hervorragende Leistungen. Die Hottentottinnen und die Frauen der Bastard wissen aus Raubtierfellen nach Geschmack und Muster ausgezeichnete Pelzdecken (Karossen) herzustellen. Die Polynesier erregen unsere Bewunderung vor allem durch den sinnigen Bau der schmucken Auslegerboote und durch ihre ausnehmend zweckmäßigen Fanggeräte. Fast noch höher aber stehen die Schnitzereien, die sie mit den einfachsten Werkzeugen in geradezu meisterhafter Weise verfertigen (Kämme, Fächer von Samoa). Die Fertigkeiten der Bewohner Niautschous beziehungsweise Schantung aber reichen bereits ins Kunstgewerbliche hinein. Namentlich gilt dies von den Email cloisonné-Geräten, bei denen auf kupfernen Vasen, Tellern und Manschettenknöpfen Drähte in den Umrissen von Blättern, Blumen und Drachen aufgelötet und die Zwischenräume mit buntfarbigem Schmelz ausgefüllt sind. Ähnlich kunst sinnige Arbeiten bieten bemalte oder aus farbigem Glasfluß hergestellte Bieraten, sowie endlich die aus Speckstein geschnittenen Gegenstände.

Fünfter Abschnitt.

Besiedlung.

Für die Besiedlung kommt nach Lage und Klima vor allem Südwestafrika in Betracht. Nur das Amboland dürfte hier eine Ausnahme bilden. Niautschou kann wegen seiner dichten Bevölkerung (220 auf 1 qkm) keinen nennenswerten Zustrom von Menschen aufnehmen. Im übrigen kommen für die Ansiedlung wegen des heißen Klimas nur die höher gelegenen Teile unserer Schutzgebiete in Frage.

Vor gar nicht langer Zeit war man der Ansicht, daß der Europäer hier bloß vorübergehenden Aufenthalt nehmen könne. Erst die Erfahrungen in Brasilien, Venezuela, Mexiko und Queensland verhalfen einer andern Überzeugung zum Durchbruch. Dort erfreuen sich deutsche Ansiedler trotz des heißen Klimas drei Lebensalter hindurch als Kleinbauern, Viehzüchter und Handwerker bei körperlicher Arbeit der besten Gesundheit. Warum sollte es dann gerade in unseren Schutzgebieten unmöglich sein? Dazu kamen noch die Erfahrungen, welche Missionare und Beamte in entsprechenden Teilen unserer heißen Länder machten.

Aus diesen Tatsachen ging deutlich hervor, daß sich der Europäer auch in heißen Gebieten dauernd niederlassen kann, sobald er bei einer mittleren Jahreswärme von 15—25 °C fieberfreie Landstriche in einer Meereshöhe von mindestens 800 m (am besten 1500—2000) vorfindet.

Unsere Ausführungen beim Aufbau und Klima entsprechend besitzen wir in Ostafrika eine ganze Reihe solcher Landschaften: Pare, Usambara, das Uguru- und das Rubehogebirge, Uhehe, Ubena, das Kondeland, ferner den Kilimandjaro und Meru, die Logindoberge, Ngorongoro, Mutjet, Traku, sowie die Länder zwischen dem Viktoria- und dem Nivusee. In Kamerun weisen die Manengubaberger und die höheren Teile Adamaus solche Verhältnisse auf, in Neu-Guinea die Gebirgswelt. Selbst Samoa entspricht zum Teil diesen Anforderungen. Dagegen scheidet Togo aus, da dort fieberfreie Hochgebiete in größerer Ausdehnung nicht nachgewiesen sind.

Man hat früher befürchtet, die senkrechte Sonnenstrahlung verhindere hier den Europäer an körperlicher Arbeit. Bei Benützung eines hohen Tropenhutes kann davon aber höchstens über die Mittagszeit (von 11—3 Uhr) die Rede sein. Während dieser Stunden lassen sich ohne jede Störung die ebenso notwendigen häuslichen Arbeiten erledigen.

Die dünnere Luft der Hochländer legt nach den Erfahrungen in Mexiko keine Hindernisse in den Weg. Bei den reichlichen Niederschlägen und den ergiebigen Verwitterungsböden liefert der Anbau europäischer Getreidearten und Feldfrüchte überall erfreulich reiche Erträge. Wie die Versuche in Kwai und Umani beweisen, kann bei Kartoffeln und Mais schon nach 4—5 Monaten, bei Bohnen, Erbsen und Karotten bereits nach 8—10 Wochen an die Ernte gedacht werden. Sollten sich während der Trockenzeit die Regen nicht aus-

reichend einstellen, so läßt sich nach dem Beispiel der Eingeborenen ohne große Schwierigkeiten unter Benützung der zahlreichen Gebirgsbäche zu künstlicher Bewässerung schreiten.

Auch der Viehstand wirft namhafte Einkünfte ab. Schafe, Ziegen und Geflügel können überall gehalten werden. Bei den Rindern ist nach unseren Ausführungen über die Viehzucht in erster Linie an ein bis zwei gute Milchkühe zu denken. Unter reichlicher Fütterung mit Klee oder Mais tragen sie mehr ein als ein ganzes Duzend Buckelrinder.

Bei Vergrößerung des Ackerlandes legt man auf die Anpflanzung von Kaffee, Kakao, Gerberakazien oder anderer lohnender Handelsgewächse Gewicht. Die daraus fließenden Einnahmen lassen sich zur Rückzahlung empfangener Vorschüsse oder zu Rücklagen verwenden. Im ganzen wird der Ansiedler bei ernstlicher Arbeit rascher vorwärts kommen als in der überfüllten Heimat. Voraussetzung hierfür aber ist, daß eine Bahnverbindung den Verschleiß der gewonnenen Erzeugnisse ermöglicht.

Im wasserarmen Südwestafrika gewinnen die Niederlassungen ein vollständig anderes Aussehen. Hier ist der Ackerbau Nebensache, da er im größten Teil des Schutzgebietes bloß an ganz bevorzugten Orten, insbesondere im Schwemmland der grundwasserreichen Flußtäler oder in der Nähe ergiebiger Quellen (Waterberg, Naukluft) in Frage kommt. Nur die niederschlagsreicheren Hochflächen des nördlichen Kaokofeldes können zur Not mit den durchschnittlichen Regenmengen auskommen. Im übrigen gründet sich das wirtschaftliche Fortkommen des Ansiedlers auf die Viehzucht. Daher ist hier die Beschaffung eines tüchtigen Stammes von Groß- und Kleinvieh das erste. Wenn der Ansiedler in Ostafrika mit einer Bodenfläche von 20—30 ha auskommen kann, so sind in Südwestafrika mindestens 5000 erforderlich. Der Errichtung von Kleinsiedlungen, sogenannter Heimstätten (12—15 ha nebst 20—30000 ha Allmende), wie sie bei Windhuk, bei Otahandja (Osona, Otjosa, Katjappa), bei Djiwarongo und Omaruru, am Waterberg, bei Bethanien und Keetmanshoop bestehen, kann nur unter besonders günstigen Verhältnissen das Wort geredet werden. Manche Landeskenner äußern schwere Bedenken dagegen.

Der Hausbau erfordert bei den günstigen klimatischen Verhältnissen des Schutzgebietes keine besonderen Aufwendungen. Auch die Betriebskosten für die Viehwirtschaft halten sich in bescheidenen Grenzen. Dagegen beansprucht die Beschaffung von Wasser

zur Tränke für das Vieh und zur Veriefelung des Gartenlandes oder der Äcker ganz erhebliche Anstrengungen.

Gewöhnlich handelt es sich dabei darum, das unterirdisch abfließende Grundwasser durch Graben oder Bohren aufzufinden und es durch Windmotore, Pumpen oder Ziehbrunnen an die Oberfläche zu schaffen. Während der Regenzeit hält man den abkommenden Fluß wie im alten Agypten vielfach durch kleine Dämme aus Lehm und Sand in seinem Laufe auf, um einen Teil der schmutzigen braunen Fluten auf die benachbarten Gärten und Felder zu leiten (Saatdämme). Doch ist dies nur an Stellen mit geringem Gefälle möglich. Der trockene Boden, der einen überraschend großen Reichtum an Kalk-, Magnesia-, Kali- und Natrongehalt aufweist, entfaltet dann eine ganz erstaunliche Üppigkeit. Hundertfältige Erträge sind nichts Unerhörtes.

Weil aber durch so einfache Saatdämme verhältnismäßig nur kleine Gebiete bestellt werden können, denkt man an die Anlage von Stauwerken. Wie die Untersuchungen von Professor Rehbock und Ingenieur Kuhn ergaben, wären günstig gelegene Stellen in ziemlicher Zahl vorhanden: Hatsamas, Mariental, De Naute am Löwenfluß. Die Landschaften zwischen Kunene, Okavango, Omuramba u Omatako und Sambesi fordern geradeswegs zur Veriefelung heraus. Wegen der beträchtlichen Kosten nahm aber die Regierung bisher immer noch eine abwartende Stellung ein. Erst neuerdings scheint sie dem Gedanken nähertreten zu wollen.

Dagegen ging sie nach dem Beispiele des Kaplandes in der Erschließung von Grundwasser tatkräftiger vor. Mit Hand- und Maschinenbohrern ausgerüstet, durchziehen sieben Abteilungen den Norden und fünf den Süden des Schutzgebietes, um das Gestein zu durchstoßen oder Brunnen abzuteufen. Im Auffuchen ergiebiger Wasserstellen half die Wünschelrute des Landrats von Uslar erfolgreich mit. In letzter Zeit wurden auch Versuche mit venetianischen Brunnen unternommen. Hierbei hält man die abziehenden Gewässer durch unterirdische Wehre im angeschwemmten Sande felsiger Flußrinnen fest.

Im Vergleich mit dem Kaplande freilich nehmen sich unsere Bemühungen noch recht bescheiden aus. Dort waren 1904 nicht weniger als 47 Regierungsbohrmaschinen mit der Erschließung von Wasser beschäftigt. Es gelang ihnen binnen Jahresfrist, Quellen zu schaffen, die täglich 42 596 365 Liter liefern. Heute fließen dort aus den seit 1892 betriebenen Bohrlöchern in je 24 Stunden über 200 Millionen

liter aus. Dem Aufbau des Landes nach ließen sich in Südwestafrika bei entsprechendem Vorgehen ganz ähnliche Erfolge erzielen. —

Seine Haupteinnahmequelle muß der südwestafrikanische Ansiedler gewöhnlich in der Viehzucht erblicken. Im achten bis zehnten Betriebsjahr pflegen seine Herden durch Vermehrung so stark anzuschwellen, daß er von den Kindern alljährlich mindestens die Hälfte, von den Schafen und Ziegen drei Viertel des ursprünglichen Bestandes auf den Markt bringen kann.

Hierdurch ergibt sich nach den Berechnungen Paul Rohrbachs bei einem Stamm von 40 Kühen und 200 Schafen ein Rohgewinn von 20 000 M. Bei Wollschafen, Angoraziegen oder Straußen kommt für Wolle, Mohair oder Federn noch ein entsprechender Betrag dazu. Der Erwerb ist also durchaus sicher. Das ganze Schutzgebiet verfügt über etwa 50 Millionen Hektar brauchbaren Weidelandes. Es ist demnach Raum für 5—10 000 Ansiedlerfamilien vorhanden. Von Otahandja bis in die Nähe des Waterberges reiht sich schon jetzt Farm an Farm. Auch die Gegend östlich von Windhuß darf als besetzt angesehen werden. Am 1. April 1908 waren in ganz Südwestafrika 682 Farmen vergeben. Welche Flächen in den übrigen Schutzgebieten zur Verfügung stehen, läßt sich heutzutage noch nicht völlig übersehen. Für Ostafrika berechnet sie Dr. Karl Peters auf 270 000 qkm. Eine Kommission mit dem Unterstaatssekretär von Lindequist an der Spitze hat darüber soeben genauere Untersuchungen an Ort und Stelle durchgeführt, deren Ergebnisse aber noch nicht vorliegen.

Nach dem Stand vom 1. Januar 1908 betrug die Zahl der Weißen in Südwestafrika (ohne die Schutztruppe) 8213. Hiervon entfiel der größte Teil auf die Bezirke Windhuß (1916), Swakopmund (1444), Keetmanshoop (1129) und Lüderitzbucht (880). Der Staatsangehörigkeit nach waren 6215 (75 v. H.) Deutsche, 1130 (13 v. H.) Briten, 202 (2 v. H.) aus Österreich-Ungarn und 153 (1 v. H.) Russen. Der Rest bestand der Hauptsache nach aus Italienern (150), Nordamerikanern (36), Holländern (26), Spaniern und Portugiesen (je 24), Norwegern (21), Schweden (19), Schweizern (17), Griechen (12), Franzosen (11) und Dänen (7). Unter den Berufen nehmen naturgemäß die Handwerker, Arbeiter und Bergleute (2123 = 40 v. H.) den ersten Platz ein. Die Ansiedler, Pflanzer, Farmer und Gärtner (1023 = 19 v. H.) folgen als zweite Gruppe. Ihnen schließen sich dann die Kaufleute, Händler, Gastwirte und Frachtfahrer mit 827 Vertretern (15 v. H.) an. Die nicht erwerbstätigen Berufsstände (Regierungs-

beamte, Geistliche und Missionare) kommen an vierter Stelle (644 = 12 v. H.). Des weiteren sind die Techniker, Bauunternehmer, Ingenieure und Photographen hervorzuheben (138 = 2 v. H.). Seeleute und Fischer zählt das Schutzgebiet nur 43, Ärzte bloß 5. Dagegen steigt die Zahl der Berufslosen (in Verbindung mit den Angehörigen der nicht ausdrücklich erwähnten, aber schwach vertretenen Stände) auf 488.

Mit besonderer Freude ist die Tatsache zu begrüßen, daß die Jugend (669 Knaben und 758 Mädchen) mehr als 17 v. H. der weißen Bevölkerung umfaßt. Das Schutzgebiet darf daher den oft so weit verstreut wohnenden Eltern durch nachhaltige Fürsorge für die schulmäßige Erziehung der Kinder wohl entgegenkommen. Zu ernststen Bedenken aber gibt die geringe Zahl von Frauen Anlaß: 1491 = 18 v. H. Es ist Tatsache, daß der Nachwuchs aus Mischehen gewöhnlich „verkaffert“, d. h. daß er im Laufe der Zeit jeden Zusammenhang mit unserem Volkstum, geistig und wirtschaftlich, vollständig verliert. Die Bemühungen der Deutschen Kolonialgesellschaft um Hinausendung auswanderungslustiger Mädchen und Frauen (bis jetzt erhielten 700 freie Überfahrt) und um den Bau eines Wöchnerinnenheims in Windhuk (Elisabethenhaus) verdienen deshalb im Blick auf die so wichtige Reinhaltung des Blutes volle Anerkennung.

In sämtlichen Schutzgebieten einschließlich Kiautschou hielten sich, wenn wir von den Besatzungen in Südwestafrika und Tsingtau absehen, am 1. Januar 1908 insgesamt 15 342 Weiße auf. Das eben im einzelnen behandelte Schutzgebiet bewohnen demnach mehr Europäer als alle übrigen zusammengenommen. Den klimatischen Verhältnissen und der Ausdehnung entsprechend steht Ostafrika mit 2845 an zweiter Stelle. Außer der Hauptstadt Daressalam (616) ist der Bezirk Moschi (505) am stärksten besetzt. Hierbei wirkte die Deutsche Kolonialgesellschaft tatkräftig mit (Leudorf). Neben Moschi weisen Wilhelmstal (345), Tanga (266), Morogoro (165), Langenburg (118) und Muansa (106) die höchsten Ziffern auf. Nach Ostafrika kommt Kiautschou mit 1484. Auf Kamerun entfallen 1128. Im Schutzgebiet Neu-Guinea leben 968. Das kleine Samoa zählt 436. Togo (268) muß sich mit dem letzten Platz begnügen, eine natürliche Folge seiner ungünstigen klimatischen Verhältnisse.

Im allgemeinen lassen sich allenthalben ähnliche Erscheinungen wie in Südwestafrika beobachten. Unter den fremden Staatsangehörigen sind fast überall die Briten vertreten. Doch kommt ihnen nur

auf Samoa (22 v. H.) ein größerer Anteil als in Südwestafrika zu. In Togo fehlen sie ganz. Auf Samoa dagegen stoßen noch 5 v. H. Amerikaner zu ihnen. Für Ostafrika ist die Anwesenheit von 132 Griechen und 9 anderen Angehörigen von Balkanvölkern (Rumänen, Bulgaren, Montenegrinern, Türken) bezeichnend. Auf den Westkarolinen und Marianen wohnen neben 88 Weißen noch 36 Japaner (meist Handwerker, Händler und Seeleute).

Bei der zahlreichen farbigen Bevölkerung in den heißen afrikanischen Schutzgebieten wachsen dort die Angehörigen der nicht erwerbstätigen Berufe ziemlich stark an. Kamerun bringt es hierin auf 33, Ostafrika auf 43 und Togo sogar auf 49 v. H. Auch im Schutzgebiet Neu-Guinea steigt die Zahl der Regierungsbeamten, Geistlichen und Missionare auf 41 v. H. an. Unter den übrigen Berufen tritt, der Bedeutung des Handels entsprechend, hauptsächlich die Gruppe der Kaufleute in den Vordergrund. Bei Kamerun gehören ihr fast zwei Fünftel der erwachsenen weißen Männer an, auf Samoa mehr als ein Drittel, in Togo 23 und im Schutzgebiet Neu-Guinea 18 v. H. Bei Ostafrika dagegen drücken die Jnder den Anteil auf die überhaupt niederste Stufe herab (11 v. H.). Daher ist es wohl begreiflich, wenn man sich dort wie in Südafrika des unbequemen Wettbewerbs zu erwehren sucht. Die Ansiedlergruppe erhebt sich nur in Ostafrika (24 v. H.) und Samoa (21 v. H.) über den Stand von Südwestafrika. Den Handwerkern dagegen kommt überall eine geringere Bedeutung zu. In Togo sinkt ihr Anteil auf 8, bei Neu-Guinea auf 7 und in Kamerun sogar auf 4 v. H. herab. Die Techniker wiederum sind fast überall stärker vertreten. Nur auf Samoa kommt ihrer Zahl eine geringere Bedeutung als in Südwestafrika zu.

Mit Kindern ist verhältnismäßig bloß Kiautschou besser versorgt (27 v. H.), Togo muß sich mit 1 v. H. begnügen. Der Anteil der Frauen bleibt allenthalben weit hinter dem der erwachsenen Männer zurück.

Sechster Abschnitt.

Grund und Boden, Arbeiterfrage.

Boden- und Arbeiterfrage sind zunächst für die wirtschaftliche Stellung der Eingeborenen von der größten Tragweite. Die heimische Scholle bietet den zum Leben notwendigen Unterhalt. Wird der Farbige von ihr verdrängt, so bleibt ihm nichts anderes übrig, als im Dienste des Weißen sein Brot zu suchen. Andererseits

kämen wir in der Land- und Forstwirtschaft wie beim Bergbau, in den Gewerben und als Ansiedler ohne die Mitwirkung unserer Schutzbefohlenen so wenig vorwärts wie ohne Grund und Boden. Daher hängen auch unsere Erfolge vielfach von einer glücklichen Lösung der Grundbesitz- und Arbeitsverhältnisse ab.

Die Landfrage ist bisher nur in zwei Gebieten einer endgültigen Regelung entgegengesührt worden, in Kiautschou und Südwestafrika. In Kiautschou bestimmte die Verordnung des Gouverneurs vom 2. September 1898 (ergänzt durch zwei spätere aus dem Jahr 1903), daß die Regierung allmählich sämtliche Grundstücke um einen Preis ankaufe, den der Boden vor der Besetzung hatte. Von Zeit zu Zeit wird das erworbene Land öffentlich versteigert. Der Käufer hat der Regierung einen Benutzungsplan einzureichen. Dann wird das erworbene Eigentum ins Grundbuch eingetragen. Bei Veräußerungen der Liegenschaft fällt ein Drittel des Reingewinns dem Gouvernement zu. Dabei können Aufwendungen auf das Grundstück nebst 6 v. H. Zinsen vom Besitzer vorher in Abzug gebracht werden. Um Hinterziehungen möglichst einzudämmen, steht dem Gouvernement das Vorkaufsrecht um den angemeldeten Preis zu. Grundstücke, die 25 Jahre lang ununterbrochen in derselben Hand bleiben, entrichten eine Abgabe, die dem Gewinnanteil von $33\frac{1}{3}$ % entspricht. Außerdem schützt eine Grundsteuer (6 % vom Kapitalwert des Bodens) gegen das Liegenlassen des Landes zu Preistreibereien. Sie kann erheblich gesteigert werden, wenn der eingereichte Benutzungsplan innerhalb einer bestimmten Frist nicht durchgeführt wird.

Das Vorgehen der Marineverwaltung fand anfangs heftige Anfeindung. Im Laufe der Entwicklung aber machten die Angriffe rückhaltloser Anerkennung selbst im Auslande Platz.

In Südwestafrika gab der jüngste Aufstand Anlaß zur Lösung der Landfrage. Durch die Kaiserliche Verordnung vom 26. Dezember 1905 wurde das Stammesvermögen derjenigen Eingeborenen, die sich an kriegerischen, feindseligen Handlungen beteiligt haben, eingezogen und zu Kronland erklärt. Dadurch erhielt das Gouvernement Gelegenheit, die Bodenfrage großzügig zu regeln. Wer in den Besitz von Kronland gelangt, übernimmt die Verpflichtung, auf dem Grundstück seinen Wohnsitz zu nehmen und mit der Bewirtschaftung innerhalb sechs Monaten zu beginnen. Unter den Käufern genießen ehemalige Angehörige der südwestafrikanischen Schutztruppe besondere Vergünstigungen. Für sie können die Boden-

preise bis zur Hälfte ermäßigt und noch unverzinsliche Darlehen bis zum Höchstbetrage von 6000 *M* bewilligt werden. Wenn sie im Besitz eines Kapitals von wenigstens 2500 *M* sind, so darf ihnen die Regierung Kronland bis zu 5000 ha sogar unentgeltlich zuteilen. Mehr, als 20 000 ha soll niemand erwerben. Ohne die Zustimmung des Gouvernements ist es nicht erlaubt, die Farm während eines Zeitraumes von 10 Jahren zu veräußern. An Grundsteuern erhebt Südwestafrika in den nördlichen und mittleren Bezirken 1 *R*, im Namalande, in der Namib und ähnlichen niederschlagsarmen Gebieten $\frac{1}{2}$ *R* für den Hektar. Heimstätten entrichten für je 10 ha 1 *M*, städtische Grundstücke 2 *R* für das Quadratmeter, mindestens aber 2 *M*. Die Umsatzsteuer — sie fällt beim Übergang von Grundbesitz auf Ehegatten, Kinder und Enkel weg — beträgt in jedem Fall 2 v. H. des Wertes. Auch bei Südwestafrika will demnach der Gesetzgeber den Grund und Boden möglichst in den Dienst des allgemeinen Wohles stellen.

Hierbei treten allerdings die umfangreichen Landgerechtsame einzelner Gesellschaften hindernd in den Weg.

Die Deutsche Kolonialgesellschaft für Südwestafrika hat
etwa 133250 qkm in ihrem Besitz.

Die Kaoko Land- u. Minengesellschaft	=	99900	=
Die South West Africa Company	=	13000	=
Die South African Territories, Ltd.	=	10300	=

Dies stellt insgesamt ein Gebiet von ungefähr 256 450 qkm dar, d. h. fast 31 v. H. oder ein Drittel von ganz Südwestafrika. Dazu kommen noch umfangreiche Berg- und Schürfrechte der Hanseatischen Land-, Minen- und Handelsgesellschaft, der Otavi-Minen- und Eisenbahngesellschaft und schließlich der Gibeon-Schürf- und Handelsgesellschaft. Die Besitztitel gehen meist in die erste Zeit kolonialer Betätigung zurück, wo es an Kapital zur Erschließung des Schutzgebietes fehlte. Da die Landgesellschaften die ihnen zugewiesenen Bodenflächen eingeständenermaßen oder versteckterweise absichtlich zurückbehalten, bis höhere Preise erzielt werden können, so tritt das Reich gegenwärtig in eine Prüfung ihrer Besitzverhältnisse auf Grund der Leistungen für die Entwicklung des Schutzgebietes ein.

Die Siedlungsgesellschaft für Deutsch-Südwestafrika, die früher über 10 000 qkm verfügte, hat sich als Windhuker Farmgesellschaft m. b. H. bereits damit einverstanden erklärt, daß ihre Landgerechtsame auf die fünf Farmen Unverzagt, Hoffnung, Bellerode, Dmpen-

hamewa und Kauturus (55 000 ha) beschränkt werde, zu denen als Entschädigung für die Verluste während des Aufstandes 100 000 ha Land und ein Anteil aus dem Verkaufspreise ihrer früheren Besitzungen tritt. Die Deutsche Kolonialgesellschaft für Südwestafrika wird auf die Dauer von 10 Jahren (ab 1. Januar 1908) die Hälfte ihres farmfähigen Geländes, vermessen und abgesteckt, dem Gouvernement zwecks Veräußerung an Ansiedlungslustige überlassen (Abkommen vom 17. Februar 1908 und 30. März 1909). Neben den anfallenden Vermarktungs- und Wassererschließungskosten erhält sie für jeden Hektar 0,75—1,50 M. Alle zwei Jahre werden die Preise im Einverständnis mit der Gesellschaftsvertretung einer Durchsicht unterworfen. Die Verkäufe erfolgen im allgemeinen nach den Bestimmungen über die Verwertung von Kronland. In einer ganz ähnlichen Vereinbarung (vom 27. Mai 1908 und 26. März 1909) stellt die South West Africa Company Ltd. denjenigen Teil ihres Landbesitzes, der in einer Entfernung von mehr als 10 km westlich der Bahnlinie Swakopmund—Tsumeb liegt, dem Gouvernement an die Hand. Sie darf allerdings den Verkaufspreis auf 1—3 M für den Hektar ansetzen. Immerhin wird dadurch gleichfalls etwa die Hälfte des Grundbesitzes dieser Gesellschaft der Besiedlung zugeführt.

