

# DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische  
Landwirtschaft.

Organ des  
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees

Wirtschaftlicher Ausschuß  
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben  
von

Walter Busse.

## Inhaltsverzeichnis.

Prof. Dove †, S. 139.

Der landwirtschaftliche Dienst und das landwirtschaftliche Versuchswesen in den deutschen Schutzgebieten 1914. (Schluß), S. 140.

W. F. Rudin, Motor oder Kuli? S. 144.

Reg. Rat Dr. Schwonder, Anbauversuche mit Zigaretten tabak in den deutschen Schutzgebieten. I. Südwestafrika, S. 147.

Koloniale Gesellschaften, S. 154. Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft, Berlin. — Ostafrikanische Pflanzungs-A. G., Berlin. — Kamerun-Kautschuk-Compagnie, A. G., Berlin. — Samoa-Kautschuk-Compagnie, A. G., Berlin. — Safata-Samoa-Gesellschaft, Berlin. — Bismarck-Archipel-Gesellschaft m. b. H., Berlin.

Aus ehemals deutschen Kolonien, S. 156. Faserindustrie in Ostafrika. — Biologisch-landwirtschaftl. Institut Amani. — Ausfuhr Kameruns. — Wirtschaftliches aus Togo.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 158. Produktion und Ausfuhr der Kenya-Kolonie und Ugandas. — Produktion Siams. — Ausfuhr Jamaikas. — Baumwolle. — Getreide. — Zuckerrohr. — Ölsaaten und Öle. — Kaffee. — Tabak. — Viehzucht.

Landwirtschaftstechnische Mitteilungen, S. 167. Kokos. — Hevea.

Vermischtes, S. 168. Faserstoffe Brasiliens. — Welt-Kautschuk-erzeugung.

Neue Literatur, S. 169.

Personalnachrichten, S. 171.

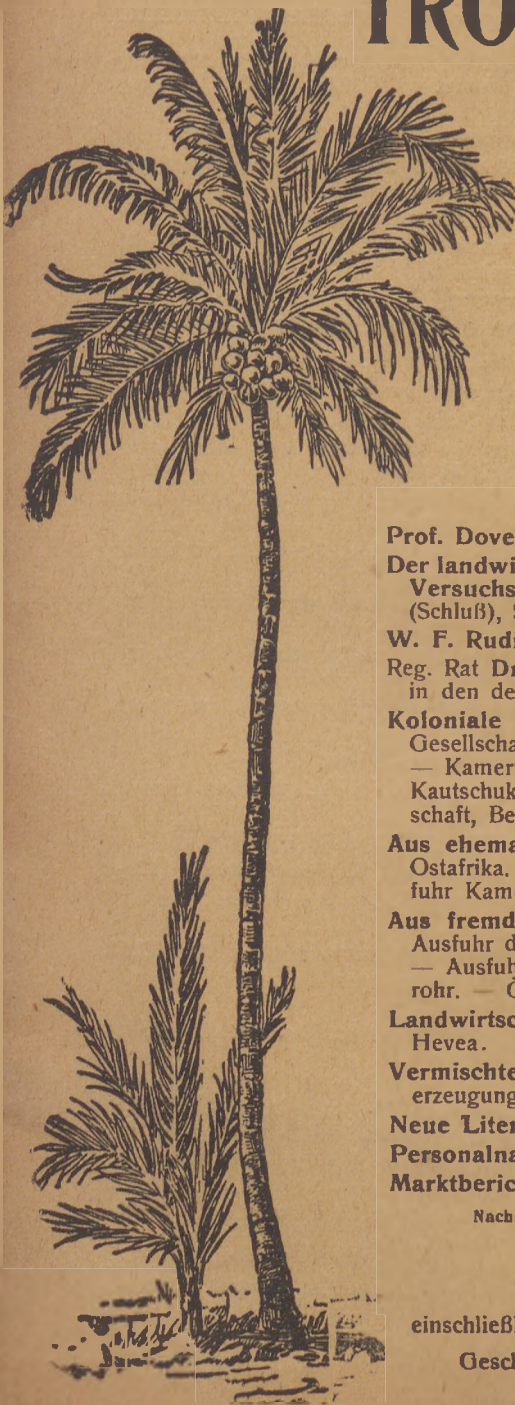
Marktbericht, S. 171.

Nachdruck und Übersetzung nur mit Quellenangabe gestattet.

Erscheint monatlich.

Bezugspreis jährlich 100 Mark,  
einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte“.

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“  
Berlin W 35, Potsdamer Str. 123.



Im Verlage des  
**Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees**  
Berlin W35, Potsdamer Straße 123

erscheinen fortlaufend:

**Der Tropenpflanzer**, Zeitschrift für tropische Landwirtschaft mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften, monatlich. 1922. XXV. Jahrgang. Preis M 50,— jährlich.

Deutsch-koloniale Baumwoll-Unternehmungen. Bericht I—XVII, Karl Supf.  
Verhandlungen des Vorstandes des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.  
Verhandlungen der Baumwollbau-Kommission.  
Verhandlungen der Kolonial-Technischen Kommission.  
Verhandlungen der Kautschuk-Kommission.  
Verhandlungen der Ölröhstoff-Kommission.

**Sonstige Veröffentlichungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees:**

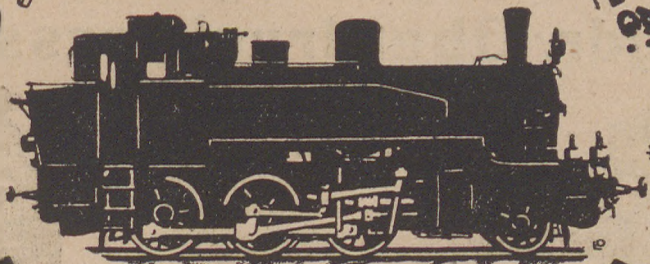
- Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien. Zweite, verb. Aufl. Preis M 20,—.  
Samoa-Erkundung, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Wohltmann. Preis M 9,—.  
Fischfluß-Expedition, Ingenieur Alexander Kuhn. Preis M 9,—.  
Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen im mittleren und nördlichen Deutsch-Ostafrika, Paul Fuchs. Preis M 12,—.  
Die wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn, Paul Fuchs. Preis M 9,—.  
Die Baumwollfrage, ein weltwirtschaftliches Problem, Prof. Dr. Helferich, Wirkl. Legationsrat a. D. Preis M 3,—.  
Die wirtschaftliche Bedeutung der Baumwolle auf dem Weltmarkte, Eberhard von Schkopp. Preis M 4,50.  
Die Baumwolle in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, Moritz Schanz. 2. Aufl. Preis M 4,50.  
Die Baumwolle in Ägypten und im englisch-ägyptischen Sudan, Moritz Schanz. Preis M 12,—.  
Die Baumwolle in Russisch-Asien, Moritz Schanz. Preis M 9,—.  
Baumwoll-Anbau, -Handel und -Industrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, Moritz Schanz. Preis M 9,—.  
Plantagenkulturen auf Samoa, Prof. Dr. Preuß. Preis M 4,50.  
Deutsche Kolonial-Baumwolle, Berichte 1900—1908, Karl Supf. Preis M 12,—.  
Unsere Kolonialwirtschaft in ihrer Bedeutung für Industrie, Handel und Landwirtschaft. Preis M 6,—.  
Koloniale Produkte, Erläuterungen zu der Schulsammlung. Preis M 2,50.  
Anleitung für die Baumwollkultur in den deutschen Kolonien, Prof. Dr. Zimmermann. Preis M 6,—.  
Auszug aus der Anleitung für die Baumwollkultur, Deutsch-Ostafrika, Prof. Dr. Zimmermann. Preis M 3,—.  
Die Guttapercha- und Kautschuk-Expedition des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees nach Kaiser Wilhelmsland 1907—1909, Dr. R. Schlechter. Preis M 15,—.  
Der Faserbau in Holländisch-Indien und auf den Philippinen, Dr. W. F. Bruck. Preis M 12,—.  
Praktische Anleitung zur Kultur der Sisalagave in Deutsch-Ostafrika, Prof. Dr. W. F. Bruck. Preis M 3,—.  
Die Welterzeugung von Lebensmitteln und Rohstoffen und die Versorgung Deutschlands in der Vergangenheit und Zukunft, Dr. A. Schulte im Hofe. Preis M 9,—.  
Das Ende deutscher Kolonialwirtschaft, Dr. Wilh. Supf. Preis M 4,—.



**ORENSTEIN & KOPPEL**  
 BERLIN S.W. 61. — ABTEILUNG LOKOMOTIVFABRIK —



C111535



**LOKOMOTIVEN**  
 IN JEDER STÄRKE UND BAUART. FÜR NORMAL- u. SCHMALSPUR



## Fr. Haake, Berlin NW 21

==== Kolonial-Maschinenbau. ====

Maschinen und Anlagen zur Gewinnung von

### Palmöl und Palmkernen,

preisgekrönt infolge öffentlichen Preisausschreibens vom  
 Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee.

### Neues Trockenschälverfahren

für die Ölpalmfrüchte, ermöglicht bei erheblicher Vereinfachung der Anlage und Abkürzung des Arbeitsprozesses die Erzielung **fettsäurearmen Palmöls**, für Speisezwecke geeignet. Patentiert in allen interessierten Ländern.

### Sämtliche Maschinen zur Ölgewinnung aus Ölsaaten.

Kokosnuß - Entfaserungs- und Spaltmaschinen, Kokosfleischreiben.  
 Kopro-Trockenanlagen (Kanalsystem mit autom. Trockenluftzirkulation).  
 Erdnuß-Enthülungs- und Separiermaschinen, Enthäutungsmaschinen.  
 Schrot- und Feinmühlen, Maisbrecher, Reisschälmaschinen, Siebwerke.  
 Baumwollgins mit Walzen und Sägen, Kapok-Entkörnungsmaschinen.  
 Hanfgewinnungsmaschinen, Raspadoren und automatisch arb. „Roland“.  
 Ballenpressen, hydraulische und mechanische, für Hand- und Kraftbetrieb.



# Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M. 302

Maschinenfabrik / Abteilung Pressenbau. Gegr. 1872. ABC Code 5th Edition

Filiale Berlin N 4, Gartenstr. 33.

[1]

## „Original Mayfarth“ Hydr. Oberdruckpressen

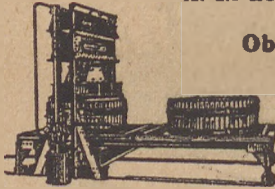
für die Wein-, Obst- und Beerenwein-Bereitung  
mit ausfahrbaren Bieten,

Obst- und Traubenmühlen  
Trockenapparate

Ballenpressen  
für alle Zwecke

Ölpresen

für Hand- u. hydr. Betrieb



# KALI ist unentbehrlich

zur Verbesserung  
des Ertrages!

Druckschriften u. Auskünfte kostenlos durch die  
Agrikultur-Abteilung  
Deutsches Kalisyndikat G.m.b.H. Berlin S.W. 11

DER  
**TROPENPFLANZER**

ZEITSCHRIFT FÜR  
TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

25. Jahrgang.

Berlin, September 1922.

Nr. 7.

## Nachruf.

Nach langem schweren Leiden verstarb am 30. Juli d. J. das Mitglied unseres Vorstandes, der ehemalige ordentliche Professor der Geographie an der Universität Jena

**Herr Professor Dr. Karl Dove.**

Der Dahingeschiedene gehörte zu den Mitbegründern des Komitees und bekleidete bei uns lange Jahre hindurch das Amt eines stellvertretenden Vorsitzenden. Von jeher ein eifriger Förderer unserer gemeinnützigen Bestrebungen, stellte Professor Dove seine reiche koloniale und Auslandserfahrung sowie seine umfassenden wissenschaftlichen Kenntnisse auf den Gebieten der Geographie, Geologie und Ethnographie bereitwilligst in den Dienst unserer Sache. In wirtschaftlichen und namentlich wirtschaftsgeographischen Fragen besonders bewandert, lieb er uns seinen wertvollen Rat zu allen wichtigen Unternehmungen und Arbeiten; sein kluges Wort wurde in den Beratungen des Komitees stets gern und aufmerksam gehört.

Das Komitee wird diesem hochverehrten Mann allezeit ein treues und ehrenvolles Gedenken bewahren.

**Kolonial-Wirtschaftliches Komitee.**

Lenz,  
Vorsitzender.



## Der landwirtschaftliche Dienst und das landwirtschaftliche Versuchswesen in den deutschen Schutzgebieten.

Nach dem Stande vom 30. April 1914.

(Schluß.)

### 6. Versuchsstation für Rindviehzucht in Bamenda. Zentrale für Landestierzucht.

Begründet 1913. Reinzucht des Buckelrindes und Verbesserung durch Zuchtwahl. Eingeborenen-Lehranstalt für Viehzucht und Viehpflege. Weißes Personal: ein Leiter (Tierzuchtinspektor).

### 7. Ackerbauschule Dschang.

Begründet 1909. Junge Eingeborene wurden daselbst in der Pflugkultur und anderen Methoden eines rationellen Ackerbaues unterrichtet. N.B. Die unter 4. bis 6. genannten Anlagen unterstanden einem und demselben Leiter; ein landwirtschaftlicher Assistent und Untersonal waren daneben tätig.

### 8. Viehzuchtstation Jaunde.

Begründet 1911. Kreuzung von Algäuer Bullen mit Kameruner Buckelrind zum Zweck der Gewinnung von Zugvieh für den Bezirk und Versorgung der Europäer mit Fleisch und Milch.

Weißes Personal: ein landwirtschaftlicher Assistent.

### 9. Landwirtschaftliche Versuchsstation Kuti (bei Fumban, Bezirk Bamum).

Begründet 1912. Diente in erster Linie der Hebung des Baumwollbaues im Bezirk. Arbeitsprogramm in dieser Richtung wie für die Baumwollstationen in Deutsch-Ostafrika (s. o.). Außerdem vergleichende Anbauversuche mit einheimischen Körnerfrüchten, Leguminosen und Hackfrüchten sowie mit Futterpflanzen. Versuche zur Einführung der Pflugkultur. Ferner waren in Aussicht genommen: Düngungs- und Fruchtwechsel-Versuche; Viehhaltung und Viehzucht; Ausbildung farbiger Wanderlehrer.

Weißes Personal: ein Leiter (Landwirtschaftlicher Sachverständiger), zwei landwirtschaftliche Assistenten.

### 10. Landwirtschaftliche Versuchsstation Pittoa (bei Garua, Adamaua).

Begründet 1912. Aufgaben und Arbeitsprogramm wie bei 9.

Weißes Personal: ein Leiter, ein landwirtschaftlicher Assistent.

### 11. Versuchsstation für Eingeborenen-Kulturen Nomajos (Bezirk Jaunde).

Begründet 1913.

Weißes Personal wie bei 10.

### 12. Kautschuk-Inspektion mit den Kautschuk-Kulturstationen in Sangmelima (Bezirk Ebolowa), Akonolinga (Bezirk Jaunde), Dume und Djahposten (Bezirk Lomie).

Begründet 1907 bis 1909.

