

# DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische  
Landwirtschaft.

Organ des  
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees  
Wirtschaftlicher Ausschuß  
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herangegeben

O. Warburg  
Berlin.

F. Wohltmann  
Halle a. Saale.

## Inhaltsverzeichnis.

**Dr. K. Friederichs**, Zur Organisation des kolonialen Pflanzenschutzes, S. 311.

**Koloniale Gesellschaften**, S. 323: Deutsche Pflanzungsgesellschaften in Guatemala und Ecuador. — Dividenden von Kautschuk-Pflanzungsgesellschaften.

**Aus deutschen Kolonien**, S. 324: Berichte über Kamerun. — Diamantenregie des südwestafrikanischen Schutzgebietes.

**Aus fremden Produktionsgebieten**, S. 326: Zunahme der Baumwollindustrie der Südstaaten Nordamerikas. — Ausfuhr Brasiliens.

**Vermischtes**, S. 328: Kautschukversorgung und Verbrauch. — Die Weinerzeugung der Welt.

**Auszüge und Mitteilungen**, S. 329.

**Neue Literatur**, S. 342.

Nachdruck und Übersetzung nur mit Quellenangabe gestattet.

**Erscheint monatlich.**

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte“.

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“  
Berlin NW, Pariser Platz 7.



# Organisation und Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiß.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriestämme, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationalen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission“, für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission“, zur Förderung der Kautschuk- und Gutta-percha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission“, zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission“ und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande“.

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“ mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees“; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien“ zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

**Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,**  
Berlin NW, Pariser Platz 7.



DER



C111535

# TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR  
TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.



21. Jahrgang.

Berlin, November 1918.

Nr. 11.

## Zur Organisation des kolonialen Pflanzenschutzes.

Von Dr. K. Friederichs.

„Der Verlauf irgendeines Befalles durch Schädlinge spielt sich ungefähr nach folgendem Schema ab:

Zunächst wird erst um Abhilfe angefragt, wenn das Übel seinen Höhepunkt erreicht hat, der Schaden nicht mehr gut zu machen, sein Weitergreifen oft nicht einmal mehr einzudämmen ist. Mangelhafte Einsendungen von Mustern oder Anfragen müssen wiederholt werden. Deshalb unnötiger Zeitverlust. Klappt endlich alles, so ist entweder das Ungeziefer verschwunden oder die beschädigte Ernte eingeheimst, oder der erteilte Rat kann aus Mangel an Mitteln oder Arbeitskräften nicht befolgt werden.“

So schrieb Professor J. Vosseler, damals Zoologe in Amani, 1907 im „Pflanzer“. Seitdem ist manches Jahr verflossen; der Pflanzenschutzdienst in unserer großen ostafrikanischen Kolonie ist weiter ausgebaut worden, und jene Klage würde heute vielleicht nicht mehr die gleiche Berechtigung haben. Gleichwohl: Vosseler legte mit jenen Worten den Finger in die Wunde; denn der Außendienst ist die wunde Stelle des staatlichen Pflanzenschutzes überhaupt. Wo ein solcher Dienstzweig eingerichtet wird, beginnt man gewöhnlich mit der Anstellung eines wissenschaftlichen Beamten, und dabei bleibt es oftmals, Hilfsorgane werden nicht angestellt. Der Entomologe oder Pflanzenpathologe wird sich, wenn nicht ein oder mehrere besonders gefährliche Schädlinge seine Aufmerksamkeit ganz und gar beanspruchen, zunächst damit beschäftigen müssen, alle wichtigen im Lande vorkommenden schädlichen Arten festzustellen und über ihre Ökologie Beobachtungen zu machen, so eine Grundlage schaffend für spätere intensive Beschäftigung mit der einzelnen Art. In jedem Falle ist der Ort seiner Tätigkeit vorwiegend das Laboratorium oder, da immer vielerlei Gutachten usw. hinzukommen, der Schreibtisch. Dazu werden freilich meist Kurse

und Vorträge für Pflanzler veranstaltet, Flugschriften verfaßt, Bücher über die Schädlinge geschrieben — aber dies alles setzt zu seiner Wirksamkeit voraus, daß der Pflanzler seinerseits von dem, was ihm auf solche Weise geboten wird, auch wirklich Gebrauch macht und Gebrauch zu machen imstande ist. Erfahrungsgemäß ist dies sehr vielfach nicht der Fall. Derjenige, der einsichtig und fleißig genug ist, wird das Erforderliche tun, ein anderer, vielleicht sein Nachbar, wird untätig zusehen und kann damit wirkungslos machen, was jener unternahm.

Anders, wenn ein Pflanzenschutz-Beamter, sei er Wissenschaftler oder doch mit den in Betracht kommenden Schädlingen hinreichend vertraut, eine Pflanzung aufsucht und an Ort und Stelle Belehrung erteilt. Er darf des regsten Interesses des Pflanzers gewiß sein, und es wird meistens praktisch etwas dabei herauskommen. Aber nur wenn der Beamte polizeiliche Machtbefugnisse hat — wovon unten ausführlich zu sprechen sein wird —, wenn er also vorschreiben kann, was zu tun ist oder solche Vorschriften veranlassen kann, und wenn es demnach nicht auf den guten Willen des Pflanzers allein ankommt, ist die sichere Gewähr gegeben, daß praktischer Nutzen eintritt. Es ist nun aber offenbar ganz ausgeschlossen, daß der oder die wissenschaftlichen Beamten einen großen Teil ihrer Zeit auf solche Tätigkeit verwenden, denn erstens sind sie im Laboratorium unabhkömmlich, und zweitens kann der größte Teil des Außendienstes auch durch billigere Arbeitskräfte wahrgenommen werden.

Eine Organisation des staatlichen Pflanzenschutzdienstes, die meines Erachtens allen berechtigten Ansprüchen gerecht werden kann, besteht in den englischen Kolonien und Protektoraten der Malaiischen Halbinsel und bestand vor dem Kriege in unserer deutschen Kolonie Samoa. In letzterer hatte man mit der Organisation des praktischen Außendienstes schon begonnen, bevor überhaupt ein regelmäßiger wissenschaftlicher Dienst bestand, und hat daran nach meinem Dafürhalten recht getan. Ich greife die beiden vorgenannten Länder heraus, weil ich bezüglich ihrer aus genauerer Erfahrung heraus sprechen kann.

In den verbündeten Malaienstaaten\*) wird der Pflanzenschutzdienst ausgeübt durch:

1. den Director of Agriculture nebst Zoologen und Botanikern,
2. eine Kommission von Beamten und Pflanzern,
3. Aufsichtsbeamte, die nur im Außendienst beschäftigt sind (einen Chief-Agricultural-Inspektor, je einen Agricultural-Inspektor

---

\*) Auf die Einzelheiten werde ich in einer ausführlichen Arbeit über die Nashornkäfer eingehen müssen und fasse mich daher hier kurz.



für jeden Bezirk und weiße oder farbige Hilfskräfte, dazu noch nur vorübergehend angestellte Kräfte zur Bekämpfung jeweils besonders gefährlicher Schädlinge, wie z. B. Heuschrecken).

Das Zusammenwirken dieser Organe ist geregelt durch eine Pflanzenschutzverordnung\*), und der Gang des Verfahrens ist nach dieser folgender:

Die Aufsicht über die Pflanzungen wird ausgeübt durch Beamte, welche der „Chief-Secretary“ (entsprechend unserem: Erster Referent?) des Gouvernements in der von ihm für erforderlich erachteten Anzahl anstellen und auch entlassen kann. Sie haben Polizeibeamten-Eigenschaft, und es versteht sich, daß sie ein gewisses Maß spezieller Kenntnisse haben müssen. Aufsichtsbeamte im Sinne der Verordnung sind auch der Director of Agriculture und solche Personen, denen von ihm oder einem anderen Aufsichtsbeamten schriftliche Vollmacht zur Ausführung bestimmter Amtsgeschäfte erteilt ist, innerhalb der Grenzen dieser.

Die Ausführung der Verordnung wird überwacht durch die Kommission, aus mindestens drei Personen bestehend, von denen eine der Director of Agriculture ist, dem der Vorsitz zusteht. Die Beamten sollen nicht in der Zahl der Mitglieder überwiegen.

Jedem Aufsichtsbeamten ist durch die Verordnung das Recht gewährleistet, allein oder mit Hilfspersonen alle landwirtschaftlich genutzten oder in Nutzung gewesenen Ländereien zu betreten, daselbst Untersuchungen an den Pflanzen vorzunehmen und solche auch ganz oder teilweise abzuschneiden, auszugraben oder sonstwie zu beseitigen, soweit als er es für die Zwecke seiner Untersuchung für notwendig erachtet. Der Eigner, Pächter oder Verwalter ist zu jeder gewünschten zweckdienlichen Auskunft verpflichtet.

Wird bei der Untersuchung festgestellt, daß Pflanzen erkrankt sind (worunter hier wie in der Verordnung jeder Angriff durch einen Schädling verstanden sein möge), so gibt der Aufsichtsbeamte durch ein Schreiben dem Pflanzer auf, was er zu tun hat, sei es, daß die Pflanze zu vernichten, zu behandeln oder sonst etwas zur Beseitigung der Krankheit oder zur Verhinderung ihrer Verbreitung erforderlich ist. Zur Ausführung der Vorschrift wird eine bestimmte Frist gesetzt. Das gleiche gilt, wenn eine Länderei oder eine Pflanze in einem Zustande angetroffen wird, die der Entstehung oder Verbreitung einer Krankheit Vorschub leistet.

\*) Enactment No. 13 of 1913. An Enactment to provide for the Protection of Trees, Plants and Cultivated Products from Disease and Pests — Published in the Federated Malay States Government Gazette of August 1, 1913, No. 38, Vol. V., Notification No. 2124.

Gegen die Vorschrift des Aufsichtsbeamten ist Beschwerde an die Kommission zulässig; die Beschwerde muß innerhalb einer Woche nach Empfang der Vorschrift in den Händen des Direktors sein (ist sie von ihm erlassen, so hat er bei der Entscheidung nicht mitzuwirken). Solange die Kommission nicht die Vorschrift bestätigt, abgeändert oder aufgehoben hat, besteht sie zu Recht.

Ist keine Beschwerde eingelegt und hat der Pflanze nicht innerhalb der ihm gesetzten Frist die Vorschrift ausgeführt, so kann der Aufsichtsbeamte selbst sie zur Ausführung bringen und hierzu auf Kosten des Säumigen Arbeiter und Instrumente beschaffen. Die Kosten sind im Beitreibungsverfahren durch den Direktor oder von ihm beauftragte Personen zu erheben. Ist die Ausführung der Vorschrift seitens des Pflanzers auf böswillige Nachlässigkeit zurückzuführen, so ist er außerdem strafbar.

Der Direktor kann auch die Quarantäne über ein Gelände verhängen, dazu ist aber die Zustimmung des Residenten des betreffenden Staates erforderlich. Solange der Direktor nicht die Aufhebung der Quarantäne ausdrücklich verfügt hat, dürfen keinerlei Pflanzen oder Pflanzenteile von dem Gelände entfernt werden. Der Pflanze kann jederzeit zwecks Aufhebung der Quarantäne erneute Prüfung durch einen Aufsichtsbeamten von diesem direkt verlangen, hat aber Kostenvorschuß (10 \$) zu leisten; der Beamte hat in diesem Falle unverzüglich (d. h. ohne schuldhafte Verzögerung) dem Verlangen Folge zu leisten. Sind die entsprechenden Kosten geringer als 10 \$, so wird der Rest zurückgezahlt.

Ist nach Meinung des Direktors die sofortige Vernichtung einer erkrankten Pflanze dringend notwendig, so kann er damit eine von ihm zu bezeichnende Person ohne weiteres schriftlich beauftragen; erwachsen durch die Ausführung Kosten, so hat der Pflanze dafür aufzukommen. — Hierzu ist zu bemerken, daß nach Meinung des Verfassers ein solcher schriftlicher Auftrag des Direktors, der vielleicht in weiter Entfernung seinen Amtssitz hat, meistens zu spät kommen wird, als daß der zu verhütende Schade noch verhütet werden könnte. Diese Frage ist überhaupt ein wunder Punkt, ich werde darauf bei Samoa zurückkommen.

Besondere ausführliche Vorschriften in der Verordnung gelten der Bekämpfung der Heuschrecken und der beiden Hauptschädlinge der Kokospalmen, des *Oryctes rhinoceros* und des *Rhynchophorus ferrugineus*. Für diese letzteren ist die Zahl der Aufsichtsbeamten ausgedehnt auf solche, die von Lokalbehörden ernannt werden, sowie auf Beamte der Eingeborenenverwaltung. Die Aufsichtsbeamten für die Heuschreckenbekämpfung waren



(ich spreche von dem Jahre 1913) nur temporär angestellt und hatten vorzugsweise die Aufgabe, selbst mit Arbeitern die Vertilgung auszuführen durch Hineintreiben der jungen Heuschrecken in Erdgruben.

Ein weiterer Artikel der Verordnung überträgt dem Chief-Secretary die Befugnis, im Bedarfsfalle Direktiven für die Art der Ausführung der vorgenannten Vorschriften zu geben; diese Direktiven sind durch die Zeitung bekannt zu geben und haben Gesetzeskraft. Solche Direktiven können z. B. die Geschäftsführung der Kommission und die Amtsführung der Aufsichtsbeamten regeln. Desgleichen überträgt die Verordnung der genannten hohen Verwaltungsstelle die Regelung der zur Verhütung der Einschleppung von Schädlingen in die Staaten erforderlichen Maßnahmen.

Weitere Artikel der Verordnung betreffen: Die Art der Zustellung schriftlicher Aufforderungen seitens der Aufsichtsbeamten. — Eine allgemeine Strafbestimmung für solche Zuwiderhandlungen gegen die Verordnung, für die eine besondere Strafbestimmung nicht vorgesehen ist. — Strafverfolgung soll nur mit schriftlicher Zustimmung des Direktors beantragt werden; doch gilt dies nicht für Verletzungen der Vorschriften betreffend die Bekämpfung der Kokosschädlinge. — Der letzte Artikel betrifft die Verantwortlichkeit der Aufsichtsbeamten vor Gericht für ihre Amtsführung und schränkt die rechtlichen Folgen dieser Verantwortlichkeit ein, was irgendwie mit dem englischen Gerichtsverfahren zusammenhängen mag. Es versteht sich, daß der Aufsichtsbeamte oft in sehr unangenehme und kostspielige Händel verwickelt werden kann; es ist überhaupt kein leichtes Amt! (Vgl. auch S. 317.)

Die Verordnung für die Straits Settlements bezieht sich nur auf die Kokosschädlinge; sie ist älter als die vorige (von 1890, zweite Fassung von 1895) und diese ist ihr nachgebildet. Die Organe sind hier der Direktor des Botanischen Gartens in Singapore, Inspektoren und lokale Behörden. Eine Pflanzenschutzkommission gibt es nicht.