In den übrigen Schutzgebieten ließ sich die Bodenfrage nicht in gleicher Weise regeln. Das Vorbild Kiautschou konnte nicht maßgebend sein, weil es sich dort im wesentlichen um einen stadtartigen Handelsplatz von geringer Ausdehnung handelt. Das Vorgehen Südwestafrikas aber war nur für reine Siedlungsgebiete anwendbar. Gleichwohl traten die maßgebenden Grundsätze überall deutlich hervor. Herrenloses Land wurde allenthalben zu Kronland erklärt. Wo in übereilter Weise ausgedehnte Gebiete an große Gesellschaften vergeben waren, suchte man nachträglich bessernd einzugreifen.

Durch den Schutzbrief vom 27. Mai 1885 hatte die Neu-Guinea-Kompagnie das Recht erhalten, alles herrenlose Land ihres Gebiets in Besitz zu nehmen. Nach dem Vertrag vom 7. September 1898 verzichtete die Gesellschaft auf die Landeshoheit. Gleichzeitig gingen die Rechte am Grund und Boden auf das Reich über. Doch durfte die Neu-Guinea-Kompagnie in Kaiser Wilhelmland oder auf Neu-Pommern einschließlich der dazu gehörigen Inseln 50 000 ha Land unentgeltlich in Besitz nehmen.

In ähnlicher Weise hatte die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft am 20. November 1890 unter anderem alles herrenlose Land samt dessen unbeweglichem Zubehör (Wald) zugewiesen er-

halten. Schon 1891 und 1894 traten aber hierin erhebliche Einschränkungen ein. In dem Vertrag vom 15. November 1902 verzichtete die Gesellschaft schließlich auf ihre Bodenrechte unter gewissen Vorbehalten längs der künftigen Bahnlinien.

In Schutzgebiet Kamerun erfolgten noch Ende der neunziger Jahre zwei umfangreiche Landverleihungen. Bei der einen (Süd-Kamerun) handelte es sich 1898 um über 81 000, bei der anderen (Nordwest-Kamerun) 1899 um mehr als 80 000 qkm. Unter den schweren Angriffen in der Öffentlichkeit und bei der Unvereinbarkeit der Vorrechte mit der Handelsfreiheit der Kongoakte begnügte sich die Gesellschaft Süd-Kamerun mit 15 000 qkm Urwald in der sogenannten „toten Zone“.

Während der letzten Jahre rief der Bau von Schienentwegen größere Umgestaltungen hervor. Der Ostafrikanischen Eisenbahngesellschaft wurde 1904 das Recht eingeräumt, auf der Strecke Daréssalam—Morogoro für jeden Kilometer 2000 ha Kronland oder herrenloses Land in Besitz zu nehmen. Die Kamerun-Eisenbahngesellschaft erhielt 1906 die Hälfte des Geländes längs der Linie Duala—Manengubaberge und außerdem noch 10 000 ha am Endpunkte. Durch die schlimmen Erfahrungen anderwärts belehrt, sind indessen die Grundstücke nach amerikanischem Vorbild in quadratischen Blöcken von 9 (in Kamerun von 4) qkm schachbrettartig auszuwählen, so daß abwechselnd immer wieder Ländereien von gleicher Größe zu anderweitiger Benützung freibleiben.

Bei dem Verkauf von Kronland tritt die Rücksicht auf die Eingeborenen überall deutlich hervor. Namentlich wurde die Bestimmung getroffen, daß für die Entwicklung der Dörfer und Gehöfte ungefähr das Vierfache des bepflanzten Gebiets vorzubehalten ist. In Togo, Kamerun und Ostafrika hängt der Verkauf ländlicher Grundstücke seitens Eingeborener an Europäer von der Zustimmung des Gouverneurs ab. Den Samoanern wurde jede weitere Veräußerung von Grundbesitz untersagt. Nur bereits gepachtetes Land dürfen die Weißen vollends endgültig erwerben. —

Mit dem Grund und Boden steht die Arbeiterfrage in engem Zusammenhange. Vielfach erblickt man in dem Eingeborenen einen unverbesserlichen Müßiggänger. Nach unserem Dafürhalten mit Unrecht. Wir geben freilich gerne zu, daß bei den klimatischen Verhältnissen Afrikas und der Südsee an die durchschnittlichen Arbeitsleistungen unter gemäßigten Himmelsstrichen nicht gedacht

werden kann. Jeder, der draußen ist, verspürt nach einem bestimmten Kraftaufwand eine gewisse Unlust zu weiterer Betätigung. Dazu kommt, daß die Unsicherheit der Verhältnisse bis vor kurzem manchen Eingeborenen von kräftigem wirtschaftlichen Vorwärtstreiben abhielt. Auf den Palauinseln durften die Reichen und Mächtigen den Armen ungestört ausplündern. Auf Bonape untergräbt eine Art von Lehenswesen jeden Antrieb zum Ausbau des Besitzes: nach dem Ableben eines Mannes teilt der Häuptling die Felder irgendeinem andern zu. — Noch häufiger wurde die Arbeitslust durch die Unmöglichkeit des Absatzes überschüssiger Erzeugnisse eingedämmt. Endlich überschüttete die Üppigkeit der Natur den Bewohner heißer Gegenden mit einer verschwenderischen Fülle von Gaben.

Unter Berücksichtigung dieser Tatsachen wird man die Arbeitsamkeit unserer Schutzbefohlenen nicht zu gering anschlagen dürfen. An manchen Leistungen können überdies auch die rührigsten Europäer nur mit Achtung hinausschauen. Denken wir z. B. an die Träger. Mit einer Last von 50—60 Pfund auf dem Kopfe wandern diese Leute täglich von morgens fünf Uhr bis um elf, nicht selten auch noch nachmittags von drei bis sechs, bei Sonnenschein und Regenwetter, auf zum Teil kaum gebahnten, schmalen Fußwegen bergauf und bergab, Flüsse und Sümpfe durchwatend, barfuß über Ameisenwärme, über umgefallene Baumstämme, über Schlingpflanzen und aufgetriebene Wurzelbögen wegschreitend. Bei der kärglichen Nahrung, die ihnen das Reiseleben bietet, und den dürftigen Nachtquartieren auf hartem Boden unter freiem Himmel eine wirkliche Kraftprobe.

Ähnliche Leistungen vollbringen die schwarzen Bootsbemannungen in Togo und Kamerun, die selbst unter Lebensgefahr die wütende Brandung durchqueren. Den Ovambo wird auf Grund der Erfahrungen beim Guano-Abbau am Kreuzkap und beim Bau der Otavibahn das Zeugnis eines arbeitsamen Volksstammes ausgestellt. Die Bergdamara haben sich in der Beaufsichtigung von Vieh und in persönlichen Dienstleistungen bis ins Kapland hinunter Anerkennung verschafft. Selbst in Kriegszeiten beförderten sie die ihnen anvertrauten Postsäcke auf Schleichwegen von und nach der Küste. Dem Herero war in der Pflege seiner Kinderherden keine Anstrengung zu groß. Ostafrika mußte das Anwerben von Eingeborenen nach dem Auslande förmlich verbieten. Die Bewohner Bufas und des Bismarck-Archipels schätzt man in der Südsee als so tüchtige Arbeiter, daß die Ausfuhr nur wenigen deutschen Pflanzungen gestattet werden kann. Die Samoaner sind dem Fisch-

fang geradezu leidenschaftlich ergeben (100 Fangarten). Ihre Tüchtigkeit bewährt sich namentlich beim Niederlegen des Busches. Der Fleiß, die Bedürfnislosigkeit und die Abhärtung unserer chinesischen Schutzbefohlenen aber hat sich bei der Erbauung der Schantungsbahn glänzend bewährt. Solchen Tatsachen gegenüber, die sich um eine ganz erkleckliche Anzahl von Beispielen vermehren ließen, ist der allgemein erhobene Vorwurf eingefleischter Trägheit ebenso ungerecht wie unbillig.

Es wird ferner über Arbeitermangel geklagt. Man darf dabei aber nicht vergessen, daß die Bevölkerung unserer Schutzgebiete — von Togo vielleicht abgesehen — eine spärliche ist. Zudem wächst die Zahl europäischer Unternehmungen in manchen Teilen gegenwärtig fast lawinenartig an. Solchen Anforderungen erwiese sich auch in der Heimat eine spärliche Bevölkerung nicht gewachsen. Nach den Berichten der Arbeiterkommissare konnte übrigens nur im nordöstlichen Teile Ostafrikas zeitweilig von einem Arbeitermangel gesprochen werden, also gerade an einem Punkte, wo sich die Unternehmungen am dichtesten zusammendrängen. Durch eine zweckmäßige Verteilung der Anlagen über weitere Gebiete, durch Ansetzen von Kleinsiedlern und durch möglichst ausgiebige Verwendung von Maschinen läßt sich solchen Schwierigkeiten in ziemlichem Umfang begegnen. Auch die Herstellung guter Verbindungen mit den reichbevölkerten Landschaften des Innern zählt dazu. Am erfolgreichsten aber wird der Arbeitermangel durch eine menschenfreundliche Behandlung der Eingeborenen und durch eine ausreichende Fürsorge für den Unterhalt bekämpft, wie es die amtlichen Verordnungen in Kamerun, Ostafrika und Neu-Guinea vorschreiben. Eine gewisse erzieherische Wirkung übt auch die Erhebung von Steuern aus; ebenso das Heranziehen der Eingeborenen zu öffentlichen Arbeiten. Alle weitergehenden Zwangsmittel aber sind eine sehr zweischneidige Waffe. Bereits wird vom östlichen Togo, vom südöstlichen Kamerun, vom nördlichen und südlichen Ostafrika berichtet, daß sich die Eingeborenen solchen Maßnahmen einfach durch Übertritt auf fremde Staatsgebiete entziehen. Daher möchten wir die äußerste Vorsicht empfehlen.

Eine Kommission, die das englische Südafrika von 1903—1905 zur Prüfung der Eingeborenenverhältnisse bereiste und die das Urteil von über 400 Sachverständigen entgegennahm, kam zu dem Ergebnis: „Jede Zwangsmaßregel, die Eingeborenen zur Arbeit zu veranlassen, ist abzulehnen, nicht bloß als ungerecht,

sondern auch als wirtschaftlich ungesund." Damit übereinstimmend erklärte die englische Regierung am 28. Mai 1908 im Unterhaus unter dem Beifall der Abgeordneten, sie sei entschlossen, jedweder Einführung von Einrichtungen, die der Zwangsarbeit auch nur ähnlich sähen, überall im Britischen Reiche ihre Einwilligung zu versagen. Auf französischer Seite spricht man geradezu von einer Wirtschaftsgemeinschaft zwischen Schwarz und Weiß.

Mit der Anwendung von Zwangsmitteln geraten wir außerdem in ein Fahrwasser, aus dem wir einen Teil unserer afrikanischen Schutzbefohlenen gerade herausführen wollen: zur Anbahnung eines befriedigenden Arbeitsverhältnisses setzen wir uns die Abschaffung der Sklaverei zum Ziel. In Togo wurden 1902 alle Kinder von Hausflaven für frei erklärt, die künftig das Licht der Welt erblicken. In Kamerun trat gleichzeitig eine ähnliche Verordnung für die Kinder der Halbfreien in Kraft. Die Nachkommen von Hausflaven erhielten hier die Rechte von Halbfreien. In Ostafrika gelten die Kinder von Sklaven seit dem 1. Dezember 1905 für frei. Mit der Einführung von Zwangsmitteln würden die früheren Zustände einfach in abgeschwächter Form zurückkehren.

Die Regierung darf nie vergessen, daß die Arbeitskraft der Eingeborenen, der größte Schatz unserer Schutzgebiete, niemals Gegenstand einer wirtschaftlichen Ausbeutung werden darf. „Ein solches Vorgehen würde sich in kurzer Zeit das eigene Grab selbst schaufeln“ (Röbner). Mit der Vermehrung der Bedürfnisse wird sich von selbst auch bei dem schwer beweglichen Eingeborenen manches ändern. Die größten Erfolge freilich erhoffen wir von den Einwirkungen auf die Jugend, wie sie von der Schule und der Mission ausgeübt werden.

Von diesem Standpunkt aus ist auch die Einstellung der Kuli auf Samoa (1192) und Nauru (326) recht beklagenswert. Erfahrungsgemäß übt der Abschaum chinesischer Seestädte auf die Eingeborenen überall einen entfittlichenden Einfluß aus. Die amerikanischen Samoainseln darf daher kein Kuli betreten. Auch Australien wehrt sich gegen die gelbe Gefahr aus Leibeskräften. Sowohl Samoa als Nauru klagen über eine wesentliche Verschlechterung der gesundheitlichen Verhältnisse durch die eingeführten Chinesen. Sobald wir den Schaden am eigenen Leibe ebenso verspürt haben wie die englisch sprechende Welt, wird man bei uns voraussichtlich zu ähnlichen Maßnahmen schreiten wie in Kanada, in den Vereinigten Staaten und in Queensland. Wirken aber in unseren Schutzgebieten

alle beteiligten Kräfte zusammen: Landwirtschaft, Bergbau, Gewerbe und Ansiedler, indem sie Gelegenheit zur Betätigung schaffen, Mission und Schule, indem sie höhere sittliche Begriffe ausbilden, und der Staat, indem er alle diese Bestrebungen nachdrücklich unterstützt, so läßt sich dort mit der Zeit sicher ein brauchbarer und glücklicher Arbeiterstand heranziehen.

Siebenter Abschnitt.

Mission und Schule.

Die wichtigsten Aufgaben der Mission und der Schule liegen zwar auf anderem Gebiete. Aber beide Veranstaltungen greifen zugleich so tief in das wirtschaftliche Leben ihrer Umgebung ein, daß diese Seite ihrer Tätigkeit hier wohl besonders gewürdigt werden darf.

Hierbei möchten wir zunächst auf die großen Verdienste hinweisen, die sich einzelne Missionare um die wissenschaftliche Erforschung unserer Schutzgebiete erworben haben. Bei Südwestafrika ging dies so weit, daß wir in der ersten Zeit fast ausschließlich auf die Erfindungen der rheinischen Sendboten angewiesen waren. In den andern Schutzgebieten fand namentlich die wissenschaftliche Kleinarbeit, die Voraussetzung einer erfolgreichen, wirtschaftlichen Betätigung, weitgehende Unterstützung und Förderung.

Den nachhaltigsten Einfluß jedoch vermochten die Missionare durch die erzieherischen Einwirkungen auf die Eingeborenen auszuüben. Wie umfassend sich diese Tätigkeit gestaltet, geht schon daraus hervor, daß sie sich gegenwärtig auf 1841 Plätzen vollzieht. Schon bei den wirtschaftlich-wissenschaftlichen Einrichtungen wiesen wir auf die hohe Bedeutung der Missionsgärten für den Anbau der Eingeborenen hin. Auf der landwirtschaftlichen Ausstellung in Agome-Palime (1906) wurde der Gesellschaft vom Göttlichen Wort (Stehl) für die Ausbildung von Schülern in Feldarbeiten ein Ehrendiplom überreicht. Gleichzeitig erhielten die Schwestern der Anstalt für ihre Erzeugnisse (Früchte, Gemüse, Eingemachtes, Bananenbrot) eine goldene und eine silberne Medaille.

Vor dem Erscheinen der Rheinischen Mission in Südwestafrika (1844) waren die wilden Herero nicht einmal an sesshaftes Leben

gewöhnt. Wagner, Schreiner und Schmiede zeigten ihnen den Gebrauch von Säge, Hobel und Art. Ein Landwirt unterwies sie im Weizen-, Garten- und Hausbau. Oft genug gingen die Missionare selbst hinter dem Pfluge drein, bis die Eingeborenen gelernt hatten, eine gerade Furche zu ziehen.

Einen ähnlichen Einfluß übte die Basler Mission auf gewerblichem Gebiete in Kamerun aus. Ihre Werkstätten in Duala schulen Zimmerleute, Schreiner und Schlosser heran, die an der ganzen Küste bis zum Kongo hinab gesucht sind. In Kamerun und Togo dürften nur wenige Gebäude europäischer Art stehen, die ohne die Mithilfe solcher früheren Missionszöglinge aufgeführt wurden. Die in den Werkstätten angefertigten Hartholzmöbel schmücken die Wohnräume der Beamten und Offiziere. In Ostafrika bilden die Missionen beider Bekenntnisse beim Bau ihrer Kirchen und Wirtschaftsgebäude Maurer und Schreiner, Flaschner und Schmiede aus. Die Berliner Gesellschaft betreibt daneben noch eine Wäscherei und eine Stuhlflechtere. Die Station Hohenfriedeberg (Vielefeld) besitzt sogar eine Sägemühle. Wuga legte eine 12 km lange Wasserleitung zur Feldbestellung an. Hohenfriedeberg erstellte eine Brücke über den Umba. Viele Missionsgesellschaften befassen sich außerdem mit dem Streichen und Brennen von Backsteinen und Dachziegeln.

Die empfangenen Lehren werden durch die farbige Bevölkerung sofort in die Tat umgesetzt. Die dunkle Grasshütte verwandelt sich nach dem Vorbild des Missionshauses in ein freundliches, reinliches, mit Fenstern und Türen ausgestattetes Heim, vor dem oft noch ein niedliches Gärtchen Platz findet. „Von allen Seiten verbreitet sich das Verlangen nach besseren Wohnungen“, schreibt deshalb der Jahresbericht der Amerikanischen Presbyterianischen Mission in Kamerun 1906. „Die kleinen Hütten dienen dem heranwachsenden Geschlechte nicht mehr.“ Sobald es die Mittel gestatten, wird das Dach aus Wellblech hergestellt. Nachts leuchtet eine Erdöllampe. Einfache Bilder schmücken die Wände. Den Körper umhüllt ein sauberes Linnen. Dadurch öffnet sich unserem heimischen Gewerbe wie dem Handel manches Absatzgebiet, das in seinen Anfängen vielleicht kaum beachtenswert erscheint, das sich aber in seiner Gesamtwirkung zum mächtigen Ströme entwickelt.

Die Schule verfolgt im großen ganzen dieselben Ziele. Daher finden wir bei nahezu allen Missionsgesellschaften auch Unterrichtsanstalten. Schon die Beschäftigung im Pflanzungsbetriebe

erfordert neben körperlicher Kraft eine gewisse geistige Schulung, insbesondere beim Setzen der Pflänzlinge, beim Pflücken der Früchte, beim Aufbereiten und Versenden der Erzeugnisse. Vollends unentbehrlich wird ein gewisses Maß von Einsicht bei den zahlreichen Gehilfen, die jeder Europäer braucht, der mit Maschinen und feineren Werkzeugen zu Hause oder im Felde arbeitet, ferner bei den Aufsehern und Schreibern, den Unterbediensteten und Handwerkern. Daher richteten sich die Bestrebungen der Regierung von Anfang an dahin, unsere überseeische Jugend in besonderen Unterrichtsanstalten für solche Dienste heranzubilden. Die verschiedenen Missionsgesellschaften unterhielten 1907 insgesamt 1848 Schulen. Sie unterrichten gewöhnlich im Schreiben, Lesen, Rechnen und Singen. Bei zufriedenstellenden Leistungen im Deutschen gewähren die Landesklassen namhafte Zuschüsse.

Die Regierungsschulen für Eingeborene, die gegenwärtig in Ostafrika (72), Kamerun (4) und Togo (2), auf Neu-Pommern (1, Simpsonhafen), auf Saipan (1), auf Samoa (1) und in Kiautschou (6) unterhalten werden, erstreben etwas höhere Unterrichtsziele. In Ostafrika schließen sich zum Teil (Tanga, Bagamojo, Daresalam, Kilwa und Vindi) auch Handwerkerschulen an sie an, die durch tüchtige Meister angehende Schreiner, Drechsler, Setzer, Buchbinder und Schmiede ausbilden lassen.

Die Erfolge sind sehr erfreulich. Dies beweist z. B. der Haushalt der Handwerkerschule in Tanga, der 1907 mit einem Rechnungsumberschuß von 42 351,45 M abschloß. Aus der dortigen Druckerei und Buchbinderei beziehen die Anstalten des Schutzgebietes den größten Teil ihres Bedarfs an Lehr- und Lernmitteln. Musikfreunde werden überrascht sein zu hören, daß die Schülerkapelle Tangas mit mancher heimatlichen in Wettbewerb treten kann. — In Togo (Lome) besteht eine Handwerkerschule für Schreiner und Zimmerleute, Schmiede oder Schlosser und Schneider.

Eine sorgfältigere Ausbildung wird naturgemäß der deutschen Jugend zuteil. Die Anstalt in Kiautschou arbeitet mit ihren 129 Zöglingen (88 Knaben und 41 Mädchen) nach dem Lehrplan eines Reform-Realgymnasiums. Der erfolgreiche Besuch von Untersekunda verleiht die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst. Das Reich gewährt namhafte Zuschüsse. Tsingtau erhielt jüngst auch eine staatliche Mädchenschule. Ebenso besteht die Absicht, dort deutsche Lehranstalten für Chinesen (Real- und Hochschule) ins-

Leben zu rufen. In den Haushalt für 1909 sind bereits entsprechende Summen eingestellt. Zu den Einrichtungskosten gewährt die chinesische Regierung einen einmaligen Beitrag von 40 000 M und zur Unterhaltung der Anstalten einen jährlichen von gleicher Höhe.

In Südwestafrika besteht seit dem 20. Oktober 1906 für die Kinder der weißen Bevölkerung (vom 6. bis 14. Lebensjahr) die allgemeine Schulpflicht zu Recht. Den kleinen Gemeinden fällt freilich die Bereitstellung der nötigen Mittel oft schwer. Infolgedessen gewährt das Schutzgebiet zu den Bau- und Einrichtungskosten namhafte Zuschüsse (1908: 280 120 M). Auch die Lehrkräfte werden gestellt. Benachbarte Ansiedlungen schließen sich zu einem Schulverbände zusammen. Weit entfernt wohnende Eltern geben ihre Kinder zur Beköstigung in die Lehrerfamilien. Für die Knaben ist fast in allen Schulen Handfertigkeitunterricht (Schlosser-, Schreiner- und Buchbinderarbeiten) eingeführt. Bis jetzt zählt Südwestafrika 10 Anstalten: Windhuk (2), Okahandja, Karibib, Swakopmund und Grootfontein (Nord), Maltahöhe, Gibeon, Keetmanshoop und Lüderitzbucht. Omaruru, Gobabis, Hohewarte, Kub und Warmbad treffen die ersten Vorbereitungen. In Windhuk ist eine Realschule in Entstehung begriffen, die ihren Schülern gleichfalls die wissenschaftliche Befähigung zum einjährig-freiwilligen Heeresdienst vermitteln will.

Ostafrika besitzt je eine Schule für weiße Kinder in Daresalam, am Kilimandjaro (Moschi) und im Njassaland (Tandala). Samoa erfreut sich in Apia einer solchen Bildungsanstalt. In beiden Schutzgebieten wird dem Unterricht wie in Südwestafrika der Lehrplan einer deutschen Volksschule zugrunde gelegt. Tandala bereitet gleichzeitig für höhere Anstalten vor.

Achter Abschnitt.

Handel.

Der Handel führt die Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, des Bergbaus und der Gewerbe dem Weltmarke zu. Hierdurch erhält das Mutterland billige Rohstoffe. Die Schutzgebiete aber werden zur Gewinnung neuer Werte aufgemuntert. Außerdem steigert sich ihre Aufnahmefähigkeit für europäische Waren.

Handel der Schutzgebiete von 1901—1907.

(Wert in 1000 M.)

Einfuhr.

	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907
Ostafrika . . .	9 511	8 858	11 188	14 339	17 655	25 153	23 806
Kamerun . . .	9 397	13 392	9 638	9 378	13 467	13 305	17 297
Togo	4 723	6 206	6 105	6 898	7 760	6 433	6 700
Südwestafrika	10 075	8 568	7 931	*)10 057	*)23 632	68 626	32 396
I. Afrika zus.	33 706	37 024	34 862	40 672	62 514	113 517	80 199
Bism.-Archip.	1 331	1 715	2 115	1 759	2 271	2 390	2 589
Kais. Wilhelml.	325	573	799	567	666	917	815
Ostkarolinen .	364	321	339	381	315	391	330
Westkarolinen	{ 136	121	442	209	1 392	404	} 490
Palau . . . . .	{ .	. .	. .	. .	. .	55	
Marianen . . .	89	58	72	120	176	239	
Marschallins.	634	488	498	444	651	1 096	1 496
Samoa	1 571	2 603	2 681	2 317	3 387	2 889	2 826
II. Südsee zus.	4 450	5 879	6 946	5 797	8 858	8 381	8 546
III. Kiautschou	13 459	25 645	34 974	44 870	69 176	82 374	55 381

Ausfuhr.