Anzucht und Verteilung von Pflanzmaterial (Kickxia und Hevea) an Eingeborene; Beaufsichtigung der Neu-Anpflanzungen. Regeneration der durch

Raubbau mitgenommenen natürlichen Kautschukbestände. Unterweisung der Eingeborenen in sachverständiger Zapfung, Aufbereitung und Konservierung des Kautschuks.

Den Kulturstationen war je ein Hilfsbeamter der Kautschuk-Inspektion zuerteilt; diese waren dem Inspektor der Kautschuk-Distrikte unterstellt.

Um die praktischen Fragen der Landwirtschaft in den einzelnen Bezirken den örtlichen Anforderungen entsprechend bearbeiten zu lassen, waren — abgesehen von den vorstehend aufgeführten Versuchsanlagen — noch mehreren Verwaltungsstationen landwirtschaftliche Beamte beigegeben, welche die daselbst eingerichteten Versuchsfelder und Versuchsgärten zu besorgen hatten. Solche Beamte waren u. a. an den Stationen Duala, Edea, Buea, Jabassi, Rio del Rey und Yukaduma tätig.

Die Versuchsanlagen dieser Stationen hatten ihr Hauptaugenmerk auf die Förderung von Exportkulturen zu richten und daneben Versuche mit fremdländischen Nutzpflanzen für Ausfuhrprodukte anzustellen. Das Arbeitsprogramm für alle diese kleineren Versuchsanlagen wurde vom Gouvernement im Einvernehmen mit den Chefs der betreffenden Verwaltungsstationen ausgearbeitet.

Außerdem waren in Gründung begriffen: Die Einrichtung je einer Inspektion für Olpalmen- und für Kakao-Kultur.

### 13. Landesgestüt Golombe (Bezirk Garua, Nordkamerun).

Begründet 1913. Zentrale für Landespferdezucht. Zucht des einheimischen Pferdes, Verbesserung durch Zuchtwahl. Zucht von Maultieren. Weidekulturversuche.

Weißes Personal: ein Gestütsleiter, ein Stutenmeister, Unterpersonal und Handwerker

### III. Deutsch-Südwestafrika.

Dem Gouvernement in Windhuk waren fünf landwirtschaftliche Sachverständige zuerteilt, und zwar je einer für die Bearbeitung der Fragen: 1. der Viehzucht (außer der Schaf-, Pferde- und Maultierzucht), 2. der Schafzucht, 3. des Ackerbaues, 4. des Obst- und Weinbaues und 5. des Tabakbaues.

Dem Sachverständigen für Schafzucht war zugleich die Leitung der Karakul-Stammeschäferei Fürstenwalde (s. u.), dem Sachverständigen für Ackerbau die Leitung der Versuchsfarm Neudamm (s. u.) übertragen.

#### Landwirtschaftliche Versuchsanlagen:

##### 1. Versuchsstation für Ackerbau in Neudamm (bei Windhuk).

Begründet 1911. Vergleichende Anbauversuche mit Getreide und Futterpflanzen sowie Versuche mit dem „Trockenfarmsystem“. Unterhaltung einer Stammherde mitteldeutschen Rotviehs.

Weißes Personal: ein Stationsleiter, ein Gehilfe.

##### 2. Versuchsstation für Tabakbau in Okahandja.

Begründet 1912. Diente ausschließlich der Hebung des Tabakbaues im Schutzgebiet. Vergleichende Anbauversuche, Nachbehandlung des Tabaks.

Weißes Personal: ein landwirtschaftlicher Sachverständiger, ein landwirtschaftlicher Assistent.

##### 3. Versuchsstation für Wein- und Obstbau in Grootfontein.

Begründet 1912.

Weißes Personal: ein Leiter (Sachverständiger für Wein- und Obstbau), ein landwirtschaftlicher Gehilfe.



#### 4. Landesgestüt Nauchas.

Begründet 1898. Zentrale für die Landespferdezucht. Zuchtversuche mit eingeführten Vollblütern zur Gewinnung von Landesbeschälern und Erzielung eines einheitlichen Pferdetyps, Organisation und Überwachung des Beschäldienstes im Schutzgebiet.

Weißes Personal: ein Leiter, Gestütswärter und anderes Untersonal.

#### 5. Karakul-Stammschäfererei Fürstenwalde (bei Windhuk).

Begründet 1909 mit aus Buchara eingeführten Tieren. Reinzucht und Kreuzungszucht.

Weißes Personal: ein Leiter, ein Gehilfe.

#### 6. Versuchsfarm für Straußenzucht Otjituezu, am weißen Nossob (Bezirk Windhuk).

Begründet 1911. Zunächst Reinzucht mit aus Britisch-Südafrika eingeführten Vögeln, später auch Versuche mit in der Kolonie einheimischen wilden Straußen.

Weißes Personal: ein Leiter, ein Gehilfe.

Die älteren Versuchsanlagen der Kolonie — teilweise schon in den Jahren 1897—99 eingerichtet — dienten vornehmlich dem Obst- und Gemüsebau. Derartige Versuchsgärten bestanden 1914 in Windhuk (hauptsächlich für Rebenkultur), Kl. Windhuk, (Obstbaumschule), Okahandja, Grootfontein, Gobabis und Gibeon (vornehmlich für die Heranzucht von Forst- und Obstbäumen) sowie in Ukuib (für Dattelpflanzung).

### IV. Togo.

Dem Gouverneur stand ein landwirtschaftlicher Beirat für die Bearbeitung aller Angelegenheiten der Landwirtschaft zur Seite, diesem lag auch die Oberleitung über die Tätigkeit der Baumwollstationen und der Bezirkslandwirte ob. Ein zweiter landwirtschaftlicher Sachverständiger war dem Gouvernement speziell für die Arbeiten betreffend Pflanzenzucht und Düngung beigegeben.

Fünf landwirtschaftliche Assistenten („Bezirkslandwirte“) waren in den Bezirken Lome-Land, Anecho, Misahöhe, Atakpame und Sokode beschäftigt.

#### Landwirtschaftliche Versuchsanlagen:

##### 1. Landeskulturanstalt Nuatjä (Bezirk Atakpame).

Begründet 1902 von der Station Atakpame; 1903 dem Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee als „Baumwollschule“ für Eingeborene überlassen. 1907 vom Kaiserlichen Gouvernement übernommen und zu einer allgemeinen Ackerbauschule (für Eingeborene) erweitert. 1912 unter Beibehaltung des Schulbetriebes zur Landeskulturanstalt erhoben. Junge Eingeborene aus den verschiedensten Gegenden des Schutzgebiets erhielten praktischen und theoretischen Unterricht im rationellen Ackerbau und in der Viehhaltung, Anbauversuche mit Getreide, Hülsenfrüchten und Hackfrüchten, Düngungsversuche, Rindvieh-, Schweine- und Ziegenzucht.

Weißes Personal: ein Leiter, ein landwirtschaftlicher Assistent, Untersonal.

##### 2. Baumwollstation Nuatjä.

Im Jahre 1911 der damaligen Ackerbauschule angegliedert. Vergleichende Anbauversuche mit verschiedenen Baumwollarten und -sorten, ferner Saat- und Zuchtversuche.



und Saatvermehrung (vgl. Programm der Baumwollstationen Deutsch-Ostafrikas). Eigene Baumwoll-Entkörnungsanstalt.

Weißes Personal: Die Arbeiten der Baumwollstation wurden von dem Personal der Landeskulturanstalt geleitet und durchgeführt.

3. Baumwollstation Tschatschamanade am Kamaa  
(Bezirk Sokode).

Begründet 1911. Dieselben Aufgaben wie bei 2.

Weißes Personal: ein landwirtschaftlicher Assistent (Oberleitung siehe oben).

3. Baumwollstation Tove (bei Palime, Bezirk Misahöhe).

Begründet 1912. Nebst Saatvermehrungsstelle Kpandu. Arbeitsprogramm und Personal wie bei 2.

#### V. Deutsch-Neuguinea.

Das Landeskulturwesen sollte im Jahre 1914 neu organisiert werden; danach sollte der landwirtschaftliche Dienst von fünf landwirtschaftlichen Sachverständigen und fünf Bezirkslandwirten (landwirtschaftlichen Assistenten) wahrgenommen werden. Einem Sachverständigen lag bereits 1914 die Erledigung sämtlicher, die Landeskultur betreffenden Fragen beim Gouverneement ob, während sich ein landwirtschaftlicher Sachverständiger mit der Bearbeitung des Düngungswesens befaßte; den übrigen Sachverständigen sollte die Leitung der Versuchsstationen übertragen werden.

Den Bezirkslandwirten sollte die Förderung der Eingeborenen-Kulturen durch Belehrung und Anleitung der Eingeborenen zu wirtschaftsgemäßer Anlage, Reinhaltung und Nutzung der Kokospflanzungen in den Bezirken Rabaul, Namatanai, Friedrich-Wilhelmshafen, am Sepik und im Inselgebiet zufallen.

#### Landwirtschaftliche Versuchsanlagen:

1. Botanischer Garten in Rabaul.

Begründet 1906. Anzuchtstelle für tropische Nutzpflanzen.

Weißes Personal: ein Leiter.

2. Tierzuchtstation Käwieng, 1914 in Gründung begriffen.  
Zentrale für Landestierzucht. Züchtung der Haustierrassen. Verbesserung der vorhandenen Rassen durch Zuchtwahl. Beobachtung der einzelnen Tierrassen über ihre Eignung für das Schutzgebiet.

Weißes Personal: ein Leiter (Tierzuchtinspektor).

3. Versuchsstation für Kokoskultur,  
1914 in Gründung begriffen.

Bearbeitung der Sortenfrage, Züchtung, Kopraaufbereitung und Schädlingsbekämpfung.

Weißes Personal: ein Leiter (landwirtschaftlicher Sachverständiger).

4. Landwirtschaftliches Laboratorium in Rabaul,  
1914 in Gründung begriffen.

Untersuchung der im Schutzgebiet vorkommenden Rohstoffe, Bodenanalysen sowie Bearbeitung wichtiger Düngungsfragen. Erforschung der Schädlinge und Krankheiten der Kulturpflanzen.

Weißes Personal: ein Leiter (landwirtschaftlicher Sachverständiger).

5. Versuchsstation im Kaiser-Wilhelmsland für tropische Kulturen, 1914 in Gründung begriffen.

## VI. Samoa.

In dieser Kolonie waren seit Anfang 1912 ein landwirtschaftlicher Sachverständiger und ein Zoologe (Entomologe) zur Bekämpfung der Pflanzenschädlinge tätig. Das Versuchswesen befand sich 1914 noch in Vorbereitung.

Anmerkung: In den tropischen Kolonien Afrikas und der Südsee wurden auf Kosten und unter Aufsicht der Verwaltung seit 1911 auf staatlichen Anlagen und in Privatpflanzungen ausgedehnte systematische Düngungsversuche zur Feststellung des Nährstoffbedürfnisses der wichtigsten Kulturpflanzen ausgeführt. Diese, auf mehrere Jahre berechnete Versuchsarbeit erforderte einen eigenen, mehr oder weniger umfangreichen Stab von landwirtschaftlichen Sachverständigen und Assistenten, der außerhalb des ständigen Personals eingestellt werden mußte. In der vorstehenden Nachweisung ist dieses Personal, soweit nur vorübergehend in den Schutzgebieten tätig, nicht berücksichtigt worden.

### Motor oder Kuli<sup>1)</sup>?

Von W. F. Rudin, Radek Estate, Kediri (Java).

Sieht die Leitung einer tropischen Landbauunternehmung aus irgendwelchen Gründen (teure oder ungenügende eingeborene Arbeitskräfte, bedeutende Ausdehnung der Anpflanzung usw. usw.) sich vor die Frage gestellt, menschliche und tierische Arbeitskraft durch motorische zu ersetzen, so hat sie in erster Linie Rentabilität, Zweckmäßigkeit und Betriebssicherheit der Neuerung ins Auge zu fassen, will sie sich nicht den größten Enttäuschungen und bedeutenden finanziellen Verlusten aussetzen. Bei dem heutigen Tiefstande beinahe aller tropischen Rohprodukte auf dem Weltmarkte, der eine große Anzahl Unternehmungen zwingt, einen Kampf um Sein oder Nichtsein zu führen, wird von den Direktionen nur dann Geld für technische Neuanschaffungen zu erhalten sein, wenn diesen versichert werden kann, daß oben angeführte Punkte gewährleistet sind. Ohne diese Voraussetzungen aber in der jetzigen Krisenzeit das Budget einer Plantage zu belasten, zeugt nicht für fortschrittliche Gesinnung der Leitung, wohl aber für ein geringes Verantwortlichkeitsgefühl dem Anteilhaber oder Besitzer gegenüber.

Ein Urteil aber über eine technische Neuerung zu fällen ist für den Pflanzer, der in den seltensten Fällen über mehr als elementare technische Kenntnisse verfügt, eine überaus heikle Angelegenheit. Ganz ausnahmsweise wird er infolge der teuren Transportkosten großer Maschinen (Motorpflüge, Traktoren usw.) Gelegenheit haben, Prüfungen auf eigenem Lande vornehmen lassen zu können. Und wenn dies auch möglich ist, werden sie dennoch keine befriedigende Aufklärung ergeben. Nicht nur arbeitet in solchem Falle absolut neues Material unter fachmännischer Aufsicht (keine Maschinenfabrik wird verfehlen, ihren eingearbeiteten Techniker mitzusenden, der Betriebsstörungen leicht reparieren kann), sondern man wird auch keine Antwort auf die Frage erhalten, wie es mit der Rentabilität beim Gebrauche während längerer Zeit steht.

<sup>1)</sup> Wir haben den vorliegenden Mitteilungen des Herrn Verfassers — obwohl sie sich nur auf einen speziellen und eigengearteten Fall beziehen — gern Raum gegeben, weil wir uns nur von einer derartigen Aussprache eine nachhaltige Förderung der vorliegenden, ungemein wichtigen Frage versprechen können. B.



Ist man zum Ankauf irgendwelcher Maschine geschritten, so wird man in kürzester Zeit einer Fülle unerwarteter Überraschungen gegenüberstehen. Scheinbar geringfügige Pannen können durch das europäische Personal und den eingeborenen Schlosser nicht gefunden und noch weniger repariert werden, man wird sich Möglichkeiten gegenübersehen, die bedingt sind durch spezifische Eigenheiten des Arbeitskreises (Bodengestaltung, Klima), die unter Umständen alle Berechnungen über den Haufen werfen und aus einem winkenden Erfolg ein geldverschlingendes Unternehmen gestalten.

Es ist nun freilich eine Tatsache, daß feststehende maschinelle Einrichtungen zur Verarbeitung irgendwelchen Produktes weit zuverlässiger arbeiten als Motorpflüge oder Mähmaschinen, da sie unter viel allgemeineren Gesichtspunkten konstruiert werden können. Ein Zuckerwalzwerk auf Kuba und Java kann mit denselben Maschinen auskommen; sehr fraglich ist aber, ob ein Traktor, der in den Baumwollfeldern Ägyptens guten Dienst tut, in den südamerikanischen Baumwolldistrikten verwendet werden kann.