Ich komme sodann zu Samoa. Als zuerst die Kakaofäule in ihrer Gefährlichkeit erkannt wurde, verweilte ein Botaniker eine Zeitlang dort zum Studium der Frage. Während seines Aufenthalts kam das Auftreten des Nashornkäfers hinzu. Schon vorher war eine Kommission von Pflanzern für die Bekämpfung der Kakaofäule eingesetzt worden, später kam eine solche zur Bekämpfung des Nashornkäfers hinzu. Verordnungen, diese Schädlinge betreffend, wurden vom Kaiserlichen Gouverneur erlassen und auf Grund derselben eine umfangreiche staatliche Bekämpfung der

beiden Plagen begonnen, indem mehrere Aufsichtsbeamte teils die Ausführung der Bestimmungen überwachten, teils mit Arbeitern die Vertilgung des Nashornkäfers ausführten. Später (1912) wurde ein Pflanzenpathologe (der Verfasser) angestellt.

Diese Organisation hat sich bewährt und ihrem Wirken wurde erst durch den Ausbruch des Krieges ein Ende gesetzt. Den Vorsitz in der Kommission führte wie in den Malaienstaaten ein Beamter, hier der Pflanzenpathologe; dies erwies sich als zweckmäßig, da vorher oftmals schwer eine Einigung unter den Mitgliedern zu erzielen war, und da die Kommissionen infolgedessen auch nicht immer die ganze erforderliche Autorität besaßen. Eine dritte Kommission befaßte sich mit den Maßregeln zur Verhütung der Einschleppung weiterer Schädlinge. Gelegentlich tauchte der Vorschlag auf, die Kommissionen zu einer zu vereinigen. Dies wäre nicht zweckmäßig gewesen, da manche der Mitglieder Spezialisten für die eine oder andere Frage waren oder geworden waren, so daß die Teilung der Arbeit unter mehrere Kommissionen sich vorteilhaft erwies.

Die zuerst genannte Kommission (Kakaofäule) und die letztgenannte (Einschleppung) tagten nach Bedarf, die zweitgenannte (Nashornkäfer) regelmäßig monatlich. Die Verhandlungen wurden in der Zeitung veröffentlicht.

Den Kommissionen lag die Durchführung der staatlichen Bekämpfung jener beiden Plagen ob. Jedes Kommissionsmitglied hatte zu diesem Zwecke das Recht, jede Pflanzung zu betreten, ebenso natürlich die Aufsichtsbeamten. Der Pflanzenpathologe hatte im Auftrage der Kommissionen die Aufsichtsbeamten anzuleiten und zu überwachen, daneben lag ihm die wissenschaftliche Förderung der Probleme ob, die der Ausführung der Bekämpfung sich entgegenstellen, da die üblichen Mittel versagten oder wenigstens nicht ausreichten.

Die Aufsichtsbeamten gingen zur Ausführung der Vorschriften der Verordnung so vor, daß sie zunächst in eigenem Namen mündlich dem Pflanze oder Eingeborenen aufgaben, was zu tun sei. Wurde dies innerhalb der gesetzten Frist nicht ausgeführt, so erging Bericht an den Vorsitzenden der Kommission, der nach Prüfung jedes Falles im Namen dieser die Aufforderung wiederholte, außerdem in vielen Fällen auf Grund eigener Beobachtung die Aufforderung ergehen ließ. Lief auch diese zweite Frist ab, ohne daß die Arbeit ausgeführt war, so erging der Antrag an das Bezirksamt, die Ausführung zwangsweise zu veranlassen. Dieses setzte abermals eine Frist, unter Strafandrohung oder mit



der Vorschrift, daß die Arbeit nach Ablauf dieser letzten Frist auf Kosten des Pflanzers oder Eingeborenen ausgeführt werden solle. Das Weitere war dann Sache der Polizei; zur zwangsweisen Ausführung auf Kosten des Interessenten, die dann durch den Aufsichtsbeamten zu erfolgen gehabt hätte, pflegte es nicht zu kommen.

Man erkennt ohne weiteres, daß dieses Verfahren sehr schleppend ist und daher in manchen Fällen seinen Zweck halb verfehlen muß. Wenn ein kranker Kakaobaum, der eine Ansteckungsgefahr bedeutet, vernichtet werden soll, und es erst nach mehreren Wochen so weit ist, daß die Vernichtung wirklich erfolgt, so ist das offenbar nicht das Richtige. Das Verfahren in den Malaienstaaten ist vorzuziehen; nämlich, daß die Vorschrift des Aufsichtsbeamten, wenn nicht schriftliche Beschwerde dagegen erfolgt, ohne weiteres gilt und von ihm selber durchgeführt werden kann, ohne Mitwirkung der allgemeinen Polizei, da er selbst Polizeibeamter ist. Wir haben freilich gesehen, daß gerade für den Fall der Dringlichkeit die betreffende malaiische Vorschrift nicht auszureichen scheint; in dem kleinen Samoa hingegen wäre sie ausreichend, d. h. also, der Zweck würde erreicht werden, wenn der Vorsitzende der Kommission ohne weiteres einen der Inspektoren mit der Ausführung auf Kosten des Interessenten beauftragen könnte. Jedes andersartige Vorgehen hinkt, kommt zu spät.

Eine weitere Unvollkommenheit der Organisation in Samoa lag vielleicht in der Rekrutierung des Aufsichtspersonals, der Inspektoren. Diese wurden im Tagelohn bezahlt; der Kostenersparnis halber wurden solche Leute dazu genommen, die im Lande verfügbar waren, für die man also keine Reisekosten zu tragen hatte. Hieraus erwuchs der Vorteil, daß sie Land und Leute kannten und der samoanischen Sprache mächtig waren, und zur Ausführung der staatlichen Bekämpfungsarbeiten waren sie als Aufseher geeignet. Was aber die Beaufsichtigung der Pflanzungen betrifft — wie oft ist mir von Pflanzern gesagt worden: Wir wünschen, daß unsere Pflanzungen von jemandem unseresgleichen beaufsichtigt werden! In der Tat, es ist ein schwieriger, sehr delikater Dienst gegenüber dem Freiheits- und Herrenbewußtsein jedes Weißen in den Kolonien, und besonders schwer dann, wenn der Pflanzler auf den inspezierenden Beamten herabsieht. In vielen Fällen, wo einem Inspektor Schwierigkeiten erwachsen, wurden diese durch den Besuch eines Oberbeamten in der Pflanzung mühelos aus dem Wege geräumt. Hieraus folgt, daß das Amt des Pflanzenschutzinspektors eine mittlere Beamtenstelle sein sollte, derjenigen eines landwirtschaftlichen Assistenten entsprechend. Daneben wären Hilfskräfte

im Tagelohn anzustellen, wo es angeht, zum Teil oder ausschließlich, Farbige. Für große Kolonien ist meines Erachtens die Forderung der Schaffung mindestens einer mittleren Beamtenstelle hierfür unbedingt aufzustellen; in einer kleinen Kolonie wird man es sich nicht immer leisten können.

Bedeutende Kosten erwachsen überhaupt durch eine Organisation dieser Art, noch mehr durch die staatliche Ausführung von Bekämpfungsarbeiten. Es kann aber nicht genug betont werden, daß Aufwendungen für Pflanzenschutz zu den produktivsten aller Ausgaben gehören, wenn auch nicht immer der Erfolg unmittelbar in die Augen fällt.

In Samoa hatte man das erkannt. Was verschlugen der reichen Kolonie 50 000 bis 100 000 M. jährlich im Vergleich zu den Schäden, die erwachsen wären, wenn die Bekämpfung privat und unvollkommen blieb! Eine allgemeine Durchführung der Bekämpfung des Nashornkäfers durch die Privaten war ausgeschlossen, weil dieselbe zum großen Teil innerhalb der Kakao-pflanzungen als seinen Hauptbrutstätten erfolgen mußte, die Kakao-pflanzer aber an seiner Vernichtung kein eigenes Interesse hatten als dasjenige, welches die ganze Kolonie daran hatte: daß diejenige Kultur geschützt wurde, von der in erster Linie und fast allein das Gedeihen des Landes abhing. Es ist hieraus zugleich erkennbar, daß die Kosten nicht etwa den Inhabern der Ländereien verhältnismäßig auferlegt werden konnten, sondern daß die Allgemeinheit sie tragen mußte. — Aus ähnlichen Gründen wird in anderen Ländern die Bekämpfung von Heuschrecken zumeist von Staatswegen ausgeführt werden müssen, wie es in den Malaienstaaten geschieht.

Wenn somit die allgemeine Forderung aufzustellen ist, daß in allen Kolonien, wo es gefährliche Pflanzenschädlinge gibt oder Gefahr des Auftretens solcher besteht, Aufsichtsbeamte im Hauptamt anzustellen sind, daß ferner gegebenenfalls die Bekämpfung weitverbreiteter oder neu auftretender, aber besonders gefährlicher Schädlinge, gegen die der einzelne machtlos ist, von Staats wegen zu erfolgen hat, und daß zu diesem Zwecke zeitweise Aufseher anzustellen sind, die mit Arbeitern die Bekämpfung ausführen — so wäre, wenn es sich um eine deutsche Kolonie handelt, der Einwand zu erwarten: Wie verträgt sich dieses mit der übrigen Organisation unserer Kolonialverwaltung? Wie ist es in sie einzufügen? Man wird auf die Bezirkslandwirte hinweisen, die im Nebenamt solches ausführen könnten usw. Eine derartige Auffassung entspringt aus dem alten Vorurteil, daß der Pflanzenschutz etwas



Nebensächliches sei, das auch nicht zu viele Kosten verursachen dürfe. Es gehören meist erst schmerzliche Erfahrungen dazu, damit die Erkenntnis sich durchringt, daß in der heutigen intensiven Landwirtschaft auch der Pflanzenschutz intensiv betrieben werden muß und in schwierigen Fällen den ganzen Mann erfordert. Daß ein Pflanze in ehrenamtlicher Tätigkeit oder ein landwirtschaftlicher Staatsbeamter im Nebendienst dasjenige intensive Interesse aufbringt und diejenigen genauen Kenntnisse besitzt, die hierzu erforderlich wären, ist nicht die Regel, sondern Ausnahmefall. Man kann es auch gar nicht von ihnen verlangen, weil ihnen die Zeit dazu fehlt; dies gilt dann selbst, wenn der Betreffende es nur mit einer einzelnen Kultur, z. B. Baumwolle, zu tun hat und daher in der Lage ist, mit den Schädlingen dieser näher bekannt zu werden.

Diese Frage ist analog derjenigen, die Escherich in Fluß gebracht hat, indem er in seinem Amerikabuch die Notwendigkeit wirklich fachmännischer Arbeit im Pflanzenschutz gegen Insekten darlegte, soweit der wissenschaftliche Stab in Frage kommt. Hier habe ich versucht, nachzuweisen, daß gleiches von dem im Außendienst tätigen Hilfspersonal gilt, daß dieser Dienst den ganzen Mann verlangt. Die an einen Pflanzenschutz-Inspektor zu stellenden persönlichen Anforderungen sind: Taktvolles Auftreten in seiner Tätigkeit und einige Gabe zur Beobachtung der Natur. Letztere nebst einiger allgemeinen Bildung vorausgesetzt, kann er sich das nötige Maß spezieller Kenntnisse in der Kolonie unter Anleitung eines Pflanzenpathologen aneignen.

Ein Dienstzweig, der besonders auf Südseeinseln zu den wichtigsten gehört, ist die Überwachung der Einfuhr, die Verhütung der Einschleppung von Schädlingen. Darüber wäre viel zu sagen; aber das Material darüber, das ich seinerzeit in Samoa für die Pflanzenschutzkommission niedergelegt habe, liegt bei den Akten des Gouvernements, d. h. jetzt in den Händen der Feinde. Ich muß mich daher auf einige Anmerkungen zur Organisation dieses Dienstes beschränken. Wo ich in ausländischen Häfen einen Überwachungsdienst dieser Art angetroffen habe, pflegte er durch Inspektoren ausgeübt zu werden, d. h. durch nicht wissenschaftlich vorgebildete Beamte, und ich bin der Meinung, daß dies völlig ausreichend sein kann. Die Einfuhr von Pflanzenteilen u. dgl. sollte in jedem Lande auf bestimmte Häfen beschränkt sein, wo ein Inspektor jede ankommende Sendung besichtigt. Die Mitwirkung der Zollbeamten ist unerläßlich zur Durchführung der Kontrolle. Der Arbeitsraum des Inspektors sollte mit dem Zollamt räumlich

verbunden oder ihm unmittelbar benachbart sein, ebenso das Desinfektorium für Pflanzen.

Dazu kommt dann noch der Dienst bei Ausfuhr solchen Materials; es müssen dabei gewöhnlich Bescheinigungen ausgestellt werden, daß es frei von Schädlingen und desinfiziert sei; oft muß auch bescheinigt werden, daß bestimmte Schädlinge, z. B. Fruchtfliegen, in dem Ausfuhrlande oder in der Ursprungspflanzung und deren Umkreis nicht vorkommen. Da die vorhergehende Untersuchung sich mit großer Gleichförmigkeit fast immer auf dieselben Fragen richtet, so bedarf es dazu nur in Ausnahmefällen eines Biologen.

In kleinen Verhältnissen aber, in Inselhäfen, wo nicht täglich Schiffe ausgehen und ankommen, kann man keinen besonderen Beamten für diese Tätigkeit haben; hier müssen die verfügbaren Kräfte darin abwechseln. In Samoa waren es der landwirtschaftliche Sachverständige und der Pflanzenpathologe, die es sich darin umgehen ließen. (Ebenso tritt in dem Haupthafen von Tonga der dortige englische landwirtschaftliche Sachverständige dabei in Tätigkeit.)

Auf den Südseeinseln, wo es wenig Schädlinge gibt, jeder neu eingeschleppte aber äußerst gefährlich zu werden pflegt, muß die Kontrolle sehr rigoros sein. Man sollte es z. B. nicht gestatten, daß Reisende Früchte zum Verzehren von Bord mit an Land nehmen, denn mit einer Apfelsinenschale können Schildläuse, mit einer weggeworfenen Frucht können Fruchtfliegen eingeführt werden. Aber auf diese Einzelheiten will ich nicht weiter eingehen, da es mir aus dem bereits angegebenen Grunde nicht möglich ist, etwas Vollständiges darüber zu äußern. —

In jedem biologischen Institut in Europa hat man einen oder mehrere Präparatoren und Diener oder beide Tätigkeiten in einer Person vereinigt: Laboratoriumsgehilfen. In tropischen Ländern, wo jeder Weiße den Eingeborenen gegenüber ein Herr ist, demnach der Unterhalt jedes weißen Beamten den Staatshaushalt stärker belastet, sucht man untergeordnete Stellen nach Möglichkeit mit Farbigen zu besetzen. Es gibt Länder, wo das recht gut geht. Ein Indier, ein Goanese, ein Hova, vielleicht auch ein Chinese, trotz seiner von der unserigen so verschiedenen Denkart, ferner auch dieser oder jener Samoaner oder Polynesier überhaupt können dazu geeignet sein, nicht aber der Neger oder der Melanesier. Trotzdem bemühten sich afrikanische Kollegen dauernd vergeblich, die Anstellung eines Weißen als Hilfskraft im Laboratorium zu erwirken, und ich habe gesehen, wie sie ihre Arbeitskraft verzetteln mußten



mit Arbeiten, die ebensogut von einer billigeren Kraft hätten geleistet werden können. Sie mußten ihr eigener Präparator sein. Es genügt, diese Frage zu streifen. Ich habe im Rahmen dieser Ausführungen alles zu erwähnen, was wünschenswert ist zum Ausbau des Pflanzenschutzes in Kolonien, weiß aber wohl, daß nicht alle und jede Forderung durchgesetzt werden kann, mag ihre Nützlichkeit noch so sehr auf der Hand liegen.