Ostafrika . . .	4 623	5 283	7 054	8 951	9 950	10 995	12 500
Kamerun . . .	6 264	6 652	7 565	8 021	9 315	9 946	15 891
Togo	3 691	4 194	3 616	3 551	3 957	4 199	5 916
Südwestafrika	1 242	2 213	3 444	*)299	*)216	383	1 616
I. Afrika zus.	15 820	18 342	21 679	20 822	23 438	25 523	35 823
Bism.-Archip.	1 191	919	963	1 130	1 179	1 513	1 690
Kais. Wilhelml.	212	202	243	54	156	49	303
Ostkarolinen .	366	167	181	200	101	137	111
Westkarolinen	{ 32	116	359	126	136	126	} 255
Palau . . . . .	{ .	. .	. .	. .	. .	165	
Marianen . . .	85	176	231	154	97	55	
Marschallins.	676	505	522	583	700	570	1 111
Samoa	1 006	1 692	1 385	1 675	2 029	3 026	1 770
II. Südsee zus.	3 568	3 777	3 884	3 922	4 398	5 641	5 240
III. Kiautschou	5 289	8 909	14 749	19 983	24 717	34 225	32 597

Gesamt-handel.

I. In Afrika .	49 526	55 366	56 541	61 494	85 952	139 040	116 022
II. = d. Südsee	8 018	9 656	10 830	9 719	13 256	14 022	13 786
III. = Kiautsch.	18 748	34 554	49 723	64 853	93 893	116 599	87 978
Zusammen	76 292	99 576	117 094	136 066	193 101	269 661	217 786

*) Des Aufstands wegen sind bei diesen Zahlen die ein- bzw. ausgeführten Regierungsgüter nicht mit enthalten.

Die Zusammenstellung zeigt, daß sich der Gesamthandel unserer überseeischen Gebiete im Jahr 1907 auf rund 217,8 Millionen Mark bezifferte. Davon entfielen 116 auf unsere Besitzungen in Afrika. Kiautschou beanspruchte fast 88 Millionen, so daß 13,8 für die Südsee verbleiben. Gegenüber 1906 ist auf allen drei Wirtschaftsgebieten ein Rückgang zu verzeichnen. Er steht mit der gedrückten Lage des Weltmarktes in engstem Zusammenhang. In China trat außerdem eine starke Entwertung der Silbermünzen auf. Der mexikanische Dollar galt dort im Oktober 1907 noch 2,26 M. Ende September 1908 stand er auf 1,77 M. Daher weist auch Kiautschou mit 28,6 Millionen den größten Ausfall auf. Die Verluste der afrikanischen Schutzgebiete (23 Millionen) hängen mit dem Herero- und Hottentottenaufstände zusammen. Durch die Verminderung der Schutztruppe ergab sich bei der Einfuhr Südwestafrikas ein Ausfall von 36,2 Millionen, der durch die gleichzeitige Steigerung der Ausfuhrwerte nicht ganz ausgeglichen werden konnte. Der Rückgang in der Südsee von 0,2 Millionen steht in Zusammenhang mit den schweren Wirbelstürmen, die in den letzten Jahren (1905—1907) unter den Palmenbeständen der Marschallinseln, der Karolinen und der Marianen so große Verheerungen angerichtet und die Kaufkraft der Eingeborenen geschwächt haben. Insgesamt beziffert sich demnach die Abnahme des Gesamthandels auf 51,8 Millionen. Doch weist ein Vergleich mit den Ergebnissen von 1905 immer noch einen Fortschritt von 24,7 Millionen auf.

Die Einfuhr (144,1 Millionen) überwiegt die Ausfuhr (73,6) fast um das Doppelte. Dies erklärt sich aus dem Umstande, daß unsere Schutzgebiete im wesentlichen billige Rohstoffe verschicken, während gewerbliche Erzeugnisse kaum in Betracht kommen. Andererseits erfährt der Wert für die eingeführten Gegenstände durch die Frachten und andere Unkosten eine erhebliche Steigerung. Für die Ausfuhr fallen solche Zuschläge weg.

Die größten Warenmengen nehmen unsere Schutzgebiete — von Kiautschou sehen wir hier ab, da es sich dort zumeist um Durchfuhr handelt — in Form von Geweben, Kleidern und Garnen auf (1907 für 22,7 Millionen Mark). Hieraus geht hervor, daß die Bedürfnislosigkeit der Eingeborenen wenigstens in der Bekleidung zu schwinden beginnt. An zweiter Stelle kommen die Lebensmittel (Körner und Hülsenfrüchte, Knollengewächse und Obst, Fleisch und eßbare tierische Erzeugnisse) mit 17 Millionen. Hiervon entfällt fast die Hälfte (7,7 Millionen) auf Südwestafrika.

In dritter Linie stehen Eisen und Eisenwaren (10,1 Millionen). Im Verein mit den Maschinen, Instrumenten und Fahrzeugen (2,6 Millionen), die den siebenten Platz einnehmen, zeigen sie, daß an der Erschließung unserer Schutzgebiete tatkräftig gearbeitet wird. Die Getränke (Bier, stiller Wein, Schaumwein, Brantwein, Fruchtsäfte) fallen als vierter Posten (6,2 Millionen) hauptsächlich den Europäern zur Last. Das gleiche gilt von dem Tabak, der mit 2,6 Millionen an sechster Stelle erscheint. Weit angenehmer berührt der fünfte Posten: er umfaßt die Baustoffe mit 4,9 Millionen. Zu ihm treten an achter Stelle 2,3 Millionen für Leder, Schuhe, Stiefel u. dgl., an neunter 1,3 Millionen für Glas-, Stein- und Tonwaren, an zehnter 1,1 Million für eingeführte Möbel. Wie bei den Geweben ergibt sich aus diesen Zahlen, daß sich Weiße und Eingeborene bestreben, behaglicher zu wohnen als ehedem.

Bei der Ausfuhr stehen die Erzeugnisse des Pflanzenreichs (29,4 Millionen = 71 v. H.) an der Spitze. Unter ihnen nehmen die Ölfrüchte (Kopra, Palmkerne, Palmöl, Erdnüsse und Sesam) mit einer Summe von 11 385 549 *M.* den ersten Platz ein. Sie gehen fast ausschließlich aus den Händen der Eingeborenen hervor und lassen deutlich erkennen, welche hohe Bedeutung den Volkskulturen beizumessen ist. Die zweite Stelle kommt, heute noch hauptsächlich durch Raubbau gewonnen, dem Kautschuk zu (10 790 872 *M.*). Weit im Hintergrunde erst erscheinen die Erzeugnisse der großen Pflanzungsunternehmungen: Kakao mit 2 879 645 und Sisalhant mit 2 162 735 *M.* Nach ihnen kommen Mais (1 219 992 *M.*) und Kaffee (545 635 *M.*) zur Geltung. Die eben erst in Anpflanzung genommene Baumwolle bildet mit 456 551 *M.* den Schluß.

Unter den Erzeugnissen des Tierreichs stehen Häute und Felle (2 034 209 *M.*) obenan. Sie machen auf die Bedeutung der Viehzucht für unsere Schutzgebiete aufmerksam. An die zweite Stelle tritt das Elfenbein (1 868 717 *M.*), das früher unbestritten im Vordergrunde stand. Den dritten Platz nimmt als Ansporn für die Imker Insektenwachs ein (1 471 348 *M.*).

Von den Erzeugnissen des Mineralreichs kamen 1907 vor allem die südwestafrikanischen Kupfererze in Betracht (1 282 515 *M.*). Künftig dürften ihnen die Diamanten den Rang streitig machen. Das Phosphat der Südsee trat gleich zum erstenmal mit 697 800 *M.* unter die Ausfuhrwerte ein. Im übrigen handelte es sich fast nur noch um Kopal (142 067 *M.*) und Glimmer (68 024 *M.*).

An einzelnen Erscheinungen ist bei Togo die rasche Steigerung der Maisausfuhr bemerkenswert. Noch 1904 handelte es sich hierbei nur um 39 000 *M.* Im Jahr 1907 nahm Mais mit 1 198 804 *M.* bereits die erste Stelle unter den Ausfuhrwerten des Schutzgebietes ein. Bei Kamerun macht sich das Ringen der Eingeborenen um eine bessere Lebenshaltung deutlich bemerkbar. Daher weist die Einfuhr von Geweben und Kleidungsstücken aller Art fortgesetzt starke Zunahmen auf. Südwestafrika benötigt große Mengen von Nahrungsmitteln. Hieraus geht hervor, daß dort für den Acker- und Gartenbau bedeutsame Aufgaben der Lösung harren. Der starke Bedarf (1 216 076 *M.*) an Groß- und Kleinvieh, Schweinen und Geflügel jedoch ist als vorübergehende Begleiterscheinung des Aufstandes aufzufassen. Unter den Ausfuhrgegenständen des Schutzgebietes nehmen die Kupfererze dem Werte nach weitaus den ersten Rang ein. In Ostafrika hat der Handel über die Binnengrenze unter dem Einfluß der Ugandabahn einen ganz ungeahnten Aufschwung genommen. In den Zollstellen Bukoba, Muanja und Schirati betrug

die Einfuhr 1903 bloß 333 249 *M.*, die Ausfuhr 113 051 *M.*,
im Jahr 1907 aber 3 344 553 *M.* und 3 325 098 *M.*

Die Ugandabahn hat demnach dort in 5 Jahren den Handel so erstaunlich belebt, daß sich die Einfuhr um **903** v. H., die Ausfuhr sogar um **2841** v. H. hob. Ihre Einwirkungen strahlen küstenwärts bis in den nördlichen Teil des Bezirks Kilimatinde aus. — Ebenso erfreulich ist das Erkalten der Beziehungen zu Sansibar. Vom Gesamtküstenhandel des Schutzgebietes kamen 1907 auf das Mutterland 48,15 v. H. und nur 21,41 v. H. auf die gegenüberliegende Insel. Beim Warenaustausch über die Binnengrenze lauten die entsprechenden Zahlen 14,03 und 5,22. Für die deutsche Südsee, wo vielfach die Kokospalme das wirtschaftliche Leben beherrscht, ist bemerkenswert, daß die Kopra mit 3 970 490 *M.* 75 v. H. der ganzen Ausfuhr umfaßt. Daneben gewinnen hier nur noch die Phosphate eine besondere Bedeutung. Im Jahr 1907 traten sie zum erstenmal und zwar gleich mit der gewichtigen Summe von 697 800 *M.* unter die Ausfuhr Güter ein, obwohl die Verschiffungen erst im Mai ihren Anfang nehmen konnten.

Vom Gesamthandel Togos gingen mehr als drei Viertel über Lome. Anecho, für den Seeverkehr gesperrt, bezieht und verschickt seine Güter mittels der Küstenbahn auf dem Umweg über die Haupt-

stadt. Unter den Binnengrenzen bevorzugt der Handel die westliche. Bei den Zollämtern Kameruns steht Kribi obenan. Es sieht fast die Hälfte der Waren des Schutzgebietes (13,9 Millionen) ein- und ausgehen. Duala bringt es auf 12,1 und Viktoria auf 4,5 Millionen. Zu Lande herrscht die Richtung nach dem Benue vor (Garua 712 093, Molundu 709 779 *M.*). Die Waren Südwestafrikas gehen fast ausschließlich (bis auf 1,5 Millionen) über Swakopmund und Lüderitzbucht. Unter den Landeingangsstellen hat das südlich gelegene Kamansdrift die größten Werte zu verzeichnen. In Ostafrika kommt nach Daressalam (10,2 Millionen) und Tanga (7,6) sofort Muansa mit einem Umschlag von 4,9 Millionen. Es stellt demnach bereits den alten Handelsplatz Bagamojo (4,3 Millionen) in Schatten. Beim Handel Neu-Guineas fällt dem prächtigen Simpsonhafen die führende Rolle zu. Auf Samoa ist Apia am bedeutendsten.

Bei Kiautschou führte das Jahr 1906/07 zu dem erfreulichen Ergebnis, daß der Gesamthandel des Nebenbuhlers Tschifu hinter demjenigen Tjingtau zum erstenmal zurückblieb. Es ist nur natürlich, daß bei einem Handelstor der Durchgangsverkehr die Hauptrolle spielt. Bei der Einfuhr stehen dem Werte nach Baumwollgarn (15,4 Millionen), Baumwollwaren (9,5) und Papier (4,9) an der Spitze. Nach ihnen kommen Erdöl (3,2), Anilinfarben (2,5), Zucker und Zündhölzer (je 1,8 Millionen). Dann folgen Metalle (0,8), Rohbaumwolle (0,6), Porzellan (0,5), Kohlen (0,4) und Zigaretten (0,3). Bohnen, Fächer und Nadeln bringen es je nur auf 0,2 Millionen. Nahezu ein Drittel der Waren (30,6 v. H.) ist chinesischen Ursprungs: Schanghai-Baumwollgarn, Papier, Rohbaumwolle, Porzellan, Zigaretten, Bohnen und Fächer. Daher liegt ein großer Teil des Handels in den Händen der Kaufmannschaft von Tapautau. Durch die Billigkeit seiner Waren (Baumwollstoffe, Kattun und Streichhölzer) dringt auch der Japaner vor.

Neuerdings treten selbst amerikanische Geschäftsleute in den Wettbewerb ein. Bei der Ausfuhr nehmen drei Warengattungen: Strohborten (11,8), Seide (8,2) und Öl (Erdnuß- und Bohnenöl, mit 4,2 bzw. 0,3 Millionen) mehr als drei Viertel vom Werte in Anspruch. Für Strohgeflechte schwang sich Tjingtau bereits zum ersten Verschiffungsplatz an der ganzen chinesischen Küste auf.

In Afrika liegt der Handel natürlicherweise überwiegend (zu 65,27 v. H.) in deutschen Händen. Bei Südwestafrika beträgt der

Anteil des Mutterlandes sogar 80,31 v. H. Bei Ostafrika dagegen bringt es die Ugandabahn im Verein mit dem benachbarten Sansibar fertig, daß wir uns mit nur 41,26 v. H. begnügen müssen. Ähnlich liegen die Verhältnisse in der Südsee (38,74 v. H.) Von der Einfuhr Samoas entfallen auf Deutschland sogar bloß 18,37 %, von der Ausfuhr der Westkarolinen und Marianen nur 18,75. Die nahe gelegenen Wirtschaftsgebiete Neu-Seeland, Australien und Japan behaupten dort das Übergewicht. Dies ist bei Samoa hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, daß dem Schutzgebiet eine deutsche Dampferlinie fehlt. Auf den Westkarolinen und Marianen lagen die Verhältnisse bis vor kurzem ganz ähnlich. Der neue Schiffahrtsvertrag mit dem Norddeutschen Lloyd, nach dem Japan zulaufen ist, wird hierin voraussichtlich eine Änderung herbeiführen.

In den großen afrikanischen Schutzgebieten und auf Neu-Guinea vollzieht sich der Handel vielfach noch in Form von Tauschgeschäften. Bei Kamerun und in Kaiser Wilhelmsland herrscht diese Art sogar vor. Doch gewinnt der Barverkehr allmählich immer mehr an Boden.

Im ganzen beteiligen sich an dem Handel der Schutzgebiete mehr als 40 große deutsche Geschäftshäuser. Unter ihnen nehmen die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft, die Deutsch-Westafrikanische Handelsgesellschaft, die Neu-Guinea-Kompagnie, die Saluitgesellschaft, sowie die Deutsche Handels- und Plantagen-Gesellschaft der Südseeinseln eine besondere Stellung ein. Zum Schutze des Handels mit südwestafrikanischen Diamanten legte eine Allerhöchste Verordnung (vom 16. Januar 1909) die Verwertung aller gefundenen Edelsteine in die Hände der eigens dazu gegründeten Deutschen Kolonialgesellschaft „Diamanten-Regie des südwestafrikanischen Schutzgebiets“. Von dem erzielten Erlöse gelten 5 v. H. als Vermittlungsgebühren.

Zur Förderung des Handels, zur Auffindung neuer Erwerbsquellen und zur Beseitigung wirtschaftlicher Übelstände beginnt sich die Kaufmannschaft nach dem Vorbild des Mutterlandes in Handelskammern zusammenzuschließen. Tsingtau schritt darin mit gutem Beispiel voran. Duala und Windhuk folgten. In Kribi und Swakopmund soll je eine Kammer im Entstehen begriffen sein. Dem Deutschen Handelstag ging von Mannheim aus die Anregung zu, es mögen sich die Vereinigungen in den Schutzgebieten und im Mutterlande durch Auskunfterteilung und Drucksachenaustausch gegenseitig unterstützen.

Neunter Abschnitt.

Verkehr.

Vor dem Eingreifen des Europäers waren die landesüblichen Verkehrsmittel unserer Schutzgebiete mehr oder weniger mangelhaft.

In Togo, Kamerun und Ostafrika kam wegen der Tsetsefliege als Reit- und Lasttier nur der Esel zur Verwendung. Im dichten Urwald versagte jedoch auch er. Deshalb bediente man sich zum Fortschaffen der Lasten gewöhnlich der Träger. Ähnlich verfuhr man in Kaiser Wilhelmsland. Durch die Umständlichkeit des Trägerwesens — die Waren mußten zu Lasten von 50—60 Pfund verpackt werden — erschwerte und verteuerte sich jedoch der Verkehr ungemein. In Togo kam der Tonnenkilometer auf 1,67 und in Ostafrika sogar auf 2,30 *M* zu stehen. Bis die Waren beispielsweise von Daresalam nach dem Tanganjika gelangten, erfuhr ihr Preis für 1000 kg eine Erhöhung von rund 3 300 *M* (Dove). Ebenso in umgekehrter Richtung.

Solche Frachten konnten natürlich nur höchst wertvolle Gegenstände tragen. Billige Erzeugnisse mußten, wenn auch noch so nützlich, einfach liegen bleiben. Überdies ging durch den Karawanenverkehr außerordentlich viel Zeit verloren. Von Bagamojo über Mpapua und Tabora nach Mwanza dauerte die Reise nicht weniger als drei Monate.

Ähnliche Unkosten und Zeitverluste entstanden auf den andern Handelswegen: nach dem Kilimandjaro, nach dem Njassa oder auf der Lindistraße nach Mufotschera. In Kamerun ließ sich der Verkehr nach dem Balilande oder den Sanaga und Njong hinauf nur wenig billiger und schneller abwickeln.

In Südwestafrika wird als landesübliches Verkehrsmittel der schwerfällige Ochsenwagen benützt. Er faßt allerdings Gewichtsmengen von 3—4 000 kg. Den Trägern gegenüber bietet er durch eine raschere und billigere Beförderung entschiedene Vorteile. Der Tonnenkilometer kommt hier nur auf 0,88—1,14 *M* zu stehen. Den Anforderungen an ein leistungsfähiges Verkehrsmittel kann aber auch er nicht gerecht werden, um so weniger als man für das

Gespann ausreichendes Wasser und Futter zu beschaffen hat, das sich nicht überall (Namib) oder nicht zu jeder Jahreszeit (Kalahari) vorfindet. Der Ochsenwagen war deshalb hauptsächlich auf den Baiweg (Walvischbai, Usab, Wilhelmsfest, Otjimbingwe, Neu-Barmen, Okahandja) angewiesen.

In Kiautschou tritt der quietschende Schubkarren an seine Stelle. Weil er auf den ausgefahrenen Straßen nur leichte Lasten befördern kann, müssen zahlreiche Esel und Maultiere aushelfen.

In der meerumschlungenen Südsee erwies sich das Boot als gegebenes Verkehrsmittel. Den günstigen Verhältnissen entsprechend wird es dort seine Bedeutung niemals verlieren. Bei Kiautschou treten übrigens für den Verkehr zu Wasser die Dschunken in ihr Recht ein. Vom ganzen Pachtgebiet gehen jährlich über 4 000 ab. An den Küsten von Ostafrika trifft man die Dhau. Im Jahr 1907 wurden die dortigen Hafenplätze durch 3 623 solcher Fahrzeuge angelaufen. Daneben stehen bei unseren afrikanischen Schutzgebieten zahlreiche Einbäume in Benützung.

Träger, Ochsenwagen und Schubkarren, Esel und Maultiere erweisen sich jedoch samt und sonders gesteigerten Ansprüchen nicht gewachsen. Daher sah man sich vor die Notwendigkeit gestellt, leistungsfähigere Verkehrsmittel zu schaffen.

Noch schlimmer stand es um die Verkehrswege. Bereits bei der Flußbildung führten wir des näheren aus, daß in Afrika auf die Wasserstraßen bloß in ganz geringem Umfange zu rechnen sei. Das ausgedehnte Ostafrika kann bis zum heutigen Tage nur ein einziges Flußschiff (einen Heckraddampfer von 29 cm Tiefgang auf dem unteren Rufidji) verwenden. Die zahlreichen Wasserfälle und Stromschnellen im Mittellaufe legen oft einfach geradezu unüberwindliche Hindernisse in den Weg. Nur die großen ostafrikanischen Binnenseen stellen ausgezeichnete Verkehrswege dar. Dort entwickelte sich deshalb auch bald ein reger Güteraustausch. Auf dem Njassasee laufen zwei englische und ein deutscher Dampfer. Auf dem Tanganjika schwimmt die „Hedwig von Wisßmann“. Belgien und England sind hier gleichfalls vertreten. Auf dem Viktoriasee reichen vier größere britische (bis zu 600 t) und zwei kleine Dampfer der Deutschen Njansa-Schiffahrts-Gesellschaft bei weitem nicht aus, den steigenden Verkehr zu bewältigen. Daher tritt hier wie auf dem Tanganjika auch die Dhau in den Wettbewerb ein.

Da die Flüsse gewöhnlich versagten, versuchte man es zunächst mit Landstraßen. Unter Verwendung von Eingeborenen und

von Mannschaften der Schutztruppe ließen sich solche Verkehrswege mit Einschluß der notwendigen Brückenbauten ohne große Kosten anlegen. Auf diese Weise entstand z. B. in Togo ein Wegnetz von etwa 400 km. Kamerun brachte es sogar auf 4000. Die bekanntesten Verbindungen bestehen hier zwischen Duala und Edea, sowie zwischen Kribi, Dolodorf, Jaunde und Joko. Allein bei dem Mangel an Zugvieh fehlte der erwartete Wagenverkehr. Der üppige Pflanzenwuchs und die starken Niederschläge verwandelten die Heerstraße über jede Regenzeit in eine kleine Wildnis. Daher blieb nichts anderes übrig, als Schienenwege zu bauen.

Nur langsam ließ man sich bei uns von der unbedingten Notwendigkeit eines derartigen Verkehrsmittels überzeugen, ein Umstand, der die Entwicklung unserer Schutzgebiete mindestens um ein Jahrzehnt zurückhielt. Erst in der letzten Zeit brach sich die Erkenntnis Bahn, daß die Schienenwege der Förderung des Handels in Aus- und Einfuhr (in der Versorgung des heimischen Marktes mit wichtigen Rohstoffen, wie im Absatz unserer gewerblichen Erzeugnisse) am nachhaltigsten unter die Arme greifen, daß sie zahlreiche Arbeitskräfte (Träger) zur Verwendung in anderen Erwerbszweigen frei machen, daß sie Ansiedlung, Gewerbe und Missionstätigkeit erleichtern, die Steuerkraft der Bevölkerung erhöhen, die Lebenshaltung und Gesundheitsverhältnisse verbessern und die Verwaltung der ausgedehnten Gebiete sichern. Die schwersten Bedenken lösten sich immer wieder beim Blick auf die großen Geldopfer aus. Allein die Geschichte der afrikanischen Bahnen lehrte, daß in kurzer Zeit die eigenen Betriebsausgaben einschließlich der Unterhaltung durch die Einnahmen gedeckt wurden. Bei den meisten konnte selbst an die Verzinsung und Tilgung der Anlagekosten gedacht werden (Ugandabahn). Einzelne warfen sogar erhebliche Überschüsse ab (Südafrika). Dem Vorbilde Englands und Frankreichs folgend, schritten deshalb auch wir zum Bau von Schienenwegen.

Heute verfügen unsere Schutzgebiete (einschließlich Kiautschou) bereits über neun Linien:

In Togo.

- | | | |
|--------------------------|--------|------------------|
| 1. Lome—Anecho | 43 km, | Spurweite 1,00 m |
| 2. Lome—Palime | 119 = | = 1,00 = |

In Kamerun.

Die Nordbahn (noch im Bau). . 160 km, Spurweite 1,00 m

In Südwestafrika.

- | | | | |
|--|---------|-----------|---------|
| 1. Swakopmund—Windhuk | 382 km, | Spurweite | 0,60 m |
| 2. Die Otavibahn nach Tjumb und
Grootfontein | 661,3 = | = | 0,60 = |
| mit einer Abzweigung von On-
guati nach Karibib | 14 = | = | 0,60 = |
| 3. Lüderitzbucht—Keetmanshoop . . | 366 = | = | 1,067 = |

In Ostafrika.

- | | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|--------|
| 1. Die Usambaralinie nach Mombo | 129,1 km, | Spurweite | 1,00 m |
| 2. Daresalam—Morogoro | 209 = | = | 1,00 = |

In Kiautschou.

Tjingtau—Tjinanfu 458 km, Spurweite 1,435 m

Summe 2541,4 km.