Meine Erfahrungen in dieser Beziehung, die vielleicht als praktischer Kommentar zu den Ausführungen des Herrn Prof. Dr. Paul Preuß (Über maschinelle Einrichtungen in Kokospalmenplantagen, „Tropenpflanzer“ 25. Jahrg., Heft 1) von einigem Wert sind, habe ich auf einer Kokosplantage auf der sumatranischen Westküste gemacht.

Die Unternehmung,  $\pm 1800$  bahoes (1 bahoe = 0,709 649 ha) groß, wovon ein Teil auf einer vorgeschobenen Insel liegt, wird seit 1908 bewirtschaftet. Seit 1916 stehen 580 bahoes mit  $\pm 59400$  Palmen in Produktion; Neuanpflanzungen wurden vorgenommen 1919 270 bahoes, 1920/21 580 bahoes. Die mittlere Jahresproduktion betrug 1916 bis 1920 3 240 000 Nüsse = 10 530 pik. Kopra (1000 Nüsse =  $\pm 3,25$  pik. Kopra; 1 pik. = 61,761 kg). Die Pflanzung liegt zwischen 0 und 5 m über dem Meer. Zur Zeit der Flut wird sie zeitweilig und örtlich durch Stauwasser eines nahen Flusses fußtief unter Wasser gesetzt. Die Böden, zum Teil sandiges Schwemmland, zum anderen Teil morastiger Humus, wie er nach dem Niederlegen jungfräulichen Urbusches beinahe immer zutage tritt, eignen sich vorzüglich für Kokoskultur. Mit seltenen Ausnahmen fällt täglich schwerer Regen. Eisen, das nicht ständig in Gebrauch oder oft gereinigt wird, rostet in wenigen Wochen völlig ein. Die Verwaltung der Unternehmung stand in dieser Zeit unter einem Administrateur und zwei Assistenten, wovon der eine diplomierte Maschineningenieur war.

Eine der vornehmsten Schwierigkeiten, unter der dieser Betrieb von Beginn an litt, war außer dem ungesunden Klima, dem periodischen Auftreten von Malaria, Typhus und Cholera, der Mangel an guten, eingesessenen Arbeitskräften. Außer zum Prauwenführer und Buschfäller taugt der westsumatranische Malaie nicht, seine Ungebundenheit erschwert auch seine Einordnung in einen Betrieb und machen Disziplinhaltung beinahe zur Unmöglichkeit. So entschloß man sich schon früh, javanische Vertragskulis einzuführen. Der Javane, außer dem Balinesen der beste Ackerbauer des tropischen Ostens, bewährte sich auch hier vorzüglich, und ließ die hohen Kosten der Anwerbung (Werbegeld, Einrichtung eines Spitals, gesetzlich verlangte Anwerbung eines javanischen Doktors usw. usw.) leichter verschmerzen.

Der Stand der Dinge war bis 1918 durchaus befriedigend. In diesem Jahre brachte eine militärische Expedition Cholera und Syphilis auf die Insel, welche beide vereint im Laufe eines Jahres die einheimische Bevölkerung um  $\frac{1}{3}$ , den Arbeiterbestand der Unternehmung auf  $\frac{1}{5}$  dezimierte. Die Lage war überaus

erst. Konnte in kürzester Zeit die Lücke nicht gefüllt werden, so ging eine Ernte verloren, oder aber die Unternehmung wurde von Unkraut und Alang-Alang überwuchert. Javanische Vertragskulis waren in diesem Jahre kaum mehr zu bekommen, die Ostküste sog alles auf.

Um eine Lösung zu finden, entschloß man sich zur Anschaffung eines Motorscheibenpfluges (zur Reinhaltung des Bodens in einer Breite von 1,5 m rund um die Palmen) einer Mähmaschine (zum Kurzhalten des Grases unter der ganzen Unternehmung), eines Schleppmotorbootes (zur Abfuhr der Kopra) und neuer Trockenanlagen mit Rosten. Prüfungen konnten, da die Unternehmung zu fern abgelegen war, nicht stattfinden. Man mußte sich auf die Ergebnisse stützen, die eine Schwesterunternehmung im sumatranischen Binnenlande mit denselben Einrichtungen gemacht hatte. Diese lauteten durchweg günstig.

Man ging voller Hoffnung an die Arbeit, um Enttäuschung über Enttäuschung zu erleiden. Allein die neue, einfache feuersichere Trockeneinrichtung genügte allen Anforderungen. Die anderen, sehr teuren Maschinen versagten durchweg. Der Scheibenpflug schürfte und zerquetschte die Fadenwurzeln der Palmen, ohne den Boden umzuwerfen. Seine Bewegungs- und Wendefähigkeit war durchgehend ungenügend. Massen niedergerissener junger Anpflanzung hinterließen ein trübes Bild seiner Unvollkommenheit. Die Betriebssicherheit war gering und wochenlange Reparaturen wurden nötig. Die Mähmaschine, die auf trockenem Grund ohne Zweifel gute Dienste leisten kann, sank beinahe täglich in die weichen Böden ein. Ihre Messer splitterten auf den glasharten Muscheln, die jede Flut brachte. Das Schnaufen und Fauchen dieses Ungetümes aber lockte riesige Affenvölker aus den umliegenden Büschen in die Pflanzung, die dadurch nicht besser wurde. Das Unkraut überwucherte in den Wochen, da die Maschine in Reparatur stand, weite Strecken Landes. Das Motorboot, das anfänglich flott lief, erlitt eine Panne, die selbst von zu Hilfe gerufenen Schiffingenieuren nicht repariert werden konnte.

So stand man nach drei Monaten vergeblichen Abmühens vor der Tatsache, daß die Anschaffung all dieser Neuerungen — mit Ausnahme des Trockenhauses — ein absoluter Fehlschlag war, der einen großen Teil der Gesellschaftsreserven verschlungen hatte und dies zu einer Zeit, wo die Koprapreise beträchtlich sanken, die Steuern und Betriebskosten bedeutend erhöht wurden, und die Konkurrenz der inländischen, viel billiger arbeitenden Kokoskultur mehr denn je fühlbar wurde.

Der Grundfehler, an dem alle sumatranischen Unternehmungen kranken, rächte sich auch hier bitter. Man hatte von Anfang an der Arbeiterfrage zu geringe Beachtung geschenkt, hatte vergessen, daß der beste Boden nur bei gründlicher Bearbeitung ausgenutzt werden kann, und zudem übersehen, daß eine Landbauunternehmung nur dann leistungsfähig ist, wenn sie über billiges Arbeitsvolk verfügt. Das aber kann sie nur, wenn sie ein Stück im Ganzen der einheimischen Bevölkerung ausmacht, von der sie gespeist wird, und der sie wiederum Verdienst gibt.

Dann ist „Bruder Kuli“ nicht nur die billigste und risikoloseste, sondern auch die mannigfaltigste Arbeitsmaschine.



## Anbauversuche mit Zigaretten tabak in den deutschen Schutzgebieten.

### I. Südwestafrika.

Von Regierungsrat Dr. Sch w o n d e r, Berlin, früherem Leiter der Kaiserlichen Farmwirtschaftlichen Versuchsstation Okahandja (Deutsch-Südwestafrika).

1. Vorgeschichte. Im früheren Deutsch-Südwestafrika fallen die Anfänge des Tabakbaus — abgesehen von vorangegangenen Eingeborenenkulturen allerkleinsten Umfanges — in den Beginn der deutschen Besiedelung. Zunächst wurde ausschließlich Pfeifentabak angebaut, seit 1909 auch auf kleinen Versuchsfächen Zigaretten tabak, und zwar auf Veranlassung des Reichs-Kolonialamts. Vergleiche der orientalischen Tabak erzeugenden Länder (ägäische und pontische Anbauggebiete) hinsichtlich des Klimas mit den mittleren und nördlichen Teilen Deutsch-Südwestafrikas ließen solche Versuche von vornherein aussichtsvoll erscheinen. Sie wurden in größerem Umfange erstmalig durchgeführt auf der im April 1912 durch den Verfasser begründeten Versuchsstation in Okahandja. Die Versuche dauerten seit Errichtung der Station bis zum Juni 1915, als die Maßnahmen der feindlichen Truppen der Südafrikanischen Union der Versuchstätigkeit ein Ende setzten. Hierbei ging auch das von mir ursprünglich gerettete wertvolle Ernteprodukt, welches sich gerade im Stadium der Fermentation befand, leider verloren, da die disziplinenlosen Burenkommandos gleich in einer der ersten Nächte die verschlossenen Räume erbrachen und u. a. auch die Zigaretten tabakballen „eroberten“.

Den Ausgangspunkt der mit erheblichen staatlichen Mitteln ins Werk gesetzten systematischen Versuchstätigkeit bildete der Wunsch, Rohmaterial für die deutsche Zigarettenfabrikation in neuen Produktionsgebieten, in den deutschen Kolonien zu gewinnen, sei es auch nur solche Ware, die zur Herstellung von Mischungen für wohlfeilere Preislagen geeignet erscheinen konnte.

2. Sorten. Zum Anbau gelangten die folgenden 27 verschiedenen Sorten und Lokalrassen, von welchen die Saat der unter 1—5 aufgeführten Sorten durch einen Sachverständigen an Ort und Stelle in den Ursprungsgebieten von gut bestellten Feldern und zu diesem Zwecke ausgewählten Pflanzen aus teilweise verschiedenen „Lagen“ entnommen waren, während die unter 6 bis 10 genannten Proben bei anderen Gelegenheiten beschafft wurden.

1. 7 Proben Samsun (Deré, Dschanik, Evgáf);
2. 1 Probe Platana;
3. 4 Proben Smyrna (Ayassoluk, Giaurköi, Ligdá);
4. 3 Proben Jakka u. Karschi-Jakka<sup>1)</sup>;
5. 3 Proben Xanthi (z. B. Owá, Djebel);
6. 5 Proben mazedonischer Basma-Tabake (Kir, Serres, Zichna, Veznik);
7. 1 Probe syrischer Latakia<sup>2)</sup>;
8. 1 Probe britisch-südafrikanischer „Soulook“<sup>3)</sup>;
9. 1 Probe rumänischer Kildjia Moussal;
10. 1 Probe Cavalla.

<sup>1)</sup> Jakka und Karschi-Jakka sind hervorragend gute Produktionslagen unweit Xanthi in Thrazien.

<sup>2)</sup> Wird auch zu Shagtabak verarbeitet.

<sup>3)</sup> Vermutlich in Britisch-Südafrika akklimatisierter Ayassoluk (vgl. Nr. 3).

Die klimatischen und Bodenverhältnisse Deutsch-Südwestafrikas sind — wie vorausschickend bemerkt werden soll — im ganzen dem Anbau orientalischen Tabaks recht günstig gewesen, wengleich nicht zu verkennen war, daß die Sorten ihren heimatlichen Charakter, den neuen Vegetationsbedingungen entsprechend, im Laufe der über dreijährigen Versuche mehr oder weniger stark veränderten, wie denn überhaupt Tabak zu den „klimadiffizilsten“ Kulturgewächsen der Welt gehört<sup>1)</sup>. Besonders die infolge verhältnismäßig geringer Niederschläge und geringer relativer Luftfeuchtigkeit notwendig werdende Bewässerung der Tabakpflanzen hatte eine deutlich erkennbare Vergrößerung der Blattstruktur, eine Vermehrung des Nikotingehalts und eine größere Strenge des Aromas im Gefolge, letzteres auch insofern, als die den meisten Orienttabaken eigentümliche Süßlichkeit des Geschmacks größtenteils nachließ.

Die vergleichende Bewertung der einzelnen Sorten ist in Abschnitt 13 gegeben.

3. Klima. Die besonderen Eigentümlichkeiten der Tabakkultur in Südwest sind in der Hauptsache aus den klimatischen Verhältnissen des Landes zu erklären, weshalb sie an dieser Stelle zunächst kurz geschildert werden sollen.

a) Die Niederschläge sind verhältnismäßig gering, auch sehr ungleichmäßig verteilt (fast ausnahmslos als Gewitterregen), in den einzelnen Jahren zudem äußerst schwankend. So betrug in Okahandja der Jahresdurchschnitt in den Beobachtungsperioden 1891/92 bis 1918/19 (1. Juli bis 30. Juni) nach amtlichen Messungen 402,6 mm, im Minimum 136,5 mm (1910/11) und im Maximum 746,6 mm (1892/93); in den vier Jahren 1912/13 bis 1915/16 sogar nur 227,5 mm.

Die hier in Frage kommenden Jahre waren nach unten gegebener Tabelle sehr schlechte Regenjahre. Dies fällt um so mehr in die Augen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß in Deutschland (Pfalz) die Regenmenge durchschnittlich 650 mm beträgt, an der Südküste der Krim 500 und in Ssuchum (Abchasien) 1200 bis 1350 mm, und daß am letzteren Ort kein Monat ohne Regen ist und lediglich ein trockneres Halbjahr zu unterscheiden sind.

In den Vegetationsperioden 1912/13, 1913/14 und 1914/15, d. h. in den Versuchsjahren, stellte sich die Verteilung des Regens auf die einzelnen Monate folgendermaßen:

	1912/13	1913/14	1914/15
	mm	mm	mm
August . . . . .	—	—	4 <sup>2)</sup>
September . . . . .	—	10,2	—
Oktober . . . . .	0,6	2,7	24,1
November . . . . .	1,6	44,1	0,3
Dezember . . . . .	43,1	39,7	6,4
Januar . . . . .	18,0	84,2	25,5
Februar . . . . .	13,0	46,4	134,4
März . . . . .	44,4	60,3	11,3
April . . . . .	19,6	4,5	34,2
Mai . . . . .	29,9 <sup>3)</sup>	—	0,2
Juni . . . . .	—	—	11,0 <sup>3)</sup>
Juli . . . . .	—	—	—
Sa.	170,2	292,1	251,4

<sup>1)</sup> Vgl. B u s s e: Klima und Tabakbau in „Tabakwelt“, 17. Jg. (1922), Nr. 9—10.

<sup>2)</sup> Sonst ist der August völlig regenfrei.

<sup>3)</sup> Seltenheit: sonst Mai und Juni fast ausnahmslos ohne Regen, der auch für die Vegetation der Kulturgewächse an sich ohne direkten Nutzen ist.



Während der Jahre 1891 bis 1919 fielen in Okahandja durchschnittlich in 7,8 Monaten meßbare Regenmengen, während 4,2 Monate entweder ganz ohne Regen oder ohne meßbare Regenmengen waren. Die an Niederschlägen reichsten Monate waren in den Beobachtungsperioden 1912/13 bis 1915/16 der Februar (durchschnittlich 57,8 mm), März (38,4 mm), Januar (36,3 mm), Dezember (34,7 mm) und April (15,8 mm). Die übrigen Monate fallen ganz dagegen ab.