Unentbehrlich aber ist ein leistungsfähiger Laboratoriumsgehilfe, wenn der Pflanzenpathologe die praktische Ausführung von Bekämpfungsarbeiten neben seiner Forschungsarbeit zu leiten hat. Das haben meine Erfahrungen in Samoa mir gezeigt. Es wäre mir nicht möglich gewesen, den Anforderungen gerecht zu werden, wenn ich nicht zeitweise dem Laboratorium den Rücken hätte kehren können, ohne daß die Experimente dadurch unterbrochen wurden. Vertretung durch einen wissenschaftlichen Assistenten wäre vielleicht vorzuziehen, doch gibt es solche Stellungen bisher in unserer Kolonialverwaltung prinzipiell nicht. Durch Vertretung seitens eines Kollegen von anderem Fach kann ein stetiger Fortgang der Arbeit nicht erreicht werden, anders bei einem gut eingearbeiteten Laboratoriumsgehilfen, dessen Interesse und Arbeit sich ganz auf die im Gange befindlichen Untersuchungen konzentrieren.

Daß die Arbeitsräume, die Laboratoriumseinrichtungen nicht gar zu dürftig sein können, wenn nicht der Wirksamkeit der Arbeit Abbruch geschehen soll, ist selbstverständlich. Wo in dieser Hinsicht in unseren Kolonien etwas zu bessern war, lag es meines Wissens an der Neuheit der betreffenden Einrichtungen. Die Stellungen waren neu geschaffen, die Arbeitseinrichtungen dementsprechend noch unfertig. Immerhin, es wäre zweckmäßiger, ökonomischer, nicht allzu langsam in der Vervollkommnung vorzugehen. Was kann der wissenschaftliche Beamte nützen ohne ausreichendes Arbeitsgerät und ohne einen hinreichenden Arbeitsraum?

Über die wissenschaftlichen Beamten selber, über die wünschenswerte Art ihrer Ausbildung, ihre Stellung im Räderwerk der Staatsmaschine und anderes Meinungen zu äußern ist schwer für den, der dabei pro domo zu reden schiene. Hier soll nur eins betont werden: Unbeschadet der direkten praktischen Wirkung, der oben das Wort geredet wurde, sollen Stationen für Pflanzenschutz oder, in größeren Verhältnissen, biologisch-landwirtschaftliche Stationen *Forschungsstätten* sein. Denn beständig treten Aufgaben an sie heran, die nur durch in echt wissenschaftlichem Geiste gehaltene Untersuchungen gelöst werden können. Somit versteht es sich,

daß nur ein in diesem Sinne geeignetes Personal ein in jedem Sinne geeignetes sein kann. Nur bei Betonung dieses Charakters der Pflanzenschutzstationen wird man auf die Dauer solches Personal gewinnen und festhalten können.

Eine letzte Frage ist die der Unterrichtskurse im Pflanzenschutz. Ist es Aufgabe der in den Kolonien tätigen Entomologen, durch regelrechte Kurse Pflanzler im Pflanzenschutz auszubilden? Es gibt Naturen, die ein Expansionsbedürfnis gerade in dieser Richtung haben, und dann wird sich niemand dem entgegenstellen. Im allgemeinen aber ist zu sagen: Unterweisung des einzelnen Pflanzers in der Pflanzung, wobei meistens auch der

Gründungs- jahr	Name der Gesellschaft	Pro- dukte	Aktien- kapital M.	Obligat- Anleihe M.	Reserve- fonds M.	Buchwert der Plantagen	Unge- fähre Ver- kaufs- kurse Juni
1889	Guatemala Plan- tagen-Gesellschaft	Kaffee und Zucker	2 000 000	157 500	27 900	1 817 000	75 %
1889	Hanseat. Plantagen- Gesellschaft (Guatemala)	Kaffee und Zucker	3 000 000	303 000	171 000	3 165 000	70 %
1891	Chocolá Plantagen- Gesellschaft (Guatemala)	Kaffee und Zucker	2 600 000	—	460 000	2 100 000	145 %
1895	Osuna Rochela Plantagen-Gesell- schaft (Guatemala)	Kaffee	3 000 000	617 400	—	3 673 000	79 %
1897	Plantagen-Gesell- schaft Concepcion (Guatemala)	Kaffee und Zucker	2 000 000	393 750	137 000	2 290 000	92 %
1911	A.-G. f. Plantagen- betrieb in Central- Amerika (Guatemala)	Kaffee	3 000 000	1 650 000	136 000	4 393 000	139 %
1898	Plantagen-Gesell- schaft Clementina (Ecuador)	Kakao	1 500 000	42 000	204 000 1 358 000*)	2 868 000	—
1901	Deutsche Ecuador Cacao-Plantagen- Gesellschaft	Kakao	2 000 000	1 192 000	366 000 860 000*)	4 046 000	135 %

\*) Rückstellungen auf Plantagen-Konto. — \*\*) Geschäftsbericht nicht erstattet.



Entomologe seinerseits viel gewinnt, ist vorteilhafter für beide. Die Ausbildungskurse möge man den kolonialen Unterrichtsinstituten in der Heimat überlassen,

## U U **Koloniale Gesellschaften.**

### Deutsche Pflanzungs-Gesellschaften in Guatemala und Ecuador.

Über die außerhalb Hamburgs wenig bekannten deutschen Pflanzungsgesellschaften in Guatemala und Ecuador bringt das Nordische Kolonialkontor G. m. b. H. folgende interessante Zusammenstellung:

Dividenden in Prozenten		Abschreibungen		Ernte in spanischen Zentnern		Bemerkungen		
1909-1912	1913-1916	1909-1912	1913-1916	1909-1912	1913-1916			
0	5	40 000	96 000	Kaffee	10 800	8 100	Zucker-Ernte nicht bekannt gegeben	
0	4	61 000	91 000		7 200	7 200		
3	5	73 000	136 000		6 900	8 300		
3	5	64 000	68 000		6 800	7 900		
0	4	69 000	142 000	Kaffee	12 700	12 100	Zucker	
0	4	200 000	135 000		13 100	13 200		15 000 21 800
0	4	149 000	131 000		10 300	14 200		17 600 14 600
0	4	330 000	60 000		13 600	13 100		17 100 9 500
10	11	124 000	122 000	Kaffee	11 600	8 000	Zucker-Ernte nicht bekannt gegeben	
11	10	121 000	188 000		12 300	14 000		18 200 6 300
11	12	133 000	146 000		10 000	11 500		
13	12	260 000	139 000		13 000	11 700		
0	0	35 000	32 000		12 500	16 300	—	
0	0	35 000	32 000		12 400	14 800		
0	0	37 000	354 000		14 000	17 500		
0	0	32 000	379 000		14 900	22 100		
7	8	80 000	90 000	Kaffee	?	6 800	Zucker	
8	8	80 000	90 000		?	11 100		? 30 000
7	6	86 000	135 000		?	8 200		? ?
10	7	91 000	176 000		9 400	9 700		27 000 ?
—	16	—	105 000		—	17 500	—	
—	10	—	97 000		—	14 100	—	
11	9	55 000	141 000		19 800	27 800		
13	**)	111 000	**)		14 500	**)		
12 <sup>1/2</sup>	22	51 000	120 000		13 000	19 800	—	
13	14	91 000	113 000		15 600	21 200		
9	14	99 000	103 000		14 800	13 200		
13	14	103 000	75 000		17 200	16 900		
0	14	55 000	99 000		13 600	21 100	—	
7	6	77 000	91 000		18 600	19 100		
9	12	79 000	112 000		19 300	15 100		
7	**)	88 000	**)		17 400	**)		

## Dividenden von Kautschuk-Pflanzungsgesellschaften.

Die britischen Kautschukpflanzungen auf der malayischen Halbinsel stehen bezüglich der von ihnen ausgeschütteten Dividenden nach wie vor weitaus an erster Stelle, was vor allem ihrem Alter zuzuschreiben ist. Welch glänzende finanzielle Ergebnisse viele von ihnen aufzuweisen haben, zeigt folgende Tabelle der führenden Plantagen:

	Gegründet	1915	1916	1907 bis 1916
		(1915/16)	(1916/17)	10 Jahre
		0/0	0/0	0/0
Pataling Rubber Estates . . . . .	1903	225	300	1705
Selangor Rubber Company . . . . .	1899	162 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	216 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	1921
Batu Caves Rubber Company . . . . .	1904	185	210	1285
Cicely Rubber Estates Company . . . . .	1905	120	140	1155
Linggi Plantations . . . . .	1905	110	140	1215
Vallambrosa Rubber Company . . . . .	1904	100	125	1077 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Harpenden (Sel.) Rubber Company . . . . .	1908	100	125	797 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Bukit Rajah Rubber Company . . . . .	1903	100	100	960
Anglo Malay Rubber Company . . . . .	1905	60	85	581
Kepong (Malay) Rubber Estates . . . . .	1905	75	85	455

Außerdem konnten mindestens noch 12 weitere englische Kautschukgesellschaften im Jahre 1916 (bzw. 1916/17) Dividenden von 40 bis 70 0/0 ausschütten. Es sind dies ältere vor 1910 gegründete Gesellschaften, wobei, wie die Tabelle zeigt, meist die ältesten naturgemäß am besten abschlossen. Die Zahl der Gesellschaften, die 10 bis 40 0/0 Dividenden ergaben, ist überaus groß.

Die in Niederländisch-Indien sich betätigenden Kautschukgesellschaften haben bisher weit geringere Resultate aufzuweisen, da sie jüngeren Datums sind, weil man sich dort lange auf die Anpflanzung von Ficus versteift hatte und erst spät zur Heveakultur übergang. Immerhin hat es die Fransch-Niederlandsche Koloniale Cult. Mij schon auf 60 0/0, die Algemeene Cult. Mij auf 40, die Sumatra Rubber Cult. Mij Serbadjadi auf 37 0/0 und die Oost Java Rubber Mij auf 24 0/0 Dividende gebracht.

## Aus deutschen Kolonien.

### Berichte über Kamerun.

In dem von den Franzosen besetzten Teil der Kolonie laufen auf den beiden Linien Bonaberi—Nkong-samba (160 km) und Duala—Eseka (173 km) wöchentlich je drei Züge. Der weitere Ausbau des Eisenbahnnetzes soll erst erwogen werden, wenn die Verhältnisse mehr geklärt sind. Wie die Dépêches Coloniales neuerdings melden, ist Eseka, das bis zum Ausbruch des Krieges nur eine einfache Bahnstation an der im Bau befindlichen Linie nach dem Njong war, in den drei Jahren ein bedeutender Handelsplatz geworden; eine richtige Stadt ist entstanden, aus den Europäerfaktoreien und den Läden der eingeborenen Händler bestehend, welche die europäischen Fabrikate nach dem Innern schaffen und dafür Palmkerne, Kautschuk, Erdnüsse usw. einhandeln, die über den Hafen von Duala ausgeführt werden. Die Produkte, die von Jaunde, Ebolowa, Dume und Ngaundere kommen, gehen nicht mehr nach Kribi, sondern nach Eseka, wohin von jedem dieser Orte Wege führen. Einige Plätze, wie Jaunde, haben sogar zwei Verbindungen nach Eseka.



Ein Bericht von M. Lucien Fourneau, französischem Regierungskommissar in Kamerun, über zwei Inspektionsreisen bringt manches Neue über die von ihm besuchten Gegenden. Die erste im Januar bis April unternommene Reise führte ihn in die Mitte und den Süden des Schutzgebietes. Er berichtet, daß in Edea wahrhaft beträchtliche Mengen Palmkerne zusammenströmen, dort aufgespeichert und nach Duala befördert werden. Von der Endstation der bis km 180 vollendeten Mittellandbahn führt jetzt eine Schmalspurbahn  $1\frac{1}{2}$  Tagesreisen weiter östlich bis Makak, wo sie in die Automobilstraße Kribi—Jaunde einmündet. Eseka, bei km 173 der Mittellandbahn, ein Ort, der vor dem Kriege noch nicht bestand, und ebenso wie Makak auch in der neuen Auflage des deutschen Kolonialatlas nicht verzeichnet ist, ist jetzt infolge der Niederlassung zahlreicher europäischer Kaufleute und Eingeborenen eine wirkliche Stadt geworden. Von Eseka, die mit Jaunde durch zwei vielbegangene Straßen verbunden ist, gehen jetzt Karawanen auch nach Dume, Ngaundere und Garua, also in den mittleren und nördlichen Teil des Schutzgebietes. Die Eisenbahn nach dem Njong ist zwar im Oberbau fertig, dagegen fehlen noch die Schienen und eisernen Brücken; nach Vollendung dieser erwartet man eine weitere Zunahme des Verkehrs. Jaunde wird von Fourneau als die natürliche Hauptstadt nicht nur Kameruns, sondern dieses ganzen Teiles des äquatorialen Afrikas angesehen, sowohl wegen seiner zentralen Lage als auch wegen des gemäßigten, durch seine Höhenlage von 730 m bedingten gemäßigten Klimas; es ist der Kreuzungspunkt der nach Norden (Garua, Fort Lamy) und nach Osten (Dume, Ubangi und Sangabecken) führenden Straßen. Hier wie in Ebolowa bauen die Deutschen auch nordische Gemüse, wie Kartoffeln, Bohnen, zur Ernährung der Weißen. In Jaunde haben sie auch eine Trinkwasserleitung nebst Wasserturm und Hebewerk gebaut sowie ein musterhaftes Krankenhaus mit Impfstation und allem wünschenswerten Komfort errichtet. Die Bevölkerung hat sich seit der französischen Besetzung ruhig verhalten. Die Reise, die ihn dann über Akodinga nach Dume und dann teilweise zu Schiff auf dem Njong zurückführt, bestätigt ihm die Bedeutung dieses Verkehrsweges, der, sobald erst einmal die nicht schiffbare Strecke des Njongflusses durch eine brauchbare Straße oder Eisenbahn überwunden sein wird, den größten Teil der Produkte der Ubangi- und Sangagegend nach Duala leiten wird. Wie er berichtet, sind in den zwei Jahren der Okkupation die Kriegsschäden geheilt und die von den Deutschen bei ihrem Rückzuge zerstörten Anlagen, wie die Eisenbahnen und Eisenbahnbrücken von Edea und Yapoma, größtenteils wieder hergestellt; das Telegraphennetz wird sogar ständig erweitert. Die Wege werden instand gehalten und Unterkunftshäuser für Reisende und Träger angelegt, die Sicherheit ist vollkommen. Die Eingeborenen zahlen ihre Steuern aus den an die europäischen Kaufleute verkauften Produkten ihrer Kulturen; die großen Pflanzungen, welche der Urwald zu überwinden drohte, werden größtenteils von der Sequesterverwaltung unterhalten und abgeerntet oder zeitweise vom Unkraut gereinigt. Angeblich hat die feste, aber wohlwollende französische Verwaltung das Vertrauen der furchtsamen Bevölkerung gewonnen.