Die neue Vorlage des Reichskolonialamts brachte einen Zuwachs, wie er seit unserer kolonialen Betätigung einzig dasteht. Sie sieht in Togo den Bau einer Hauptbahn von Lome nach Bassari und Banjeli (440 km) vor. Während der ersten drei Jahre soll wenigstens die Teilstrecke bis Atakpame (180 km) erbaut werden. Kamerun erhält eine Mittellandbahn von Duala über Edea nach Widimenge (360 km). Von da ab ist der wasserreiche Njong bergwärts bis Abongmbang schiffbar. Für Südwestafrika bringt die Vorlage eine Weiterführung der Lüderitzbahn von Seeheim nach Kalkfontein in der Richtung auf Warmbad. Die 179 km lange Strecke — schon seit dem 6. Juli 1909 im Betrieb — erschließt das südliche Namaland und dient zugleich dazu, die unruhigen Bondel in Schach zu halten. Am vorteilhaftesten aber schneidet Deutsch-Ostafrika ab. Seine Usambaralinie freilich erfährt nur eine unbedeutende Verlängerung bis zum schiffbaren Oberlauf des Pangani (45 km). Dagegen wird die Strecke Daresalam—Morogoro als Hauptbahn bis Tabora (699 km) geführt.

Unser afrikanisches Eisenbahnnetz erhält dadurch insgesamt einen Zuwachs von 1463 km. Nach seiner Fertigstellung verfügen wir dort über eine Schienenlänge von 4 000,4 km. Damit ist wenigstens den allerdringendsten Bedürfnissen Rechnung getragen.

Am günstigsten steht jedenfalls das kleine Togo da, bei dem nach Erbauung der Linie Lome—Atakpame 39,2 km Schienenwege auf 10 000 qkm Flächeninhalt entfallen. Die geplante Fortsetzung bis Banjeli wird den Verhältniswert auf 69 steigern (bei Deutsch-

land 1244 km). Schon auf Südwestafrika kommt mit 19,3 km nicht einmal die Hälfte. Zu wünschen bleibt hier noch eine Verbindung Windhuk mit Keetmanshoop und dem Dranje, ferner die Verlängerung der Otavibahn nach Nordosten bis Andara. Ostafrika kann nur mit 11 km Schienentweg auf 10 000 qkm rechnen. Hier erweist sich die Fortsetzung der Usambaralinie bis zu den Ansiedlungen am Kilimandjaro und Meru als unaufschiebbar. Dem Reichstag wird schon im Herbst eine Vorlage darüber zugehen. Die Hauptbahn strebt natürlicherweise von Tabora nach dem Viktoriassee und dem Tanganjika hin. Fast ebenso wichtig wäre ein Schienentweg nach dem Niassa. Am dürftigsten ist Kamerun ausgestattet (10,5 km Schienentweg auf 10 000 qkm). Hier drängt die Manengubalinie zu einer Fortsetzung nach dem Tjadsee. Die Mittellandbahn aber wird ihr natürliches Ende im Stromgebiet des Kongo finden. Dorthin strebt von der Batangaküste aus auch die geplante Südbahn.

Nach Fertigstellung dieser Linien können wir uns, wenn auch mit einiger Zurückhaltung, wenigstens neben England und Frankreich sehen lassen, die 1907 in Afrika über 15 166 bzw. 9 849 km Schienentwege verfügten.

In bezug auf die Spurweite erwiesen sich die billigeren Kleinbahnen als unzulänglich. Die schlimmen Erfahrungen mit dem Schienenstrang nach Windhuk reden eine zu deutliche Sprache. Nur kleinere Bahnkörper, wie die 50 km lange Viktorialinie in Kamerun oder das Zufahrtsgeleise der ostafrikanischen Sigi-Exportgesellschaft (23 km) können mit der Feldspur auskommen. Daher entschied man sich in Ostafrika, Togo und Kamerun von vornherein für die Bollbahn (1 m). Bei der Strecke Lüderitzbucht—Keetmanshoop und Kalkfontein wählte man die Kapspur ($106\frac{2}{3}$ cm), um den Anschluß an die ostwärts verkehrenden Linien zu ermöglichen. Auf sie wird man mit der Zeit schon der Einheitlichkeit wegen für ganz Südwestafrika zurückgreifen müssen. Für die Strecke von Karibib nach Windhuk ist Kapspur bereits vorgesehen.

Die Baukosten gestalten sich je nach dem Gelände recht verschiedenartig. Die Otavi-Minen- und Eisenbahngesellschaft gab für den Kilometer rund 25 800 M aus. Bei der Linie nach Windhuk entfallen auf die gleiche Strecke 39 200 M. Lüderitzbucht—Aus (Rubub) berechnet den Kilometer auf 51 813 M. Bei den Bollbahnen schwanken die Kosten zwischen 24 888 (Lome—Anecho) und 98 000 M (Duala—Manengubaberge).

Zwei Linien sind durch Gesellschaften auf eigene Rechnung erbaut, die Schantung- und die Otavibahn. In beiden Fällen gaben die reichen Bodenschätze, deren Abbau sie ermöglichten, den Ansporn dazu. Die Otavibahn geht, wenn der Reichstag zustimmt, in den Besitz Südwestafrikas über. Die Kosten des Schienenwegs nach Windhuk und der Strecke Lome—Anecho sind durch die betreffenden Schutzgebiete aus ordentlichen Mitteln ihres Haushalts bestritten worden. Bei der Manenguba- und der ostafrikanischen Hauptbahn (bis Morogoro) erhielt die bauende Gesellschaft wichtige Land- und Minenrechte. Außerdem verbürgte das Reich den Unternehmerinnen eine Verzinsung des Anlagekapitals mit 3 v. H. Hierbei handelte es sich das einemal (Kamerun) um 11, das anderemal (Ostafrika) um 21 Millionen. Bei der Lüderikbahn (bis Kubub) und der Strecke Lome—Palime nahmen Südwestafrika bzw. Togo die Bausumme unter Bürgschaft des Reiches als Darlehen auf. Die Usambaralinie wurde bis Muhesa durch die Eisenbahngesellschaft für Deutsch-Ostafrika erbaut. Dann ging sie an das Reich über.

Der Betrieb ruht meist in den Händen von Gesellschaften. Um die wirtschaftliche Wirkung der Linien zu erhöhen, werden Kleinbahnen oder Straßen an die Schienenstränge herangeführt.

Günstiger stehen unsere Schutzgebiete in ihren Verbindungen zur See da. Gegen besondere Vergütungen verpflichteten sich leistungsfähige deutsche Schiffahrtsgesellschaften, die Haupthäfen der überseeischen Länder regelmäßig anzulaufen und die Post zu befördern: Reichspostdampferlinien. Nur Samoa ist bis zur Stunde auf die amerikanische Australian Mail-Linie (vierwöchentlich) und auf die neuseeländische Union Steamship Company (monatlich) angewiesen. Der Verkehr mit den afrikanischen Schutzgebieten erfolgt fast ausschließlich durch Hamburger Schiffahrtsgesellschaften. Neu-Guinea und Kiautschou erhalten Anschluß an die Fahrten des Norddeutschen Lloyd's.

Den Westen Afrikas suchen die Woermann-Dampfer im Verein mit den Schiffen der Hamburg-Amerika- und der Hamburg-Bremer Afrika-Linie auf. Die Fahrten der drei Gesellschaften gehen am 1., 9., 16., 18. und 25. jeden Monats von Hamburg aus. Hierdurch erhalten Kamerun und Südwestafrika je zwei besondere Dampferlinien. Togo muß sich mit einer begnügen. Doch legen die Kameruner Dampfer (Ausreise am 9. und 25.) auch in Lome an. Die Schiffe der Swakopmund-Linie (Abfahrt am 18.) steuern gleich auf Südwestafrika zu. Hier werden

nur Swakopmund und Lüderiksbucht berührt, während die Kameruner Dampfer außer Duala, Viktoria und Kribi noch Manoka, Longji, Plantation, Groß-Batanga, Kriegsschiffhafen, Mokundange, Tsongo, Debundscha, Bibundi, Sanje, Rio del Rey, Malimba und Campo anlaufen. Die Lüderiksbucht-Linie (Ausreise am 1.) nimmt ihren Weg über Loko. Sie stellt dadurch zugleich eine unmittelbare Verbindung zwischen beiden Schutzgebieten her. Die Postdampfer Eduard Bohlen und Mine Woermann dienen dem Verkehr zwischen Kapstadt und Swakopmund (dreiwöchentlich).

Die Deutsche Ostafrika-Linie läßt ihre Schiffe in dreiwöchentlichen Abständen von Hamburg über Neapel und durch den Sueskanal nach Tanga, Daresalam und Durban gehen. In den gleichen Fristen bewerkstelligt sie Reisen über Las Palmas, Swakopmund, Lüderiksbucht und Kapstadt nach East London, die auf dem Rückwege durch das Rote Meer führen. Der fällige Dampfer der östlichen Linie kehrt dafür über die deutschen Häfen Südwestafrikas zurück, so daß alle drei Wochen Fahrten rund um Afrika herum zustande kommen, die jedesmal unsere beiden Schutzgebiete berühren. Daneben bewältigt eine Zwischenlinie in sechswöchentlichen Zeitabständen die anfallenden Frachten. Von Neapel ab übernimmt sie auch die Post, in den Häfen des Schutzgebietes außerdem noch die Beförderung von Personen. Im Anschluß an die Hauptlinie wird noch eine Verbindung zwischen Ostafrika und Bombay hergestellt. Sie nimmt in Durban ihren Anfang und führt über Mikindani, Lindi, Kilwa, Daresalam, Bagamojo und Tanga. Endlich suchen zwei Küstendampfer die kleineren Hafenplätze des ostafrikanischen Schutzgebietes alle 14 Tage auf.

Neu-Guinea verdankt seine Verbindungen mit dem Mutterlande der Austral-Japan-Linie: Im Anschluß an die vierzehntäglichen Fahrten nach Ostasien schickt der Norddeutsche Lloyd von Hongkong aus vierwöchentlich einen Dampfer nach Sydney, der unterwegs Jap, Friedrich Wilhelmshafen und Simpsonhafen anlauft. An den gleichen Landungsstellen legen die Schiffe an, die im Anschluß an die australische Linie in denselben Zeitabständen die umgekehrte Richtung einschlagen. Außerdem sendet der Lloyd seit dem 1. April 1909 alle vier Wochen einen kleineren Dampfer von Singapur durch Niederländisch-Indien nach Kaiser Wilhelm-land und Simpsonhafen. Von Friedrich Wilhelmshafen aus wird eine vierteljährliche Verbindung mit Stephansort, Finschhafen, Potsdamhafen und Tamara (Seleo) unterhalten. Simpsonhafen

vermittelt den Güteraustausch im Bismarck-Archipel. Daneben sucht ein Dampfer der Jaluitgesellschaft von vier zu vier Monaten die Palauinseln, Yap, Saipan, Truk, Ponape, Kusaie, die Marschallinseln, Nauru und Simpsonhafen auf, um in Sydney oder (auf dem Rückweg) in Hongkong Anschluß an die Schiffe des Lloyds zu finden.

Kiautschou endlich wird durch die Hamburg-Amerika-Linie wöchentlich drei- bis viermal mit Schanghai in Verbindung gesetzt. Dort läßt sich dann gleichfalls Anschluß an die fahrplanmäßigen Dampfer des Norddeutschen Lloyd gewinnen. Im Frachtdienst verkehrt das Mutterland mit dem Pachtgebiet nach Bedarf (alle 4—5 Wochen) auch unmittelbar. Außerdem wird Tsingtau durch die Hamburg-Amerika-Linie mit Tschifu, Tongku (Tientsin), Kobe und Wladiwostok verbunden. Mit Recht sucht jedoch Kiautschou unmittelbaren Anschluß an die Reichspostdampfer zu erhalten.

In den Häfen der deutschen Schutzgebiete genießen alle Flaggen die gleichen Rechte. Daher zeigen sich fast überall auch fremde Schiffe. In Apia lief 1907 nur ein deutsches Segelschiff ein, 11 andere führten die britische und 19 die amerikanische Flagge. Der Dampferverkehr wurde nur durch England bewerkstelligt. Auf den Marianen herrscht dem Handel entsprechend die japanische Flagge vor. Auf den Westkarolinen und den Palau behauptet die deutsche Flagge gegenüber den fremden (der japanischen und nordamerikanischen) wenigstens in der Tonnenzahl das Übergewicht. Die Ostkarolinen wurden 1907 von 19 deutschen und 3 norwegischen Dampfern aufgesucht. Unter den Segelschiffen führten 9 die heimatische und 3 die amerikanische Flagge. Bei Ponape traten ein japanischer und ein norwegischer Segler hinzu. Auf den Marschallinseln aber stehen wieder britische Dampfer (Burns, Philp u. Co.) im Vordergrund. Kiautschou wird durch zwei englische (Indo-China Steam Navigation Co. und China Navigation Co.), sowie von Kobe aus durch eine japanische Linie angelaufen. Auch in unsern westafrikanischen Schutzgebieten herrschen unter den fremden Schiffen die britischen vor (Elder, Dempster u. Co., Union Castle Line). Daneben sieht Togo noch französische, norwegische und amerikanische, Kamerunspanische. Südwestafrika weist englische, norwegische und amerikanische auf. Nur in Ostafrika verkehren fast ausschließlich die Schiffe der deutschen Linie. Doch fließt der Verkehr des Schutzgebietes zum Teil auch auf die Dampfer der British-India Navigation Company und der Compagnie des Messageries Maritimes ab, die monatlich das benachbarte Sansibar anlaufen.

Den größten Schiffsverkehr hatte im Jahr 1907 Ostafrika zu verzeichnen: 472 Dampfer (ohne die Regierungsfahrzeuge) und einen Segler mit einem Raumgehalt von zusammen 1 366 983 Tonnen. Hiervon entfielen auf die Hauptstadt Daresalam 121 mit 416 535, auf Tanga 115 mit 399 544 Tonnen. Die südwestafrikanischen Hafenplätze liefen insgesamt 383 Schiffe an (1 331 533 Tonnen). Davon gingen 202 in Swakopmund, 179 in Lüderitzbucht und 2 beim Kreuzkap vor Anker. In Kamerun steht Duala mit 170 Dampfern (522 838 Tonnen) an der Spitze. Viktoria liefen 134 und Kribi 110 an. Das ganze Schutzgebiet brachte es auf 474 Dampfer, die über einen Raumgehalt von 1 270 964 Tonnen verfügten. Lome, den einzigen Landungsplatz Togos, suchten 247 Handelsschiffe auf (451 804 Tonnen). In Tsingtau warfen 432 Schiffe Anker. Ihr Raumgehalt betrug 519 292 Tonnen. Die 142 Handelsschiffe Simpsonhafens verfügten nur über 167 300 und die 97 von Apia bloß über 58 755.

Um den Verkehr zur See möglichst sicher zu gestalten, werden an den Küsten Leuchttürme gebaut und Seezeichen errichtet. In allen bedeutenderen Hafenplätzen sucht man das Löschen und Laden durch neuzeitliche Einrichtungen möglichst zu erleichtern. Deshalb wurde in Lome, Viktoria und Lüderitzbucht je eine Landungsbrücke, in Swakopmund eine Mole erstellt. Tanga besitzt ein Pier. Daresalam verfügt über ein kleineres Schwimmdock, über Schiffsbau-Werkstätten und Hafenmauern. Besondere Aufmerksamkeit wird dem vortrefflich geschützten und geräumigen Ankergrund von Duala geschenkt. Die Woermannlinie ließ bereits ein Schwimmdock dorthin bringen. In Verbindung mit den Werkstätten des Platzes kann die unaufschiebbare Ausbesserung beschädigter Schiffe im Schutzgebiete selbst vorgenommen werden. Auch Simpsonhafen und Apia will man mit Verkehrsanlagen ausstatten. Tsingtau besitzt Hafenmauern, Molen, Werkstätten, Werften und Umschlagseinrichtungen, die allen Anforderungen der Neuzeit genügen. —

Aus dem Eisenbahn- und Schiffsverkehr zieht vor allem die Post Nutzen. Sie erfüllt ihre Aufgabe auch unter schwierigen Verhältnissen vortrefflich. Sämtliche Schutzgebiete gehören dem Weltpostverein an. Bei Beschlussfassungen beteiligt sich Deutschland für sie seit dem 1. Oktober 1907 mit zwei Stimmen. Nach dem Stand vom 1. Juli 1909 war die Zahl der Postanstalten insgesamt auf 178 angewachsen. Hiervon besitzt Südwestafrika als Ansiedlungsgebiet mehr als ein Drittel: 64. Deutsch-Ostafrika (39) nimmt

etwas über ein Fünftel in Anspruch. Dann folgt Kamerun mit 31. Togo besitzt 13, Neu-Guinea (Kaiser Wilhelmsland und der Bismarck-Archipel) und Kiautschou je 8, Samoa 7. Der Rest verteilt sich auf die Karolinen (3), die Marschallinseln und die Palau (je 2), die Marianen (1). Demgemäß kommen

in Neu-Guinea auf eine Poststelle . . .	30 153 qkm
= Deutsch-Ostafrika	25 512,
= Kamerun	15 922,
= Südwestafrika	12 983,
= Togo	6 707,
auf den Marianen	626,
= Samoa	369,
= den Karolinen und Palau	290,
= = Marschallinseln	202,
in Kiautschou.	69.
(In Deutschland, 1907	13.)

Der Dienstbetrieb der größeren Anstalten erstreckt sich auf Briefsendungen jeder Art, auf Postanweisungen, Wertsendungen, gewöhnliche Pakete und Zeitungen. Nachnahmen erleiden die Beschränkung, daß sie bei eingeschriebenen Briefen nur im Verkehr mit einigen Ländern des Weltpostvereins, bei Paketen bloß nach dem Mutterlande hin zulässig sind. Vom Wertdienst ist nur noch Samoa ausgeschlossen. Kleinere Anstalten vermitteln wenigstens den Austausch von Briefsendungen. Die meisten beteiligen sich aber an mehreren Dienstzweigen. Bei Brieffsendungen von und nach der Heimat wie im Ortsverkehr gelten im allgemeinen die Sätze des Mutterlandes.

Die Verwaltung der einzelnen Postanstalten liegt bei bedeutenderem Geschäftsanfall in den Händen von Fachmännern. An kleineren Plätzen werden Landesbeamte, Schutztruppenangehörige, Missionare, Kaufleute oder Ansiedler damit betraut. Für den Bestell- und Botendienst greift man überall auf die Eingeborenen zurück. An einzelnen Orten (Kamerun, Kiautschou) versehen Farbige den ganzen Betrieb (Verkauf von Wertzeichen, Schalter-, Paket- und Kammerdienst). Die Aufsicht über die Anstalten eines Schutzgebietes steht dem Postamt zu, das sich am Sitz der Regierung befindet: in Lome, Duala, Windhuk, Daresalam, Herbertshöhe, Apia, Tjingtau. Südwest- und Ostafrika besitzen in Swakopmund bzw. Tanga bereits ein zweites Postamt. Hier sind sämtliche Anstalten dem Postdirektor der Hauptstadt unterstellt.

Wo es an den entsprechenden Leitungen nicht fehlt, besorgen die Beamten auch den Telegraphen- und Fernsprechverkehr. Der Draht begleitet zunächst sämtliche Eisenbahnlinien. In Ostafrika läuft er außerdem an der ganzen Küste (von Tanga bis Mikindani) entlang (730 km). Eine weitere Linie geht von Daresalam über Mpapua nach Tabora und Muanja (1202 km). Von Bismarckburg her schiebt sich der britische Überlandtelegraph bis nach Ujidji vor (450 km). Endlich führen Zweige von der Leitung an der Usambarabahn nach Umani, Wugiri, Wilhelmstal und Moschi (178 km). In Südwestafrika geht — von den Bahnstrecken abgesehen — eine Linie von Windhuk über Rehoboth, Rub, Gibeon und Keetmanshoop nach Warmbad und Kamansdrift (770 km). Eine andere verbindet Gobabis mit der Hauptstadt des Schutzgebietes (228 km) und eine dritte Neu-Barmen mit Okahandja (28 km). In Kamerun ist Duala der Mittelpunkt eines Telegraphennezes, das sich westlich über Buea nach Viktoria, nördlich bis Jabassi und südlich bis Kribi erstreckt (376 km). Ein Zweig verbindet Edea mit Lobetal (50 km), ein anderer Lolodorf, Faunde und Afonolinga mit Kribi (345 km). Togo besitzt neben den Leitungen an den Bahnkörpern eine Linie von Lome über Tsevie nach Atakpame (166 km) und eine andere von Aneho nach Tokpli (45 km). Auf der Gazellehalbinsel werden Herbertshöhe und Simpsonhafen durch den Draht verbunden. Insgesamt können unsere Schutzgebiete mit einem Netz von 6327 km rechnen.

Dementsprechend verfügt Südwestafrika über 53 Telegraphen- bzw. Fernsprechanstalten. Deutsch-Ostafrika zählt 26, Togo 16, Kamerun 15, Kiautschou 3, Neu-Guinea 2, die Karolinen und Samoa je eine. Bei fast sämtlichen Telegraphenämtern dient der Draht zugleich auch dem Fernsprechverkehr. Manche Anstalten besitzen sogar bereits Ortsfernsporneze. Hierbei handelt es sich in Togo um Lome, Agome-Palime und Noepe, in Neu-Guinea um Herbertshöhe und Simpsonhafen, auf Samoa um Apia, bei Kiautschou um Tsingtau. Ostafrika zählt 6 (Daresalam, Bagamojo, Pangani, Tanga, Umani und Morogoro), Südwestafrika 12 (Windhuk, Swakopmund, Okahandja, Karibib, Usakos, Omaruru, Tsumeb, Lüderitzbucht, Keetmanshoop, Gibeon, Warmbad, Kamansdrift) und Kamerun 11 Ortsfernsporneze (Duala, Buea, Viktoria, Jabassi, Bonambasi, Edea, Malimba, Plantation, Kribi, Bonaberi, Lolodorf).

Über den Umfang des Postverkehrs in den einzelnen Schutzgebieten möchte die nachfolgende Zusammenstellung einen Auschnitt geben.

Postverkehr 1907.

	Ostafrika.	Kamerun.	Togo.	Südwest- afrika.	Neu- Guinea.	Karolinen, Marianen, Marschallinsl.	Samoa.	Kiao- tschou.
Briefsendungen . (Stück)	2 799 391	861 462	298 520	5 771 954	183 276	64 234	164 086	3 166 475
Briefe m. Wertangabe (St.)	133	240	36	—*)	—*)	—*)	—	677
Postanweisungen (Stück)	73 995	28 699	13 145	155 654	5 172	957	3 464	13 262
= (Betrag M)	24 044 151	3 784 903	1 714 237	32 876 291	873 115	540	855 806	601 836
Packstücke	21 956	19 971	9 077	95 088	2 823	107	1 155	15 448
Nachnahme sendungen (St.)	5 757	10 398	4 012	36 406	1 106	15 302	645	5 370
Zeitungen . (Nummern)	223 601	91 340	50 858	730 358	48 800	524	25 991	191 860
Telegramme . . (Stück)	180 708	38 675	28 264	326 709	142	—	—	51 749
Gespräche . . (Zahl)	86 142	199 437	17 863	792 734	20 127	—	55 445	442 762

*) 1907 war der Wertdienst hier noch nicht eingeführt.

Auf 1000 Einwohner entfielen dabei

	Briefsendungen.	Zeitungs-Nummern.	Telegramme.
in Südwestafrika	30 219	3 823	1 710
= Kiao-tschou	25 954	1 572	424
auf Samoa	4 434	702	—
= den Karolinen, Marianen und Marschallinseln	1 132	269	9
in Neu-Guinea	509	135	0, ^s
= Ostafrika	399	31	25
= Togo	325	55	30
= Kamerun	246	26	11
[In Deutschland	172 000	.	1 450]

∞ *

Postverkehr 1907.

	Ostafrika.	Kamerun.	Togo.	Südwest- afrika.	Neu- Guinea.	Karolinen, Marianen, Marshallinsl.	Samoa.	Kiau- tschou.
Briefsendungen . (Stück)	2 799 391	861 462	298 520	5 771 954	183 276	64 234	164 086	3 166 475
Briefe m. Wertangabe (St.)	133	240	36	—*)	—*)	—*)	—	677
Postanweisungen (Stück)	73 995	28 699	13 145	155 654	5 172	957	3 464	13 262
(Betrag M.)	24 044 151	3 784 903	1 714 237	32 876 291	873 115	.	855 806	601 836
Packstücke	21 956	19 971	9 077	95 088	2 823	540	1 155	15 448
Nachnahmesendungen (St.)	5 757	10 398	4 012	36 406	1 106	107	645	5 370
Zeitungen . . (Nummern)	223 601	91 340	50 858	730 358	48 800	15 302	25 991	191 860
Telegramme . . (Stück)	180 708	38 675	28 264	326 709	142	524	—	51 749
Gespräche . . (Zahl)	86 142	199 437	17 863	792 734	20 127	—	55 445	442 762

*) 1907 war der Wertdienst hier noch nicht eingeführt.