Die Zahl der Regentage im Jahr betrug 1900—1915 nur 74 (im Höchsthalle 95, im Mindesthülle 57, beides aber nicht im vorliegenden Berichtsabschnitt). Hierbei sind auch die Tage mit unmeßbaren Regenmengen mitgezählt. Die Zahl der Regentage mit wirklich meßbaren Niederschlagsmengen betrug nach Beobachtungen des Verfassers in Okahandja in den Kalenderjahren 1912 53, 1913 37, 1914 51 und 1915 46. Die nächsten drei Jahre weisen die Zahlen 57, 64 und 64 auf. Regenfälle von 3 mm und mehr — also solche, die für die Vegetation dürerer Länder überhaupt erst von merklichem Einfluß sind — herrschten in den Kalenderjahren 1912—1915 an nur 37, 20, 22 und 29 Tagen, während in den darauf folgenden Jahren 1916—1918 20, 35 und 30 solcher Tage festgestellt wurden.

b) Die Temperaturen betragen im Jahresmittel in den Kalenderjahren 1916—1918 — für welche allein lückenlose Beobachtungen vorliegen — 20,0, 18,4 und 19,3° C. Der durchschnittlich wärmste Monat war der Februar 1916 mit 25,3° C, der kühlfte der Juli 1917 mit 11,4° C. Die diesen Ziffern zugrunde liegenden Messungen wurden vorgenommen in geschlossenen Wetterhäuschen nach Vorschrift der Hamburger Seewarte. Daneben wurden für die eigentlichen Zwecke der Versuchsstation Messungen in offener Wetterhütte gemacht, Thermometer natürlich gegen Sonnenbestrahlung absolut geschützt, wobei die Instrumente sich 0,65 m über dem Boden, also in durchschnittlicher Pflanzenhöhe, befanden. Diese Messungen ergaben (für die Kalenderjahre) die Jahresmittel von 20,5° C für 1916, 19,3° C für 1917 und 19,4° C für 1918; — das Maximum von 26,5° C für den Februar 1916 und das Minimum von 11,5° C für den Juli 1917.

Innerhalb der Dekaden (ein Monat = drei Dekaden) bewegten sich die Höchsttemperaturen im Freien (also im allgemeinen die Sonnentemperaturen) von 33,0 bis 51,5° C, die Maxima im Schatten (in der offenen Wetterhütte) zwischen 24 und 38,7° C, während die Minimum-Dekadentemperaturen zwischen — 3,5 und 17,5° C schwankten.

Die höchste beobachtete Tageswärme (in der Sonne in Pflanzenhöhe gemessen) betrug 66,0° C<sup>1)</sup>, die höchste Schattentemperatur zur selben Zeit 41,3° C, der stärkste Nachtfrost im sandigen Okahandja-Flußbett — 18,1° C, während in den folgenden Jahren nicht ganz so starke Nachtfroste herrschten, aber immerhin Kältegrade bis — 9,8° C.

Zwischen höchster Tages- und niedrigster Nachttemperatur innerhalb von 24 Stunden wurden sehr erhebliche Spannungen festgestellt, in der kalten (trockenen) Jahreszeit als höchste 51,3° C.

c) Die relative Luftfeuchtigkeit ist in Südwest im Durchschnitt recht gering. Sie betrug im Jahre innerhalb der Beobachtungszeit nur 29,0% mit einzelnen Jahresdurchschnitten von 28,8, 29,5 und 28,8%. In den regenreichsten Monaten (Februar und März) erhob sich dieser Prozentsatz

<sup>1)</sup> In Jalta in der Krim wurden nach Busse (Über die Kultur des Zigaretentabaks in Transkaukasien und der Krim, „Tropenpflanzer“ 1910) bis 70° C gemessen.

einmal ausnahmsweise auf 48,3 im Monatsdurchschnitt. 18,8% betrug das Monatsdurchschnittsminimum. An manchen besonders heißen und trockenen Tagen sank die relative Luftfeuchtigkeit auf 5,5%. Verstärkt wird ihre schädliche Wirkung durch häufig auftretende und sehr heftige ausdörrende Winde, besonders die sogenannten „Windhosen“. (Die Mitte des Landes liegt mehr als 1000 m über dem Meeresspiegel.)

Die den genannten Ziffern zugrunde liegenden Messungen wurden von Mitte 1915 bis Ende Oktober 1919 dreimal täglich mit öfters geeichten Instrumenten ausgeführt, und zwar um 7 Uhr morgens, 1 Uhr nachmittags und 7 Uhr abends. Die erste Messung zeigte in der Regel die höchste, die zweite die niedrigste Feuchtigkeit der drei genannten Beobachtungszeiten, wenn nicht dazwischen auftretende Regenfälle vorübergehende Anstiege bewirkten.

Zum Vergleiche sei hier mitgeteilt, daß in den Vorstenlanden auf Java während der Tabakbau-„Saison“ die relative Luftfeuchtigkeit 67–79%, in den Küstenstrichen des Balkans etwa ebensoviel (trotz weit geringerer Niederschläge) beträgt, und man kann daran ermessen, daß in einem so heißen und trocknen Klima, wie Südwest es hat, der Anbau selbst von orientalischen Tabaken, die viel Trockenheit vertragen, in der nach dem Aussetzen der Pflanzen aufs Feld beginnenden Periode zuweilen erhebliche Schwierigkeiten bereitet, jedenfalls ohne Bewässerung nicht durchzuführen ist.

d) Höhenlage. Die Mitte des Landes liegt über 1000 m über dem Meeresspiegel, Okahandja über 1200 m, Windhuk über 1400 m. Für die Tropen, wenigstens für Ostafrika, gelten nach Busse<sup>1)</sup> 1200 m als unterste Grenze. In Südwest könnte man m. E. mit dem Zigarettenabakbau ohne Schaden auch in tiefere Lagen gehen. Die Höhenlage erklärt bis zum gewissen Grade die relativ geringe Luftfeuchtigkeit, die scharfen und austrocknenden Winde und die in der Trockenzeit nachts herrschenden niederen Temperaturen, überhaupt die ziemlich erheblichen Unterschiede zwischen Tages- und Nachttemperatur.

Die Schilderung der Technik des Anbaus von Zigarettenabak in Südwestafrika, wie sie im Nachstehenden gegeben werden soll, ist so eingerichtet, daß der Kürze halber allgemeine, den Tabakbau des früheren Schutzgebietes anlangende Gesichtspunkte nur da berührt sind, wo solche Ausführungen zum Verständnis der speziellen Fragen der Zigarettenabakkultur unumgänglich nötig schienen<sup>2)</sup>. Andererseits wurden die Ergebnisse der Anbauversuche mit orientalischen Tabaken ausführlich behandelt, weil sie vielleicht für analoge Versuche in anderen trockenen oder halbtrocknen Ländern mit ähnlichen Vorbedingungen verwertbar sind.

4. Aussaat und Behandlung in den Saatbeeten. Die Aussaat fällt in Südwestafrika in die Monate Juli und August. Da in diesen Nachfröste vorkommen, mußten zur Erzielung und annähernden Konstant-erhaltung der zum Keimen der Saat notwendigen Temperatur (13–14°C) geeignete Vorkehrungen getroffen werden. Die Anwendung von Kästenbeeten, deren wenigstens 15 cm hohe Wandungen aus Zementziegeln oder -beton bestehen (Zement: Sand = 1:8 Raumteilen) und mit Pferdedung von außen umpackt sind, hat sich gut bewährt.

<sup>1)</sup> Die Gewinnung von türkischem Tabak in den Tropen („Tropenpflanzer“ 1922, Nr. 3/4).

<sup>2)</sup> Hinsichtlich dieser mehr allgemeinen Ausführungen wird auf die einschlägigen Aufsätze des Verfassers in der Landw. Beilage des Amtsblatts für Deutsch-Südwestafrika, 3. und 4. Jahrgang, verwiesen.



Ferner erwies es sich als zweckmäßig, die Saatbeete einen halben Meter unter der Erdoberfläche auszuheben, in der Grube Strauch- und Astwerk zur Sterilisation zu verbrennen, in die Grubensohle 10 cm hoch Pferdedung einzustampfen und diesen anzufeuchten. Seine Zersetzung erzeugt Wärme und gibt der Saat „warme Füße“. Als eigentliches Keimbett wurde eine etwa 20 cm dicke Schicht aus Humuserde, grobkörnigem Sand und Holzasche gegeben, eine Mischung, die gute Durchlässigkeit und wasserhaltende Kraft besitzt. Schwerer Boden erstickt leicht die Saat oder läßt sie nur schwer und ungleichmäßig zur Keimung gelangen, abgesehen von der verderblichen Verkrustung der Beetfläche. Diese ist völlig w a g r e c h t zu gestalten, was von höchster Wichtigkeit ist. Zu diesem Zwecke wurde nicht gleich nach Herrichtung des Beetes gesät, sondern man ließ den Boden erst einige Tage — unter regelmäßiger Durchfeuchtung mit Gießkanne — sich setzen, um die erkennbaren Unebenheiten durch Abtragen bzw. Aufstreuen von Feinerde zu beseitigen. Bei Sortenwechsel wurde streng darauf geachtet, daß frische Erde zum Keimbett verwendet wurde, um nachträgliches Auskeimen im Boden verbliebener Körner von früheren Saaten und unliebsame Mischungen im Pflanzenmaterial zu vermeiden. Tabaksamen behält auch in der Erde in tiefer trockener Lage sehr lange seine Keimkraft.

Zur Gewinnung von Pflänzlingen für einen Hektar Tabakland brauchte man etwa 30 Gramm normal keimfähige Saat und bereitete für je 1 g Tabaksamen  $3\frac{1}{2}$ —4 Quadratmeter Beetfläche bei Reihensaat,  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  qm bei Breitsaat<sup>1)</sup>. Die Gleichmäßigkeit der Saatverteilung wird gewährleistet durch Vermischung des Samens mit fein gesiebttem Sande, und zwar auf 1 g Samen 1 Liter Sand, wobei der innigen Durchmischung besondere Sorgfalt zu widmen ist.

Besonders gut bewährt hat sich die Reihensaat, für welche die Rillen in die Oberfläche vorgeritz und nach Einbringen der Saat mit Sand bestreut und angefeuchtet zugedrückt werden. Reihenabstand 6—7 cm. Gewissermaßen als „Drillschar“ wurde eine feste, mit Siegellack geschlossene Papiertüte benutzt, die an der Spitze eine feine Öffnung hat und dort nach Bedarf mit der Fingerkuppe geschlossen werden kann. Ein Überdecken des Ganzen mit feinem Kies bewirkte besseren Schutz vor Austrocknung und Krustenbildung, förderte auch den Luftaustausch im Saatbeet.

Um die Saat rasch zur Keimung zu bringen, bedeckte man die Beete mit Schilfmatten, welche über die Beetkanten gelegt wurden und den Innenraum verdunkeln, auch die Nachtfröste abwehren helfen; um in letzterer Beziehung ganz sicher zu gehen, deckte man bei Frostgefahr abends noch Säcke darüber. Für ständiges Feuchthalten der Beetoberfläche mußte Sorge getragen werden.

Nachdem die Saat aufgelaufen, wurden die jungen Pflänzchen systematisch gegen Hitze und Frost abgehärtet, was durch vorübergehende Entziehung der schützenden Bedeckung geschah, erst wenige Stunden in mäßiger Vormittags- oder Spätnachmittagssonne, dann durch tagsüber erfolgende Sonnenbestrahlung. Die Nacht über konnten die Pflanzen, wenn sie etwa das dritte Blättchen geschoben haben, schließlich, ohne Schaden zu nehmen, ganz unbedeckt bleiben. Zudecken der Saatbeete mit gespanntem Gazestoff war am Platze, wenn Gefahr des Befalls durch Minierraupen bestand (vgl. Kap. 6. e). Selbst starker Reif beschädigte die Zigaretentabak-Setzlinge eigentümlicherweise gar nicht. Im Gegenteil werden in diesem Wachstumsstadium die Tabakpflanzen bei wärmender Nachtbedeckung nur verweichlicht.

Das „Verziehen“ der zu dicht stehenden Pflanzen wurde zunächst im Abstand

<sup>1)</sup> Auf Java nimmt man sogar 6,7—9 qm auf 1 g Tabaksaat.

von etwa zwei Fingern Breite, beim nächsten Mal in etwas weiterem Abstände vollzogen. Hierdurch erhielten die Setzlinge die erstrebte Rosettenform mit flach über den Boden gebreiteten Unterblättern, auch kräftige Wurzelballen mit tiefgehender und gerader Pfahlwurzel, was für das spätere Auspflanzen von allergrößter Bedeutung ist. Nach jedesmaligem Verziehen wurden die Pflänzchen mit der Hand angedrückt, und darauf wurde scharf gegossen, um die z. T. gelockerten Wurzelchen gut einzuschlämmen.

Ein Vereinzeln bei Breitsaat macht ungleich mehr Mühe, kostet auch zu viel Pflanzenmaterial, und das Wurzelsystem der stehenbleibenden Exemplare ist allseitig zu sehr gefährdet.

Mit dem Ausdünnen wurde so früh wie möglich begonnen. Sind die in dichtem Gedränge stehenden Pflänzchen erst einmal im Längenwachstum über ein gewisses Maß fortgeschritten, so vertragen sie wegen ihrer Langstenglichkeit das Vereinzeln nicht mehr so gut, bilden auch nicht mehr so schöne Rosetten.

Das Pikiere n der Setzlinge macht vermehrte Arbeit und führt leicht zu großen Verlusten bei ungeschickter Handhabung durch eingeborene Arbeiter und nicht richtig regulierter Schutzbedeckung. Auch werden die Wurzeln flacher; besonders die Kronenwurzeln, die Pfahlwurzel kürzer und häufig verkümmt. Ferner bedeutet es in einem Lande mit besonders heißem und trockenem Klima einen Vorteil von nicht zu unterschätzender Bedeutung, wenn die Pflanzen bis zum Aussetzen im Felde an ihrem ursprünglichen Standort verbleiben können.

5. Beim Auspflanzen wurde möglichst eine Auswahl der kräftigsten Setzlinge von annähernd gleicher Größe getroffen, schon im Interesse der Gleichmäßigkeit des Feldbestandes, einer recht frühen Ernte und eines gleichzeitig reifen Ernteproduktes. Exemplare, die von der Tabakminierraupe (vgl. Kap. 6, e) befallen sind, wurden sogleich vernichtet.

Das Versetzen erfolgte am besten, wenn die Pflänzchen 12—15 cm hoch waren. Sie waren dann 93—100 Tage alt, wenn die Saat früh vorgenommen wurde (vgl. Kap. 4), bei späterer Aussaat 85—93 Tage alt, bei ganz später 61—69 Tage. Bei ihrer Entnahme aus den Saatbeeten wurde darauf geachtet, daß nach deren gründlicher Durchfeuchtung ein unverletzter, möglichst großer Wurzelballen, mit der daran haftenden Erde zum Klumpen gepreßt, erhalten blieb. Man rechnete etwa 70 000 Zigarettentabakpflanzen auf den Hektar.

Das Auspflanzen geschah in Furchen von etwa 60 cm Abstand, im Einzelabstände von 13—15 cm, je nach Größe der Sorte: Die kleinblättrigen Xanthi- und Basma-Tabake erhielten den geringsten Abstand, möglichst im „Dreiecksverbande“.