Die nördliche, im Juni und Juli unternommene Reise berührte zunächst die deutschen, jetzt von einer kongolesischen Gesellschaft übernommenen Tabakpflanzungen an der Nordbahn. Von dem Endpunkt derselben, Nkongssamba, ging die Reise über Bare, Bana, Fumban, Banjo, Tingere bis Ngaundere, Rei Buba und Garua sowie zurück über Ngaundere, Tibati, Joko und Jaunde. Bare wird von Fourneau als zukünftiges Zentrum europäischer Siedlung angesehen und in bezug auf Klima mit Buea verglichen, Garua wird als der natürliche Sammel-

punkt des Handels der Tsadseeländer bezeichnet. Besonders wird die Anhänglichkeit der Bewohner der Nordbezirke, vor allem der Häuptlinge, gerühmt. Es sei undenkbar, daß Frankreich sie jemals im Stiche lasse und sie an ihren früheren Herrn, den Deutschen, zurückgebe.

Die Kakaoerzeugung wird, wie aus Londoner Marktberichten hervorgeht, in den von Engländern besetzten Teilen Kameruns ununterbrochen fortgesetzt. Mr. Frank Evans, der sich früher mit dem Kakaoanbau auf Trinidad, in Hawaii und an der Goldküste befaßt hat, hat jetzt die alten deutschen Kakaoplantagen Kameruns unter seiner Aufsicht. Er ist dadurch unter den heutigen Verhältnissen der größte Plantagenbesitzer oder hat doch die umfangreichsten Plantagenflächen in den Tropen unter Aufsicht. Evans teilte neuerdings mit, daß immer noch etwa 3000 Tonnen aus der letzten Kakaoernte Kameruns unverkauft sind und daß er bestrebt sei, diese und auch künftig zu erwartende Kakaomengen so gut wie möglich einzulagern, um sie vor Wasserschaden zu schützen.

### Diamantenregie des südwestafrikanischen Schutzgebietes.

Nach dem Bericht über das neunte Geschäftsjahr bewegten sich bei beschränkter Verkaufstätigkeit die Preise in ansteigender Richtung, so daß der Verkauf 11 614 183,55 M. ergab gegen 9 230 563,26 M. im Vorjahre. Da die Diamantenpachtgesellschaft von der Aufstellung einer Jahresbilanz befreit blieb, so brachte die Beteiligung an dieser der Diamantenregie für das Jahr 1917 keine Verzinsung. Von dem Reingewinn in Höhe von 526 901,19 M. wurden 400 000 M. dem ordentlichen Reservefonds, 76 901,19 M. dem Dispositionsfonds überwiesen, während 50 000 M. dem zu 25<sup>0</sup>/<sub>10</sub> eingezahlten Kapital von 2 000 000 M. als 10<sup>0</sup>/<sub>10</sub> Dividende zufielen. In der am 14. Mai abgehaltenen Generalversammlung wurden die auscheidenden Mitglieder des Aufsichtsrates wiedergewählt.



## Aus fremden Produktionsgebieten.



### Zunahme der Baumwollindustrie der Südstaaten Nordamerikas.

In den letzten 10 Jahren hat sich der Baumwollverbrauch der Südstaaten Nordamerikas verdoppelt, während der der Nordstaaten nur etwas über die Hälfte zugenommen hat. Der Verbrauch betrug:

	Südstaaten	Nordstaaten
1908 . . . .	2 193 000 Ballen	1 896 000 Ballen
1917 . . . .	4 360 000 „	rund 3 000 000 „

In den Südstaaten sind nahezu 900 Baumwollfabriken mit 14,5 Mill. Spindeln und 300 000 Webstühlen vorhanden, von denen nur 70 000 Spindeln und 5900 Webstühle außer Betrieb sind. Es besitzt:

Südkarolina . . . .	4 900 000 Spindeln und	115 500 Webstühle
Nordkarolina . . . .	4 737 000 „	70 000 „
Georgia . . . . .	2 410 000 „	45 000 „
Alabama . . . . .	1 172 000 „	21 000 „
Virginia . . . . .	526 000 „	15 300 „
Tennessee . . . . .	400 000 „	5 300 „

Das in den Fabriken investierte Kapital wird auf 400 Mill. Dollar geschätzt; ihre Zahl steigt schnell, die neueren benutzen fast stets Elektrizität als Kraft-



quelle, die älteren gehen allmählich dazu über. Die ursprünglich geringe Zahl der Webereien nimmt schnell zu, und diese bemühen sich mit Erfolg, feinere Arten von Webwaren herzustellen. Während im Jahre 1916 die Industrie zurückging, ist seit dem Eintritt Amerikas in den Krieg eine Hochkonjunktur zu verzeichnen, die auch noch andauern wird, da die Vereinigten Staaten nicht nur den eigenen, namentlich durch die Armeeversorgung stark gestiegenen Bedarf an Webstoffen zu befriedigen haben, sondern auch einen großen Teil der Welt, namentlich seitdem die Baumwollindustrie Englands völlig durch sich und die übrigen europäischen Ententestaaten in Anspruch genommen ist.

### Ausfuhr Brasiliens.

Eine interessante Übersicht gewährt die brasilianische Ausfuhrstatistik der wichtigsten Landesprodukte in den letzten 5 Jahren:

#### 1. Tierische Produkte.

	1913	1914	1915	1916	1917
	T o n n e n				
Gefrierfleisch . . . . .	—	1	8 154	33 661	66 452
Häute . . . . .	35 075	31 442	38 324	46 390	32 497
Felle . . . . .	3 232	2 487	4 573	3 758	2 897
Getr. Fleisch (Xarque) . . . . .	21	138	774	2 270	4 157
Schweineschmalz . . . . .	—	—	—	4	10 229

#### 2. Pflanzliche Produkte.

Baumwolle . . . . .	37 424	30 434	5 228	1 071	5 941
Reis . . . . .	49	3	3	1 124	42 590
Zucker . . . . .	5 367	31 860	59 074	53 824	131 733
Kartoffeln . . . . .	—	—	—	16	3 807
Kautschuk . . . . .	36 223	33 531	31 165	31 495	33 980
Kakao . . . . .	29 759	40 767	42 980	43 720	55 622
Kaffee in 1000 Sack à 60 kg	13 267	11 270	15 061	13 039	10 605
Carnaubawachs . . . . .	3 867	3 376	5 897	4 167	3 669
Mandiokamehl . . . . .	4 688	4 728	3 177	4 771	18 498
Bohnen . . . . .	4	4	276	45 594	93 428
Früchte . . . . .	33 786	53 107	39 979	40 950	38 452
Ölfrüchte . . . . .	50 345	32 177	14 581	15 319	31 106
Tabak . . . . .	29 338	26 980	27 096	21 293	25 759
Mate . . . . .	65 415	59 354	75 885	73 552	58 672
Hölzer . . . . .	16 842	12 528	33 778	75 192	49 568
Mais . . . . .	—	—	—	4 833	24 047
Öle . . . . .	—	—	—	532	2 018

#### 3. Bergbauprodukte.

Manganerze . . . . .	122 300	183 630	288 671	503 130	532 855
Gold in Barren . . . . . kg	3 393	4 051	4 565	4 378	4 375

Man erkennt die bedeutende Zunahme in der Ausfuhr von Gefrierfleisch, Zucker, Kakao, Mandiokamehl, Kartoffeln, Bohnen, Reis, Mais, Hölzern, Ölen und Manganerzen, während alles übrige sich auf ungefähr gleicher Höhe hielt, mit Ausnahme von Baumwolle und Ölfrüchten, deren Ausfuhr infolge stärkerer Verarbeitung im Lande beträchtlich gesunken ist. Noch stärker tritt der Aufschwung beim Vergleich der Wertangaben hervor, selbst bei den meisten Produkten, deren Ausfuhr nicht zugenommen hat. Nur bei den wichtigsten Pro-

dukten Kaffee und Kautschuk sind infolge der Überproduktion die Werte beträchtlich gesunken, und dadurch hat sich auch der Wert der Gesamtausfuhr vermindert. Während im Jahre 1913 diese beiden Produkte mit 40 778 000 und 10 375 000 £ bei einer Gesamtausfuhr von 64 849 000 £ fast  $\frac{5}{8}$  der Ausfuhr ausmachten, bildeten sie im Jahre 1917 mit 23 052 000 und 7 479 000 £ bei einer Gesamtausfuhr von 59 875 000 £ kaum die Hälfte derselben.



## Vermischtes.



### Kautschukversorgung und Verbrauch.

„Morgenavisen“, Bergen, bringt, wie die „Nordd. Allg. Zeit.“ berichtet, folgende Zahlen über Kautschukproduktion und Verbrauch:

Weltproduktion (in Tonnen):

	Plantagen- Kautschuk	Brasil- Kautschuk	andere Sorten	insge- samt
1906 . . . . .	510	36 000	29 700	66 210
1909 . . . . .	3 600	42 000	24 000	69 600
1913 . . . . .	47 618	39 370	21 452	108 440
1914 . . . . .	71 380	37 000	12 000	120 380
1915 . . . . .	107 867	37 220	13 615	158 702
1916 . . . . .	152 050	36 500	12 448	201 598
1917 . . . . .	204 348	39 370	13 258	256 976
1918 schätzungsweise	240 000	38 000	12 000	290 000

Die gesamte mit Plantagenkautschuk bebaute Fläche betrug im Jahre 1917 1 820 000 Acres, sie verteilte sich auf die Produktionsländer wie folgt: Malakka 780 000, Holländisch-Indien 650 000, Ceylon 290 000, Indien und Birma 50 000, Borneo 40 000, deutsche Kolonien 10 000 Acres. — Der ferne Osten brachte 1917 etwa 80 % der gesamten Weltproduktion hervor; die Produktion von Malakka und Holländisch-Indien wird für 1917 auf 165 000 Tonnen, die von Ceylon auf 25 000 Tonnen veranschlagt. In Südamerika betrug sie im Amazonasgebiet 31 771 Tonnen und im peruanischen Gebiet 9729 Tonnen. In Afrika kamen 3000 Tonnen von der Westküste und 3500 Tonnen vom Kongo und aus dem Sudan. Mittelamerika, Mexiko, Kolumbien, Ecuador und die Philippinen produzieren nur kleine Mengen.

Der Kautschukverbrauch hat sich während des Krieges mehr als verdoppelt. Er betrug in 1913 108 440 Tonnen und in 1917 253 580 Tonnen, davon in:

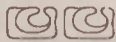
	Ver. Staaten	Groß- britann.	Deutsch- land	Ruß- land	Frank- reich	Ita- lien
1913 . . . . .	48 000	18 640	15 500	9000	6 500	2000
1917 . . . . .	175 000	26 000	3 000	7500	17 000	7000

Zwei Drittel des gesamten Weltverbrauches an Kautschuk werden von den Vereinigten Staaten verbraucht; die Hälfte hiervon entfällt auf die Herstellung von Reifen und anderen Gummiteilen für Kraftwagen und Fahrräder. Der Wert des jährlich in den Handel gebrachten Kautschuks wird auf 300 Mill. Dollar berechnet, der Wert der jährlich hergestellten fertigen Gummiwaren auf 1 Milliarde Dollar. Im Jahre 1913 war Deutschland das größte Ausfuhrland solcher Waren mit einem Ausfuhrwert von 30,5 Mill. Dollar; 1917 führten die Vereinigten Staaten für 34,8 Mill. Dollar aus.

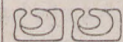


## Die Weinerzeugung der Welt.

Der „Moniteur Vinicole“ hat eine Statistik über die Weinerzeugung im Jahre 1917 herausgegeben. In der Aufstellung sind Österreich-Ungarn, Deutschland, Rußland, die Türkei, Cyprien, Bulgarien, Serbien und Rumänien nicht enthalten. Unter den in ihr aufgeführten Ländern steht Italien mit einer Erzeugung von 48 199 000 hl an der Spitze; es folgen Frankreich mit 38 227 039 hl und Spanien mit 23 763 000 hl. Unter den Ländern Amerikas ist in erster Reihe Argentinien (5 100 000 hl) zu nennen, das heute mehr Wein erzeugt als Portugal (4 226 000 hl); nächst ihm kommen Chile mit 3 250 000 hl und die Vereinigten Staaten mit 1 630 000 hl. Kanada erzeugte 12 000, Mexiko 6000 hl Wein. Ein sehr wichtiges Land für die Weinerzeugung ist Algerien, das 6 223 000 hl lieferte. Von den abhängigen Wirtschaftsgebieten Großbritanniens sind Australien mit 190 000 hl und das Kapland mit 132 000 hl aufgeführt. Die geringste Weinerzeugung (1000 hl) weist Persien auf. — „Financial Times“ weisen im Anschluß an diese Aufzählung auf die stetig zunehmende Bedeutung Südamerikas als weinerzeugendes Land hin und heben hervor, daß die Weinerzeugung der Vereinigten Staaten derjenigen Griechenlands (1 850 000 hl) ungefähr gleichkomme. Sie bemerken ferner, daß, wenn Zahlenmaterial aus Rußland vorläge, es sich ergeben würde, daß der Weinbau in der Krim sich bis zum Ausbruch des Krieges in ständig fortschreitender Entwicklung befunden habe. Bezüglich der französischen Weine erwähnen sie die mit Kriegsausbruch eingetretene plötzliche Abnahme in der Ausfuhr von Bordeauxweinen, die in erster Linie auf die Schließung der deutschen Weinausfuhrfirmen zurückzuführen sei; diese deutschen Häuser, sagen sie, haben sich in der Hauptsache mit dem Ankauf und der Verschiffung von Bordeauxweinen nach Hamburg befaßt, woselbst die Weine zwecks Ausfuhr nach Südamerika mit kräftigeren Sorten verschnitten worden seien. Tatsächlich seien diese mit Etiketten Hamburger Häuser versehenen verschnittenen Bordeauxweine in Südamerika beliebter gewesen als Bordeauxweine selbst, die aus Frankreich nur in reinem Zustande ausgeführt werden durften; zur Zeit würden geringere Mengen Bordeauxweine von Frankreich nach Südamerika unmittelbar ausgeführt dortselbst mit heimischen Weinen (Mendosa) verschnitten und unter dem Namen berühmter Wachstümer verkauft. Schließlich weisen „Financial Times“ noch darauf hin, daß infolge der Verwüstung der Champagne und bei dem erheblichen Bedarf des Heeres an Schaumwein „Champagner“ augenblicklich in allen Teilen Frankreichs hergestellt und als solcher verkauft werde, während früher nur die in der Champagne selbst gewachsenen Weine als „Champagner“ bezeichnet werden durften.