Auf 1000 Einwohner entfielen dabei

	Briefsendungen.	Zeitungs-Nummern.	Telegramme.
in Südwestafrika	30 219	3 823	1 710
= Kiautschou	25 954	1 572	424
auf Samoa	4 434	702	—
= den Karolinen, Marianen und Marshallinseln	1 132	269	9
* in Neu-Guinea	509	135	0,8
= Ostafrika	399	31	25
= Togo	325	55	30
= Kamerun	246	26	11
[In Deutschland	172 000	.	1 450]

Weit weniger erfreuliche Fortschritte lassen sich in der Entwicklung der unterseeischen Verbindungen verzeichnen. Samoa ausgenommen sind zwar alle Schutzgebiete mit dem Mutterlande telegraphisch verbunden. Doch handelt es sich dabei meist um fremde Leitungen. Togo ist über die Goldküste mit dem Kabel der African Direct Telegraph Company und über Dahome mit dem französischen Netz verbunden. Kamerun, Südwest- und Ostafrika sind rein auf englische Leitungen (African Direct, West African, Eastern and South African Telegraph Company) angewiesen. Nur Kiautschou und Neu-Guinea besitzen zum Teil eigene Linien. Hierbei erwarb sich die Deutsch-Niederländische Kabelgesellschaft anerkanntswerte Verdienste. Sie verband Jap sowohl mit Menado als mit Guam und Schanghai (6330 km). Bei Benützung der amerikanischen Leitung über Honolulu und des deutsch-atlantischen Kabels lassen sich daher im telegraphischen Verkehr mit der Südsee englische Linien völlig umgehen. Von Tsingtau führen deutsche Kabel nach Schanghai und Tschifu. Sie schalten im Verkehr mit dem Pachtgebiet auch das chinesische Telegraphennetz aus.

In der nächsten Zeit scheint unser Gewerbe das bisher Versäumte einigermaßen hereinholen zu wollen: Die Deutsche Telegraphengesellschaft mit dem Sitz zu Köln läßt über Tenerifa eine unterseeische Verbindung nach Brasilien herstellen, von der ein Zweig nach Togo, Kamerun und Südwestafrika laufen wird. Unter den dargelegten Umständen darf man dem Unternehmen aus mehr als einem Grunde aufrichtig eine blühende Entwicklung wünschen. Für die Südseegebiete ist drahtlose Telegraphie in Aussicht genommen. Die Palau-Insel Angaur erhält dabei durch die Bremer Südsee-Phosphat-Aktiengesellschaft eine Verbindung mit Jap. Samoa soll auf dem Weg über die Fidji-Inseln an den Weltverkehr angeschlossen werden.

Zehnter Abschnitt.

Münz- und Bankwesen.

Für die große Mehrzahl unserer Schutzgebiete gilt die deutsche Reichsmarkrechnung: für Togo, Kamerun und Südwestafrika, für Neu-Guinea mit seiner Inselwelt und für Samoa. Als gesetzliches Zahlungsmittel sind die Münzen des Reichsgebietes anzusehen. Für Togo besteht die Verordnung über das Geldwesen in den deutschen Schutzgebieten seit dem 1. Juni 1907 zu Recht. Das

Schutzgebiet nimmt an den öffentlichen Kassen aber auch englische Gold- und Silbermünzen nach dem Wertverhältnis von 1 Pfund Sterling = 20 Mark in Empfang. Dagegen dürfen Maria-Theresia-taler, die wie in Kamerun und Ostafrika vom Sudan her in das Schutzgebiet eindringen wollen, weder eingeführt noch in Zahlung genommen oder gegeben werden (Verordnung vom 18. Mai 1899). Kamerun erhielt die Reichsmarkrechnung am 1. März 1908 (Bekanntmachung vom 24. Januar 1908). Es nimmt jedoch auch englische und französische Gold- und Silbermünzen in Zahlung. Dabei berechnet es ein Pfund Sterling gleichfalls mit 20 Mark und 20 Franken mit 16. Südwestafrika geht strenger vor. Es nimmt seit dem 2. Juli 1901 außerdeutsche Münzen nicht mehr an (Verordnung vom 15. Dezember 1900). Südwestafrika verwendet auch Papiergeld.

Für Kaiser Wilhelmland und den Bismarck-Archipel ließ die Neu-Guinea-Kompagnie Mitte der neunziger Jahre Münzen prägen, die in Wert und Feingehalt mit denen des Reichs übereinstimmten. Hierbei handelte es sich um Zwanzig- und Zehnmarkstücke aus Gold, um Fünf-, Zwei-, Ein- und Halbmarkstücke aus Silber, um bronzene Zehnpfennigstücke, sowie um kupferne Zwei- und Einpfennigstücke. Die Münzen trugen dabei die Inschrift „Neu-Guinea-Kompagnie“ mit der Wertbezeichnung und dem Prägungsjahr. Vom Zehnpfennigstück an aufwärts war auf der einen Seite das Bild eines Paradiesvogels eingeprägt. Mit der Landeshoheit verzichtete die Gesellschaft auch auf das ihr zustehende Münzrecht. Daher zieht sie gegenwärtig ihre Prägungen zu Gunsten der Umlaufmittel des Reichs zurück. Nach einer Verordnung des Gouverneurs vom 5. September 1908 werden die Münzen aber erst ab 15. April 1911 außer Verkehr gesetzt.

Die öffentlichen Kassen der Carolinen, Palau und Marianen nehmen noch englische Goldpfunde zum Werte von 20,30 *M* in Zahlung. Samoa gibt dafür sogar 20,42 *M*. Für das Zehnschillingstück die Hälfte. Außerdem nimmt es die Goldmünzen der Vereinigten Staaten (Zwanzig-, Zehn-, Fünf- und Zweieinhalb-Dollar). Hierbei berechnet es 20 Dollar mit 83,80 *M*. Auf den Marschallinseln gelten seit dem 1. Juli 1888 nur die Reichsmünzen als gesetzliches Zahlungsmittel.

In Deutsch-Ostafrika herrscht unter indischem Einfluß leider noch immer die Rupie = $1\frac{1}{3}$ *M*. Als Silbermünze fortwährenden Schwankungen ausgesetzt, schädigt sie die deutsche Geschäftswelt oft in der empfindlichsten Weise. (Ihr Wert stand im Februar 1895

auf 1,065 *M*, im gleichen Monat des Jahres 1900 auf 1,4275.) Trotzdem hat man bisher geögert, auch hier der Reichsmarkrechnung Eingang zu verschaffen. Neben den Stücken zu einer und zu zwei sind auch halbe und Viertelrupien im Verkehr. Diese beiden letzten werden von den Eingeborenen unter Beziehung auf den Maria-Theresiataler (= 2 Rupien) als Viertel und Achtel bezeichnet. Ein- und Zwei-Pesastücke treten als Kupfermünzen auf. Von ihnen kommen 64 dem Werte einer Rupie gleich. Um den Unbequemlichkeiten eines solchen Zahlenverhältnisses aus dem Wege zu gehen, führte man die Heller ein (100 = 1 Rupie). Allein die mißtrauischen Eingeborenen nehmen sie nur ungern, weil nach ihrer Ansicht den größeren Pesa ein unverhältnismäßig höherer Wert zukomme. Die halben Heller vollends sieht niemand gern. Nach einer Verordnung des Reichskanzlers vom 22. Oktober 1908 werden jetzt auch durchlochte Zehn-Hellerstücke aus Nickel und Kupfermünzen vom halben Werte ausgegeben.

Um die Geschäftswelt gegen die nachteiligen Schwankungen des Silberpreises zu schützen, setzte man die Rupie in eine feste Beziehung zur Goldwährung des Reichs, so daß 15 Rupien 20 Mark gelten. Allein außerhalb des Schutzgebiets — schon im benachbarten Sansibar — weist man die Münzen deutschen Gepräges (bis 1902 durch die Ostafrikanische Gesellschaft, von da ab durch das Reich im Feingehalt der indischen Rupie ausgegeben — 10,6918 g —) ab. Der Vorteil, ein Umlaufmittel zu besitzen, das in einem ausgedehnten Wirtschaftsbereich Geltung hat, geht dadurch vollständig verloren. Daher ist es wohl begreiflich, daß die Wünsche auf Einführung der Reichsmarkrechnung in Ostafrika immer lauter an die Pforten pochen und mit der Zeit auch verwirklicht werden müssen. Zwanzig- und Zehnmarkstücke nehmen die öffentlichen Kassen so wie so schon in Empfang.

Das kleine Kiautschou endlich ist mit seinem Münzwesen, den Verhältnissen in China entsprechend, gleichfalls auf die Silberwährung mit allen ihren Nachteilen angewiesen. Hier die Markrechnung einzuführen, müßte das Gebiet in seiner Entwicklung schwer beeinträchtigen. Als Zahlungsmittel ist, wie an den meisten Küstenplätzen, nicht der chinesische Tael (36,56 oder 33,46 g fein Silber), sondern der mexikanische Dollar gebräuchlich (Ende September 1907 = 2,26 *M*, um die gleiche Zeit 1908 = 1,77 *M*). Daneben spielen im Kleinverkehr die bekannten Kupfer-Käsch eine wichtige Rolle. Von ihnen kommen (je nach dem Stand des Silberpreises) 1600—1880 einem Tael gleich. Nach dem Innern zu treten vielfach

chinesische Silbermünzen auf. Der ungleichartige Zustand der verschiedenen Umlaufmittel beeinträchtigt aber den Verkehr so sehr, daß der Wunsch nach deutschen Scheidemünzen (ohne Änderung der bestehenden Währung) recht begreiflich erscheint. Demgemäß ließ das Reichsschatzamt jüngst Nickelstücke im Werte von 5 und 10 Cents ausprägen.

Auf dem verwandten Gebiete der Maße und Gewichte stehen die Verhältnisse einen wesentlichen Schritt weiter zurück. Nur in den westafrikanischen Schutzgebieten zeigen sich erfreuliche Ansätze einer gedeihlichen Entwicklung. In Kamerun dürfen Rechtsgeschäfte zwischen Europäern oder zwischen Weißen und Eingeborenen gegebenenfalls nur auf Meter, Liter und Kilo lauten. Eine Verordnung des Gouverneurs vom 10. Oktober 1886 setzte deshalb den Wert der dort üblichen Warenmenge von einem Kru auf 20 Mark, beziehungsweise 80 l Palmöl oder 160 l Palmkerne fest. Togo und Südwestafrika gestatten im öffentlichen Verkehr nur die Verwendung deutscher Maße und Gewichte.

In unserem größten Schutzgebiete dagegen sind durchweg einheimische im Gebrauch. Als Längenmaße dienen Fingerbreiten, Spannen, Unterarmlängen (Ellen) und Klafter (2 m). Bei Zeugstoffen wird das Doti verwendet; es entspricht 8 Unterarmlängen (etwa 4 m). Das Gewicht wird im Kleinhandel nach (englischen) Pfunden bestimmt. Bei schweren Waren (Elfenbein) stellt sich das Frasila (35 Pfund oder 15,625 kg) zur Verfügung. Das Djisla wiegt so viel wie 360 englische Pfund Mtama. Bei Ebenholz ist das Kandi (267 kg) im Gebrauch. Eine Warenmenge von 64 Frasila gibt die Tonne. Bei den Hohlmaßen bildet im Kleinhandel das Bischi die Grundlage. Es zerfällt in 2 Bisaga = 4 Bibaba = 4 Liter. Perlen werden nach Schnüren verkauft. In ähnlicher Weise geht auf Neu-Guinea der Handel mit Kauri-Muscheln vor sich.

Kiautschou bedient sich meist der chinesischen Maße und Gewichte. Seine Li (Meile) besitzt eine Länge von 575,5 m. Bei größeren Gewichtsmengen verwendet man das Pikul = 60,453 kg, das in 100 Kätties zerfällt. Als Hohlmaß ist (beim Getreide) das Tschji (103 l) = 10 Sching im Gebrauch.

Die Unbestimmtheit mancher Ausmessungen öffnet Geschäftsnissen aller Art Tür und Tor. Daher ist es sehr erfreulich, daß zurzeit im Reichskolonialamt Erwägungen über die allgemeine Einführung unserer Maße und Gewichte schweben. Die ostafrikanische Zollverwaltung wurde bereits angewiesen, vom 1. Oktober 1909 ab nur metrische Ausmessungen zu verwenden. —

Bei Zahlungsausgleichungen können sich die Schutzgebiete nach dem Gesetz vom 11. März 1908 neben den Münzen auch des Schecks bedienen. Im Verkehr mit Deutschland ist die Vorlegungsfrist der großen Entfernungen wegen auf 3 Monate bemessen. Bei der Regelung der Verbindlichkeiten wirken die verschiedenen Bankanstalten in der ersprießlichsten Weise mit. Sie greifen aber auch sonst nachhaltig in den Geldverkehr ein.

Für unser Pachtgebiet kommt so gut wie ausschließlich die Deutsch-Asiatische Bank in Betracht. Sie erhielt im Juni 1906 vom Reichskanzler die Ermächtigung, in Kiautschou und in ihren chinesischen Niederlassungen deutsche Banknoten in Umlauf zu setzen. Die in Schantung (Tjingtau und Tsinanfu) ausgegebenen Geldzeichen dürfen nur auf mexikanische Dollar lauten. Die Noten an den anderen Plätzen (Schanghai, Hankau, Tientsin, Peking) daneben noch auf Silber-Tael. Da die Bank der Aufsicht des Reichskanzlers unterstellt ist, so kann an der Sicherheit der Werte nicht gezweifelt werden. Die Ausgabe des Papiergeldes (Ein-, Fünf-, Zehn-, Fünf- und zwanzig- und Fünfzig-Dollar-Scheine) begann in Tjingtau im Juni 1907, an den andern Plätzen (Ein-, Fünf-, Zehn- und Zwanzig-Tael-Noten) im November. Am 20. September 1908 waren bereits 1 074 862 Dollar und 40 000 Tael, d. h. ungefähr 2 008 700 M., in Umlauf, ein Beweis für das Vertrauen der Geschäftswelt zu der neuen Einrichtung. Zugleich zieht auch das Pachtgebiet seinen Nutzen daraus: der Gouvernementskasse fällt 1 % vom Jahresdurchschnitt des täglichen Dollar-Notenumlaufs zu.

Doch hat die Bank noch viel bedeutungsvoller in die Entwicklung Kiautschous eingegriffen. Im Jahr 1889 mit einem Kapital von 1 250 000 Schanghai-Tael gegründet, widmete sie von vornherein der Umgestaltung des Hafens von Tjingtau und dem Bau der Schantungbahn volle Aufmerksamkeit. Im Jahr 1904 trat sie in die Schantung-Bergbau-Gesellschaft und in die Deutsch-Chinesische Eisenbahngesellschaft ein. Sie fand also Gelegenheit in ganz hervorragender Weise dem Deutschtum zu dienen.

Daher ist es leicht verständlich, daß bald der Ruf nach Errichtung ähnlicher Anstalten in unseren andern überseeischen Gebieten ertönte. Der beiläufige Betrieb von Geld- und Wechselgeschäften durch die größeren Handelshäuser konnte dort für die kaufmännischen, landwirtschaftlichen und gewerblichen Unternehmungen die Wirksamkeit einer Bank nicht ersetzen. Am schärfsten machte sich dies in Ostafrika fühlbar. Daher wurde am 6. Januar 1905 in Daresalam mit

einem vorläufigen Grundkapital von 2 Millionen Mark die Deutsch-Ostafrikanische Bank in Form einer Kolonialgesellschaft nach § 11 des Schutzgebietsgesetzes gegründet. Sie steht wie die Deutsch-Asiatische Bank unter staatlicher Aufsicht und Einwirkung. Auf Grund ihrer Satzungen (§ 2) ist sie mit der Aufgabe betraut, den Geldumlauf und die Zahlungsausgleichungen in Deutsch-Ostafrika, sowie den Geldverkehr des Schutzgebietes mit Deutschland und dem Auslande zu regeln und zu erleichtern, ferner Bankgeschäfte einschließlich der Notenausgabe nach den Bestimmungen ihrer Satzungen zu betreiben. In ganz Deutsch-Ostafrika kann sie Zweiganstalten oder Nebenstellen errichten, mit Zustimmung des Reichskanzlers auch in anderen Ländern.

Die Gesellschaft hat das Recht, nach Bedürfnis ihres Verkehrs Noten in Höhe von 5, 10, 20, 50 und 100 Rupien oder eines Vielfachen von 100 bis zum dreifachen Betrage des eingezahlten Grundkapitals auszugeben. Sie ist aber verpflichtet, in ihren Kassen so viele Mittel bereit zu halten, daß sie jederzeit die Einlösung ihrer Schuldverschreibungen übernehmen kann. Aus dem gleichen Grunde muß sie sich (ähnlich wie die Reichsbank und andere deutsche Notenbanken) solcher Geschäfte enthalten, die mit einem erheblichen Wagnis verbunden sind, oder die ihr die Verfügung über ihre Mittel für längere Zeit entziehen. Neben dem Handel mit gemünzten und ungemünzten Edelmetallen, sowie mit mündelsicheren Schuldverschreibungen kommt deshalb nur kurzfristige Kreditgewährung gegen sichere Unterlagen (Diskont- und Lombardgeschäft) in Betracht. Ferner die Besorgung von Inkasso und Zahlungsleistungen, An- und Verkauf von Werten aller Art für Rechnung dritter Personen, soweit die Leistungen gegen Deckung oder die Verkäufe nach vorheriger Einlieferung erfolgen. Endlich die Verwahrung und Verwaltung von Wertpapieren, sowie das Kontokorrent- und Depositengeschäft nebst dem Überweisungsverkehr. Von dem Reingewinn, der nach den vorgeschriebenen Zuweisungen an den Reservefonds, nach der Ausschüttung einer fünfprozentigen Dividende an die Anteilseigner und der Verteilung einer Vergütung an den Verwaltungsrat verbleibt, ist die Hälfte an die Landeskasse des ostafrikanischen Schutzgebietes abzuführen. Sie betrug im Jahr 1908 bereits 28220,38 M. Demgemäß gelangte eine Dividende von $8\frac{3}{4}\%$ zur Verteilung.

Die Gesellschaft beabsichtigt, an verschiedenen Plätzen Ostafrikas und dem Kaplande Zweigstellen zu errichten. Bis jetzt begnügt sie sich mit Vertretungen in Sansibar, Mombassa, Bombay und an den deutschen Küstenorten.

Ganz ähnlich baut sich die Deutsch-Westafrikanische Bank auf, die von der Dresdner Bank und einigen Bremer Geschäftshäusern für Togo und Kamerun ins Leben gerufen wurde. Sie besitzt Niederlassungen in Duala und Lome und verteilte für 1908 einen Gewinn von 5%. Das Recht der Notenausgabe kommt ihr natürlich nicht zu.

In Südwestafrika ist vor allem die Deutsche Afrika-Bank A.G. als Nachfolgerin der Damara- und Namaqua-Handelsgesellschaft tätig. Sie wurde am 28. Juni 1906 unter Führung der Berliner Diskontogesellschaft und der Norddeutschen Bank in Hamburg gegründet. Ihre Niederlassungen liegen in Swakopmund, Windhuk und Lüderitzbucht. Neuerdings wurde auch auf den Kanarischen Inseln eine Zweigstelle eröffnet. Die Teilhaber erzielten 1908 einen Gewinnanteil von 8%. — Außerdem besteht im Schutzgebiet die Bank-Abteilung der Deutschen Kolonialgesellschaft für Südwestafrika und eine Genossenschaftsbank m. b. H. in Windhuk. Auch die Spar- und Darlehenskasse in Gibeon darf erwähnt werden. Zurzeit bemüht man sich um die Bildung einer Anstalt, die den deutschen Ansiedlern durch Einräumung langer Zahlungsfristen einen sicheren Rückhalt gewährt. In Ostafrika will man nach dem Vorbilde Windhuks gleichfalls zur Gründung einer Genossenschaftsbank schreiten.

Alle diese Unternehmungen können für unsern Handel in überseeischen Gebieten die wertvollsten Dienste leisten, indem sie einerseits den dortigen Abnehmer auf deutsche Geschäftshäuser aufmerksam machen und andererseits unseren Fabrikanten und Ausfuhrhäusern geeignete Vertreter und zahlungsfähige Käufer nachweisen. Daher sucht man auch für die Schutzgebiete der Südsee solche Anstalten zu gewinnen. Vor allem aber gehen die Bestrebungen dahin, die Wirksamkeit dieser Einrichtungen in einer staatlich beaufsichtigten, gemeinnützigen Reichskolonialbank zusammenzufassen, die teils als Spar-, teils als Handels- und Lombard-, teils als Land- und Ansiedlungs-, teils endlich als Treuhandbank gedacht wird, und die in ihren einzelnen Abteilungen zeitlich und örtlich voneinander unabhängig einzurichten wäre, deren Zweige aber hinsichtlich des Geldverkehrs in unmittelbarer, gegenseitiger Verbindung stünden. Hierdurch bekämen auch die Ansiedler einen kräftigen Rückhalt. Der Gedanke hat beim Blick auf ältere Kolonialmächte so viel Bestechendes an sich, daß er sich mit der Zeit gewiß zur Verwirklichung durchringt: England verfügt über 32 Kolonialbanken mit ungefähr einer Milliarde Mark, Frankreich über 21 mit 264 Millionen und Holland über 16 mit 167 Millionen.

Elfter Abschnitt.

Zollwesen und Haushalt.

Den wesentlichsten Teil der eigenen Einnahmen unserer Schutzgebiete bilden die Zölle. Daher stehen beide Wirtschaftszweige in engster Beziehung zueinander.

In bezug auf das Zollwesen stellt sich Deutschland jedem Schutzgebiet als Ausland gegenüber. Bis zum Jahr 1893 kam das so scharf zum Ausdruck, daß unsere überseeischen Länder nicht einmal die Vorteile der Vertragsstaaten genossen. Demgemäß verfielen die Einfuhren aus den Schutzgebieten den höchsten Zollsätzen. Daher war es für den Kaufmann vorteilhafter, seine Waren beispielsweise von Ostafrika auf dem Umweg über Sansibar und England nach Deutschland zu bringen. Erst den Bemühungen der Kolonialfreunde gelang es, hierin eine Änderung herbeizuführen. Nunmehr unterliegen die Erzeugnisse unserer Schutzgebiete den vertragsmäßigen Zollsätzen (Bundesratsbeschluß vom 2. April 1893). Von einer weitergehenden Angliederung ähnlich wie im Postverkehr hielt die Befürchtung ab, daß andere Mächte, insbesondere England, dadurch einen Vorwand bekämen, unsere Gesamtausfuhr noch weiter zu belasten.

Wie im Verhältnis zum Mutterlande, so besteht auch zwischen den einzelnen Schutzgebieten keine Zollgemeinschaft.

Die Abgaben, die dort an den Grenzen erhoben werden, sind reine Steuerzölle. Um den Schutz heranblühender Gewerbe kann es sich nicht handeln, weil draußen kein Wettbewerb zu fürchten ist. Am umfangreichsten werden die Einfuhren zur Besteuerung herangezogen. Doch bleibt auch hier alles, was der wissenschaftlichen Erforschung oder der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes dient, von jeder Belastung frei. Ebenso die Güter für die Regierung, für die Behörden und Missionen. Dann Handwerkszeug, Haushaltsgegenstände, Kleidungsstücke und Handgepäck, lebende Tiere, Elfenbein und Kautschuk, landwirtschaftliche Erzeugnisse afrikanischen Ursprungs, Eis und Mineralwasser. Für Hinterlader und Schießbedarf bleiben die Grenzen geschlossen. Ausfuhrzölle werden von zwei Schutzgebieten (Togo und Samoa) überhaupt nicht erhoben. Gewöhnlich sind damit nur einzelne besonders wert-

volle oder leicht zu gewinnende Waren (Diamanten, Elfenbein, Kautschuk) belastet. Manchmal sucht man dadurch auch das Abfließen bestimmter Erzeugnisse ins Ausland möglichst zu erschweren (Muttervieh in Südwestafrika).

Togo erhebt, wie bemerkt, nur Einfuhrzölle (Verordnung vom 29. Juli 1904). Von ihnen werden geistige Getränke jeder Art, Tabak, Salz, Zucker, Erd- und Brennöl, Feuerwaffen und Pulver betroffen. Außerdem alle nicht besonders genannten Gegenstände. Beim Salz bleiben die für landwirtschaftliche Zwecke bestimmten Eingänge zollfrei.

Kamerun ist wesentlich genauer. Die Einfuhrzölle werden allerdings in ähnlicher Weise erhoben. Doch sind auch hier neben dem Tabak schon ausdrücklich Zigarren, Zigaretten und Zigarillos aufgeführt. Feuerwaffen und Handpulver dürfen das Schutzgebiet überhaupt nicht betreten. Bei der Ausfuhr belegt es jedes Kilogramm Elfenbein mit einem Zoll von 2 *M* (Verordnung vom 15. April 1907). Zähne, die weniger als 2 kg wiegen, dürfen gar nicht in den Handel gebracht werden (Wildschutz). Gummi zahlt 0,40 *M* für jedes Kilogramm. Gehen Elfenbein und Kautschuk nach dem Kongobecken über die Grenze, so werden sogar 10 % vom Werte erhoben. Dadurch soll das Abfließen von Waren nach dem Südosten möglichst erschwert werden. Daher unterliegen dort auch andere Erzeugnisse (Erdnüsse, Kaffee, Kopal, Palmöl, Palmnüsse und Sesam) beim Verlassen des Schutzgebietes einer Verzollung in Höhe von 5 %. Von Pflanzungen stammender Gummi bleibt jedoch hier wie dort frei.