Von Vorteil wurde zum bequemeren Betreten der Räume zwischen den Reihen auch folgende Pflanzweise gefunden: Flache Furchenbeete, etwa 30 cm breit, darin je zwei Reihen Zigarettentabak mit Pflanzenabständen von 15 cm in der Reihe; — zwischen diesen Furchenbeeten 0,65 m breite Gänge. Pflanzfurchen und Furchenbeete mußten vollkommen wagrecht liegen; jede Abweichung von der Horizontalen störte das Wachstum empfindlich und konnte zum völligen Vertrocknen von Pflänzchen führen (vgl. Bewässerung, Kap. 6, a). Der Boden wurde vor Beginn der Pflanzarbeit durch Bewässerung gut durchfeuchtet.

Das Auspflanzen selbst geschah am besten mit Pflanzkelle. Zu lange Pfahlwurzeln wurden abgewickelt. Ein etwas tieferes Einsetzen, also über den Wurzelhals hinaus, hat Schaden nicht gemacht — im Gegensatz zu der für andere Klimate aufgestellten Regel. Natürlich ist dabei zu vermeiden, daß die Vege-



tationsspitzen (Herzblättchen) bei der nachfolgenden Bewässerung eingeschlämmt werden, wodurch die Pflanze eingeht. — War der Himmel bewölkt, was Mitte Oktober, in der Zeit des Beginns des Auspflanzens, also in der „kleinen Regenzeit“, die aber zuweilen ausbleibt, vorkommen kann, so konnte fast den ganzen Tag über gepflanzt werden. Bei Sonnenschein, der um die angegebene Jahreszeit schon sehr intensiv ist, wählte man zweckmäßig die späten Nachmittagsstunden. Sind einige Furchen bzw. Beete fertig bepflanzt, müssen sie sogleich unter Wasser gesetzt werden. Auf diese Weise wird ein „Trauern“ der Pflanzen vermieden. Der Zigaretentabak ist auch in dieser Beziehung erfreulicherweise besonders widerstandsfähig.

Da Nachpflanzen stets nötig war, mußten für die nächsten  $1\frac{1}{2}$  Wochen in den Saatbeeten noch Reservepflanzen in genügender Zahl übrigbleiben. Man tat gut, für den schlimmsten Fall  $\frac{1}{4}$  des Saatbeetbestandes in Reserve zu halten.

Beschattung der frisch ausgepflanzten Setzlinge, wie es bisweilen bei großblättrigen (Zigarren- und Pfeifen-) Tabaken bei brennender Hitze und äußerster Trockenheit nicht zu umgehen war, zeigte sich bei Zigaretentabak nicht nötig, vielmehr wurden auch unter sonst ungünstigsten Umständen die Pflänzchen, soweit sie überhaupt nach dem Versetzen einschlappten, sehr bald wieder stengel-fest. Ein Verwelken der im Saatbeet erst gebildeten Blättchen war jedoch fast regelmäßig zu beobachten, auch wenn die Pflanzen am endgültigen Standort genau ebenso tief eingesetzt wurden, wie sie im Saatbeet gestanden hatten.

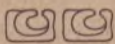
6. Behandlung des Zigaretentabaks auf dem Felde.  
a) Hier ist an erster Stelle die Bewässerung zu nennen, denn ohne sie war — wie oben bemerkt — selbst bei dem widerstandsfähigen Zigaretentabak ein rationeller Anbau leider nicht möglich. Immerhin ist sein Wasserbedarf schätzungsweise etwa nur  $\frac{1}{3}$  so hoch wie derjenige großblättriger Sorten, ein Vorteil, welcher nach Maßgabe der besonderen klimatischen Verhältnisse Südwests sowie vor allem der an sich nicht großen unterirdischen Wasservorräte des Landes, soweit sie Bewässerungszwecken nutzbar gemacht werden können, gar nicht hoch genug zu veranschlagen ist. Kleinblättrigkeit, spitzwinkliger Ansatz der somit der Sonne wenig Fläche darbietenden Blätter am Stengel, überhaupt relativ niedriger und spindlicher Wuchs sind die Hauptursachen der geringen Wasserverdunstung und des dadurch bedingten geringeren Wasserbedürfnisses des Zigaretentabaks.

Die Wassererschließung, -hebung und -verteilung, das ständige und unregelmäßige Wechseln des Grundwasserstandes — worüber auf der Versuchsstation Okahandja sehr eingehendes Material gesammelt ist — bilden ein Kapitel für sich, auf welches aber trotz seiner eminenten Wichtigkeit für die Landeskultur im allgemeinen hier nicht näher eingegangen werden soll.

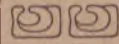
Wegen der im Norden von Südwestafrika herrschenden etwas stärkern Niederschläge erscheint mir dieser Teil des Landes auch für orientalische Tabake geeigneter zu sein als die Mitte und der Süden, denn erstens wird nicht so viel qualitätsverschlechternde Bewässerung nötig, und zweitens bewirkt eine — wenn auch nur ein wenig — stärkere Bewölkung eine feinere Struktur des Blattes, obschon letzterer kleiner Vorteil gegen den erstgenannten zurücktritt. Auch trägt dort die höhere Luftfeuchtigkeit, verbunden mit größerer Wärme, sehr viel zum rascheren Längenwachstum des Tabaks und zu früherer Reife bei, vor allem aber zu einer besseren Trocknung (vgl. Kap. 8) und Fermentation (Kap. 10).

Wie oft Bewässerung zu geben ist, darüber lassen sich allgemeine Vorschriften nicht machen. Der längste Zeitraum zwischen je zwei Bewässerungen, durch unvermutet eingetretenen Wassermangel herbeigeführt, betrug zwei Wochen. Die Zigarettenabakpflanzen litten dabei keinen Schaden, wohl aber die daneben wachsenden großblättrigen Tabake, an deren Blättern in der glühenden Dezember-sonne partielle *Verbrennungen* eintraten. Auch bei reichlichem Wasservorrat machte eine gewisse *Abhärtung* der Tabakstauden gegen Dürre sich vorteilhaft bemerkbar, während *Verwöhnung* der Pflanzen durch zu reichliche Wassergaben naturgemäß zur Folge hatte, daß bei größerer Trockenheit solche Gewächse um so mehr Not litten.

Möglichste *Abkürzung* der *Vegetationszeit* mußte das Ziel auch bei *Regulierung* der Bewässerung sein. Langsam gereifter Tabak lieferte eine weniger befriedigende Qualität als rasch zur Reife gebrachter. Frühreifer Tabak kam zum Trocknen noch in eine warme, diesem Prozeß günstige Jahreszeit, erhielt dann auch vor der Ernte nicht so viel Regen, der in den Produktionsgebieten des im Welthandel am höchsten bewerteten Zigarettenabaks aus den ägäischen Anbaugebieten als qualitätsverschlechternd gilt. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß zu starke Bewässerung übermäßig große, mastige Pflanzen liefert mit groben Rippen und „knöllerigem“ Geschmack, eine zu geringe dagegen zu kleine Stauden mit geringen Mengen von übermäßig mageren Blättern, die zum Schutz gegen abnorme Wasserverdunstung mit dicker Oberhaut und überreichlichem Drüsen- und Haarbesatz versehen sind, Faktoren, die gleichfalls eine schlechte Qualität des Ernteguts zur Folge haben. (Forts. folgt.)



## Koloniale Gesellschaften.



**Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft zu Berlin.** Die Bemühungen der Gesellschaft, im Auslande Verbindungen anzuknüpfen, wurden fortgesetzt; im übrigen hat sie die Abwicklung ihrer afrikanischen Konten weiter betrieben. Der Saldo des Kontos Generalvertretung ist entsprechend zurückgegangen. Der gesamte Besitz im früheren Deutsch-Ostafrika wird von dem Custodian of Enemy Property liquidiert, und die wertvollsten Pflanzungen und Häuser sind bereits in Auktion verkauft worden. Über die Liquidation ihrer Niederlassung Ibo hat die Gesellschaft noch keine Nachricht erhalten. Auf Madagaskar war laut Bericht vom September 1921 die Liquidation bis auf die Immobilien und die Vanillepflanzung durchgeführt. In Zanzibar scheint die Liquidation der Niederlassung beendet zu sein. Bisher sind der Gesellschaft vom Reich Vorschüsse in Höhe von rund 12 000 000 M. ausbezahlt worden, die dem Entschädigungskonto bzw. der Generalvertretung und den Niederlassungen Nossibé und Majunga gutgeschrieben sind.

Der Vorstand beantragt, den Gewinn wie folgt zu verteilen: Gewinnsaldo 600 353,42 M., 5% Dividende auf 10 000 000 M. = 500 000 M., Gewinnanteil des Verwaltungsrats 11 111,10, Vortrag auf 1922 89 242,32 M. (Aus dem Geschäftsbericht für 1921.)

**Ostafrikanische Pflanzungs-Aktiengesellschaft zu Berlin.** (Aus dem Bericht über das 14. Geschäftsjahr 1921.) Gegen Ende des Berichtsjahres ist die Pflanzung Gomba, wie englischen Zeitungen entnommen wird, bei der Versteigerung in Daressalam für den Preis von 36 000 £ an einen Inder verkauft worden. Das



ist, verglichen mit den Erlösen für andere deutsch-ostafrikanische Sisalpflanzungen, ein recht hoher Preis, wenn er auch nur etwa ein Viertel des Friedenswertes erreicht. Im Berichtsjahre hat die Gesellschaft ihre, im Jahre 1920 eingeleiteten Verhandlungen und sonstigen Bemühungen, sich ein neues Arbeitsfeld in einem geeigneten Auslandsgebiet zu sichern, fortgesetzt; die gleichen Gründe, die es der Verwaltung im Jahre 1920 geraten erscheinen ließen, ihre Arbeit im Auslande noch nicht wieder aufzunehmen, sind auch im Berichtsjahre bestimmend gewesen, zunächst noch abzuwarten. Bilanz: Auf dem Wiederaufbaukonto ist die Restzahlung auf die Vorentscheidung in Höhe von 621 500 M. in Reserve gestellt worden. Der Verlustsaldo von 234 14,07 M. ist vorgetragen worden.

**Kamerun-Kautschuk-Compagnie, Aktiengesellschaft zu Berlin.** (Aus dem Bericht über das 16. Geschäftsjahr 1921.) Die Pflanzung Mukonje soll, wie zuverlässig in Erfahrung gebracht worden ist, im Oktober 1922 in London zusammen mit einer Anzahl anderer Kameruner Pflanzungen versteigert werden. Im Berichtsjahre hat die Gesellschaft ihre, im Jahre 1920 eingeleiteten Verhandlungen und sonstigen Bemühungen, sich ein neues Arbeitsfeld in einem geeigneten Auslandsgebiet zu sichern, fortgesetzt; die gleichen Gründe, die es der Verwaltung im Jahre 1920 geraten erscheinen ließen, ihre Arbeit im Auslande noch nicht wieder aufzunehmen, sind auch im Berichtsjahre bestimmend gewesen, zunächst noch abzuwarten. Bilanz: Auf dem Wiederaufbaukonto ist die Restzahlung auf die Vorentscheidung in Höhe von 1 615 000 M. in Reserve gestellt worden. Durch diese Zahlung haben sich unter den Aktivwerten die Posten „Bankguthaben“ und „Effektenkonto“ entsprechend erhöht. Der Verlustsaldo von 8448,18 M. ist durch das Reservenkonto ausgeglichen worden.

**Samoa-Kautschuk-Compagnie, Aktiengesellschaft zu Berlin.** (Aus dem Bericht über das 17. Geschäftsjahr 1921.) Auch im Jahre 1921 ist es der Verwaltung nicht möglich gewesen, ebensowenig wie im Vorjahre, amtliche oder andere zuverlässige Nachrichten über die Verhältnisse auf Samoa zu erhalten; nach verschiedenen Berichten englischer Zeitungen sieht es auf Samoa traurig aus. Bilanz: Der vom Reich erhaltene Vorschuß von 200 000 M. auf die Entschädigungsansprüche ist nach Abzug von 1% Abgabe auf dem Wiederaufbaukonto in Reserve gestellt worden. Die Gesellschaft beabsichtigt, erst nach endgültiger Regelung ihrer Schadensersatzansprüche das Konto Samoa aufzulösen. Mit Hilfe dieses Vorschusses war es möglich, die vorjährigen Kreditorenkonten sämtlich auszugleichen. Ferner zahlte sie an ihren früheren Administrator 15 000 M. akonto seiner Gehalts- und sonstigen Ansprüche. Dieser Betrag ist dem Konto Samoa belastet worden. Der durch das Gewinn- und Verlustkonto ausgewiesene Verlust im Geschäftsjahre 1921 ist mit 11 557,23 M. vorgetragen worden.

**Safata-Samoa-Gesellschaft zu Berlin.** (Aus dem Bericht über das 18. Geschäftsjahr 1921.) Eine Entschädigung für den Verlust ihrer Pflanzung hat die Gesellschaft immer noch nicht erreichen können. Bilanz: Das Konto Samoa wurde im Geschäftsjahre 1921 belastet mit: 3600 M. 6% Zinsen auf die I. Tuanaimato-Hypothek; 19 100 M. 5% Zinsen auf 382 000 M. Teilschuldverschreibungen. Die Zahl der Kreditoren hat sich vermehrt und die Gesamtsumme erheblich erhöht, da es aus Mangel an geldlichen Mitteln nicht möglich war, irgendwelche Zahlungen zu leisten. Die Gesellschaft hat daher, wie in den Vorjahren, Geschäftskosten aller Art und Zinsen den einzelnen Empfängern gutgeschrieben. Die Verwaltungskosten und die Schuldzinsen im Gesamtbetrag von 28 123,27 M. laut Gewinn- und Verlustkonto sind als Verlust vorgetragen worden.

Bismarck-Archipel-Gesellschaft m. b. H. zu Berlin. (Aus dem Bericht über das 15. Geschäftsjahr 1921.) Der Leiter der früheren Pflanzung Aropa, Herr L. Sommer, der während des Krieges und danach bis zum September 1920 der Pflanzung vorgestanden und sie bis zuletzt zweckmäßig und gut bewirtschaftet und ausgebaut hat, ist dann von den Engländern abgeschoben worden und im Laufe des Jahres 1921 wieder hier eingetroffen. Bilanz: Die tatsächlich und buchmäßig erzielten Gewinne im Geschäftsjahre 1921 betragen zusammen 30904,33 M., nach Abzug der Verwaltungskosten von 23098,78 M. verbleibt ein Rest von 7805,55 M., der dem Konto Pflanzung Aropa gutgeschrieben wurde, da diesem Konto die Verluste der Jahre 1914/20 belastet worden sind! Auf Grund der Vorentscheidung vom 11. Januar 1921 erhielt die Gesellschaft vom Reich einen Vorschuß von 30000 M., der nach Abzug von 1% Abgabe auf dem Wiederaufbaukonto in Reserve gestellt worden ist. Erst nach endgültiger Regelung der Schadensersatzansprüche soll das Konto Pflanzung Aropa aufgelöst werden.