### Auszüge und Mitteilungen.



Die wichtigsten Kulturen der Philippinen. Nach einem Bericht in den „Commerce Reports“ besitzen die Philippinen 12 Mill. Acres bebaubares Land, von denen etwa 7 Mill. Acres in Kultur genommen sind. Die sechs wichtigsten Kulturen sind, nach ihrer Bedeutung gerechnet, Reis, Manilahanf, Zuckerrohr, Kokos, Mais und Tabak; danach folgt wahrscheinlich als wichtigste die Magueyfaser-Agave. Der Reis bedeckt etwa 3 Mill. Acres und liefert rund 44 Mill. Bushels. In günstigen Jahren stellt die Reisernte einen Wert von 25 Mill. \$ dar, dennoch muß jährlich für 3 bis 15 Mill. \$ Reis eingeführt werden.

Manilahanf bedeckt etwas mehr als 1 Mill. Acres und liefert eine Ernte im Werte von 20 Mill. \$ im Jahre, er wird vor allem in 8 Provinzen gebaut. Zuckerrohr nimmt 400 000 Acres ein, davon 76<sup>0</sup>/<sub>100</sub> in den fünf hauptsächlichsten Zuckergebieten. Kokospalmen liefern Produkte im örtlichen Werte von 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill. \$, davon 10 Mill. \$ Kopra und Kokosöl; örtlich werden für 1 Mill. \$ Kokosnüsse verbraucht sowie für 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Mill. \$ Tuba, ein aus Kokosmilch mit etwas Öl bereitetes Getränk. Neuerdings wird mehr Kokosöl zur Ausfuhr bereitet, zwei große moderne Fabriken sind schon errichtet und mehrere kleinere sind im Bau begriffen. Mais wird nicht ausgeführt, 1 Mill. Acres werden durchschnittlich damit bepflanzt, und zwar meistens als zweites Gewächs, besonders hinter Tabak. Der Wert der Ernte beträgt etwa 7 Mill. \$. Tabak wird auf 125 000 Acres gebaut und ergibt etwa 40 000 Tonnen im Werte von 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> bis 4 Mill. \$: etwa 3000 bis 4000 Tonnen Blatttabak werden ausgeführt, davon <sup>2</sup>/<sub>7</sub> nach den Vereinigten Staaten. Die Zigarrenausfuhr beträgt jährlich mehr als 2 Mill. \$. Besonders in Nord-Luzon, vor allem in den Provinzen Isabela und Cagayan wird Tabak gebaut, etwas auch in Ilocos Norte, Ilocos Sur, La Union und Pangasinan, auch in Visayas, sowie auf den Inseln Negros, Cebu und Leyte wird Tabak gebaut. Die Kultur der Maguey-Agave bedeckt etwa 70 000 Acres und liefert ungefähr 40 000 Tonnen jährlich im Werte von rund 900 000 \$. Sie wächst in Strichen, die für andere Gewächse wenig brauchbar sind und erfordert wenig Pflege. Die Kultur der Pflanze als Handelsgewächs hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Mit Kakao sind jetzt kaum 2500 Acres, mit Kaffee vermutlich nicht mehr als 2000 Acres bepflanzt. Für Kautschuk sind in Mindanao in den letzten 7 bis 8 Jahren eine Anzahl Pflanzungen angelegt, die jetzt in das zapfbar<sup>e</sup> Alter kommen: sie gedeihen gut und man erwartet von ihnen gute Erträge.

Argentiniische Ausfuhr nach Deutschland. Deutschland führte im letzten Friedensjahre (1913) aus Argentinien ein in Millionen Mark:

Leinsaat . . . . .	98,8	Därme, Magen, Blasen . . . . .	5,6
Weizen . . . . .	75,0	Talg von Rindern und Schafen . . . . .	4,4
Rindshäute, roh . . . . .	71,1	Quebrachoextrakt . . . . .	3,6
Kreuzzuchtwolle . . . . .	67,3	Rohe Felle zu Pelzwerk . . . . .	3,0
Merinowolle . . . . .	22,8	Futtergerste . . . . .	1,8
Kleie . . . . .	22,2	Roggen . . . . .	1,7
Hafer . . . . .	19,1	Kalbfelle, roh . . . . .	1,5
Quebrachoholz . . . . .	9,7	Ölkuchen, -mehl . . . . .	1,4
Premier Jus . . . . .	7,6	Olcomargarine . . . . .	1,1

Die Gesamteinfuhr Deutschlands aus Argentinien betrug 494,6 Mill. M., der eine Ausfuhr von etwa 265,9 Mill. M. dorthin gegenübersteht.

Ausfuhr von Gefrierfleisch aus Australien. Diese betrug:

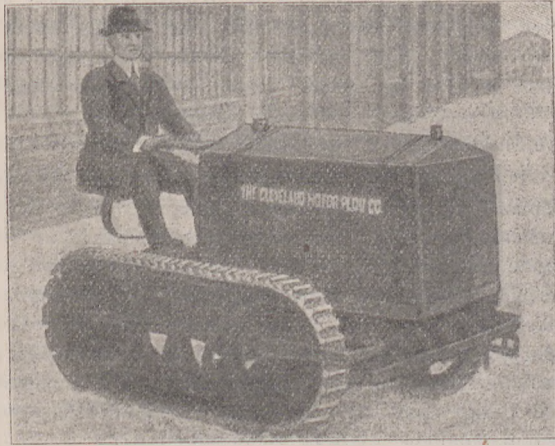
1914 . . . . .	171 200 Tonnen	1916 . . . . .	104 000 Tonnen
1915 . . . . .	132 000 „	1917 . . . . .	118 540 „

Von letzterer Zahl waren 108 740 Tonnen Rindfleisch, 9800 Tonnen Hammel- und Lammfleisch. Mit Ausnahme von 5530 Tonnen ging die gesamte Menge nach Großbritannien.

Kleiner landwirtschaftlicher Motorschlepper. Dieser kleine Motorschlepper mit Raupenbetrieb besteht eigentlich nur aus einem Vierzylindermotor mit Kasten, der auf ein ganz niedriges kurzes Rahmengestell eingebaut und auf einen ebenso kurzen Raupenbetrieb gestützt ist. Vorne liegt der Kühler mit der Drehkurbel darunter, genau wie beim Kraftwagen, hinter dem



Motor befinden sich Brennstoff- und Ölbehälter. Eine senkrechte Ringsteuerung, und ein schräg nach hinten gelehnter Fahrersitz nehmen nur sehr wenig Platz hinter dem Motor in Anspruch. Der ganze Schlepper kommt auf etwa 4000 M. zu stehen, ist aber gleichwohl leistungsfähig genug, um einen Dreischarpflug zu schleppen. Die eigentliche Steuerung der Maschine erfolgt ähnlich wie bei den vielgenannten „Tanks“ durch verschiedenartigen Antrieb der beiden Raupentriebe. Dabei kann der Schlepper auf einem Kreis von etwa 4 m Durchmesser wenden. Natürlich können auch entsprechende Riemenscheiben für ortsfesten Antrieb vorgesehen werden. Wir haben es



hier mit einem Schleppertyp zu tun, der besonders für kleine und kleinste landwirtschaftliche Betriebe in Betracht kommt und gerade das bietet, was bei uns am dringendsten verlangt wird. Überhaupt ist festzustellen, daß sich in letzter Zeit die landwirtschaftlichen Motorgeräte immer mehr vereinfachen und auch gleichzeitig verkleinern, so daß wir bald ebenso von einem Klein-Motorpflug wie von einem Klein-Auto sprechen können. Gerade diese Entwicklung aber wird dem Motorgerät auch auf landwirtschaftlichem Gebiete den Sieg bringen.

Superphosphat aus schwedischem Apatit. Stockholms Superfosfatfabriks A. B. hat sich der Volkshaushaltungskommission gegenüber verpflichtet, aus Apatit, das von Malmberget geliefert wird, bis zu 45 000 Tonnen Superphosphat herzustellen. Letztere hat bei der Regierung um Genehmigung dieses Vertrages nachgesucht, sowie derjenigen mit der Grängesberg-Gesellschaft wegen der Lieferung des Apatit und mit der Svenska Superfosfatförsäljnings A. B. in Helsingborg wegen des Verkaufs. Wenn die Vorschläge und Preisbestimmungen angenommen werden, so ist zum Herbst die Lieferung von Superphosphat aus schwedischen Rohstoffen zu erwarten.

Verdrängung der Deutschen im Zuckerbau Hawaiis. Bis zum Ausbruch des Krieges befand sich ein beträchtlicher Teil der Zuckerrohrplantagen von Hawaii in den Händen der Deutschen, und die Zahl der deutschen Plantagenbesitzer war ebenfalls nicht gering. Seit Amerikas Eintritt in den Krieg werden diese Elemente, wie das Londoner „International Sugar Journal“ meldet, ausgemerzt und Geschäftsleiter amerikanischer Herkunft an Stelle der Deutschen ernannt.

Zuckerausfuhr Javas. Durch die von der Osaka Shosen Kaisha eingerichtete dreimal im Monat (statt bisher einmal) stattfindende Verbindung Java—Japan hofft man auf eine Zunahme der Zuckerausfuhr nach Japan, zumal auch die japanischen Gesellschaften Nippon Yusen Kaisha und Metsui Bussa Kaisha mehr Schiffsraum in die Fahrt nach Niederländisch Indien einstellen wollen.

Zuckerernte in Australien. Die diesjährige Zuckerernte Australiens ist so bedeutend, daß sie die Bedürfnisse des Landes übersteigt, eine Zucker-

einfuhr also nicht nötig ist. In Queensland erreichte die Ernte mit 326 000 Tonnen fast das Doppelte der letztjährigen, die sich auf 176 970 Tonnen belief. Es waren 130 000 acres mit Zuckerrohr bestanden, die 2 805 830 Tonnen Rohr lieferten gegen 75 910 acres im Jahre 1916/17, die 1 579 500 Tonnen Rohr lieferten. Neu-Südwaies erzeugte etwa 20 000 Tonnen Rohrzucker, Victoria etwas Rübenzucker. Die Bundesregierung, die 21 £ 10 sh für die Tonne bezahlt, hat für die dies- und nächstjährige Zuckerernte Queenslands über 16 Mill. £ aufzuwenden, ist aber in dem Zucker in den größeren Städten für nicht über 3 1/2 d für das lb im Kleinverkauf abgeben zu können.

**Palmsucker in Indochina.** Der Zuckerverbrauch des Landes ist verhältnismäßig groß; von 150 000 Zuckerpalmen werden jährlich 200 000 hl flüssigen Zuckers gewonnen. Hiervon werden 50 000 hl in frischem oder gegorenem Zustande verzehrt, und aus dem Rest wird Rohzucker gewonnen, und zwar in einem Verhältnis von 16 kg Zucker auf 1 hl flüssigen Palmzucker. Da dieser im Lande selbst verbraucht wird, so war bisher keine Gelegenheit, Palmzucker auszuführen. Man geht aber mit dieser Absicht um, weil Zucker hoch im Preise steht. Auf amtliche Anregung soll versucht werden, die Anpflanzung von Zuckerpalmen auf eine breite Grundlage zu bringen und die Zuckererzeugung nach modernem System möglichst ergiebig zu gestalten.

**Kaffee in Brasilien.** Die Kaffeeausfuhr Brasiliens betrug

1913	. . . . .	13 267 000 Sack	1916	. . . . .	13 038 000 Sack
1914	. . . . .	11 269 000 „	1917	. . . . .	10 605 000 „
1915	. . . . .	17 061 000 „			

Die Ernte des Jahres 1917/18 ist erheblich größer als die des Vorjahres, für das Hinterland in Santos wird sie auf 12 102 000 Sack, für das in Rio auf 2 937 000 Sack geschätzt. Nach anderen Informationen soll die Kaffeeernte Brasiliens sich sogar auf 18 Mill. Sack belaufen. Außerdem liegen riesige Vorräte sowohl in den Häfen als im Innern. Die Lagergelder sind seit dem 1. April von 65 auf 90 Rs. pro Sack und Monat gestiegen. Da die Räume bei weitem nicht genügen, hat der Staat in Santos Speicher für etwa 1 1/2 Mill. Sack errichtet. In Santos sollen einschließlich der 2 Mill. Sack, welche die französische Regierung aufkaufte, 6 Mill. Sack Kaffee lagern. Um den Druck der riesigen Vorräte auf den Markt zu verringern, hat die Regierung des Staates São Paulo in den letzten Monaten ungefähr 3 Mill. Sack Kaffee angekauft, wozu sie um so eher imstande war, als die frühere Valorisation ja dank dem Ausverkauf der im Besitze der Regierung befindlichen Kaffeemengen beendet worden war. Auch diesmal hat die Regierung insofern Glück, als kurz nach beendetem Ankauf die Kaffeepreise enorm stiegen. Der heftige Frost vom 24. bis 26. Juni hat nämlich die kommende Ernte des Staates São Paulo auf ungefähr die Hälfte heruntergedrückt, so daß man nur eine Ernte von 6 Mill. Sack (nach anderen sogar nur 4 bis 5 Mill.) erwartet. Hierdurch sind die Kaffeepreise plötzlich außerordentlich gestiegen, von 4 \$ 900 Rs. pro 10 kg, für welchen Preis die Regierungskäufe getätigt waren auf 6 \$ 300 Rs. bis 7 \$ 300 Rs. Da auch die übernächste Ernte vermutlich gering ausfallen wird, so besteht für die Regierung kaum noch Grund, große Vorräte aufzustapeln, und sie kann durch Verkauf des Kaffees enorme Gewinne machen.

**Rückgang des Amsterdamer Kaffeemarktes.** Im Jahre 1917/18 wurden dem Amsterdamer Kaffeemarkte nur 90 000 Ballen zugeführt gegen 500 000 bis 600 000 Ballen in normalen Jahren. Nicht weniger als 146 615 Ballen Kaffee mußten wegen der Beschlagnahme der Schiffe durch die Alliierten in



fremden Häfen gelöscht werden; es gelang nur 45 000 Ballen Kaffee von den requirierten Schiffen nach den Niederlanden hereinzubekommen, dagegen besteht Aussicht auf Schadenersatz für den zurückgehaltenen Teil der Ladungen. Auch weiterhin sind die Aussichten, Kaffee von Übersee zu erhalten, gering.