Südwestafrika erhebt nach der Verordnung vom 18. April 1908 Abgaben bei der Einfuhr von Tabak, Tabakfabrikaten und Tabakerersatzstoffen, von geistigen Getränken, Feuerwaffen und Schießbedarf. Ebenso von Schlachtvieh und Fleisch, Milchbutter und Margarine, Zucker und Zündhölzern. Auf der Liste der Ausfuhrzölle stehen weibliches Rind- und Kleinvieh, ferner Robbenfelle, Bobskins und Guano. Am 14. Dezember kamen noch Diamanten dazu ($33\frac{1}{3}$ v. H. des Wertes). Die Ausfuhr von Angoraziegen, Straußen und Straußeneiern ist verboten.

Ostafrika stellt ein viel reicher gegliedertes Verzeichnis auf (Verordnung vom 13. Juni 1903 in Verbindung mit den Zusätzen von 1905 und 1906). Die Einfuhrzölle erstrecken sich hier, von den geistigen Getränken, dem Salz, dem rohen und dem verarbeiteten Tabak abgesehen, auf alle Arten von Körner- und Hülsenfrüchten, sowie auf Opium, Hanf und Haschisch. Zähne und Hörner, Häute

und Felle, Schildpatt und Kopal gehen frei ein. Bei der Ausfuhr werden Elfenbein, Flußpferd- und Wildschweinzähne, Hörner, rohe Häute und Felle, Schildpatt, Kauri- und andere Muscheln, lebende Tiere, frisches Fleisch, Haifischflossen, Kautschuk, Kopal, Hölzer, Flechtgras, Palmblätter, Matten, Bastfäcke und Bastkörbe, Negertabak, Wachs, Zuckerrohr nebst den daraus gewonnenen Erzeugnissen, Sisalplänzlinge und Salz genannt. Elefantenzähne von weniger als 5 kg ziehen die Behörden ein. Seit 1903 dürfen alle Waren seewärts nur über Tanga, Pangani, Sadani, Bagamojo, Daresalam, Simba Uranga, Mohoro, Kilwa, Lindi, Mikindani oder Kionga gehen. An der Binnengrenze sind hierfür Wilhelmstal, Moschi, Schirati, Muansa, Butoba, Usumbura, Udjidji (Kigoma), Bismarckburg, Neu-Langenburg, Muaja, Wiedhafen und Ssongea bezeichnet.

Das Schutzgebiet Neu-Guinea unterwirft nach der Verordnung vom 10. Juni 1908 alle eingehenden geistigen Getränke der Besteuerung. Ebenso den Tabak und alle Tabakfabrikate. Opium (falls es nicht zu Heilzwecken dient), Waffen, Schießbedarf und Sprengstoffe (außer zum persönlichen Gebrauche für Nichteingeborene) dürfen die Grenzen nur überschreiten, wenn eine schriftliche Genehmigung der zuständigen Aufsichtsbehörde vorliegt. Getragenen Stoffen und Bekleidungsgegenständen ist der Eintritt ganz untersagt. Von Ausfuhrzöllen werden Kopro, Trepang, Schildpatt, Schildkrötenschalen, perlmutterhaltige Muscheln, Paradiesvogel- und Frontaubenbälge (auch Teile davon) betroffen. Der Güteraustausch darf nur über Simpsonhafen, Kawieng, Ramatanai, Kieta, Citape, Friedrich Wilhelmshafen, Jap, Saipan, Palau, Malakal, Ungaur, Bonape, Kuf, Jaluit und Nauru erfolgen.

Samoa erhebt keine Ausfuhrzölle. Dagegen unterliegen sämtliche Eingänge einer Besteuerung von 10 %. Der Gouverneur stellt eine namhafte Erhöhung in Aussicht (25 %).

Kiautschou ist seit dem 1. Januar 1906 an das chinesische Zollgebiet angeschlossen. Bis dahin war es ein Freihafen. Alle Waren — auch die für Tjingtau bestimmten — werden vom chinesischen Seezollamt versteuert, das vertragsmäßig 20 v. H. seiner Einnahmen an das Gouvernement abführt. Im Jahr 1908 ergab dies eine Summe von 392 597 M. Wie in Neu-Guinea ist die Einfuhr von Waffen, Schießbedarf und Sprengstoffen verboten. Dem Opium war bisher der Zutritt nur in größerer Menge oder in Originalverpackung gestattet. Den Bestrebungen der chinesischen Regierung gemäß sind hierin nächstens weitere Einschränkungen zu erwarten.

Die Zolleinnahmen spielen im Haushalt der Schutzgebiete gewöhnlich eine Hauptrolle. Nur wenn bedeutende Reichszuschüsse anfallen oder außerordentliche Aufwendungen nötig werden, müssen sie dahinter zurückstehen. Bei Ostafrika freilich werfen auch noch die Steuereinkünfte eine etwas größere Summe als die Zölle ab.

Während der letzten Rechnungsjahre kam nur Togo ohne Reichszuschüsse aus. Diesmal (1909) treten ihm zwei andere Verwaltungsgebiete zur Seite: Samoa und die Karolinen mit den Marianen und den Marschallinseln. Da künftig die Ausgaben für die militärische Sicherung wie in England und Frankreich auf den Haushalt des Mutterlandes übernommen werden, so steht zu erwarten, daß auch andere diesem Ziele bald näher rücken.

Bis 1908 waren an Reichszuschüssen folgende Summen erforderlich:

für Ostafrika	103 234 000	M,
= Kamerun	32 714 000	=
= Togo	12 858 000	=
= Südwestafrika	574 762 000	=
= Neu-Guinea	9 716 000	=
= die Karolinen, Marianen und Mar- schallinseln	3 703 000	=
= Samoa	2 196 000	=
= Kiautschou	122 158 000	=
	<hr/>	
	861 341 000	M.

Der bedeutende Betrag für Südwestafrika fällt vor allem dem jüngsten Aufstand zur Last. In den drei Rechnungsjahren von 1904 bis 1906 beliefen sich die Ausgaben hierfür allein auf 334 255 160 M. Inzwischen mögen weitere 80 bis 90 Millionen dazugekommen sein. In dem hohen Posten für die Militärverwaltung des Schutzgebiets (16 372 000 M) lassen sich die Nachwirkungen noch heute verspüren. Bei Ostafrika nahm die Bekämpfung des Araberaufstandes und des Sklavenhandels große Summen in Anspruch. Kiautschou legte bedeutende Mittel (etwa 60 Millionen) durch die umfangreichen Hafen- und Werftanlagen in Tsingtau fest. Die ganze Ausgabe von rund 861 Millionen beträgt (nach Dernburg) etwa $\frac{1}{2}$ v. H. des deutschen Volksvermögens. Es wird niemand im Ernste behaupten wollen, daß derartige Anforderungen unsere Leistungskraft irgendwie übersteigen. Außerdem verringern sich die Anforderungen zusehends. Vor zwei Jahren (1907) waren an Reichszuschüssen noch rund 75 Millionen Mark erforderlich. Heute genügen bereits 32,4.

Art der Einnahmen und Ausgaben im Rechnungsjahre 1909.
 (1 000 M.)

Angaben über	Ostafrika.	Kamerun.	Togo.	Südwestafrika.	Neu-Guinea.	Karolinen, Palau, Marianen und Marshall-Inl.	Samoa.	Siamschou.
den Haushalt . . .	31 759	12 183	6 599	31 030	1 722	609	764	12 166
Eigene Einnahmen	10 730	4 916	2 334	10 305	806	609	764	3 621
a) Fortdauernde Steuern	8 238	4 400	2 334	8 348	806	577	608	3 621
Zölle	2 998	601	90	602	99	89	178	155
Zölle	2 750	3 100	1 673	3 701	503	317	329	525
Einnahmen a. der Prägung von Landesmünzen	1 044	—	—	—	—	—	—	—
Einnahmen a. dem Eisenbahnbetriebe	155	—	} 402	2 200	—	—	—	—
Einnahm. a. d. Hafenbetriebe	20	—		524	—	—	—	—
Einnahmen a. der Bergverwaltung	—	—	—	58	—	—	—	—
Sonstige Verwaltungseinnahmen	1 271	699	170	1 263	{*) 80 62	171	100	2 941
b) Einmalige	2 492	516	—	1 957	—	32	156	—
Reichszuschuß	3 579	2 267	—	17 125	916	—	—	8 545
Außerordentliche	17 450	5 000	4 265	3 600	—	—	—	—
Ausgaben, und zwar:								
a) Fortdauernde	13 669	6 621	1 896	26 206	1 098	482	651	9 504
Zivilverwaltg.	7 506	3 322	1 433	7 014	701	282	594	1 301
Militärverw.	3 432	2 215	—	16 372	—	—	—	3 556
Flottille	621	448	—	—	208	109	—	—
Gemeinsame Fonds	—	—	—	—	189	91	—	2 769
Eisenbahnen	56	—	} 125	2 398	—	—	—	} 1803
Hafenanlagen	20	—		330	—	—	—	
Allgem. Lasten	792	35	306	92	—	—	—	75
Zur Ausstattung eines Ausgleichsfonds	1 242	602	32	—	—	—	58	—
b) Einmalige	640	562	438	1 224	624	128	112	2 662
Außerordentliche	17 450	5 000	4 265	3 600	—	—	—	—

*) Zuschuß der Karolinen usw. zu den Verwaltungskosten Neu-Guineas.

Zu den eben angeführten Ausgaben tritt noch der Aufwand für die Schutzgebietsschuld mit 2 106 356 *M.*, der von Ostafrika, Kamerun und Togo nach Maßgabe ihrer Beteiligung an der Eisenbahnanleihe aufzubringen ist.

Die außerordentlichen Aufwendungen gelten vor allem dem Bau von Schienensträngen, Landstraßen, Hafenanlagen und Staudämmen. Sie werden künftig in Form von Anleihen unter Bürgschaft des Reiches flüssig gemacht. Demgemäß nahmen Ostafrika (zur Herstellung der Hauptbahn von Morogoro nach Tabora und zur Verlängerung der Usambaralinie bis zum Panganifluß), Kamerun (Mittellandbahn) und Togo (Somo—Atakpame) gemeinsam eine Schuld auf, deren Verzinsung und Tilgung aus den laufenden Mitteln der drei Schutzgebiete erfolgt (Schutzgebietsschuld). Südwestafrika erhielt zur Fortführung der Bahn von Kubub nach Keetmanshoop und zum Bau der Abzweigung von Seeheim nach Kalkfontein ein Darlehen des Reichs.

Neben den Zolleinnahmen und den außerordentlichen Aufwendungen können die Landesklassen mit bedeutenden Einkünften aus den Steuergesällen rechnen. Dies ist namentlich bei Ostafrika der Fall. Hier wirft die Häuser- und Hüttensteuer nach dem Voranschlag für 1909 nicht weniger als 2,5 Millionen Mark ab. Daneben gelangen in Ostafrika noch eine Gewerbe- (4 v. H. des Reinertrags, bzw. 1½ % vom Umsatz) und eine Erbschaftsteuer, sowie eine Salzverbrauchsabgabe zur Erhebung. Daher schlägt das Schutzgebiet seine Einkünfte hierin für das Jahr 1909 auf 2 998 000 *M.* an.

Südwestafrika erwartet seine größten Einnahmen aus der Grund- (300 000 *M.*) und der Branntweinsteuer (120 000). Das im Schutzgebiet hergestellte Bier — 3 *S.* für das Liter ober- und 5 *S.* für untergäriges — wirft verhältnismäßig kleine Erträge ab. Ebenso die Umsatzsteuer. Durch die Heranziehung der Wanderhändler vollends verspricht man sich nur einen Betrag von 1000 *M.*

Kamerun erhebt Wohnsteuern. Weiße entrichten im Bezirk Johann Albrechtshöhe 20 *M.*, Farbige 12. Für Duala wurde vorerst die Kopfsteuer beibehalten, wie sie auf Grund der Verordnung vom 16. Mai 1903 zu Recht besteht. Sie beläuft sich bei jedem erwachsenen, arbeitsfähigen Eingeborenen auf 3 *M.* Für jede zweite usw. Ehefrau sind 2 *M.* zu entrichten. In den übrigen Verwaltungsbezirken können die Eingeborenen ihren Verpflichtungen in Geld oder durch Arbeit nachkommen. Adamaua zahlt Tribut. Außerdem fallen Spirituosenhandels- und Wander-gewerbesteuern an. Doch rechnet Kamerun insgesamt bloß auf einen Ertrag von 601 200 *M.*, während seine Zölle das Fünffache abwerfen.

Togo ergiebigste Steuerquelle führt auf die Eingeborenen zurück. Die farbige Bevölkerung Lome und Aneho allein bringt 25 000 *M* auf. Der weitaus größte Teil der übrigen Eingeborenen leistet aber seine Abgaben in Form von Arbeit. Daneben ist das Schutzgebiet auf eine Firmen- und auf eine Erlaubnissteuern für den Gummihandel angewiesen. Auch die Spirituosen tragen (wie in Südwestafrika) zur Vermehrung der Einnahmen bei. Endlich zieht Togo (wie Kamerun, die Südseeinseln und Kiautschou) aus der Besteuerung der Hunde einen kleinen Nutzen. Aus allen diesen Quellen aber fließen jährlich nicht mehr als 90 300 *M*.

Samoa greift zur Kopfsteuer, die von allen über 18 Jahre alten Weißen (25 *M*), von den Eingeborenen und von den fremden farbigen Pflanzungsarbeitern zu entrichten ist (8 und — Taulelea — 10 *M*). Auch die Boote (soweit sie dem gewerbemäßigen Verkehr dienen), die Wagen und Fahrräder werden mit Abgaben belegt. Außerdem tritt eine Händlersteuer dazu. Deshalb veranschlagt Samoa seine Einkünfte auf 178 300 *M*.

Kiautschou erhebt Grundsteuern und eine Hausabgabe, die je nach Größe und Lage des Geschäfts zwischen 2 und 6 Dollar schwankt.

In Kaiser Wilhelmsland und auf dem Bismarck-Archipel fließen die größten Erträge aus der Eingeborenen-Kopfsteuer (63 000 *M*). Handel und Gewerbe bringen an besonderen Abgaben nur 36 400 *M* ein. Die Karolinen, Palau, Marianen und Marschallinseln verlangen von allen männlichen, über 16 Jahre alten Weißen und gleichstehenden Fremden jährlich 40 *M*. Die Eingeborenen werden zu Arbeitsleistungen herangezogen. Die erwachsenen Männer der farbigen Bewohner auf den Marianen unterliegen einer Jahressteuer von 3 *M* und einer unentgeltlichen Arbeitsleistung von einigen Tagen im Jahre. Hiervon befreit jedoch die Zahlung des ortsüblichen Lohns. Daneben ist auf den Inselgebieten die Ausübung eines Gewerbes, das Tragen von Waffen und das Schlachten mit Abgaben belegt. Die Marschallinseln fügen noch eine Pflanzungssteuer dazu.

In Ostafrika, Togo und Südwestafrika werfen auch die Verkehrsmittel (Eisenbahnen und Hafenanlagen) erfreuliche Erträge ab. Die Küstenbahn Lome—Aneho ergab 1907/08 (einschließlich der Landungsbrücke) einen Betriebsüberschuß von 9,9 %. Sämtliche Verkehrsmittel Togos verzinste sich mit 3,37 v. H. Die Usambarabahn warf im Kalenderjahr 1908 einen Überschuß von 3,28 % ab. Südwestafrika beginnt aus seinem Mineralreichtum Nutzen zu ziehen. Die Karolinen vollen von jeder hinausgehenden Tonne Phosphat 1,25 *M* erheben.

Nauru fordert leider nur 50 \mathcal{L} . Ostafrika und Kiautschou dagegen erfreuen sich der Einkünfte aus dem Münz- und Bankwesen. Bei Südwestafrika werfen auch die Landverkäufe manchen Gewinn ab.

Endlich fließen bei allen Schutzgebieten namhafte Beträge aus den Abgaben und Gebühren, die in den verschiedensten Verwaltungszweigen anfallen, in der Land- und Forstwirtschaft, bei der Schiffahrt, in den Werkstätten und Schwimmdocks, durch die Wasserversorgungsanlagen, beim Vermessungsamt und vor den Gerichten, für Verleihungen, Jagd- und Waffenscheine, als Mieten und Pachtzinsen. Meistens bringen sie zusammen sogar mehr ein als selbst die Steuern. Nur bei Ostafrika, Neu-Guinea und Samoa ist es anders. Kiautschou insbesondere darf mit ansehnlichen Erträgen aus der Beteiligung an der Wohnungsfürsorge, auf Einnahmen aus der staatlichen Werft, aus dem Elektrizitätswerk und dem Schlachthof, auf Schulgelder, Ziegelei- und Opiumabgaben rechnen. Daher kann das Pachtgebiet die Einkünfte aus diesen Posten sogar höher als seine Zölle ansetzen.

Die gesamten eigenen Einnahmen der Schutzgebiete weisen eine erfreuliche und stetige Steigerung auf. Während sie sich 1900 auf 6 720 000 \mathcal{M} beliefen, betragen sie 1905 mit 14 230 000 bereits mehr als das Doppelte (Zunahme 111 v. H.). Für 1909 erwartet man 34 085 000 \mathcal{M} .

Den größten Aufwand verursacht naturgemäß die Verwaltung der Schutzgebiete. Auf sie entfällt gewöhnlich mehr als die Hälfte der fortdauernden Ausgaben. Die Schutztruppe mit der Landespolizei beansprucht bei Ostafrika ein starkes Viertel, bei Kamerun etwa ein Drittel. Nach Überführung dieses Postens auf den Haushalt des Reiches werden sich beide Schutzgebiete mit einem ganz unerheblichen Zuschuß begnügen können.

Auf den Kopf der Bevölkerung entfallen 1909

	von den Ausgaben \mathcal{M}	von den eigenen Einnahmen \mathcal{M}
in Südwestafrika	162,09	53,83
= Kiautschou	99,96	29,75
= Samoa	20,81	20,81
auf d. Karol., Marian. u. Marsch.-Ins.	10,73	10,73
in Togo	7,19	2,54
= Neu-Guinea	4,78	2,23
= Ostafrika	4,53	1,53
= Kamerun	3,48	1,40
= allen zusammen	8,12	2,79

Der ganze Schutzgebietshaushalt schließt für das Rechnungsjahr 1909 in Ausgaben und Einnahmen mit 98 938 530 *M* ab (1903 : 40 087 000), ein deutliches Zeichen von dem kräftigen Pulsschlag wirtschaftlichen Lebens.

Zwölfter Abschnitt.

Verwaltung.

Die oberste Staatsgewalt steht in unsern überseeischen Ländern dem Reiche zu. Sie wird nach dem Schutzgebietsgesetz vom 10. September 1900 Schutzgewalt genannt. Ihre Ausübung überträgt das Reich dem Kaiser als dem Träger der staatlichen Hoheitsrechte. Die Anordnungen zur Durchführung des Schutzgebietsgesetzes hat der Reichskanzler zu treffen. Er ist auch ermächtigt, seine Befugnisse auf die Gouverneure und Bezirksamtänner zu übertragen.

Ihm untersteht nach dem Kaiserlichen Erlaß vom 17. Mai 1907 das Reichskolonialamt, das die Verwaltung sämtlicher Schutzgebiete leitet. Es gliedert sich — mit einem Staatssekretär an der Spitze — in vier Abteilungen. Die erste (A) bearbeitet allgemeine Angelegenheiten. Die zweite (B) befaßt sich mit dem Haushalt. Die dritte (C) behandelt die Personalien. Der Abteilung M sind die Schutztruppen unterstellt. Außer einem Unterstaatssekretär, der die erste, und einem Ministerialdirektor, der die zweite Abteilung leitet, verfügt das neue Reichsamt über 16 vortragende Räte und zehn ständige Hilfsarbeiter. Neben einem solchen Stabe von höheren Beamten war für den früheren Kolonialrat kein Platz mehr. Deshalb hob ihn ein Allerhöchster Erlaß vom 17. Februar 1908 auf. —

Kiautschou wird als Flottenstützpunkt vom Reichs-Marineamt verwaltet.

An der Spitze der einzelnen Schutzgebiete stehen die Gouverneure. Bei der Vielgestaltigkeit ihrer Aufgaben werden sie in Afrika und in Kiautschou durch land- und forstwirtschaftliche Sachverständige, durch Ärzte, Bau- und Vermessungs-, Zoll- und Rechnungsbeamte unterstützt. In Südwest- und Ostafrika, in Kamerun und Togo erfordert auch die Entwicklung des Bergwesens besondere Hilfskräfte.

Zu Verwaltungszwecken zerlegt man die Schutzgebiete in eine größere Zahl von Bezirken. Diese sind je einem Amtmann unterstellt, dem zugleich die Gerichtsbarkeit über die Eingeborenen zusteht. Bei größeren Bezirken erfordern einzelne Teile eine besondere Berücksichtigung. Dort bilden sich die Nebenstellen, die in Süd-

westafrika die Bezeichnung Distrikte führen und denen Beamte des mittleren Dienstes vorstehen. Wo die Unsicherheit der Verhältnisse eine starke Entfaltung militärischer Machtmittel erfordert, treten Militärstationen und Offiziersposten an die Stelle der Ämter. In den abgelegenen Landschaften müssen wir uns mit einem bloßen Einfluß auf die Entwicklung der Verhältnisse begnügen. Dorthin werden als Regierungsvertreter Residenten geschickt.

Ostafrika besitzt zurzeit 16 Bezirksämter. Davon liegen sieben an der Küste: Tanga, Pangani, Bagamojo, Daresalam (zugleich Sitz des Gouverneurs), Mohoro, Kilwa und Lindi. An der Nordgrenze dehnen sich Wilhelmstal, Moschi und Muansa aus. Im Westen befindet sich nur Ujidji. An der Südgrenze ziehen sich Ssongea und Langenburg hin. Morogoro, Mpapua und Tabora füllen im Verein mit den drei Militärstationen Kilimatinde, Fringa und Mahenge die Mitte des Schutzgebietes aus. Dazu kommen im Nordwesten noch die drei Residenturen Bukoba, Ruanda und Urundi.

In Kamerun sind die Verhältnisse noch nicht so weit gediehen. Dort wurden bis jetzt nur fünf Bezirksämter eingerichtet. Drei davon liegen im Küstengebiet (Duala, Viktoria und Kribi), Edea im Randgebirge, Jaunde im Hochland. Die beiden Residenturen Kameruns, Garua und Kufferi, umfassen die Landschaften am Benue und Tjad. Der ganze übrige Teil des Schutzgebiets zerfällt in sogenannte Verwaltungsbezirke, unter denen im Süden Campo und Ebolowa, im Südosten Bertua, Romie und Molundu, im Osten Joko und im Nordwesten Jabassi, Johann Albrechtshöhe, Rio del Rey, Ossidinge und Banjo die wichtigsten sind. Der Sitz des Gouverneurs ist Buea.

Bei Loko liegen nur zwei Bezirke an der Küste, Lome und Anecho. An der Ostgrenze des Schutzgebiets ziehen sich Atakpame und Sokode, im Westen Misahöhe und Kete-Kratschi hin. Mangu nimmt den äußersten Norden ein. Die Stadt Lome, der Sitz des Gouverneurs, wird für sich verwaltet.

Südwestafrika zählt acht Bezirksämter. Davon nehmen drei die Mitte ein: Windhuk (Sitz des Gouverneurs), Karibib und Swakopmund. Drei weitere, Gibeon, Keetmanshoop und Lüderiksbucht, liegen im Süden, Grootfontein und Dutjo im Norden. Die Distriktsämter in Omaruru, Okahandja, Gobabis und Rehoboth sind als selbständige Glieder dem Gouvernement unmittelbar unterstellt. Amboland ist Residentur. Ebenso der Caprivizipfel.

Das Schutzgebiet Neu-Guinea wird von Herbertshöhe aus verwaltet. Wegen des vortrefflichen Anfergrundes nimmt man jedoch

für die Zukunft Simpsonhafen in Aussicht. Herbertshöhe ist zugleich der Sitz des Bezirksamts für den Bismarck-Archipel wie Friedrich Wilhelmshafen für Kaiser Wilhelmland. Daneben bestehen hier noch sieben Regierungsstationen: Simpsonhafen, Käwieng, Namatanai (Süd-Neu-Mecklenburg), Nieta (Bougainville), Adolphshafen, Bulu (Astrolabe-Bucht) und Citape (Berlinhafen). Die Westkarolinen mit den Palau und Marianen unterstehen dem Bezirksamt Jap. Die Ostkarolinen werden von Ponape aus verwaltet. Daneben erfreuen sich die wichtigen Trukinseln einer eigenen Regierungsstation. Das Bezirksamt für die Marschallinseln hat in Jaluit seinen Sitz.

Für Samoa (Hauptstadt Apia) sind keine besonderen örtlichen Verwaltungsstellen geschaffen.

Kiautschou dagegen besitzt zur Erledigung chinesischer Angelegenheiten zwei Bezirksämter, Tjingtau für den Stadt- und Litsun für den Landkreis.