## Aus ehemals deutschen Kolonien.

Die Faserindustrie in Ostafrika. Unter dieser Überschrift bringt die englische Monatsschrift „United Empire“, das offizielle Blatt des Royal Colonial Institute, in ihrer Juni-Nummer 1922 einen längeren Artikel von A. Wigglesworth, dem wir folgendes entnehmen: Die Aufmerksamkeit der ostafrikanischen Ansiedler richtete sich schon frühzeitig auf die faserstoffhaltigen Pflanzen. Deutsche und Amerikaner waren die ersten, welche Maschinen für die Verarbeitung der Blätter dieser Pflanzen einführten. Sisal wurde zuerst von Dr. Hindorf im Jahre 1893 im deutschen Gebiet in Ostafrika eingeführt. Er gedieh so gut, daß die jährliche Ausfuhr bis zum Jahre 1913 auf 20000 t steigen konnte. Die Industrie war gut organisiert; dies ergab, im Verein mit dem günstigen Boden und Klima, eine Ware, die nicht übertroffen wurde. Die Engländer in den benachbarten Kolonien ließen sich von den Deutschen Schößlinge geben und versuchten ebenfalls die Anpflanzung von Sisal. Die längs der Küste angelegten Pflanzungen erwiesen sich als günstig: die landeinwärts und in zu großer Entfernung von der Eisenbahn gegründeten Pflanzungen mußten aufgegeben werden, da sie bei den inzwischen gesunkenen Preisen wegen der hohen Transportkosten bis zum Ausfuhrhafen nicht mehr konkurrenzfähig waren. Infolge des Krieges wurde Deutsch-Ostafrika britisches Mandat. Die Pflanzungen wurden versteigert und die deutschen Besitzer sind größtenteils durch britische, in einigen Fällen durch indische ersetzt worden. Ein großer Teil der Pflanzungen ist jetzt durch Vernachlässigung so heruntergekommen, daß sie nur noch elendes, mit Unkraut und Insekten übersätetes Gestrüpp sind. Nur auf einigen wenigen Pflanzungen ist es gelungen, den vortrefflichen Stand von früher aufrechtzuerhalten, die übrigen bemühen sich, allmählich wieder in die Höhe zu kommen. Es wird indessen geraume Zeit dauern, bis der Stand von 1914 erreicht sein wird. Die Gesamtproduktion betrug vor dem Kriege in Deutsch-Ostafrika 20000, in Britisch-Ostafrika 6000, in Portugiesisch-Ostafrika 1000 t; gegenwärtig beläuft sich die Produktion auf nur 10000 t im früheren Deutsch-Ostafrika, auf 8000 in Kenya (also Britisch-Ostafrika) und 5000 in Por-



tugiesisch-Ostafrika. (Hierzu bemerkt ein Freund unserer Zeitschrift, der uns vorstehende Mitteilung einsandte: „Kann es einen schlagenderen Beweis für die Mißwirtschaft in den Mandatsländern geben, als diesen, aus englischer Feder stammenden Bericht? Hier wird von englischer Seite zugegeben, daß die blühenden Pflanzungen, die deutsche Tatkraft geschaffen hat, unter der Mandats-herrschaft in geradezu erschreckender Weise zurückgehen. Um 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, von 20000 auf 10000 t, ist die Produktion im früheren Deutsch-Ostafrika gesunken. Dabei muß noch berücksichtigt werden, daß bei dem tadellosen Zustand der deutschen Pflanzungen bei einer normalen Weiterentwicklung, die gewährleistet war, wenn man die bewährten deutschen Pflanzler dort gelassen hätte, für diese Pflanzungen mit einer ähnlichen Ertragssteigerung gerechnet werden konnte, wie sie auf den portugiesischen Pflanzungen tatsächlich erzielt ist.“ Die Schriftl.)

Über das Biologisch-Landwirtschaftliche Institut Amani schreibt „The African World“ Nr. 1021 vom 3. Juni 1922 folgendes:

„Im früheren Deutsch-Ostafrika befindet sich eine Versuchsstation namens Amani, die in Vorkriegszeiten eine der führenden tropischen Versuchsstationen der Welt war, in welcher unser ehemaliger teutonischer Nachbar mit charakteristischer Gründlichkeit jede wissenschaftliche Erscheinung auf landwirtschaftlichem, medizinischem und produktivem Gebiet studierte. Diese Station ist zusammen mit dem Gebiet an Großbritannien, den Mandatar, übergegangen. Jetzt werden Vorschläge für die Verwendung dieser sehr wertvollen Station zu fortschrittlichen Untersuchungen auf landwirtschaftlichem Gebiet in Erwägung gezogen. Unser Berichterstatter in Nairobi schreibt uns unterm 5. Mai, daß der Direktor der Kgl. Botanischen Gärten in Kew, Herr David Prain, lebhaft wünsche, daß diese Station zu einer Zentral-Versuchsstation für alle ostafrikanischen Gebiete, also Kenya, Uganda, Tanganyika, Nyassaland und Zanzibar gemacht werde. Nach Mitteilungen des Staatssekretärs haben die landwirtschaftlichen Führer aus vier der erwähnten fünf Kolonien unlängst das Institut besichtigt und darüber Bericht erstattet. Im Prinzip ist das Projekt angenommen, aber die Ausgaben sind für die gegenwärtige finanzielle Lage des Landes sehr groß; auch würden die großen Gebiete, die das Institut zu bedienen hätte, sich gegen die vorschnelle Annahme eines Systems wehren, das ein jedes von ihnen seiner eigenen Versuchsstation beraubt, welche ihm Beamte in entfernte Gegenden senden könnte. Die Verwaltungen der betreffenden Länder denken jetzt ernsthaft über Mittel und Wege nach, die bestehenden Schwierigkeiten zu überwinden; denn die Rückführung dieses umfangreichen Unternehmens in seine volle Tätigkeit erfordert von dem jungen Lande tatsächlich ein Opfer. Ich hoffe binnen kurzem berichten zu können, daß ein Ausweg gefunden ist.

Um die Quellen, die das Institut erschließt, ersichtlich zu machen, sei erwähnt, daß während der ersten 18 Monate des Krieges in Ostafrika das Institut für den Gebrauch der deutschen Truppen aus seinen eigenen Erzeugnissen 16 verschiedene Nahrungsmittel und Getränke herstellte, 11 verschiedene Gewürze, 12 Medizinen und Medikamente, 5 Gummiartikel, 2 Arten irdener Gefäße, 6 Arten Seife, Öl und Lichte, dreierlei Schulmaterial und 10 verschiedene andere Erfindungen, zusammen 67. Viele derselben wurden in verhältnismäßig großen Mengen hergestellt, so z. B. 15 000 Flaschen Whisky und anderer alkoholischer Getränke, 4683 kg Chokolade und Kakao, 2652 Päckchen Zahnpulver, 10 000 Stück Seife, 300 Flaschen Castoröl, 8000 Lichte usw.“

**Ausfuhr Kameruns.** Der für 1921 festgestellte Rückgang der Ausfuhrziffer in Kamerun beläuft sich auf 25 152 106 Fr. Es muß jedoch bemerkt werden, daß dieser Rückgang mehr auf dem veränderten Wechselkurs als auf verminderter Warenausfuhr beruht. Die Produktion ist, nachdem sie in der Tat infolge des plötzlichen Preissturzes auf allen europäischen Märkten fast auf ein Nichts zurückgesunken war, unmittelbar, nachdem die kleinen Bestände der Eingeborenen aufgebraucht waren, wieder gestiegen. Schon in der zweiten Hälfte des Jahres 1921 wurde die Ausfuhr wieder normal, so daß die Gesamtziffer des Jahres 1921 in bezug auf Quantitäten nur wenig hinter der des Vorjahres zurückblieb. Das Bild ist im einzelnen folgendes: Palmkerne ergaben einen Minderwert von 17 108 312 Fr., obgleich nur 3000 t weniger ausgeführt worden sind, nämlich 19 096 t im Jahre 1921 gegen 22 575 im Jahre 1920. Man kann diese Produktion also als normal bezeichnen, sie erreicht übrigens fast genau diejenige von 1913 (19 566 t). Von Ölen wurden dagegen nur 1655 t im Jahre 1921 gegen 2650 t im Jahre 1920 und 4612 t im Jahre 1913 ausgeführt. Sie scheinen zur Zeit auf den europäischen Märkten nicht sehr verlangt zu werden. (?) Ebenso ist es mit Kautschuk, worin die schon sehr zurückgegangene Ausfuhr von 573 t im Jahre 1920 auf 468 t im Jahre 1921 gesunken ist. Rechnet man die Produktion des englischen Teiles von Kamerun, in dem die meisten Pflanzungen liegen, hinzu, so sind indessen die angegebenen Zahlen nicht niedriger, als die zu Zeiten der deutschen Herrschaft erreichten. Die Holz ausfuhr ist von 473 t im Werte von 100 321 Fr. in 1920 auf 1713 t im Werte von 547 468 Fr. in 1921 gestiegen; sie erreichte aber nicht die Höhe von 1913 (22 847 t). („La Dépêche Coloniale“ Nr. 7348 v. 16. Juni 1922.)

**Wirtschaftliches aus Togo.** Die Ausfuhrzollsätze für die wichtigsten Produkte (Palmkerne 28, Palmöl 40, Kopra 31, Baumwolle und Sisal 21, Mais und Maniokmehl 7 Fr. je Tonne) sind mit dem 1. Januar 1921 in Kraft getreten. Ende des Jahres wurde die bis dahin fast ausschließlich umlaufende £-Währung durch die französische ersetzt. Der Gesamthandel hatte sich 1913 auf 23,7 Mill. Fr. belaufen. Er war 1918 auf 21,7 gefallen, 1919 auf 38,4 gestiegen. Dann trat eine gewaltige Senkung ein. Bei der Ausfuhr sanken von 1920 zu 1921 an Menge; Palmkerne auf mehr als die Hälfte, Palmöl auf  $\frac{1}{10}$ ; gegen 1919 ging die Kakaoausfuhr auf die Hälfte, Kopra auf  $\frac{1}{15}$  zurück. Nur Baumwolle scheint sich gehalten zu haben, und außerdem scheint ein kleiner Ausgleich durch Mehrausfuhr von Sisal, Mais und Bohnen eingetreten zu sein. (Alles dies sind vorläufige Zahlen.) Die Folgen waren für die Kaufkraft der Eingeborenen und demzufolge für die Einfuhr geradezu katastrophal. Im Vierteljahr Oktober—Dezember 1921 war der Gesamthandel auf 30% des Vorjahres gesunken, und zwar die Einfuhr auf 1,4 Mill. Fr. Die Vorräte blieben trotz einer Preisherabsetzung um 50% unverkäuflich. (H. Zache im „Wirtschaftsdienst“ Nr. 20/1922.)

## Aus fremden Produktionsgebieten.

**Produktion und Ausfuhr der Kenyakolonie (Britisch-Ostafrika) und des Uganda-Schutzgebiets.** Die wirtschaftliche Lage der Kenyakolonie ist nicht erfreulich. Die Produktion beschränkt sich auf Acker- bzw. Plantagen-



wirtschaft und Viehzucht. Im europäischen Besitz sind über 3 Mill. acres, von  $5\frac{1}{2}$  Mill., die für europäische Betriebe geeignet gehalten werden; davon sind noch immer  $\frac{1}{2}$  Mill. den Kriegsteilnehmern vorbehalten, von denen bis 1920 2200 angesetzt wurden. Unter Kultur sind knapp  $6\frac{1}{2}\%$  (176 000 acres). Bepflanzt sind mit Mais 18, mit Sisal 17, mit Kaffee 16, mit Flachs 14, mit Gerberakazien 7, mit Kokos 5, mit Weizen  $3\frac{1}{2}\%$ . Dieser gab 1921 wegen Rostes nur geringen Ertrag ( $1\frac{1}{3}$  Sack je acre), während die 25 000 acres Kaffee durchschnittlich 4 cwt gaben, die einen Höchstpreis von 202 £ je Tonne erzielten. Mit Sisal waren 31 000, mit Flachs 9300 acres bestellt, nach der Ernte sind sogar 24 000 acres bepflanzt worden. Flachs scheint die aussichtsvollste Kultur zu sein, wenn auch 1919 einen empfindlichen Rückschlag brachte. An Vieh besitzen die Europäer 138 000 Haupt Rindvieh, wovon  $66\frac{1}{2}\%$  Kreuzungsprodukte europäischen Blutes sind, und 90 000 Wollschafe, meist australischer Herkunft. Für Rindfleisch fehlt es an Absatz. Außerdem wüten Seuchen. So brach die Rinderpest in Jahresfrist (1919/20) achtzimal aus. Die Ausfuhr ist um  $35\%$  gestiegen, dabei war das Tanganjika-Territory mit  $\frac{1}{2}$  Mill., dem Doppelten des Vorjahres, beteiligt. Obenan steht Baumwolle, mit  $47\frac{1}{2}\%$ , die den Höchstpreis von 21 d — 1916  $5\frac{1}{2}$  d — je lb erzielte. Sie stammte fast restlos aus Uganda, 36 000 cwts mehr als im Vorjahr.  $\frac{2}{3}$  ging nach England,  $\frac{1}{3}$  nach Indien (!) Häute und Felle machen  $16\frac{1}{2}\%$  aus (+  $226\%$  gegen das Vorjahr wegen der hohen Preise), es folgen Kaffee (17 000 cwts weniger als im Vorjahr), Mais (146 000 cwts), Natron 181 000 cwts, worin sich Norwegen mit  $44\frac{1}{2}\%$  und Japan mit  $41\frac{1}{2}\%$  teilten, Sisal (83 000 cwts), Flachs (8150 cwts). Von der Ausfuhr gingen  $59\%$  nach Großbritannien,  $22\frac{1}{2}\%$  nach dessen Besitzungen. Uganda war an der Ausfuhr mit 1,829 Mill. £ beteiligt gegen 0,957 im Vorjahr. Mit Baumwolle waren 164 000 acres, fast ausschließlich von eingeborenen Unternehmern bepflanzt. An Saat wurden 5000 t ausgeführt. Es bestehen 58 Gin-anstalten, für jedes lb entkernte Baumwolle ist eine Abgabe von 4 cts, neuerdings 3 cts an den Staat zu zahlen, was in  $\frac{3}{4}$  Jahren eine Einnahme von 472 000 Rp. ergab. Die Ausfuhr fiel 1916 von 26 000 auf 22 000 Ballen (von je 400 lbs), stieg dann aber 1917 auf 27 000 und 1919 auf 37 000. Trotzdem sieht man mit Sorgen in die Zukunft, denn der Preisfall 1921 nach den übertrieben hohen Preisen von 1920 hat die Eingeborenen kopscheu gemacht, so daß die bestellte Fläche erheblich — von 236 000 auf 164 000 acres — zurückging, und man nur 55 000 statt 75 000 Ballen erwartet. Die Eingeborenen verstehen eben nichts von Weltmarktpreisen und fühlen sich, wenn der Preis nicht dauernd steigt oder gar fällt, betrogen. Deshalb hatte in Deutsch-Ostafrika die Regierung, auf Anregung und mit Mitteln des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees einen Mindestpreis garantiert. Die Ugandaregierung aber hat 5000 Ballen aufgekauft, um daran  $100\%$  zu verdienen! „Manchester Guardian“ nennt denn auch die deutsche Wirtschaftsorganisation vorbildlich. Da streng auf Saatucht gehalten wird, steht Ugandabaumwolle gleich hinter Sea Island und ägyptischer. Kaffee ist dagegen reine Plantagenkultur der Europäer; es wurden 59 000 cwts (arabischer Kaffee) ausgeführt. Mit Parakautschuk sind noch 20 000 acres bepflanzt, die fast 4000 cwts, aber nur 26 000 £ ergaben. Kakao — 660 cwts von 4000 acres für 1231 £ — scheint keine Aussicht zu haben. (Nach H. Zache im „Wirtschaftsdiens“ Nr. 18/1922.)