**Kakaovorräte.** In Bahia lagen Anfang August 180 000 Sack, also etwa 11 000 Tonnen, auf S. Thomé lagerten vor vier Monaten 300 000 Sack, also 18 000 Tonnen, an der Goldküste sogar 40 bis 50 000 Tonnen Kakao. Da auch in Ecuador, Trinidad und den übrigen mittelamerikanischen Gegenden nur ein Teil des Kakaos abgeführt werden kann, weil die Vereinigten Staaten die Einfuhr von nur 30 000 Tonnen ausschließlich amerikanischen Kakaos freigegeben haben, so wird es höchste Zeit, daß der Friedensschluß die Möglichkeit bringt, die sich noch fortwährend weiter häufenden Lager zu räumen.

**Teeausfuhr Niederländisch Indiens.** Die australische Regierung hat das Einfuhrverbot für Tee aufgehoben; dadurch wird die Ausfuhr von 8 Mill. Pfund Tee aus Niederländisch Indien möglich.

**Tabak in Gewächshäusern.** In Weust in Holland hat man Tabak in Gewächshäusern angepflanzt; man erzielte dadurch sehr gute Ergebnisse. Die Pflanzen wurden bis zu 2 m hoch, einzelne Blätter erreichten eine Länge von 75 cm.

**Tabak in Bahia.** Anfang August lagerten in Bahia etwa 200 000 bis 250 000 Ballen Tabak, also mehr als eine halbe Jahresernte, unverschifft, und der Tabakpreis ist von 10 auf 7 Milreis für 15 kg gefallen. Während vor dem Kriege etwa 250 000 Ballen von der 300 000 bis 400 000 Ballen betragenden Tabakernte von Deutschen verfrachtet wurden, kauften diese im Jahre 1916 nur noch 100 000 Ballen, und im Jahre 1917 nichts mehr. Eine Anzahl brasilianischer Firmen, die sich vor dem Kriege nur mit Mühe halten konnten, haben in den letzten 18 Monaten große Vermögen gemacht und werden wohl auch in Zukunft den Deutschen große Konkurrenz bereiten.

**Kokosnußindustrie in Südindien und Ceylon.** Die Firma Messrs. Tata, Sons & Co. in Bombay hat eine Gesellschaft mit dem riesigen Kapital von 75 Mill. Rupies gegründet, behufs Entwicklung der Kokosölindustrie in Südindien und Ceylon. Der Sachverständige E. B. Thompson, der mehrere Ölwerke auf den Philippinen errichtet hat, baut jetzt in Colombo eine Fabrik, die ein Viertel oder ein Drittel der Kopra Ceylons zu verarbeiten imstande ist. An Stelle der veralteten Maschinen der früheren deutschen Firma Freudenberg sollen neue Einrichtungen aus Amerika bezogen werden.

**Die Brandgefahr bei Kopraverladungen.** Die meisten der sehr zahlreichen Brände von Koprasedungen werden durch sorglose Verladung verursacht. Es ist festgestellt worden, daß mit Öl durchtränkte Sachen, die mit Feuchtigkeit in Verbindung kommen, sehr leicht in Brand geraten. Die Gefahr der Entzündung von Kopra entsteht allgemein dadurch, daß der einheimische Pflanze die geöffneten Kokosnüsse, die er nicht genügend reif findet, dem Verkäufer überläßt, der sich nicht die Zeit und Mühe nimmt, die Nußkerne völlig zu trocknen, bevor er sie verladen läßt. Es wird also im Schiffsraum völlig trockene und feuchte Kopra zusammen verstaut; daraus entsteht ganz von selber die Vorbedingung; von der gesprochen wurde. Obendrein aber ist bekannt, daß auch völlig ausgetrocknete Kopra aus sich selber eine solche Hitze entwickeln kann, daß ein Wachsstreichholz, das dazwischen geworfen wird, sich entzündet. Die Sorglosigkeit, mit der die Nüsse verladen werden, hat zum großen Teil ihren Grund in der durchaus irrigen Ansicht, daß Salzwasser unschädlich sei und eher eine Selbstentzündung der Kopra verhüte.

Bulgariens Anbau von Olsaaten und Industriepflanzen. Im Jahre 1917 betrug die Anbaufläche und die nach den Erträgen der Jahre 1906 bis 1910 berechneten wahrscheinlichen Erträge:

	ha	dz
Raps . . . . .	12 728	77 006
Sesam . . . . .	523	1 294
Anis . . . . .	84	324
Mohn . . . . .	5 348	{ 23 375 Samen 160 Opium
Lein . . . . .	263	{ 1 273 Samen 1 810 Faser
Hanf . . . . .	5 418	{ 18 207 Samen 17 015 Faser
Baumwolle . . . . .	2 395	5 677
Tabak . . . . .	25 496	196 576
Hopfen . . . . .	20	38
Zuckerrüben . . . . .	12 265	1 832 888.

Sesamernte in Indien. Im Jahre 1917/18 waren in Indien nur 4 095 000 Acres mit Sesam bebaut, gegen 4 994 000 Acres im Jahre vorher; die Ernte betrug nur 340 200 Tonnen, gegen 457 000 Tonnen im Jahre 1916/17; die Ursachen für die schlechte Ernte sind die lang anhaltenden schweren Regen in fast allen Provinzen während der Monate September und Oktober. Am stärksten ist der Anbau in den Vereinigten Provinzen, dann folgen Bombay, Madras, Hyderabad, Zentral-Provinzen und Berar, Bihar und Orissa, Punjab. Die Ernten sind an deutschem Maßstab gemessen geradezu kläglich, nämlich 207 bzw. 228 kg, also noch nicht eine Vierteltonne auf den Hektar.

Ölsaateinfuhr Englands während des Krieges. England importierte:

	1915 Tonnen	1916 Tonnen	1917 Tonnen
Leinsaat . . . . .	401 000	473 000	179 000
Raps . . . . .	35 000	68 000	56 870
Baumwollsaat . . . . .	494 585	329 237	206 298
Sesam . . . . .	unbekannt	unbekannt	21 841
Kopra . . . . .	} 339 783	} 327 367	51 428
Erdnüsse . . . . .			135 748
Palmkerne . . . . .			230 737

Die Einfuhr hat sich also in den Kriegsjahren einigermaßen auf der gleichen Höhe gehalten; freilich ist die Einfuhr von Baumwollsaat allmählich gesunken, die der Leinsaat ist gestiegen, dann stark gefallen, dagegen hat die Einfuhr von Kopra, Erdnüssen und Palmkernen im letzten Jahre bedeutend zugenommen.

Öl zur Erzaufbereitung. Das Ölschwimmverfahren, vermittels dessen man bei der Erzaufbereitung bis zu 20 % Erz mehr gewinnt, war bisher von dem „pine oil“ abhängig, das durch Destillation von Terpentin der Hartfichte in den amerikanischen Südstaaten gewonnen wird. In den Laboratorien der kanadischen forstwirtschaftlichen Abteilung hat man jetzt in dem Kreosotöl des Hartholzes der Stümpfe der kanadischen Rotfichte einen Ersatz und außerdem noch ein sehr viel billigeres Ersatzmittel aufgefunden. Es werden jetzt bereits täglich 1200 Gallonen dieses früher fast wertlosen Nebenproduktes der Holzdestillationen gewonnen, so daß vermutlich nicht nur die heimische Montanindustrie Kanadas versorgt werden kann, sondern auch ein Überschuß für die Ausfuhr verbleibt.



Englands Seifenausfuhr. Dadurch, daß England jetzt die Rolle des Kontinentes in bezug auf die Einfuhr von Ölsaaten und Palmkernen übernommen hat, hat es jetzt auch in allerstärkstem Maße die Seifenerzeugung fördern können und hat seine Seifenausfuhr während des Krieges sehr erheblich gesteigert, nicht nur dem Werte nach, infolge der stark erhöhten Preise, sondern auch in bezug auf die Menge. Die Seifenausfuhr Englands betrug:

	cwt.	£	sb. für 1 cwt.
1913 . . .	1 747 374	2 092 686	23,9
1914 . . .	1 735 200	2 186 274	25,2
1915 . . .	1 911 090	2 506 947	26,2
1916 . . .	2 172 738	3 458 608	31,8
1917 . . .	2 533 733	4 864 094	38,3

Namentlich Frankreich leidet sehr unter diesem Wettbewerb. Einerseits vermag Marseille nur einen Teil seines Bedarfs an Ölrohstoffen zu erhalten, anderseits wird z. B. im französischen Nordafrika die französische Seife immer mehr durch die englische verdrängt. Besonders dringt die Seife Lever Brothers dort in schnell steigendem Maße ein. Immerhin scheint auch diese Entwicklung infolge des U-Bootkrieges zum Stillstand verurteilt zu sein, denn die sich schnell verminderten Ölsaattvorräte führen unaufhaltsam dazu, die Seifenfabrikation zugunsten der nötigeren Herstellung von Margarine zu beschränken. Falls nicht der Bedarf an Glycerin für die Munitionsindustrie allzu groß wäre, würde vermutlich die Seifenherstellung aus Fetten auch in England schon verboten oder doch sehr stark eingeschränkt sein; immerhin machen sich aber schon Bestrebungen geltend, die Herstellung von Toiletteseifen zu verbieten, freilich unter starker Opposition von Lever Brothers, die als Gegenargument anführen, daß einerseits diese trockenen Seifen viel sparsamer seien als die andern und ferner, daß gerade die hierzu benutzten Rohstoffe besonders reich an Glycerin seien.

Lederanhäufung in Australien. Nach einer Anfrage im australischen Parlament wartet in Australien Leder im Werte von über 1 Mill. £ auf Verfrachtung. Die dortige Zollbehörde würde die Ausfuhr gestatten, aber die englische Regierung muß die Möglichkeit der Versendung durch Gewährung von Schiffsraum schaffen. (Es handelt sich hierbei wohl um Häute, also Lederrohstoff. Schriftl.)

Haifischhäute in der Lederindustrie. In England werden jetzt, wie „Liverpool Post and Mercury“ berichtet, Haifischhäute zu weichem, geschmeidigem und sehr zähem Leder verarbeitet. Die Haut wiegt im Durchschnitt 25 Pfund. Auch in Dänemark sind Versuche im technologischen Institut bezüglich der Verwendung grönländischer Haifischhäute erfolgreich gewesen; sie können leicht erweicht werden und sind für Farben aller Art sehr empfänglich. Man glaubt, feinere Lederwaren, wie Notizbücher und ähnliches, sowie Ledergarnituren, die bisher aus den weit teureren Alligatorhäuten gemacht werden, aus Haifischhaut herstellen und dadurch eine heimische Industrie schaffen zu können, die mit den deutschen und französischen Erzeugnissen, welche bisher den Markt beherrschten, konkurrieren kann. Bisher haben die Grönländer nur den Haispeck benutzt und die Häute fortgeworfen. Auf dem europäischen Markte sucht man übrigens jetzt auch das Haifischöl zu verwenden, ebenso das Fleisch, das geräuchert und getrocknet ein ausgezeichnetes Nahrungsmittel sein soll.

Safrankultur in Spanien. Nach den vom Handelsministerium veröffentlichten, im „Economista“ vom 9. Februar veröffentlichten Zahlen hatte die Safranproduktion Spaniens (wohl im Jahre 1917) einen Wert von 12 853 523 Pesetas.

Im ganzen waren 11 947 ha mit Safran bepflanzt. Der größte Teil der Ernte wird ausgeführt. In den letzten drei Jahren betrug die Ausfuhr von Safran durchschnittlich 9 340 135 Pesetas.

**Ambarakopal.** Aus Kolumbia, von wo bereits etwas Demerara-Kopal, der von dem Leguminosenbaum *Hymenaea Courbaril* stammt, ausgeführt wird, soll neuerdings auch eine weitere Kopalsorte „Ambara“ oder „Algarobilla“ genannt, zur Ausfuhr gelangen. Dieser Kopal, der von *Hymenaea splendida* stammt, soll dem Demarara-Kopal gleichwertig sein.

**Rückgang der Kautschukaufuhr Südafrikas.** Während im Jahre 1913 aus Britisch Südafrika 136 562 lbs Kautschuk ausgeführt wurden, betrug die Ausfuhr 1917 nur noch 7120 lbs.

**Kautschuk auf Ceylon.** Der Heveaanbau in Ceylon nimmt noch stets zu, besonders bei kleinen Grundbesitzern, die Kautschuk an Stelle von Nahrungsmitteln anbauen, im Bezirk Kalutara sogar an Stelle von Reis. In einzelnen Teilen der westlichen Provinzen verdrängt er auch den Zimtbau, im Mataradistrikt die Zitronenkultur. In den Plantagen pflanzt man ihn auch zwischen den Tee, der dann langsam durch Kautschuk ersetzt wird. Häufig wird er schlecht gepflanzt und nicht gegen Krankheiten geschützt, so daß er eine Gefahr für die gut gehaltenen Pflanzungen bildet. Es sind jetzt auf der Insel 251 500 acres mit Kautschuk bepflanzt. Die Ausfuhr betrug

1912 . . . . .	132 569 cwt	1915 . . . . .	435 748 cwt
1913 . . . . .	226 491 „	1916 . . . . .	486 690 „
1914 . . . . .	306 724 „	1917 . . . . .	645 797 „

Im Jahre 1917 betrug der Durchschnittspreis aller Sorten auf den lokalen Märkten 1,49 Rs. pro lb. Die Ausfuhr bewegt sich in steigendem Maße nach den Vereinigten Staaten, wohin schon 1916 etwas mehr Kautschuk ausgeführt wurde als nach England, nämlich 234 254 cwt gegen 220 503 cwt.

**Neue Wurzelkrankheit bei Hevea.** Auf der Changkat Serdang Estate auf der malayischen Halbinsel ist eine neue Wurzelkrankheit bei Hevea erschienen, die viel Ähnlichkeit hat mit der Krebskrankheit der Hevea. Die Wurzeln zeigen Wunden, an denen die Rinde abgestorben ist und das Splintholz sich verfärbt. Die Krankheit scheint sich schnell zu entwickeln und alsbald den Kautschukertrag der Bäume zu beeinträchtigen.

**Kautschukaufbereitung.** Auf den meisten Kautschukpflanzungen wird der Latex durch etwas Essigsäure zur Gerinnung gebracht, zuweilen wird, um ein reineres und gleichmäßigeres Produkt zu erzielen, auch 1 bis 2 pro mille schwefelsaures Natron dem Latex hinzugefügt, wodurch die Oberflächenoxydation und die dunklen Flecke oder Striche im fertigen Kautschuk verhindert werden. Neuere Versuche haben aber gezeigt, daß heller Kautschuk langsamer reift als der schlechter aussehende dunkle, bei dem vor der Waschung etwas Fäulnis eingetreten ist und die Vulkanisation schneller vor sich geht. Dieser gilt aber bei den Fabrikanten als bessere Qualität und wird daher dem helleren Kautschuk vorgezogen. Eine große amerikanische Pflanzung in Sumatra erzeugt aus diesem Grunde überhaupt keinen hellen Kautschuk.