Für die Beamten war früher eine besondere Ausbildung nicht erforderlich. Man wählte eben unter den dienstbereiten heimischen Kräften die geeignetsten aus. Im besten Falle begnügte man sich mit einer vorwiegend sprachwissenschaftlichen Vorbereitung am Orientalischen Seminar der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin. Da aber ohne eine gründliche Kenntnis der überseeischen Gebiete Fehlgriffe nicht ausbleiben können, bemüht sich die Regierung seit dem Jahre 1905, eine kleinere Anzahl von Anwärtern zu ostafrikanischen Bezirksbeamten heranzuschulen. Nach zweijähriger, vorbereitender Tätigkeit über See werden die künftigen Amtsmänner an den Berliner Hochschulen und am Orientalischen Seminar in Sprache, Sitten und Rechte der Eingeborenen, in die Landeskunde, in Volkswirtschaft und Handelswissenschaft eingeführt. Dann finden sie zunächst probeweise und schließlich endgültige Verwendung im Dienst der Schutzgebiete. Auch bei den anderen Beamten legt man auf eine gründlichere Vorbereitung größeren Nachdruck als früher.

Von den deutschen Hochschulen werden neuerdings die Bestrebungen der Regierung durch Erteilung entsprechender Lehraufträge kräftig unterstützt. Hamburg rief auf neuzeitlichster Grundlage eine ganze Kolonialakademie ins Leben. Der gleiche Weg wurde am 6. November 1908 innerhalb des Lehrkörpers der Friedrichs-Universität zu Halle beschritten.

In allen Schutzgebieten suchen unsere weißen Landsleute Einfluß auf den Gang der Staatsgeschäfte zu gewinnen. Wenn man

bedenkt, wie eng Wohl und Wehe der Ansiedler mit der Gesetzgebung, der Verwaltung und der Rechtsprechung verknüpft ist, so wird man ihr Bestreben begreiflich finden. Auch die Regierung sieht das Verlangen als berechtigt an. Durch die Verordnung des Reichskanzlers vom Weihnachtstage 1903 wurden daher in allen Schutzgebieten Gouvernementsräte eingesetzt, die aus amtlichen und berufenen Mitgliedern bestehen. Beide Gruppen ernennt der Gouverneur in gleicher Zahl (mindestens je drei) aus den weißen Bewohnern seines Landes.

Das große Ostafrika besitzt zurzeit allerdings nur 5 außeramtliche Mitglieder, Kamerun 11, Südwestafrika 11, Togo 7, Neu-Guinea 7, Samoa 7. Das größte und volkreichste Schutzgebiet verfügt demnach über die kleinste Zahl!

Dem Gouvernementsrat sind die Entwürfe für den Haushalt des Schutzgebiets zu gutachtlicher Äußerung vorzulegen. Ebenso die Verordnungen, insoweit sie sich nicht auf bloß örtliche Angelegenheiten beziehen. Da es hierbei aber — wie in Ostafrika — vorkommt, daß der Gouverneur die gefaßten Beschlüsse einfach unbeachtet läßt, so erweist sich der Einfluß dieser Landesbehörde oft als gänzlich belanglos. Deshalb fordert man im Kreise der Ansiedler beschließende Stimme statt der beratenden und Wahl der Mitglieder statt der Ernennung. Mit Recht erfährt auch der Ausschluß der Öffentlichkeit für die Verhandlungen scharfen Tadel. Beim Blick auf das Mutterland und auf die englischen Schutzgebiete kann die Erfüllung der drei Wünsche nur zu gedeihlicher Entwicklung der Schutzgebiete beitragen. Dies zeigt sich in dem fortgeschritteneren Kiautschou. Nach einer Verordnung vom 14. März 1907 gehören dort dem Gouvernementsrat neben sieben Beamten vier Bürgerchaftsvertreter an. Von diesen ernennt zwar einen der Gouverneur, von den drei andern aber wird je einer durch die in das Handelsregister eingetragenen nichtchinesischen Geschäftshäuser, durch die Grundbesitzer und durch den Vorstand der Handelskammer in geheimer Wahl bestimmt.

Die gleichen Mängel, die der Gouvernementsrat aufweist, haften auch dem Bezirksrat, dem gesetzlichen Vertretungskörper der Gemeindeverbände, an. Die amtlichen Mitglieder fehlen hier allerdings. Eines entsenden die Eingeborenen. Da sich jedoch der Bezirksrat in erster Linie mit der Verwilligung von Geldmitteln für den Bau und die Unterhaltung öffentlicher Straßen, für Brücken, Fähren, Schulen, Markthallen und Schlachthäuser, mit der Fürsorge für die farbige Bevölkerung (Arme, Ausfällige, Geistesranke),

für Landwirtschaft und Viehzucht befaßt, so fällt um so mehr auf, daß die Mitglieder vom Gouverneur nach Anhörung des Amtmannes ernannt werden und nur beratende Stimme führen. Selbst der Haushalt unterliegt nur der Begutachtung des Bezirksrates. Seine endgültige Feststellung ist dem Gouverneur vorbehalten.

Für Südwestafrika brachte die Verordnung des Reichskanzlers vom 28. Januar 1909 umfassende Änderungen. Sie bedeutet einen gewichtigen Schritt in der Richtung auf die Selbstverwaltung. Der Schwerpunkt wird dabei in die Gemeindeverbände gelegt, deren Geschäftskreis ungefähr der gleiche wie in der Heimat ist. Als vollberechtigte Bürger gelten die wirtschaftlich selbständigen Deutschen männlichen Geschlechts. Tüchtige Ausländer können durch Gemeindebeschluß dazu ernannt werden. Die Wahl der Behörden erfolgt zur einen Hälfte durch die stimmberechtigten Bewohner unmittelbar, zur anderen durch die wichtigsten Berufsstände. Bisher wurden sechs Wohnplätze zur Errichtung selbständiger Gemeindeverwaltungen in Aussicht genommen: Windhuk, Klein-Windhuk, Ofahandja, Karibib, Omaruru und Swakopmund. Tsumeb, Usakos, Lüderiksbucht, Aus, Keetmanshoop und Warmbad sollen folgen. Daneben sieht die Verordnung Bezirksverbände vor. Diese fallen räumlich mit den Bezirken und Distrikten zusammen und bestehen aus den Gemeinden und den einzelnen Ansiedlungen. Der Bezirksrat wird gewählt. Es kommt ihm wie dem Gemeinderat nicht beratende sondern beschließende Stimme zu. Seine Befugnisse beschränken sich auf die öffentlichen Angelegenheiten des Bezirks. Darüber hinaus steht ihm aber das Recht zu, je ein Mitglied des Landesrats zu wählen. Die gleiche Anzahl ernennt der Gouverneur nach freiem Ermessen. Der Landesrat kann Anträge einbringen und Öffentlichkeit seiner Verhandlungen beschließen. Der Hauptsache nach aber darf er sich wie in den übrigen Schutzgebieten nur als Beratungskörper an der Verwaltung beteiligen.

Für Ostafrika wurden die Gemeindeverbände jüngst auf die Wohnplätze Daresalam und Tanga beschränkt (Verordnung des Reichskanzlers vom 31. März 1909). Beide Orte sollen zu Städten mit Behörden nach heimischem Muster erhoben werden. In den übrigen Schutzgebieten sind die Verhältnisse noch nicht so weit gediehen. Doch bestehen auf dem vorgeschritteneren Bismarck-Archipel wenigstens zwei Bezirksverbände: die Gazellehalbinsel und Neu-Lauenburg. —

Den Amtmännern ist neben der Verwaltung ihres Bezirks gewöhnlich auch die Gerichtsbarkeit über die Eingeborenen

anvertraut. Namentlich gilt dies von Südwestafrika, wo drei Verordnungen des Gouverneurs vom 18. August 1907 eine grundlegende Änderung in den Rechtsverhältnissen der farbigen Bevölkerung herbeiführten. Sämtliche Eingeborene werden hiernach durch die Aufsichtsbehörde in eine Liste eingetragen. Zum Erwerb von Grundstücken, Reittieren und Großvieh bedürfen sie der Genehmigung des Gouverneurs. Ebenso zur Errichtung einer Werft. Ferner haben sämtliche Eingeborene eine Erkennungsmarke zu tragen, d. h. ein Metallstück mit dem Namen des Distrikts und der laufenden Nummer in der Liste (Paßpflicht). Wer ohne gültigen Paß betroffen wird, kann von jedem Weißen dem nächsten Polizeibeamten übergeben werden. Arbeitsverträge mit Eingeborenen bedingen bei länger als einmonatiger Dauer die Aushändigung eines Dienstbuches an die Herrschaft. Da hierüber von der Aufsichtsbehörde jedesmal ein Vermerk in die Liste einzutragen ist, dürfte es an Schreibereien kaum fehlen.

In den andern Schutzgebieten finden sich so beengende Vorschriften nicht. Hier beläßt man vielmehr, um den Anschauungen und Überlieferungen der Eingeborenen möglichst gerecht zu werden, einen Teil der Rechtspflege den Häuptlingen. Der Bezirksamtmannt bildet dann eine Art Berufungsbehörde. In Kiautschou holt er wenigstens bei verwickelteren Streitsachen das Gutachten eines zwölfgliederigen chinesischen Ausschusses ein. Der größten Bewegungsfreiheit erfreuen sich die Samoaner, denen aus Ersparnis- und Zweckmäßigkeitsgründen sogar die Verwaltung ihrer Angelegenheiten überlassen ist. Von einem Rat (Malo) unterstützt, der jährlich zweimal in Mulinuu tagt, trifft dort der höchste Herr (Alii Sili) an Stelle der früheren Könige seine Anordnungen im Auftrag des Gouverneurs ganz selbständig. Unter ihm stehen die Häuptlinge der einzelnen Ortschaften mit ihren Polizisten (Leoleo).

Zur Erledigung der Rechtsgeschäfte bei Weißen sind zunächst die Bezirksgerichtshöfe zuständig, von denen in Togo, Samoa und Kiautschou je einer, in Kamerun drei (Duala, Viktoria, Kribi), in Südwestafrika sechs (Swakopmund, Windhuk, Omaruru, Grootfontein, Keetmanshoop, Lüderiksbucht), in Ostafrika drei (Daresalam, Tanga, Muansa), in Neu-Guinea vier (Herbertshöhe, Friedrich Wilhelmshafen, Ponape und Jaluit) bestehen. Die weiten Entfernungen machen es notwendig, Verhandlungen auch außerhalb des Sitzes der Behörden anzuberaumen. Das Bezirksgericht besteht aus einem richterlichen Beamten und zwei Schöffen. Gegen seine

Urteile kann als letzte Behörde das Obergericht angerufen werden. Togo ist dabei auf Kamerun angewiesen. Die Entscheidungen fallen auf Grund des „Reichsgesetzes betreffend die Rechtsverhältnisse der deutschen Schutzgebiete“ vom Jahr 1900. Für Kiautschou ist daneben noch die ähnlich lautende Kaiserliche Verordnung von 1898 maßgebend. In den Südseegebieten ermöglicht es der geringe Anfall von Geschäften, Gerichtsbarkeit und Verwaltung miteinander zu vereinigen. Vielfach hört man dem Wunsche Ausdruck geben, als dritte Behörde für koloniale Rechtsachen ein besonderes heimisches Berufungsgericht, etwa einen Senat des Reichsgerichts, des Kammergerichts in Berlin oder des Hanseatischen Obergerichtes zu schaffen. Dazu wird es mit der Zeit sicher kommen.

Die Entscheidungen bei Rechtsachen zwischen Eingeborenen sollen möglichst den Stammesanschauungen Rechnung tragen. Dementsprechend wird gegenwärtig eine Sammlung der Rechtsgebräuche in den einzelnen Schutzgebieten veranstaltet. Höhere Geldstrafen und Gefängnis über sechs Monate bedürfen übrigens der Genehmigung des Gouverneurs. Körperliche Züchtigungen kommen nur für die afrikanischen Schutzgebiete und für Kiautschou unter besonderen Bedingungen in Betracht. Über die Verhängung der Todesstrafe entscheidet der Gouverneur. Für die Eingeborenen Neu-Guineas und Kiautschous gilt in Ermanglung anderer Grundlagen das Reichsstrafgesetzbuch als oberste Richtschnur.

Dreizehnter Abschnitt.

Schutztruppe.

Den Schutztruppen, die überall unter dem Befehl des Gouverneurs stehen, fällt zunächst die Aufgabe zu, für Erhaltung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit zu sorgen. Außerdem sind durch sie die Ansiedlungen und Missionen zu schützen, Eisenbahnen und Telegraphenlinien zu decken, etwaige Einfälle eingeborener Stämme abzuwehren, die Grenzen zur Verhütung des Waffen- und Pulverschmuggels zu beobachten und militärisch wichtige Punkte zu besetzen. Nur in Südwestafrika und Kiautschou gestattet das Klima, weiße Truppen zu verwenden. Sonst bestehen die Mannschaften aus Farbigen.

Die Schutztruppe wird draußen vielfach zu Verwaltungszwecken (Polizeidiensten) herangezogen. Durch die dabei unvermeidliche starke Verzettelung der Verbände leidet erfahrungsgemäß die Aus-

bildung und Schlagfertigkeit ungemein not. Daher schuf man in Ostafrika, Kamerun, Südwestafrika und Kiautschou eine besondere Landespolizei. Zur Bewältigung der ausgedehnten Räume sind die Schutztruppen mit Feldtelegraphen, Fernsprechern, Signal- und Funkenapparaten ausgerüstet. Bei dem Mangel an schiffbaren Flüssen und bei der geringen Ausdehnung des Straßennetzes kommt ferner den Eisenbahnen im Ernstfalle eine hohe Bedeutung zu. Ohne sie läßt sich eine rasche Zusammenziehung ausreichender Streitkräfte an bedrohten Punkten, sowie die Herbeischaffung des nötigen Verpflegungs- und Schießbedarfs nicht sicher durchführen. Die Lehren aus dem südwestafrikanischen Aufstand dürften dies unzweifelhaft festgestellt haben. Auch die Möglichkeit der Verwendung weißer Truppen zu Besatzungszwecken ist durch Schienenwege gewährleistet.

Im einzelnen setzen sich die militärischen Machtmittel Ostafrikas aus der Schutztruppe, der Landespolizei und den beiden Kreuzern der ostafrikanischen Station zusammen. Die Schutztruppe besteht zurzeit aus 14 Feld- und einer Stammkompagnie, aus einer Maschinengewehr- und einer Signalabteilung. Sie zählt 272 Deutsche (Offiziere, Sanitätsoffiziere, Militärbeamte, Unteroffiziere) und 2510 Farbige. Bei der geringen Gesamtstärke gegenüber einer Bevölkerung von 7 Millionen (1 : 2800) sichert ihr nur die gute Bewaffnung eine erfolgreiche Überlegenheit. Daher ist die Einfuhr von Hinterladern, Pulver und Schießbedarf streng untersagt. Unter Wissmann bestand die Truppe nur aus Sudanesen. Da aber gegenwärtig Ägypten für die Anwerbung gesperrt ist, so stellt man Landesfinder ein. Etwaigen Gefahren sucht man dadurch zu begegnen, daß man die einzelnen Kompagnien möglichst weit von ihrer Heimat entfernt verwendet. Doch darf man niemals vergessen, daß damit alle Bedenken schwinden.

Bei der Verteilung der Streitkräfte werden die unruhigen Landschaften besonders bedacht. Daher ist beispielsweise das Aufstandsgebiet von 1905/06 mit fünf Kompagnien besetzt. Im übrigen steht an der Küste nur die einzige von Daresalam (Stab). Die Landespolizei verteilt sich unter ihren beiden Inspektoren in einer Stärke von 27 Deutschen (Polizeiwachtmeistern) und 1710 Farbigen auf die einzelnen Sitze der Verwaltungsbehörden des ganzen Schutzgebiets. Sie ist berufen, kleinere Störungen des Landfriedens beizulegen. Im Kriegsfalle dient sie den Feldtruppen bei Streifwachen und im Nachschub als willkommene Verstärkung.

Für die westafrikanischen Schutzgebiete bilden gleichfalls die beiden Kreuzer der dortigen Station den letzten Rückhalt. Neben ihnen

kann sich das kleine Togo bei seiner arbeitsamen und friedlichen Bevölkerung auf eine Polizeitruppe von 213 Farbigen beschränken. Diese wird von zwei deutschen Offizieren und sieben Unteroffizieren geführt.

Die Kameruner Schutztruppe dagegen umfaßt in neun Feldkompagnien, einer Artillerieabteilung und einer Stammkompagnie 149 Weiße und 1300 Farbige. Der Stab liegt in Soppo bei Buea. An der Küste ist nur Duala militärisch besetzt. Der größte Teil der Truppen steht im kriegerischen Nordwesten (Fontemdorf, Bamenda, Banjo, Barua) und im weitentfernten Nordosten (Garua, Kufferi). Die Landespolizei zählt zwölf Deutsche und 500 Farbige.

Das eben erst beruhigte Südwestafrika ist noch mit 2450 Mann besetzt, die sich in zwölf Kompagnien, drei Batterien, drei Maschinengewehrzüge, sowie eine Telegraphen- und Signalabteilung gliedern. Die Streitkräfte verteilen sich unter je einem besonderen Kommandeur ziemlich gleichmäßig über Damaraland als Nord- und Namaland als Südbezirk. Zu ihrer Unterstützung können im Bedarfsfalle etwa 2500 wehrfähige Weiße und 1020 Farbige herangezogen werden. Für die Landespolizei (716 Deutsche und 300 Farbige) bestehen vier Bezirke. Der erste umfaßt den Norden von Grootfontein bis Omaruru. Der zweite reicht von Karibib bis Windhuk. Der dritte erstreckt sich von Rehoboth bis Gibeon. Der vierte zieht sich von Keetmanshoop bis zum Dranje hin. Bei der bekannten Kriegstüchtigkeit der Eingeborenen Südwestafrikas ist an eine Verminderung der Streitkräfte erst dann zu denken, wenn die vereinten Anstrengungen von Schutztruppe und Landespolizei allenthalben friedliche Verhältnisse herbeigeführt haben. Vorläufig kann nach dem Kaiserlichen Erlaß vom 4. Oktober 1907 Schutz gewöhnlich nur 100 km rechts und links der Bahnlinie und längs des großen Verbindungswegs zwischen dem Norden und Süden des Landes gewährt werden. Für eine rasche Zusammenziehung der Schutztruppe wäre der Bau eines Schienenstranges von Windhuk nach Keetmanshoop von weittragender Bedeutung.

Die Verteidigung Kiautschous ist neben dem ostasiatischen Geschwader einer Besatzungstruppe von 2329 Mann anvertraut. Für Ruhe und Ordnung sorgt ein Polizeichef mit zehn Wachtmeistern und 20 Schutzleuten. In Tapatau und auf den Hafennolen findet außerdem eine kleine Chinesentruppe (84 Mann) Verwendung.

Das Schutzgebiet Neu-Guinea begnügt sich wie Togo mit einer Landespolizei aus Eingeborenen, die (unter 13 Deutschen) in einer Gesamtstärke von 502 Mann auf die einzelnen Verwaltungsstellen

verteilt ist. Auf Upolu und Savaii sorgen samoanische Polizisten (65) unter weißer Leitung (2) für Erhaltung der öffentlichen Ruhe und Ordnung. Daneben besteht noch die kleine und wenig zuverlässige Truppe der „Titafita“, welche sich aus Häuptlingsöhnen bildet. Als letzter Rückhalt dienen die Schiffe des ostasiatischen Kreuzergeschwaders.

Angeichts der hier aufgeführten Zahlen darf nicht vergessen werden, daß unsere Machtmittel in den Schutzgebieten höchstens für die friedlichen Verhältnisse der Gegenwart ausreichen. Der Ausbruch eines größeren Krieges könnte uns die ernstesten Schwierigkeiten in den Weg legen. Daher fordert man von verschiedenen Seiten die Aufstellung einer verwendungsbereiten Kolonialtruppe und die Errichtung überseeischer Flottenstützpunkte (Dualabucht, Daresalam). Wenn man bedenkt, daß zu Anfang des südwestafrikanischen Aufstandes einige gut berittene Kompagnien und Batterien genügt hätten, den Brand im Keime zu ersticken, während sechs Monate später eine ganze Division nötig war, so wird man die Bereitstellung kolonialer Truppenkörper recht beachtenswert finden. Auch an eine wirksame Verteidigung der Schutzgebiete gegen Angriffe von außen darf man beim Blick auf die bedeutsamen Werte denken, die in Pflanzungen, Eisenbahnen und Hafengebäuden bereits angelegt wurden. Nach der Denkschrift über die deutschen Kapitalinteressen in den Schutzgebieten (ohne Kiautschou) handelte es sich dabei schon Ende 1906

in Ostafrika	um	105 417 257	M,
= Südwestafrika	=	80 725 049	=
= Kamerun	=	47 151 668	=
= Togo	=	21 709 723	=
= Neu-Guinea	=	23 709 118	=
und in Samoa	=	10 426 073	=
		<hr/>	
		289 138 888	M.

Hierzu kommt noch der Kapitalwert der Ausfuhrerzeugnisse. Er wird

in Ostafrika	auf	166 000 000	M,
= Südwestafrika	=	4 900 000	=
= Kamerun	=	232 000 000	=
= Togo	=	71 600 000	=
= Neu-Guinea	=	74 700 000	=
und in Samoa	=	67 600 000	=
		<hr/>	
		616 800 000	M berechnet.

Auch die im Schiffsverkehr mit den deutschen Schutzgebieten angelegten Kapitalien zählen hierher. Sie werden amtlich

bei der Deutschen Ostafrika-Linie, Hamburg,	mit 24 000 000 M,
= = Boermann-Linie, Hamburg	= 40 000 000 =
beim Norddeutschen Lloyd (Neu-Guinea)	= 1 077 000 =
	<hr/>
	65 077 800 M

angegeben. Rechnet man schließlich noch 10—15 Millionen Mark für das Vermögen unberücksichtigt gebliebener Ansiedler und Handelshäuser hinzu, so kommt man mit der amtlichen Denkschrift auf eine Gesamtsumme von rund 1 Milliarde Mark. Es sind demnach sehr beträchtliche Werte zu schützen.

Schl u ß.

Werfen wir zum Schluß einen kurzen Rückblick auf die wirtschaftlichen Verhältnisse unserer Schutzgebiete, wie wir sie eben an unserem Auge vorüberziehen sahen, so zeigen sich allenthalben erfreuliche Ansätze einer gedeihlichen Entwicklung. Zweifellos berechtigt die Land- und Forstwirtschaft zu den schönsten Hoffnungen. Der Bergbau führt gerade seine ersten, verheißungsvollen Früchte den heimatlichen Hafenplätzen zu. Für das Gewerbe bricht draußen eine ganz neue Zeit an. Seit der Niederwerfung des Aufstandes vollzieht sich die Besiedlung Südwestafrikas mit überraschender Schnelligkeit. Handel und Verkehr nehmen unter der treuen Mitarbeit der Eingeborenen und der tatkräftigen Fürsorge des Staates einen lebhaften Aufschwung. Wir haben demnach keinen Grund zu unfruchtbarer Nörgelei oder zu verzagter Hoffnungslosigkeit. Vielmehr erfüllen uns die Erfolge des ersten Vierteljahrhunderts überseeischer Betätigung mit freudiger Genugtuung.

Freilich, mühelos fielen uns die Früchte nirgends in den Schoß. Unverdrossene Arbeit und heißes Ringen gaben den Ausschlag. Aber unsere Schutzgebiete sind solcher Anstrengungen wert. Sie erscheinen uns wie hoffnungsvolle Kinder, die unter der erziehenden Hand der Mutter zu wackeren Familiengliedern heranwachsen. Für unsere überquellenden Volks- und Geisteskräfte wie für den sich mehrenden Wohlstand wüßten wir keine schönere Aufgabe als an einem solchen Werk eifrig mitzuarbeiten.

Deutschland kam spät. Gewiß. Aber es kam nicht zu spät. Dem Mutigen gehörte von jeher die Welt. Auch heute noch wird sie mit jedem Tag aufs neue verteilt. Darum allen Nörglern zum Trotz: In Übersee mit Bolldampf voraus!

Literatur.

1. Zeitschriften, Jahrbücher, Jahresberichte und Verhandlungen wissenschaftlicher Vereine.*)

- Afrikanische Nachrichten. Ober-Schöneweide, Berlin.
Alldeutsche Blätter. Berlin.
Allgemeine Missions-Zeitschrift. Gütersloh.
Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie. Berlin.
Archiv für Schiffs- und Tropen-Hygiene. Leipzig.
Aus allen Weltteilen. Berlin.
Ausland, Das. Stuttgart.
Beilage zur Allgemeinen Zeitung. München.
Beiträge zur Kolonialpolitik und Kolonialwirtschaft. Berlin, 1899—1903.
Botanische Jahrbücher. Leipzig.
Deutsche Erde. Gotha.
Deutsche Geographische Blätter. Bremen.
Deutsche Kolonialzeitung. Berlin.
Deutsche Revue. Stuttgart.
Deutscher Kolonial-Anzeiger. Berlin.
Deutsche Rundschau. Berlin.
Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Wien.
Deutsches Handels-Archiv. Berlin.
Deutsches Kolonialblatt. Berlin.
Deutsches Kolonialhandbuch. Berlin.
Die deutschen Kolonien. Groß-Lichterfelde, Berlin.
Export. Berlin.
Geographische Blätter. Leipzig.
Geographische Nachrichten. Basel.
Geographischer Anzeiger. Gotha.
Geographisches Jahrbuch. Gotha.
Geographische Zeitschrift. Leipzig.
Globus. Braunschweig.
Jahrbuch über die deutschen Kolonien. Essen.
Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft Bern. Bern.
— — — — Greifswald.
— (Mitteilungen) der Geographischen Gesellschaft in München. München.
— des Vereins für Erdkunde in Dresden. Dresden.
— — — — in Mez. Mez.
— des Württembergischen Vereins für Handelsgeographie. Stuttgart.
Koloniales Jahrbuch. Berlin, 1888—1898.
Koloniale Rundschau. Berlin.
Koloniale Zeitschrift. Berlin.
Kolonie und Heimat. Berlin.
Meteorologische Zeitschrift. Wien.
Mitteilungen der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland. Berlin.
— der Geographischen Gesellschaft für Thüringen. Jena.
— — — — in Hamburg. Hamburg.
— — — — Lübeck. Lübeck. [burg.
— der k. k. Geographischen Gesellschaft. Wien.
— des Vereins für Erdkunde in Leipzig. Leipzig.
— — — — zu Halle. Halle.
— von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten. Berlin.