Zur Produktion Siams i. J. 1921. Siam ist fast ausschließlich Agrarstaat. Das Hauptprodukt des Landes ist der Reis. Von der Güte der jeweiligen Ernte wird das ganze Wirtschaftsleben, wie Handel und Schifffahrt maßgebend

beeinflusst. So entfielen von der Gesamteinfuhr in Höhe von 157 Mill. Ticals im Jahre 1921 nicht weniger als 130 Mill., also über 80% auf die Ausfuhr von Reis, die 1921 insgesamt 1 198 791 betrug, gegen 1 229 732 im Jahre 1917. Von den restlichen 27 Mill. waren 8,4 Mill. Ticals Teakholz, so daß für alle übrigen Güter nur 19 Mill. verblieben. (Nach F. W. Mohr im „Wirtschaftsdienst“ Nr. 14, 1922.)

**Ausfuhr Jamaikas 1920.** Aus dem Bericht des Kolonialamtes sei folgendes wiedergegeben: Piment erreichte trotz der Nachfrage nur die Hälfte der Ausfuhr von 1919. Untersuchungen über die Gewinnung ätherischen Öls aus den Blättern sowie die Darstellung von Eugenol, Iso-Eugenol und Vanillin daraus ergaben, daß die Ausbeute an Öl und Eugenol mit der Jahreszeit und der Herkunft des Rohmaterials erheblich wechselt. Proben von Pimentblätteröl erzielten in London und New York 10 sh pro lb. Eine eigene Industrie hierauf zu gründen, erscheint nicht gerechtfertigt. Vielleicht gewährt die Vanillinherstellung aus Pimentblätteröl bessere Aussichten. Sisalhant beginnt in den Ausfuhrlisten der Kolonie zu erscheinen. Zwei Fabriken zur Fasergewinnung in Clarendon haben den Betrieb eröffnet; eine dritte in Litzitz soll 1922 die Arbeit aufnehmen. Kokosnüsse und Koprä wurden i. W. von zusammen 356 000 £ ausgeführt, gegen 300 000 £ im Vorjahr. Der Gesundheitszustand der Palmen war niemals so gut wie im Berichtsjahr, was auf straffe Organisation des Überwachungsdienstes zurückgeführt wird. Kampescheholz wurde i. W. von 700 000 £ ausgeführt. Orangenöl erzielte sehr hohe Preise; ein Gewinn von 90 000 £ kam den Eigentümern wilder Orangenbäume zugute. Citrusfrüchte spielten keine Rolle im Handel; doch hofft man durch Vereinbarungen mit Canada diese Kultur dempächst wieder auf die Höhe zu bringen. (Nach „Oil and Colour Trades Journal“ v. 3. Juni 22.)

**Baumwollverschiffung aus den Westhäfen Nordamerikas.** Die industrielle Entwicklung Japans und der überaus schnell zunehmende Anbau von Baumwolle in Californien und Arizona haben bewirkt, dass ein neuer Baumwollmarkt von wachsender Bedeutung an der pazifischen Küste der Vereinigten Staaten entsteht. Dieser Markt scheint seinen Mittelpunkt in Los Angeles zu haben, von wo im Jahre 1921 100 000 Ballen gegen 14 000 im Vorjahre verschifft worden sind. Wenn die Entwicklung so weiter geht, wird Los Angeles bald in Wettbewerb treten mit Galveston, einem der größten Baumwollhäfen der Welt. Preßmaschinen werden jetzt in Phönix und Imperial Valley errichtet. Ein wichtiger Umstand für die neue Entwicklung ist die Fähigkeit des unter dem Namen „pazifischer Südwest“ bekannten Gebietes, Baumwolle zu produzieren, wo die lange Trockenheit der Bekämpfung des Baumwollkapselwurmes sehr nützlich ist. Es wird behauptet, daß dieses Gebiet 12 000 000 für die Baumwollkultur geeignete Acres umfaßt, wovon bis jetzt nur 500 000 für diesen Zweck ausgenutzt werden. Der größte Teil der in den Vereinigten Staaten gezogenen langstapeligen ägyptischen Baumwolle stammt aus Arizona oder Californien. (Weltwirtschaftl. Nachrichten Nr. 355, 1922, nach „The Manchester Guardian Commercial“ vom 25. Mai 1922.)

**Zur Baumwollwirtschaft Chinas.** (Vgl. Tropfl. 1922 S. 90.) Der Verband chinesischer Fabrikbesitzer (Chinese Millowners' Association) in Shanghai schätzt (nach „Far Eastern Review“ vom März 1922) die gesamte chinesische Erzeugung von Baumwolle im Jahre 1919 auf 4 Millionen Ballen von 500 engl. Pfund, also auf 15 Millionen Pikul. Diese Schätzung deckt sich ungefähr mit den Angaben des chinesischen Ministeriums für Ackerbau und Handel, die im Bulletin des Government Bureau of Economic Information Nr. 43 (Serie 1) vom 17. Dezember 1921



veröffentlicht wurden und 15739771 Pikul ergaben. Diese Aufstellung wurde zwar in einer späteren Nummer (45) als unrichtig bezeichnet, im allgemeinen dürfte aber eine Schätzung von rund 10 Millionen Pikul für 1918 und rund 15 Millionen Pikul für 1919 die größte Wahrscheinlichkeit für sich haben. Ähnliche Zahlen ergeben sich auch aus dem Aufsatz „Cotton Production in China during 1920“ im Bulletin des Government Bureau of Economic Information Nr. 8 (Serie 2) vom 31. Dezember 1921. Die Ausfuhr von Rohbaumwolle nach dem Auslande belief sich 1919 auf 1072040 Pikul — ungefähr  $7\frac{1}{2}\%$  der Ernte, außerdem Baumwollfabrikate und Baumwollabfall im Werte von über 8 Millionen Haikuan Taels. Der Verbrauch an chinesischer Baumwolle in den Fabriken in China wird für das Jahr vom 1. August 1919 bis 31. Juli 1920 auf 637779 Ballen von 500 lbs. = 2791671 Pikul oder ungefähr  $16\%$  der Ernte 1919 angegeben.

Im Jahre 1920 waren im ganzen Norden katastrophale Mißernten zu verzeichnen, und die gesamte Produktion wird auf nur 6690000 Pikul geschätzt. Die Ausfuhr von Rohbaumwolle nach dem Auslande fiel in dem Jahre demgemäß auf 376230 Pikul = ungefähr  $5\frac{1}{2}\%$  der Ernte. Die Ausfuhr von Baumwollfabrikaten und Baumwollabfall hielt sich aber 1920 mit einem Werte von rund 8 Millionen Haikuan Taels auf der gleichen Höhe des Vorjahres. Der Verbrauch von chinesischer Baumwolle in den Fabriken betrug dagegen in der Zeit vom 1. August 1920 bis 31. Juli 1921 728292 Ballen oder 2731095 Pikul = über  $40\%$  der Ernte!

Die behördlichen Versuchsstationen haben umfassende Versuche mit dem Anbau von Pflanzen aus eingeführten amerikanischen Baumwollsaamen unternommen. Dabei hat sich bisher die Sorte „Trice“ als die für China geeignetste erwiesen; es folgen sodann „Lone Star“, „Cook's Big Boll“, „Bankers Account“. Schwierigkeiten bietet noch immer die Aufgabe, die Güte der eingeführten Baumwolle dauernd auf der gleichen Höhe zu halten: bisher hat man fast regelmäßig die Erfahrung gemacht, daß sich die in China gezogene Baumwolle amerikanischer Herkunft allmählich verschlechtert und in wenigen Jahren auf das Niveau der einheimischen sinkt. Nach einem Berichte des Generalkonsuls in Hankau betreibt die landwirtschaftliche Versuchsanstalt in Wuchang, welche die Unterstützung der Provinzialregierung von Hupei genießt, als eine ihrer Hauptaufgaben die Pflege des Baumwollbaues. Ihr rühriger Leiter Sung Kangi beabsichtigt u. a., auf den ausgedehnten Baumwollversuchsfeldern der Anstalt umfangreiche Versuche mit künstlichen Düngemitteln anzustellen. (Aus Berichten des deutschen Gesandten in Peking.)

**Baumwollkultur im Bezirk Canton (China).** Seit vielen Jahrzehnten wird die Baumwolle in den Bezirken des Nordflusses, besonders in den Kreisen Namhung und Tschiching, angebaut. Bisher handelte es sich um die bekannte, niedrig wachsende einheimische Art des Baumwollstrauches. Auch in manchen Gegenden des Ostflusses (Tungkun, Lienpingchow), des Westflusses (Takhing) und in Kwangsi (Wuchow) wird die Staude gezogen. Im Vergleich zum Tabaksanbau ist der Baumwollanbau nur sehr wenig ausgedehnt. Seit etwa 5 Jahren haben sich insbesondere Personen, die im Auslande gelebt haben, um Förderung der Baumwollkultur bemüht. In Kuangtung befassen sich die Ackerbauversuchsanstalt in Canton und das Canton Christian College mit der Förderung des Baumwollbaues durch systematische Anbauversuche. In der Ackerbau-Versuchsanstalt hat man amerikanische und indische Versuchspflanzen angebaut, neben der Verwendung der bei Shanghai und in Japan bereits

gewonnenen Saat aus großblättrigen und -blumigen Sorten. Vor zwei Jahren etwa wurde bekanntgegeben, daß man interessierten Personen frische Saat aus hier geernteten und von auswärts bezogenen Samen zu Vorzugspreisen ablassen werde. Durch schriftliche Propaganda hat man sich bislang bemüht, die Bauern zur Aufnahme der Baumwollkultur in ausgedehnterem Maße als bisher zu bewegen. Das Ergebnis ist offenbar bislang nicht gerade sehr ermutigend gewesen. Ausländische Sachverständige sind an der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt bisher nicht zugezogen worden, wohl aber solche Chinesen, die im Auslande (Japan, Amerika) vorgebildet worden sind. Der frühere Leiter der Station, Huang, in Japan ausgebildet, hat die Baumwollkulturversuche zuerst aufgenommen; ein in Amerika ausgebildeter junger Botaniker ist zur Zeit dort tätig. Man arbeitet mit ziemlichem Eifer an der Aufgabe, verwendet Mikroskope und allerlei ältere und neuere Apparate und maschinelle Vorrichtungen, wie die unlängst abgehaltene Ausstellung landwirtschaftlicher Erzeugnisse zeigte. Das hiesige amerikanische Canton Christian College hat eine „Agricultural Section“ mit einem Leiter an der Spitze, der wissenschaftlich vorgebildet ist; ihm zur Seite stehen zwei Botaniker, deren Aufgabe es ist, vor allem die Nutzpflanzen Südchinas zu studieren (neben Forst- und Parkbäumen und der übrigen Flora). Seit Jahren hat man sich bemüht, den Chinesen zu zeigen, daß die amerikanische Baumwollpflanze auch hierzulande am besten gedeiht; insbesondere hat man sich auf das Studium der Schädlinge verlegt. Da die Anstalt sich bereits einen guten Ruf unter dem Volke erworben hat (sie bemüht sich auch noch um Förderung der Haustierzucht), so ist hier und da ein gewisser Erfolg zu verzeichnen. (Aus einem Bericht des deutschen Generalkonsuls in Canton.)

**Baumwollkultur in Cambodja.** In der Baumwollproduktion der französischen Kolonien steht Cambodja bei weitem an erster Stelle. Bis vor wenigen Jahren wurde die Kultur ausschließlich auf dem vom Mekong überschwemmten Ufergelände, und zwar auf leichtem Boden von Eingeborenen betrieben. Das Areal umfaßte mindestens 20000 ha. Die dort gewonnene Baumwolle war kurzstaplig. Neuerdings wurden Versuche angestellt, die Kultur auch auf dem höher gelegenen, aber ebenfalls von den Überschwemmungen begünstigten Roterdegebiet aufzunehmen. Die Resultate waren ausgezeichnet, man erzielte hier eine langfaserige Baumwolle von vorzüglichen Eigenschaften, entsprechend „good middling“ in Amerika. Die Erträge pro Hektar sind höher als auf dem Ufergelände; auch scheint die Pflanze im Roterdegebiet Pilzkrankheiten und schädlichen Insekten weniger stark ausgesetzt zu sein als dort. Die für den Baumwollbau geeignete Fläche im Roterdegebiet wird auf über 2 Mill. ha geschätzt. Eine französische Gesellschaft hat dort eine Konzession für 18000 ha erhalten und bereits 1400 ha unter Kultur genommen. Eine weitere Konzession im Umfang von 64000 ha ist in Vorbereitung. („Raw Materials Review“ Nr. 1, 1922.)

Zur Hebung der Baumwollkultur Australiens werden neuerdings große Anstrengungen gemacht. Und zwar ist geplant, mit Staatshilfe und in Verbindung mit der „Australian Cotton Growing Association“ geeigneten Ansiedlern besondere Erleichterungen für Aufnahme dieser Kultur zu gewähren. Man beabsichtigt bis September 1923 10000 neue Siedler und im folgenden Jahr die gleiche Anzahl anzusetzen. Die Kapitalkaufwendung für die Ansetzung des ersten Schubs von 10000 Siedlern wird auf etwa 6 Mill. £ geschätzt. Um der sehr ungünstig liegenden Arbeiterfrage Herr zu werden, will man zum System der Kleinsiedlungen greifen, wobei die Siedler mit Hilfe ihrer Familie die Arbeit zu leisten hätten. Die genannte Association hofft, in der Nähe der projektierten



Nord-Süd-Transkontinentalbahn 1 Million Acres Baumwolland zu erhalten. („Raw Materials Review“ Nr. 1, 1922.)

**Weizenbau auf Java.** Die seit etwa 2 Jahren im Hochland von Pengalengan (in der Preanger-Regentschaft) ausgeführten Versuche haben so günstige Erfolge gezeitigt, daß größere Flächen mit Weizen bestellt werden sollen. Von 160 geprüften Sorten haben sich nur 4 für die dortigen Klima- und Bodenverhältnisse als geeignet erwiesen. Die Poerbasari Co. hat ihre Anbaufläche um 300 bouws vergrößert. Das Gouvernement mißt der Angelegenheit größte Bedeutung bei, und man denkt bereits an die Errichtung einer großen modernen Mühle, um die Mehlgewinnung im Lande selbst aufzunehmen. („Indische Mercuur“ Nr. 11/1922.)