**Blattkrankheit des Heveakautschuks.** Die einzige Krankheit, welche die Heveakultur örtlich unmöglich macht, ist die amerikanische Hevea-Blattkrankheit. Nach dem Bericht des Landbaudepartements in Surinam ist dort auf verschiedenen Pflanzungen eine große Zahl Bäume abgestorben, in einigen sind sogar ganze Abteilungen zugrunde gegangen. Daher werden auch keine



neuen Heveabäume mehr gepflanzt, und fast überall ersetzt man sie als Schattenbäume für Liberia-Kaffee durch *Erythrina*-Arten.

**Baumwolle in Nyassaland.** Der Baumwollbau im Nyassaland weist eine stetige, wenn auch langsame Zunahme auf. Die Ausfuhr von entkörnter Baumwolle belief sich auf 8656 Ballen zu 400 lbs gegen 7663 Ballen im Jahre vorher. Der Wert der Ernte wird auf 127 131 £ geschätzt. 58 585 £ mehr als im Jahre vorher. Für 1 lb wurde auf den heimischen Märkten 10 d bis 1 sh 3 d erzielt. Die von Europäern bebaute Fläche umfaßt 29 850 Acres gegen 24 006 Acres im Jahre 1915/16.

**Baumwollbau in Nigeria.** Der Sekretär der British Cotton Growing Association, W. H. Himbury, veröffentlicht im Journal of the African Society eine Abhandlung unter dem Titel »Empire Cotton«, in der er auch die britischen Bemühungen in Westafrika bespricht. Während in Gambia die Erdnußkultur, in der Goldküstenkolonie am Volta der zunehmende Kakaobau, in Sierra Leone der starke Regenfall dem Baumwollbau hinderlich sind, ist Nigeria, ein Land von 336 000 Quadratmeilen mit 18 Millionen Menschen, imstande, mehrere Millionen Ballen Baumwolle in guter Beschaffenheit zu erzeugen. Vier große moderne, pneumatisch betriebene Entkörnungsanstalten sind an der Eisenbahn zwischen Lagos und Kano errichtet worden. Während Kaufleute, denen eine kleine Gebühr gezahlt wird, den Ankauf der Baumwolle besorgen, werden die Entkörnungsanstalten durch die Cotton Growing Association betrieben.

**Baumwolle in der Südsee.** Nach einem Bericht der Interstate Commission of Australia sollen die Südseeinseln für den Baumwollanbau sehr geeignet sein. In Neukaledonien wird die jetzt mit Baumwolle bepflanzte Fläche auf 800 bis 1000 ha geschätzt. Im Jahre 1908 wurde von dort zum ersten Male etwas Baumwolle,  $\frac{1}{2}$  Tonne, ausgeführt, 1909 3 Tonnen, 1910 12 Tonnen, 1911 44 Tonnen, 1912 197 Tonnen im Werte von 15 536 £; dann sank die Ausfuhr auf 10 000 £ im Jahre 1913 und 7300 £ im Jahre 1914. Man pflanzt dort vorzugsweise *Gossypium peruvianum*, eine grobe Baumwolle, die im Handel sehr viel zur Mischung mit Wolle dient. Ihre Güte ist vorzüglich und sie liefert im Durchschnitt 1200 bis 1500 kg auf den Hektar (wohl unentkernte, Red.). In Noumea befindet sich eine Entkernungsanlage. In den anderen Gebieten ist man nicht über Versuche hinausgekommen, so in den Neuhébriden, wo französische Kolonisten in den letzten drei Jahren etwas Baumwollbau gepflanzt haben, die dort trotz der starken Regenzeit gediehen ist, sogar am besten auf Santo, der feuchtesten Insel. Auf der Salomoninsel Bougainville machten deutsche Ansiedler Versuche mit Caravonica, deren Stapel  $1\frac{3}{4}$  Zoll lang, stark und von guter Farbe war. In Britisch-Papua wurden 1915 100 Acres mit Baumwolle gepflanzt, die einen Ertrag von 3000 £ ergaben. Auf den Fidschiinseln brachte die Baumwollernte im Jahre 1880 einen Wert von 30 000 £, doch wurde die Kultur später zugunsten lohnenderer anderer aufgegeben. Im Jahre 1914 wurden infolge Bemühung seitens der Regierung etwa 530 Acres gegen 24 Acres im Jahre 1913 mit Baumwolle gepflanzt; 1914 und Anfang 1915 belief sich die Ernte auf 10 000 lbs. Auf den Tongainseln, deren Klima und Boden sich für Baumwollbau besonders eignen soll, hofft man bald eine ertragreiche Baumwollkultur einführen zu können. In Tahiti, wo 1865 und 1866 die Baumwollernte einen Wert von 100 000 £ hatte, wird gegenwärtig wenig Baumwolle gepflanzt, hauptsächlich aus Mangel an Arbeitern. (Nach deutschen Erfahrungen eignet sich das Klima der Südseeinseln infolge der Unregelmäßigkeit des Regenfalles wenig für diese Kultur, abgesehen von der Schwierigkeit der Beschaffung genügend billiger Arbeitskräfte. Red.)

Baumwollernte Amerikas. Die letzte Schätzung der nordamerikanischen Baumwollernte beträgt nur 11 137 000 Ballen, kommt darin also den drei letzten Jahresernten gleich, die 1915 bis 1917 11 191 820, 11 511 000 und 11 302 375 Ballen betragen gegen 16 134 930 Ballen im Jahre 1914, 14 156 486 Ballen im Jahre 1913, 13 703 421 Ballen im Jahre 1912 und 15 602 071 Ballen im Jahre 1911. Erst für das Jahr 1910 kommen wir auf eine gleich niedrige Ernte von 11 608 618 Ballen und im Jahre 1909 sogar auf eine noch niedrigere von 10 004 949 Ballen.

Baumwollproduktion und -ausfuhr der Vereinigten Staaten. Während der vier Kriegsjahre hat sich die Ausfuhr von Rohbaumwolle in den Vereinigten Staaten auf die Hälfte gesenkt; wenn auch der Eigenverbrauch bedeutend gestiegen ist und die Ernten recht mäßig ausgefallen sind, so sind doch die Vorräte im letzten Jahre beträchtlich gestiegen und haben zum ersten Male die Zahl von 2 Mill. Ballen ungefähr erreicht. Es betragen in 1000 Ballen:

	1914/15	1915/16	1916/17	1917/18
Produktion . . . . .	15 905	12 693	12 481	13 619 (geschätzt)
Ausfuhr nach:				
England . . . . .	3 734	2 591	2 504	2 044
Festland . . . . .	3 914	2 433	2 217	1 762
insgesamt . . . . .	7 648	5 024	4 721	3 806
Vorräte Ende des Jahres	1 345	1 236	1 333	1 997
demnach Verbrauch . . . . .	6 912	6 433	6 427	7 816 (geschätzt).

Nach der letzten Schätzung der in den Vereinigten Staaten mit Baumwolle bestandenen Fläche wurde in diesem Jahre 4,2 % mehr mit Baumwolle bepflanzt als 1917. In Alabama nahm die mit Baumwolle bepflanzte Fläche um 12,4 %, in Mississippi um 11,4 %, in Louisiana und Oklahoma um je 7,4 %, in Texas um 3,0 % zu, alle übrigen Staaten wiesen dagegen geringe Abnahmen auf.

Nesselaubau. Nach einem Aufsatz von H. Schürhoff, Direktor der Nesselfaser-Verwertungs-Gesellschaft, in der „Nordd. Allgem. Ztg.“, dürfte die Menge des Wildwuchses an Brennesseln in Deutschland nach den neuesten Schätzungen vielleicht 50 Mill. Kilogramm trockener Stengel ergeben; man kann aber froh sein, wenn es gelingt, hiervon 20 % zu sammeln; das wären nach dem alten Verfahren bei 8 % Ausbeute 800 Tonnen Fasern, nach seinem neuen Verfahren bei 10 bis 12 % Ertrag mindestens 1200 Tonnen Fasern. Die 100 000 ha vorhandenen Niedermoores mit Nesseln zu bepflanzen, würde dagegen, abgesehen von den Unkosten und dem Risiko, auch große Arbeiterheere benötigen, die gegenwärtig nicht zur Verfügung stehen. Es dürften vielmehr bis Ende 1918 günstigenfalls 5000 ha feldmäßig mit Nesseln angebaut sein, bis 1921 könnte diese Fläche vielleicht auf 15 000 ha gesteigert werden. Bei 5 bis 6 dz Faserausbeute für den Hektar würden also 1919 kaum mehr als 3000 Tonnen Faser aus dem Anbau dieses Jahres, zusammen mit den Wildnesseln höchstens 5000 Tonnen gewonnen werden. Bis Ende 1921 könnte sich der Gesamtertrag aus Sammlung und Ernte unter Zugrundelegung höherer Ausbeute von älteren Feldern günstigenfalls auf 15 000 bis 18 000 Tonnen steigern. Für den Fall, daß kein Monopol auf die Nesselfaser-Gewinnung und -Verwertung erteilt wird, könnte man vielleicht durch den freien Handel aus den Nachbarländern Rohstengel und halbfertige Fasern erhalten, um hier verarbeitet zu werden, aber die hochgespannten Erwartungen mancher Freunde der Nesselfaser werden nicht erreicht werden können. Man sollte übrigens diese vorzügliche sehr lange, nämlich 2 bis 6,2 cm messende, aus reiner



nicht verholzter Zellulose bestehende Faser nur für solche Artikel verwenden, zu denen sie sich ganz besonders eignet, in erster Linie für Leib-, Tisch- und Bettwäsche, ferner für Spitzen, Bänder, Florhandschuhe, feinere Blusen- und Sommerstoffe, Stickgarne usw., die Abfallgarne als Ersatz für Baumwolle bei den Halbleinenstoffen, wie Drell, Gerstenkorn usw. Auch für Strick- und Wirkwaren, wie Unterwäsche, Trikotagen, Strümpfe usw., eignet sich die Nesselfaser vorzüglich, ebenso auch zu Glührümpfen, wozu sich Papiergarn weniger eignet. Sein neues chemisch-technisches Verfahren, das gleichzeitig die Gewinnung der Nebenprodukte vorsieht, scheint die Möglichkeit zu geben, die Nesselfaser zu einem Preise herzustellen, der dem ungefähr entsprechen wird, den wir nach dem Kriege für Baumwolle werden bezahlen müssen.

*Eichhornia crassipes* als Juteersatz. Diese aus dem tropischen Südamerika stammende, zur Familie der Pontederiaceen gehörende und oft auch *Pontederia crassipes* genannte schwimmende Wasserpflanze, die wegen ihres hyazinthenähnlichen Blütenstandes den Namen Wasserhyazinthe erhalten hat, wird seit einigen Jahren als Faserpflanze empfohlen. Sie vermehrt sich mit außerordentlicher Geschwindigkeit, indem jeder der zahlreichen Ausläufer neue Blattrossetten entwickelt: in kurzer Zeit bedeckt sie Bäche und Flüsse, Teiche und Seen und nimmt in wenigen Monaten schon eine Fläche von 600 qm ein. In Indochina, wo sie erst nach dem Jahre 1905 eingedrungen ist, bildet sie schon eine wahre Wasserplage. Die auf mechanischem Wege aus den Blattstielen gewonnene Faser eignet sich gut zur Verarbeitung zu Säcken, Decken, Matten, Untergarn für Möbelstoffe und dergleichen. Die mit dem Material angestellten Belastungsproben haben ergeben, daß eine Schnur von 5 mm Dicke und einem Meter Länge erst bei einer Belastung, von 49 kg riß und sich dabei um einen Dezimeter dehnte. Die Faser ist leicht, und man ist dazu übergegangen, das Material zu verspinnen. Da sie auch in den Warmhäusern der botanischen Gärten kultiviert wird, läßt sie sich leicht in die deutschen Kolonien überführen, und es ist wohl möglich, daß sie sich auch dort, z. B. in Kamerun und Deutsch-Ostafrika, einbürgern läßt. Sollte dies der Fall sein, so würde man hierdurch vielleicht einen guten Juteersatz schaffen können.

*Sisalhanf* in Yukatan. Im Jahre 1917 wurden nur ungefähr 700 000 Ballen Henequenhanf im Gewichte von 123 000 Tonnen ausgeführt, gegen 1 191 433 Ballen im Gewichte von 201 990 Tonnen im Jahre vorher. Wegen der Schwierigkeit des Transportes mußten große Mengen Hanf unverschifft liegen bleiben; übrigens hat sich auch die Produktion vermindert infolge des Mangels an Arbeitern. Die vorhandenen Arbeiter mußten außerordentlich hoch bezahlt werden; da außerdem die Preise für Maschinen und Materialien sehr stiegen, schlossen die Pflanze sehr ungünstig ab, während die Kaufkraft der Arbeiter sehr zugenommen hat. Da letztere nicht zu sparen pflegen, stieg auch der Verbrauch der verschiedensten Einfuhrwaren. Im Juli dieses Jahres hat die Comision Reguladora del Mercado do Henequen über den Verkauf einer halben Million Ballen Hanf im ungefähren Werte von 32 Mill. Dollar mit der American Food Administration einen Kontrakt abgeschlossen. Da der Preis, 3 Cents pro Pfund (453 g), niedriger ist als im Vorjahre, so bedeutet der Vertrag eine Ersparnis von etwa 6 Mill. Dollar für die nordamerikanischen Landwirte beim Einkauf ihres Bindegarnes für das nächste Jahr.

Englischer Wollankauf in Australien. Die britische Regierung hat die Wollgewinnung in Australien für die Kriegsdauer und ein Jahr nach Friedenschluß zu 1 sh 3½ d das Pfund ungewaschen zuzüglich der Kosten

für Lieferung an Schiffsbord angekauft mit der Bedingung, daß die Schafzüchter mit 50 % an allenfallsigem Übergewinn beteiligt bleiben, sofern die Wolle nicht für Regierungszwecke verarbeitet wird. Vier Häfen sind in Australien als Sammelplätze angewiesen, wegen des zur Zeit fehlenden Schiffsraumes werden dort Speicherhäuser gebaut. Das Geschäft beansprucht jährlich mindestens 50 Millionen £

**Torffaser als Wollersatz.** Die im Torf massenhaft vorhandenen Reste (Blattscheiden) von Wollgras (*Eriophorum*) werden seit einiger Zeit in Deutschland bei der Herstellung von Torfstreu isoliert und als grobe Gespinnstfasern verwertet, z. B. zu Matten, Läufern, Decken, Seilen. Neuerdings ist es aber gelungen, durch chemische Behandlung eine Faser zu erzielen, die mit Kratzwolle oder Wolle vermischt gute Webstoffe für Kleidung herzustellen ermöglicht: das Erzeugnis kann gebleicht und beliebig gefärbt werden, ohne Einbuße an Haltbarkeit und Güte zu erleiden; dabei soll der Herstellungspreis sich nach vorsichtiger Schätzung nur auf 40 Pf. für das Kilo stellen. Die Erfindung ist in allen skandinavischen Staaten patentiert, und zwar sind die Patente von Prof. Sclergeren an der Kgl. Technischen Hochschule in Stockholm erworben worden; in Dänemark befaßt sich die Aktiengesellschaft Fiber-Uld (Faserwolle) in Silkeborg mit der Herstellung von Kleiderstoffen daraus. Auch in fast allen übrigen europäischen Kulturstaaten ist das Patent bereits angemeldet.