*) Die darin enthaltenen Abhandlungen werden in der Zusammenstellung nicht besonders aufgeführt.

- Nachrichten über Kaiser Wilhelm-
land und den Bismarck-Archipel.
Berlin.
- Notizblatt des königl. botanischen
Gartens und Museums zu Ber-
lin. Berlin.
- Petermanns Mitteilungen aus
F. Berthes' Geographischer An-
stalt. Gotha.
- Statistisches Jahrbuch für das
Deutsche Reich. Berlin.
- Tropenpflanzer, Der. Zeitschrift
für tropische Landwirtschaft.
Berlin.
- Verhandlungen d. Abteilung Ber-
lin-Charlottenburg d. Deutschen
Kolonialgesellschaft. Berlin.
— der Gesellschaft für Erdkunde
zu Berlin. Berlin.
- Verhandlungen des ersten und
zweiten deutschen Kolonial-
kongresses. Berlin, 1902 u. 1905.
— des fünften deutschen Geo-
graphentags. Hamburg, 1885.
— des zehnten deutschen Geo-
graphentags. Stuttgart, 1893.
— des dreizehnten deutschen
Geographentags. Berlin, 1903.
- Vierteljahrshäfte zur Statistik des
Deutschen Reichs. Berlin.
- Zeitschrift der Gesellschaft für
Erdkunde zu Berlin. Berlin.
— für Ethnologie. Berlin.
— für Kolonialpolitik, Kolonial-
recht und Kolonialwirtschaft.
Berlin.
— für prakt. Geologie. Berlin.
— für Schulgeographie. Wien.

2. Allgemeines.

- M. Brose, Die deutsche Kolonial-
literatur von 1884—1895. Ber-
lin, 1897.
Für 1896 im Kolonialen Jahr-
buch von 1897.
Für 1897 im Kol. J. von 1898.
Für 1898 in der Deutschen Kolo-
nialzeitung von 1899.
Für 1899 als Sonderheft der
Beiträge zur Kolonialpolitik
usw. von 1900/1901.
Für 1900 ebenda 1901/1902.
Für 1901 ebenda 1902/1903.
Für 1902 ebenda 1903.
Für 1903 als Sonderheft der
Zeitschrift für Kolonialpolitik
usw. von 1904.
Für 1904 ebenda 1905.
Für 1905 ebenda 1906.
Für 1906 ebenda 1907.
Für 1907 ebenda 1908.
- E. Hasse, Übersicht über die kolo-
nialpolitische Literatur der
Jahre 1879—1882. In Con-
rads Jahrbuch für National-
ökonomie und Statistik, 1882.
- K. Kiepert, Deutscher Kolonial-
atlas für den amtlichen Ge-
brauch in den Schutzgebieten.
Berlin, 1893.
- P. Langhans, Deutscher Kolo-
nialatlas. Gotha, 1897.
- P. Sprigade und M. Moisel,
Großer deutscher Kolonialatlas.
(Im Erscheinen.)
- Wirtschafts-Atlas der deutschen
Kolonien. Berlin, 1907.
- D. Arendt, Die parlamentari-
schen Studienreisen nach West-
und Ostafrika. Berlin, 1906.
- D. Baumann, Usambara und
seine Nachbargebiete. Berlin,
1891.
— — Durch Massailand zur Nil-
quelle. Berlin, 1894.
- W. Bornhardt, Zur Ober-
flächengestaltung und Geologie
Deutsch-Ostafrikas. Deutsch-
Ostafrika. Bd. VII. Berlin, 1900.
- F. J. v. Bülow, Deutsch-Süd-
westafrika. Berlin, 1896.
- Denkschriften, betreffend die Ent-
wicklung des Kiautschou-Ge-
biets. Berlin, 1900 ff.
— (Jahresberichte) über die Ent-
wicklung der deutschen Schutz-

- gebiete. Beilagen zum Deutschen Kolonialbl., 1894 ff.
- B. Dernburg, Zielpunkte des deutschen Kolonialwesens. Berlin, 1907.
- — Koloniale Lehrjahre. Berlin, 1907.
- — Südwestafrikanische Eindrücke. Industrielle Fortschritte in den Kolonien. Berlin, 1909.
- Die deutsche Kolonialgesellschaft 1882—1907. Berlin, 1908.
- R. Dove, Wirtschaftliche Landeskunde der deutschen Schutzgebiete. Leipzig, 1902.
- — Deutsch = Südwestafrika. Berlin, 1903.
- D. Ehlers, Samoa, die Perle der Südsee. Berlin, 1895.
- D. Finsch, Samoafahrten. Leipzig, 1888.
- R. Figner, Deutsches Kolonialhandbuch. Berlin, 1909.
- — Die Regenverteilung in den deutschen Kolonien. Berlin, 1907.
- H. Fönd, Deutsch = Ostafrika. Berlin, 1907/1908.
- E. v. François, Deutsch = Südwestafrika. Berlin, 1899.
- G. Franzius, Kiautschou. Berlin, 1898.
- Fr. Fülleborn, Das deutsche Njassa-Nuvuma-Gebiet. Berlin, 1906.
- Graf G. A. v. Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Berlin, 1895.
- G. Gürich, Deutsch = Südwestafrika. Hamburg, 1891.
- B. F. Hänisch, Das deutsche Kolonialreich. Leipzig 1906.
- E. v. Halle, Die Weltwirtschaft. Leipzig und Berlin. 1908.
- R. Hassert, Deutschlands Kolonien. Leipzig, 1899 u. 1903.
- A. Heilborn, Die deutschen Kolonien (Land und Leute). Leipzig, 1908.
- F. Henssheim, Südsee = Erinnerungen. Berlin, 1885.
- E. v. Hesse = Wartegg, Schantung und Deutsch = China. Leipzig, 1898.
- A. Krämer, Die Samoa = Inseln. 2 Bde. Stuttgart, 1902/1903.
- Ph. Kuhn und K. Schwabe, Taschenbuch für Südwestafrika. Leipzig, 1908 f.
- Th. Leutwein, Elf Jahre Gouverneur in Deutsch = Südwestafrika. Berlin, 1906.
- E. v. Liebert, Die deutschen Kolonien und ihre Zukunft. Berlin, 1906.
- v. Lignitz, Produktion, Handel und Besiedlungsfähigkeit der deutsch. Kolonien. Berlin, 1908.
- Medizinal = Berichte über die deutschen Schutzgebiete. Berlin, 1906 ff.
- H. Meyer, Ostafrikanische Gletscherfahrten. Leipzig, 1890.
- E. Morgen, Durch Kamerun von Süd nach Nord. Leipzig, 1892.
- H. Paasche, Deutsch = Ostafrika. Berlin, 1906.
- R. Parkinson, Dreißig Jahre in der Südsee. Stuttgart, 1907.
- J. Partsch, Die Schutzgebiete des Deutschen Reiches. Text zu R. Kiepers deutschem Kolonialatlas. Berlin, 1896.
- E. Passarge, Adamaua. Berlin, 1895.
- — Südafrika. Leipzig, 1908.
- R. Peters, Das deutsch = ostafrikanische Schutzgebiet. München, 1895.
- Th. Rehbock, Deutsch = Südwestafrika. Berlin, 1898.
- P. Reichard, Deutsch = Ostafrika. Leipzig, 1898.
- F. Reinecke, Samoa. Berlin, 1902.
- F. v. Richthofen, China. 3 Bde. Berlin, 1874, 1882 und 1884.
- — Schantung und seine Eingangspforte Kiautschou. Berlin, 1908.

- P. Rohrbach, Deutsche Kolonialwirtschaft. Bd. I. Berlin-Schöneberg, 1907.
- E. Rupp, Soll und Haben in Deutsch-Südwestafrika. Berlin, 1904.
- L. Sander, Die deutschen Kolonien in Wort und Bild. Leipzig, 1906.
- H. Schinz, Deutsch-Südwestafrika. Oldenburg und Leipzig, 1891.
- K. Schmidt, Deutschlands Kolonien. 2 Bde. Berlin, 1895/96.
- H. Schnee, Unsere Kolonien. Leipzig, 1908.
- K. Schwabe, Mit Schwert und Pflug in Deutsch-Südwestafrika. Berlin, 1899.
- P. Schynse, Mit Stanley und Emin Pascha durch Deutsch-Ostafrika. Köln, 1890.
- A. Seidel, Deutsch-Kamerun. Berlin, 1906.
- W. Sievers, Afrika. 2. Auflage. Leipzig und Wien, 1901.
— — Australien und Ozeanien. 2. Aufl. Leipzig und Wien, 1902.
- H. M. Stanley, Im dunkelsten Afrika. 2 Bde. Leipzig, 1890.
- Statistisches Handbuch für das Deutsche Reich. Berlin, 1908.
- Chr. Storz, Reisebriefe aus Westafrika. Stuttgart, 1906.
— — Mit Dernburg in Deutsch-Ostafrika. Düsseldorf, 1907.
- F. Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika. Berlin, 1894.
— — Beiträge zur Kulturgeschichte von Ostafrika. Deutsch-Ostafrika. Bd. X. Berlin, 1909.
- G. Volkens, Der Kilimandjaro. Berlin, 1897.
- H. Weider, Kiautschou. Berlin, 1908.
- C. W. Werther, Die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ostafrika. Berlin, 1898.
- E. Zintgraff, Nord-Kamerun. Berlin, 1895.
- H. Zöllner, Deutsch-Neuguinea und meine Ersteigung des Finisterre-Gebirges. Stuttgart, 1891.

3. Land- und Forstwirtschaft.

- Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Berlin.
- Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. 3 Bde. Heidelberg, 1902, 1906 und 1908.
- Bronsart von Schellendorf, Strauße, Zebra und Elefanten. Berlin, 1898.
- K. Deeken, Ausichten der Kakao-kultur auf Samoa. Oldenburg, 1902.
- K. Dinter, Deutsch-Südwestafrika. Leipzig, 1909.
- A. Engler usw., Die Pflanzenwelt Ostafrikas und der Nachbargebiete. 3 Teile. Deutsch-Ostafrika. Bd. I. Berlin, 1895.
- Fauna, Die, der deutsch. Kolonien. Herausg. vom Zoolog. Museum. Reihe I—III. Berlin, 1909.
- M. Fesca, Pflanzenleben in den Tropen und Subtropen. Berlin, 1904.
- A. v. Hammerstein, Der tropische Landbau. Berlin, 1896.
- K. Hindorf, Der landwirtschaftliche Wert und die Besiedlungsfähigkeit Deutsch-Südwestafrikas. Berlin, 1895.
- H. Jäger, Die Verwendbarkeit des afrikanischen Elefanten. Magdeburg, 1892.
- Jahresbericht der Vereinigung für angewandte Botanik. Jahrgang V. Berlin, 1907.
- K. Kaerger, Die künstliche Bewässerung in den wärmeren Erdstrichen und ihre Anwendbarkeit auf Deutsch-Ostafrika. Berlin, 1893.

- G. Meinecke, Deutsche Kultiva-
tion in Ostafrika und der Kaffee-
baum. Berlin, 1892.
- H. Meher, Die Entwicklung
unserer Kolonien. Leipzig,
1893.
- K. Möbius usw., Die Säugetiere
Deutsch-Ostafrikas. Deutsch-
Ostafrika. Bd. III und IV.
Berlin, 1896.
- A. Doppel, Die Baumwolle.
Leipzig, 1902.
- P. Preuß, Über Kakaobau und
andere Plantagenkulturen.
Berlin, 1907.
- E. Sadebeck, Die wichtigeren
Nutzpflanzen und deren Erzeug-
nisse aus den deutschen Kolo-
nien. Hamburg, 1897.
- K. Sadebeck, Die Kulturge-
wächse der deutschen Kolonien
und ihre Erzeugnisse. Jena,
1899.
- K. Schlechter, Westafrikanische
Kautschuk-Expedition 1899 bis
1900. Berlin, 1900. (Beilage
zum Deutschen Kolonialblatt.)
- H. Semler, Die tropische Agri-
kultur. 3 Bde. 2. Auflage.
Wismar, 1897, 1900 und
1903.
- F. Tobler, Kolonialbotanik.
Leipzig, 1907.
- G. Volkens, Der Kilimandjaro
und seine Bedeutung für den
Gartenbau. Berlin, 1896.
- D. Warburg, Die Kautschuk-
pflanzen und ihre Kultur. Ber-
lin, 1900.
- F. Wohltmann, Handbuch der
tropischen Agrikultur für die
deutschen Kolonien in Afrika.
Leipzig, 1892.
- — Der Plantagenbau in
Kamerun und seine Zukunft.
Berlin, 1896.

4. Bergbau. Gewerbe.

- F. Fischer, Die Industrie
Deutschlands und seiner Kolo-
nien. Leipzig, 1908.
- K. Futterer, Beiträge zur Kennt-
nis des Jura in Ostafrika.
Zeitschrift der Deutschen Geo-
logischen Gesellschaft, 1893.
- A. Macco, Die Ausichten des
Bergbaues in Deutsch-Südwest-
afrika. Berlin, 1907.
- E. Stromer von Reichenbach,
Die Geologie der deutschen
Schutzgebiete in Afrika. Mün-
chen und Leipzig, 1896.

5. Besiedlung, Grund und Boden, Arbeiterfrage, Mission und Schule.

- G. R. Anton, Die Siedlungs-
gesellschaft für Deutsch-Süd-
westafrika. Jena, 1908.
- H. Bibo, Wie erzieht man am
besten den Neger zur Plan-
tagenarbeit? Berlin, 1887.
- F. F. Bruck, Die gesetzliche Ein-
führung der Deportation im
Deutschen Reich. Breslau,
1897.
- K. Däubler, Die Grundzüge
der Tropenhygiene. München,
1895.
- Denkschrift über die im südwest-
afrikanischen Schutzgebiet tati-
gen Land- und Minengesell-
schaften. Drucksache des Reichs-
tags. 11. Leg.-Per. I. Sess.
1903/1904, Nr. 683.
- A. Dieter, Deutsche Siedlung in
unserntropischen Schutzgebieten.
Leipzig, 1896.
- B. Fuchs, Ein Siedlungsvor-
schlag für Deutsch-Südwest-
afrika. Berlin, 1907.
- F. Giesebrecht, Die Behand-
lung der Eingeborenen in den
deutschen Kolonien. Berlin,
1897.
- E. Hasse, Kolonien und Kolonial-
politik. Handwörterbuch der
Staatswissenschaften, IV, 1893.

- B. Herold, Die Behandlung der afrikanischen Neger. Köln, 1894.
- Fr. Hey, Der Tropenarzt. Offenbach, 1906.
- Kade, Mission und Kolonisation. Aschaffenburg, 1892.
- D. Köbner, Einführung in die Kolonialpolitik. Jena, 1908.
- K. Koch, Über meine Schlafkrankheits-Expedition. Berlin, 1908.
- Ph. Kuhn, Gesundheitlicher Ratgeber für Südwestafrika. Berlin, 1907.
- A. Leue, Die Besiedlungsfähigkeit Deutsch-Ostafrikas. Leipzig, 1905.
- A. Lion, Die Kulturfähigkeit des Negers. Berlin, 1908.
- C. Menze, Handbuch der Tropenkrankheiten. 3Bde. Leipzig, 1906.
- A. Merensky, Wie erzieht man am besten den Neger zur Plantagenarbeit? Berlin, 1886.
- — Mohammedanismus und Christentum im Kampfe um die Negerländer Afrikas. Berlin, 1893.
- Missionen, Die evangelischen, in den deutschen Kolonien und Schutzgebieten. Berlin, 1896.
- K. Detker, Die Negerseele und die Deutschen in Afrika. München, 1907.
- C. Paul, Die Mission in unsern Kolonien. Leipzig, 1898.
- Graf J. Pfeil, Vorschläge zur praktischen Kolonisation in Ostafrika. Berlin, 1888.
- A. Plehn, Tropenhygiene. Jena, 1906.
- H. Pohl, Zur Besiedlung unserer Schutzgebiete im tropischen Afrika. Bonn, 1905.
- R. E. Ranke, Über die Einwirkung des Tropenklimas auf die Ernährung des Menschen. Berlin, 1900.
- W. Roscher und R. Jannasch, Kolonien, Kolonialpolitik und Auswanderung. 3. Auflage. Leipzig, 1885.
- P. Samassa, Die Besiedlung Deutsch-Ostafrikas. Leipzig, 1909.
- E. Steudel, Die perniziöse Malaria in Deutsch-Ostafrika. Berlin, 1894.
- G. Warned, Die Stellung der evangelischen Mission zur Sklavenfrage. Gütersloh, 1889.
- H. v. Wissmann, Afrika. Schilderungen und Ratschläge. Berlin, 1895.
- A. Zimmermann, Kolonialpolitik. Leipzig, 1905.

6. Handel und Verkehr.

- Bernhard, Der Eisenbahnbau in Deutsch-Ostafrika. Berlin, 1898.
- M. v. Brandt, Drei Jahre ostasiatischer Politik. Stuttgart, 1897.
- Denkschrift über die Eisenbahnen Afrikas. Drucksachen des Reichstags. 12. Leg.-Per. I. Session. 1907/1908, Nr. 262.
- Die Eisenbahnen Afrikas. Berlin, 1907.
- P. Fuchs, Wirtschaftl. Eisenbahnerkundungen im mittl. u. nördl. Deutsch-Ostafrika. Berlin, 1907.
- Kolonial-Handels-Adressbuch. Berlin, 1909.
- H. Meher, Die Eisenbahnen im tropischen Afrika. Leipzig, 1902.
- R. Schwabe, Die Verkehrsverhältnisse des deutsch-südwestafrikanischen Schutzgebietes. Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1897.
- H. Wagner, Die Verkehrs- und Handelsverhältnisse in Deutsch-Ostafrika. 2. Auflage. Frankfurt a. O. 1897.
- R. Weiß, Die Verkehrswege Ostafrikas. Berlin, 1890.

7. Münz-, Bank- und Zollwesen, Haushalt.

- Denkschrift über das Geldwesen der Schutzgebiete außer Ostafrika und Kiautschou. Drucksachen des Reichstages. 11. Leg. = Per. I. Session, 1903/1904, Nr. 665.
- über die deutschen Kapitalinteressen in den deutschen Schutzgebieten. Drucksachen des Reichstages. 11. Leg. = Per. II. Session, 1905/1906, Nr. 564.
- über die Errichtung der Deutsch-Ostafrikanischen Bank. Drucksachen des Reichstages. 11. Leg. = Per. I. Session, 1903/1904, Nr. 682.
- Denkschrift über die finanzielle Entwicklung der deutschen Schutzgebiete. Drucksachen des Reichstages. 11. Leg. = Per. II. Session, 1905/1906, Nr. 563.
- über die Neuordnung des Münzwesens des deutsch-ostafrikanischen Schutzgebietes. Drucksachen des Reichstages. 11. Leg. = Per. I. Session, 1903/1904, Nr. 354.
- Th. Eichholz, Nationale deutsche Bankpolitik. Berlin, 1906.

8. Verwaltung und Schutztruppe.

- M. Beneke, Die Ausbildung der Kolonialbeamten. Berlin, 1894.
- H. Bohner, Die Hauptaufgaben einer westafrikanischen Kolonialregierung. Basel, 1889.
- H. Edler von Hoffmann, Verwaltungs- und Gerichtsverfassung der deutschen Schutzgebiete. Leipzig, 1908.
- Hamburger Kolonial-Akademie. Burschenschaftliche Blätter. Berlin, 1908.
- K. Lehmann, Kolonialgesellschaftsrecht in Vergangenheit und Gegenwart. Berlin, 1896.
- G. Maercker, Unsere Schutztruppe in Ostafrika. Berlin, 1893.
- K. v. Stengel, Die deutschen Schutzgebiete, ihre rechtliche Stellung, Verfassung und Verwaltung. München, 1895.
- J. Tesch, Die Laufbahn der deutschen Kolonialbeamten, ihre Pflichten und Rechte. 3. Auflage. Berlin, 1908.
- A. Zimmermann, Die deutsche Kolonialgesetzgebung. Berlin, 1898.

Nachtrag.

Bei Seite 12 Zeile 10 muß es 18 m heißen (statt 1,8 m).

Nach den neulichen Untersuchungen des Botanikers R. Dinter kommt *Sansevieria cylindrica* (S. 38) auch bei Grootfontein (Ambo-land) stellenweise so häufig vor, daß eine Entfaserungsmaschine ununterbrochen Beschäftigung haben würde. (Deutsches Kolonialblatt vom 15. August 1909, S. 784.)

Auf Seite 55 Zeile 14 ist *Dioscorea* zu lesen.

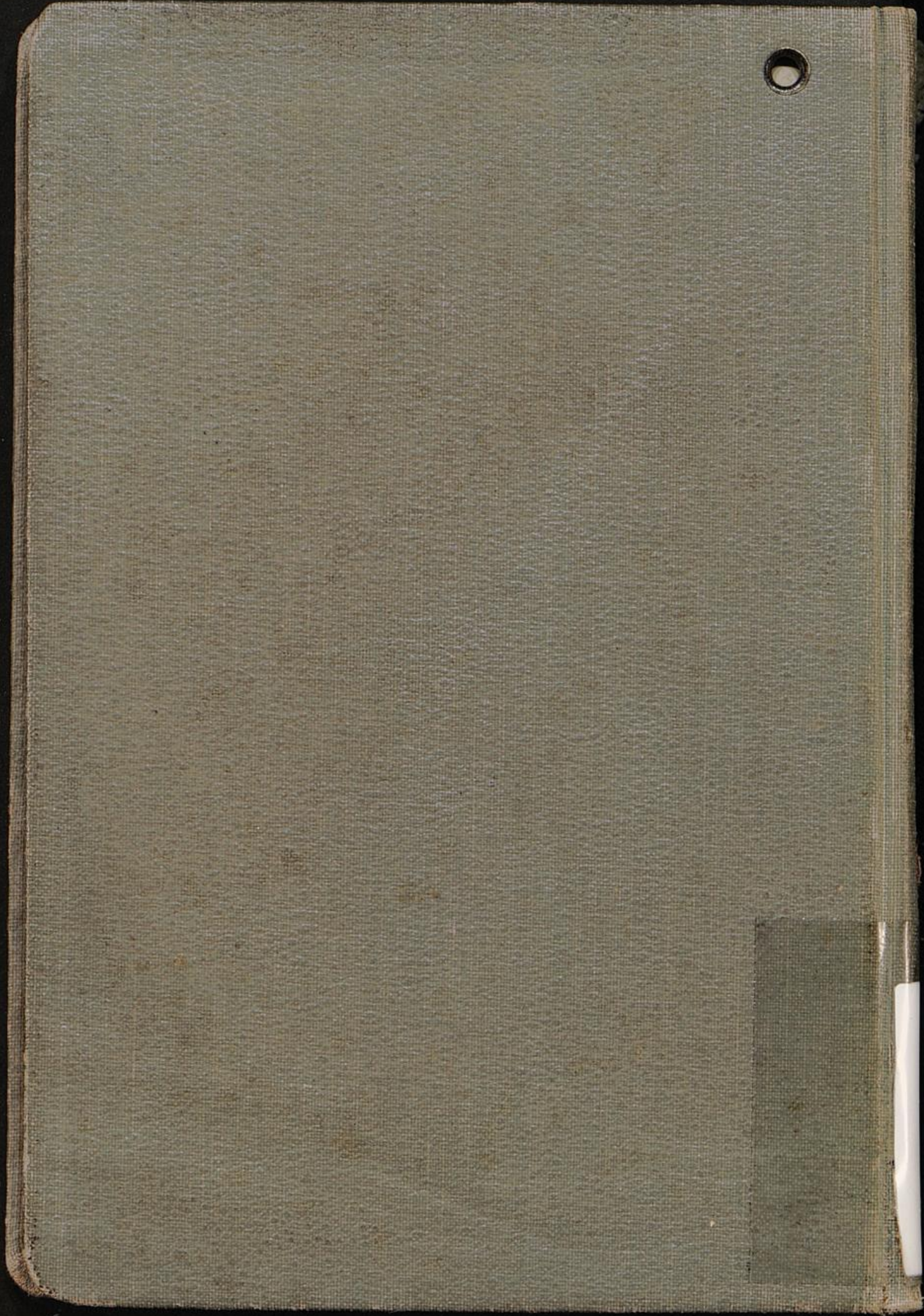
2/8 102

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

Gerhard Duden
Buchbinderei
BREMEN, Lessingstr. 36.

B.

h f



X.c.

6097

IX

C

6097