**Papier aus Gräsern.** Nach Untersuchungen im Imperial Institut in London eignen sich mehrere massenhaft vorkommende überseeische Grasarten sehr gut zur Papierbereitung, so z. B. das „Tambookie“ Transvaals, das Lalangras der malaiischen Gebiete, das in bezug auf Eignung für die Papierfabrikation einen Vergleich mit dem algerischen, aber nicht mit dem spanischen Espartograss aushält, schließlich auch das ungefähr ebenso gute Bambusgras Nordaustraliens.

**Papier aus Blattrippen.** In einer Sitzung der „Académie des sciences“ legte Edmond Ferrier Proben von Papier und Pappe jeder Stärke vor, die von Frau Karen Bramson aus trockenem Laub hergestellt waren. Anschließend führte der Vortragende unter anderem aus: Das Verfahren ist einfach und billig. Die Blätter werden zerquetscht und dann die Rippen von den in Staub zerfallenen anderen Teilen gesondert. Die Rippen kommen in ein Laugenbad, werden dann gewaschen und gebleicht, und der Zellstoff ist fertig. Den Staub mischt man entweder mit Kohlenstaub und formt daraus Briketts, oder man gewinnt aus ihm durch trockene Destillation einen Brennstoff von 6500 bis 7000 Kalorien, der sich leicht formen läßt. Außerdem gewinnt man Teer, dessen Eigenschaften dem sogenannten norwegischen entsprechen, ferner Essigsäure und Holzessig. Das Pulver bildet aber ein nahrhaftes Viehfutter. Es steht ungefähr dem Heu gleich und kann ebenso wie dieses mit Melasse zu Futterkuchen verarbeitet werden. Aus 1000 kg Blättern wurden gewonnen: 1. 250 kg Papierzellstoff; 2. 200 kg reiner Brennstoff (oder 500 kg Futterpulver); 3. 30 kg Teer, 1 kg Holzessig und 600 g Essigsäure. Der Papierzellstoff eignet sich zur Herstellung der verschiedensten Papiere; es lagen Muster vor von feinstem Zigarettenpapier bis zum Karton. Zur Deckung des Papierbedarfs Frankreichs sind jährlich 4 Mill. Tonnen trockener Laubblätter erforderlich, während 35 bis 40 Mill. alljährlich in seinen Wäldern zu finden sind.

**Wollkaninchen.** Die Verwaltung des Zoologischen Gartens zu Leipzig hat die erste Musterzuchtanstalt in Deutschland für Seiden-Angorakaninchen zur Wollgewinnung ins Leben gerufen, die jetzt etwa 300 Tiere umfaßt. Die Jungtiere sollen besonders Kriegsbeschädigten zu einem Nebenerwerb verhelfen. Die



Leipziger Vereinigung des Wollhandels läßt sich die Verwertung der Wolltiere angelegen sein. Die zwei- bis dreimal jährlich abgeschorene weiße Wolle ist besonders gut, wenn sie durch wenigstens einmal in der Woche vorgenommenes Kämmen vor dem Verfilzen bewahrt wird. Sie ist der besten Kaschmir- und Merinowolle mindestens annähernd ebenbürtig. Man erhält von gutgepflegten Kaninchen 250 bis 450 g Wolle, also von drei Kaninchen 1 kg, das jetzt bis zu 40 Mk., im Frieden etwa die Hälfte ergibt. Im günstigsten Falle, bei sechsjähriger Lebensdauer, bringt das Tier annähernd 2½ kg, so daß dann der Wollertrag desselben in Friedenszeiten bis zu 50 Mk. betragen würde. Aus dem Jahresertrag von drei Kaninchen (130 km Wollfaden) kann man etwa 3½ m feinsten Kaschmirstoff, aus zehn mittelgroßen Tieren also jährlich das Material zu zwei Herrenanzügen gewinnen. Namentlich mit der gleichen Menge feinsten Kap- und Australschafwolle gemischt, ergibt sie besonders gute Ware, aus der sehr leichte, aber doch feste und wärmende Stoffe gewebt werden können. Dazu kommt, daß das Fleisch der Angorakaninchen dem der anderen Rassen an Geschmack und Nährwert gleichkommt, und auch die gegerbte Haut sich ebenso gut wie bei jenen zu allerlei Ledergegenständen verarbeiten läßt.

**Seidenherzeugung.** Die wachsende Bedeutung Japans für den Seidenhandel der Welt geht aus folgender, der „Far Eastern Review“ entnommenen Aufstellung hervor. Es betrug die Erzeugung in:

	1892	1916
China (für Export) . . . . .	12 Mill. £	15 Mill. £
Europa . . . . .	11 „	9 „
Japan . . . . .	6 „	28½ „

Von 20<sup>0</sup>/<sub>10</sub> ist die Erzeugung Japans also auf 54<sup>0</sup>/<sub>10</sub> gestiegen, während der Export Chinas nur wenig zugenommen und die Produktion Europas sogar abgenommen hat.

**Balsaholz.** Dieses aus Zentral- und Südamerika stammende Holz des Bombazeenbaumes *Ochroma lagopus* zeichnet sich durch außerordentliche Leichtigkeit aus. Es eignet sich besonders für Kühlanlagen. Während bisher Missouri-Korkholz mit einem Gewicht von 18,1 lbs für den Kubikfuß dafür verwendet wurde, wiegt Balsaholz nur 7,3 lbs. Besondere Vorzüge sind außerdem noch die Festigkeit und schlechte Wärmeleitung. Dagegen eignet es sich wenig für Rettungsboote, Bojen usw., da es Wasser in großen Mengen aufnimmt und schnell fault. Freilich kann man es durch Behandlung in einem Paraffinbade wasserdicht machen.

**Überseeische Hölzer in Deutschland.** Über die Marktlage überseeischer Hölzer in Deutschland berichtet die „Schiffahrts-Zeitung“, daß von den gefragtesten Holzsorten immer noch kleine Vorräte von brauchbarer Beschaffenheit vorhanden sind, die allerdings sehr hoch im Preise gehalten werden. Man sollte es nicht für möglich halten, daß beinahe ohne Einfuhr nach fast vierjähriger Kriegsdauer immer noch nennenswerte kleine Nutzholzposten zum Verkauf gestellt werden können. In dieser Hinsicht jedoch bleibt nach wie vor für Mahagoni, Okume und Nußbaum eine Beschränkung bestehen. Okume ist nur noch im geschnittenen Zustande zu haben, von kleinen Ausnahmen abgesehen, alles beschlägmt. Blöcke sind kaum noch verfügbar. Die Schnittholzpreise sind letzthin wieder etwas gestiegen für freie Ware. — Amerikanische und afrikanische Mahagoniherkünfte sind begehrt, werden aber nicht freigegeben. Bei sparsamem Verbrauch haben wir noch für längere Zeit Vorrat. — Zedernholz dürfte nunmehr

gänzlich ausverkauft sein, aber es ist auch zur Zeit wenig Bedarf hierfür, der voraussichtlich nach dem Kriege sich wieder einstellen wird. — Amerikanisches Nußbaum, Eichen, Hickory und Whitewood sind knapp und hoch bewertet, aber immer noch in kleinen Posten zu haben.

Flaschenstopfen aus Holz. Man verfertigt jetzt aus Eichen-, Linden-, Pappel- oder Erlenholz Flaschenstopfen, denen man die nötige Elastizität dadurch gibt, daß sie in dem oberen, die Innenwand des Flaschenhalses berührenden Teile ausgehöhlt sind: sie besitzen demnach eine becherförmige Gestalt. Der untere massive Teil der Stopfen läßt die äußere Wandung des Flaschenhalses unberührt. Falls der Inhalt der Flaschen aus Genuß- oder Heilmitteln besteht, so kann man die Stopfen mit entsprechenden Stoffen imprägnieren. Für das Herausziehen der Stopfen bedient man sich besonders konstruierter Stopfenzicher.

## Neue Literatur.

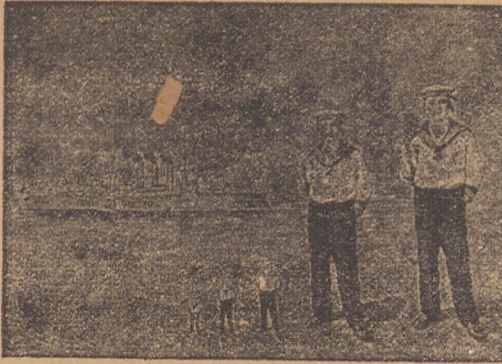
Die Türkei: von Dr. phil. Achmed Emin, Professor der Statistik an der Universität in Konstantinopel. Verlag von Friedrich Andreas Perthes. Gotha 1918. 8<sup>o</sup>. 95 S. und 1 Karte. Preis 5 M.

Dieses Büchlein, der fünfte Band von Perthes kleiner Völker- und Länderkunde zum Gebrauch im praktischen Leben, behandelt nach einem kurzen Kapitel über Land und Leute der Türkei die Geschichte dieses Staates, am ausführlichsten die junge Türkei und ihre mannigfachen Probleme. Als Schluß ist ein kurzer statistischer Teil und ein Literaturverzeichnis angefügt. Wirtschaftliche Probleme werden kaum behandelt, dagegen ist eine Kenntnis der politischen Verhältnisse auch für den Wirtschaftler gerade in der Türkei sehr wünschenswert, und hierzu bildet diese kleine Schrift eine willkommene Einführung.

Afrikanische Tierwelt, Band III, Löwen, von Fritz Bronsart v. Schellendorff. Verlag von E. Haberland, Leipzig. 8<sup>o</sup>. 158 S., mit vielen Tafeln. Preis geheftet 4 M., gebunden 5 M.

Wohl kaum ein Jäger Ostafrikas ist so geeignet, ein Buch über Löwen zu schreiben, wie der Verfasser, der nicht nur selbst 60 Löwen auf freier Wildbahn erlegt hat, und damit den Weltrekord hält, sondern auch als glänzender Beobachter der afrikanischen Tierwelt bekannt ist, wie seine Novellen und Erzählungen aus der afrikanischen Tierwelt erweisen. Auch die vielen einzeln von ihm geschilderten Löwenjagden dieses Bandes sind außerordentlich interessant und meist auch spannend; dazu kommen noch recht belehrende Kapitel über die Höhlenlöwen, den Löwen als König der Tiere, das Verhalten der Löwen zueinander und ihr Familienleben, Löwen in der Regenzeit, Wie schlägt der Löwe Wild? Die Abbildungen sind nach selbstgemachten Photographien reproduziert und sehr instruktiv. Es ist dies Buch allen Freunden von Sport und Tierwelt warm zu empfehlen.





Preiskataloge, Prospekte, Anerkennungsschreiben,  
Kostenanschläge, Bestellformulare und Tele-  
graphenschlüssel auf Wunsch zur Verfügung.

**Carl Bödiker & Co.**

Kommanditgesellschaft  
:: auf Aktien ::

Hamburg, Königsberg, Rotter-  
dam, Hongkong, Canton, Tsingtau,  
Wladiwostok, Blagowesch-  
tschensk, Charbin, Swakopmund,  
Lüderitzbucht, Karibib, Windhuk,  
Keetmanshoop.

Brüssel, Brügge, Ichteghem,  
Ostende, Thielt.

Proviant, Getränke aller  
Art, Zigarren, Zigaretten,  
Tabak usw.

unverzollt aus unsern Freihafenlagern,  
ferner ganze Messe-Ausrüstungen,  
Konfektion, Maschinen, Mobiliar,  
Utensilien sowie sämtliche Be-  
darfsartikel für Reisende, An-  
siedler und Farmer.

Allmonatlich erscheinen

## „Kriegsmittelungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees“.

Bisher sind die Nummern 1 bis 32 erschienen.

Kostenlos zu beziehen durch den  
Verlag des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

Berlin NW7, Pariser Platz 7.

## Nordisches Kolonialkontor

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Hamburg 11 \* Globushof

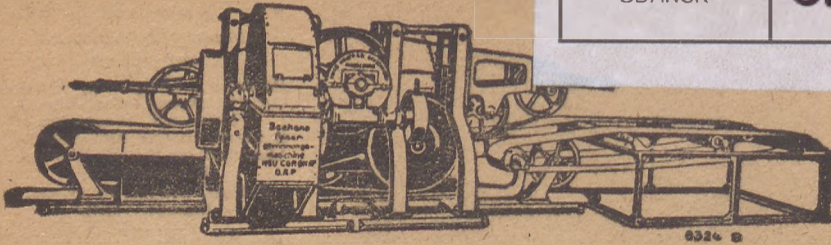
Fernsprecher: Gruppe III, 1056—1058

\* Drahtanschrift: Nordkontor

An- und Verkauf von  
inländischen u. ausländischen  
Wertpapieren jeder Art,  
insbesondere

Kolonial- und Schiffahrtswerten.

Kapitalbeschaffung für koloniale Unternehmungen.



# Fasergewinnungs-Maschinen „NEU-CORONA“ PATENT BOEKEN

für Agaven, Aloe, Musa, Sansevieria u. andere faserhaltige Pflanzen.

Ausstellung Allahabad (Brit. Indien) 1911: Goldene Medaille.

Ausstellung Soerabaya (Niederländ. Indien) 1911: Diplom  
für ausgezeichnete Bauart, Leistung und Güte des Erzeugnisses.

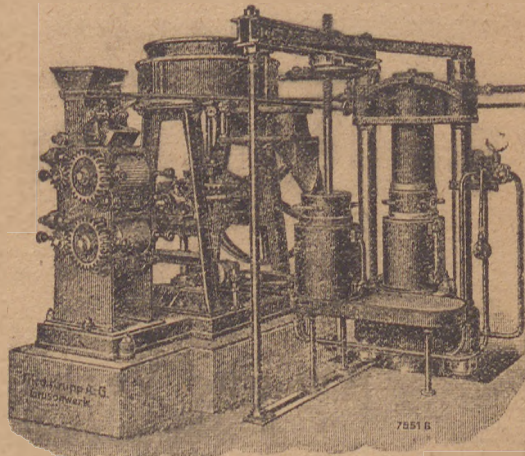
Vorquetscher, Bürstmaschinen, Faserschwingen. Ballenpressen.

Zuckerrohr-Walzwerke. Kaffee-Schäl- u. Poliermaschinen.

Maschinen  
und vollständige  
Einrichtungen zur  
Ölgewinnung

Maschinen und  
vollständ. Anlagen  
zur  
Gewinnung  
von Rohgummi

Krane- und Verlade-  
Einrichtungen



Ölmühle für Kleinbetrieb

## FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBURG-BUCKAU