Die Reisausfuhr Brasiliens hat sich in den letzten Jahren sehr wesentlich gesteigert. 1920 bezog Deutschland aus Brasilien rd. 51704 t Reis i. W. von 36244 Contos. Sehr stark zugenommen hat die Einfuhr von brasilianischem Reis nach Argentinien; sie umfaßte: 1915 3 t, 1916 439 t, 1917 17436 t, 1918 18450 t, 1919 14368 t und 1920 31447 t. Uruguay importierte an brasilianischem Reis 1913 nur 50 t, 1916: 873 t und 1920 über 6000 t i. W. von 4454 Contos. Seit einigen Jahren beziehen auch andere europäische Länder als Deutschland Reis aus Brasilien, so 1920 Holland: 8837 t, Belgien: 7794 t, Portugal: 7793 t, England: 4251 t und Frankreich: 3352 t. Die gesamte Reisausfuhr Brasiliens umfaßte 1919: 28423 t i. W. von 19593 Contos, 1920: 134554 t i. W. von 94158 Contos. („Lateinamerika“ Nr. (B) 27/1922.)

#### Zuckerproduktion und -handel Cubas.

	1921/22	1920/21	1919/20
	t	t	t
Anlieferung . . . . .	1 683 048	1 596 876	2 104 330
Ausfuhr . . . . .	866 927	798 096	1 430 714
Verbrauch . . . . .	11 557	25 442	8 263
Vorrat . . . . .	804 564	773 338	665 353
Vorrat aus alter Ernte	156 564	82 042	—
Ausfuhr nach Europa	149 106	59 458	330 755
Davon nach:			
England . . . . .	95 413	53 551	262 888
Frankreich . . . . .	25 246	5 315	27 745
Spanien . . . . .	3 155	592	4 545
Anderen Ländern .	25 292	—	35 577

Seit Beginn des laufenden Jahres ist sowohl in der Produktion wie auch in der Ausfuhr von Cuba-Zucker eine wesentliche Besserung eingetreten, und alles weist auf eine beschleunigte Erholung von den Schlägen hin, welche die Zuckerindustrie der Insel im Sommer 1920 betroffen hatte. Nachdem die Vorräte am 31. Dezember 1921 noch 1 224 000 tons betragen hatten, waren diese bis 31. März d. J. um 1 Million tons vermindert und außerdem waren noch erhebliche Mengen von der neuen Ernte verkauft worden. Die Ausfuhr vom 1. Januar bis 15. März übertraf mit 1 400 000 tons alle früheren Ziffern. („Indische Mercuur“ Nr. 17 und No. 20, 1922.)

Die Kopragegewinnung auf den Philippinen hat in den letzten Jahren ständig zugenommen. Sie betrug 1916: 141 764, 1917: 186 511, 1918: 346 657, 1919: 349 385, 1920: 361 605, 1921 (schätzungsweise): 381 338 t. Die Provinz Laguna allein lieferte im Jahre 1920 146 000 t, also 40% der Gesamtproduktion.

Andere ergiebige Kopragebiete sind Leyte, Samar und der Norden von Misamis. Man trifft im Archipel noch ausgedehnte Landstrecken an, die sich für die Kokoskultur vorzüglich eignen, sowohl in Händen von Pflanzungsgesellschaften wie von Eingeborenen. Das Gebiet am Davaogolf, früher als Produzent des besten Manilahans der Welt bekannt, kommt für Kokospflanzungen wesentlich in Betracht, ferner die ganze Insel Mindanao und der Sulu-Archipel. („Indische Mercur“ Nr. 13, 1922.)

Raps-, Senf-, Leinsaat- und Sesamernte British-Indiens 1920/21 und 1921/22. (Vgl. „Tropfl.“ 1922, S. 126.)

	Leinsaat.					
	Ertrag in 1000 tons		Anbaufläche 1000 Acres		Ertrag und Acre lbs	
	1921/22	1920/21	1921/22	1920/21	1921/22	1920/21
Zentralprovinzen u. Berar						
m. Eingeb. Staaten	67	16	795	435	189	79
Vereinigte Provinzen . . .	162	105	943	597	385	394
Bihar und Orissa . . . . .	165	121	701	647	527	419
Bengalen . . . . .	16	16	133	126	269	284
Punjab . . . . .	*3	2	36	27	187	166
Bombay inkl. Eingeborenen-						
Staaten . . . . .	10	6	102	109	220	123
Hyderabad . . . . .	8	3	223	266	80	25
Kotah (Rajputana) . . . . .	3	1	60	41	112	55
Zusammen:	434	270	2993	2268	325	267

Außerdem ist Leinsaat auch in gewissen anderen Distrikten British-Indiens: Burma, Assam, Ajmer-Merwara, Manpur, Pargana und Madras angebaut worden, und die Durchschnittsanbaufläche für die letzten 5 Jahre beträgt etwa 24 000 Acres mit einem geschätzten Ertrag von 3000 tons.

	Raps und Senfsaat.					
	Ertrag in 1000 tons		Anbaufläche 1000 Acres		Ertrag p. Acre lbs	
	1921/22	1920/21	1921/22	1920/21	1921/22	1920/21
Vereinigte Provinzen . . .	475	385	2283	2220	466	388
Bengalen . . . . .	148	153	895	882	370	389
Punjab . . . . .	217	94	1322	583	368	361
Bihar und Orissa . . . . .	175	145	787	775	498	419
Assam . . . . .	59	56	315	311	420	403
Sind u. Khairpurstaat . . .	37	11	246	139	337	177
Nordwestgrenzprovinz . . .	23	8	192	59	268	304
Bombay mit Ind. Staaten	2	1	13	8	345	280
Delhi . . . . .	1	(c)	6	6	373	149
Baroda . . . . .	3	4	26	16	258	560
Hyderabad . . . . .	(a)	(b)	4	2	56	—
Alwar Rajputana . . . . .	2	(d)	15	7	299	96
Zusammen:	1142	857	6104	5008	419	383

a) 100 tons, b) weniger als 100 tons, c) 400 tons, d) 300 tons.

Raps und Senfsaat sind auch in gewissen anderen Bezirken British-Indiens angebaut worden, und diese Durchschnittsanbaufläche für die letzten 5 Jahre be-



ziffert sich auf etwa 88 000 Acres mit einem geschätzten Ertrag von 16 000 tons. Die Schätzung für 1921/22 basiert auf Berichten aus den Provinzen, wo Raps, Senfsaat und Leinsaat in ziemlich beträchtlicher Ausdehnung wachsen. Diese Provinzen stellen ungefähr 98,6% der Gesamt-Anbaufläche für Raps und Senfsaat und 99,2% der gesamten Leinsaat-Anbaufläche Britisch-Indiens dar.

Sesam.

	Ertrag		Anbaufläche	
	in 1000 tons		1000 Acres	
	1921/22	1920/21	1921/22	1920/21
Vereinigte Provinzen . . . . .	128	103	1 225	1 151
Madras . . . . .	95	91	786	753
Zentralprovinzen und Berar . . . . .	75	53	744	709
Bombay mit Eingeborenen-Staaten . . . . .	87	51	611	646
Bengalen . . . . .	34	34	208	199
Bihar und Orissa . . . . .	30	21	185	167
Punjab . . . . .	17	10	151	108
Sind mit Eingeborenen-Staaten . . . . .	2	1	33	27
Aijmer-Merwara . . . . .	1	(0,2)	51	19
Hyderabad . . . . .	37	14	554	520
Baroda . . . . .	5	3	75	77
Kotah (Rajputana) . . . . .	3	1	54	56
Zusammen: 515	382	4 641	4 432	

Sesam ist ausserdem auch in anderen Bezirken angebaut worden, und in diesen betrug die Durchschnitts-Anbaufläche in den letzten Jahren etwa 1 209 000 Acres mit einem geschätzten Ertrage von etwa 134 000 tons. (Mitgeteilt vom Verbands der deutschen Ölmühlen.)

Ricinus-Produktion in Madras. Die mit Ricinus bestellte Fläche betrug 1921 391 000 acres (gegen 350 000 i. V.), die Ernte wird auf 39 000 tons Saat (gegen 32 000 i. V.) geschätzt. („Oil and Colours Trades Journal“ v. 4. März 1922.)

Kaffeeausfuhr Columbiens. Unter den zahlreichen Ausfuhrprodukten Columbiens nimmt der Kaffee die bedeutendste Stelle ein. Nach Brasilien ist Columbien der stärkste Kaffeeproduzent Lateinamerikas. Der Umfang und Wert der Kaffeeausfuhr beträgt etwa die Hälfte der Gesamtausfuhr und ist daher von entscheidendem Einfluss auf die Zahlungsbilanz Columbiens. Bei guter Kaffeelernte und hohen Kaffeepreisen erhöhen sich naturgemäß die Einnahmen aus den Kaffeezöllen und die Kaufkraft der an der Kaffeeproduktion beteiligten Kreise, die ihre stärkende Rückwirkung auf die Kaufkraft auch der übrigen Handelskreise und der gesamten Bevölkerung ausübt. Ernte und Absatzausichten für Kaffee können dem Handel als Maßstab für die voraussichtlichen Absatzmöglichkeiten in Columbien dienen. Die Kaffeeausfuhr hat nach dem Kriege einen bedeutenden Aufschwung genommen, wie nachstehende Zusammenstellung zeigt:

	Sack zu je 62 1/2 kg	Wert in 1000 \$
1914 . . . . .	61 916 t = 990 657	16 098
1917 . . . . .	62 831 t = 1 005 300	12 652
1919 . . . . .	101 026 t = 1 616 423	54 292
1920 . . . . .	86 620 t = 1 385 916	36 328
1921 (geschätzt)	120 000 t = 1 920 000	40 000

Die bis dahin unerreichten Ernten von Ende 1918 und Mitte 1919 erzielten in den Vereinigten Staaten den außerordentlich hohen Durchschnittspreis von 26 cts. für das Pfund. Für die Marken Medellin und Quindio wurden bis zu  $31\frac{1}{2}$  cts., für Cundinamarca und Santander  $28\frac{1}{2}$  cts. bezahlt. Vor dem Kriege schwankten die Preise zwischen 12 und 16 cts. für das Pfund. Die Ursache für die hohe Kaffeebewertung war die Aussicht auf eine grosse Nachfrage Mitteleuropas. Der columbianische Kaffee hat seinen Markt in der Hauptsache in den Vereinigten Staaten. Seine Ausfuhr dorthin hat — im Gegensatz zu der nach England — von Jahr zu Jahr zugenommen. Die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten i. J. 1921 betrug 1 826 000 Sack =  $95,1\%$  der columbianischen Ernte und =  $55,0\%$  der amerikanischen Kaffeeimport. Für die Ausfuhr nach Großbritannien stellen sich die entsprechenden Werte auf 1,1 bzw.  $3\frac{1}{2}\%$ . Die Ausfuhr nach Deutschland ist so geringfügig, daß sie kaum ins Gewicht fällt. Wie alle anderen Länder der Welt, so hat auch Columbien unter der allgemeinen Weltwirtschaftskrisis zu leiden. Seine Ausfuhr findet keinen günstigen Absatz; so sind vor allen Dingen die Preise für columbianischen Kaffee beträchtlich zurückgegangen. (Nach „Wirtschaftsdienst“ Nr. 22, 1922.)

Eine Beschränkung der Tabakproduktion Sumatras auf 195 000 Ballen ist für 1922 und 1923 beschlossen worden, um den Markt nicht zu überfüllen. Die normale Ernte vor dem Kriege belief sich auf 250 000 Ballen. („Indische Mercur“ Nr. 18, 1922, nach Deli Courant.)

Krisis in der Viehzucht Argentinens. Die „Sociedad Rural“ von Bahia Blanca, die „Liga Ganaderos del Sur“, die „Bolsa de Comercio“ von Bahia Blanca und eine Anzahl von Viehzüchtern aus dem Süden und Westen der Provinz Buenos Aires übergaben der Öffentlichkeit ein Projekt zur Milderung der in der Viehzucht Argentinens herrschenden Krisis. Die Urheber dieses Projektes halten die Lage für so verzweifelt, daß ohne Staatshilfe alle Züchter dem Ruin entgegengehen würden. Nach ihrem Plane soll die Regierung den Banco de la Nacion zur Bereitstellung von 250 Mill. \$ m/n ermächtigen, die den Züchtern gegen Sicherheit als Darlehen gewährt werden sollen. Diese wären mit  $5\%$  zu verzinsen und in jährlichen Raten von  $20\%$  des Betrages zurückzuzahlen. Ferner soll ein Mindestexportpreis für Fleisch von 65 Cts. je kg festgesetzt werden. Außerdem wird die Regierung aufgefordert, dem Kongreß den Entwurf eines Emergenzgesetzes, nach Art des jüngst genehmigten Mietsgesetzes, vorzulegen, durch das alle Pachtverträge über Kampland für 2 Jahre dahin geändert werden, daß für diese zwei Jahre die Pachten zu zahlen sind, die am 31. Dezember 1914 gezahlt wurden. Schließlich soll die Regierung für alsbaldige Verabschiedung des der Deputiertenkammer vorliegenden Gesetzes über den Verkauf von Vieh nach dem Lebendgewicht und über Veranstaltung einer Viehzählung eintreten. Die „Liga Agraria“ wandte sich inzwischen an die Deputiertenkammer mit einer Eingabe, in der die landwirtschaftliche Versicherung als dringend notwendig bezeichnet und um Unterstützung der notleidenden Viehzüchter gebeten wird. Die gegenwärtigen niedrigen Fleischpreise werden in dieser Eingabe auf das Vorgehen der britischen Regierung zurückgeführt, die, um die Lage der Arbeiter und Arbeitslosen zu erleichtern, alle Kühlhäuser und Transportmittel sich angeeignet habe und dadurch den Markt beherrsche. Da fast die ganze Fleischausfuhr Argentinens nach England gehe, so sei durch jene Maßregeln ein künstlicher Tiefstand der Preise verursacht, dessen Andauern zum Ruin der Züchter führen werde. Da diese nicht die Mittel besitzen, um ihrerseits Kühlhäuser und Transportmittel



anzukaufen, bleibe nichts übrig, als einen Mindestpreis für Fleisch festzusetzen. Die Preise für Zuchtvieh sind im allgemeinen gedrückt; Verkäufe sind schwer zu tätigen. Immerhin finden gute Zuchttiere Interesse und erzielen befriedigende Preise. Bei einem Verkauf an der B. A. P.-Linie brachten 1379 Kühe und Jungvieh im Durchschnitt 100,63 \$ m/n; 2395 Kühe mit Kälbern durchschnittlich 61,08 \$ m/n; 345 junge Stiere, 1—1 $\frac{1}{4}$  Jahr alt, 48,20 \$. Der höchste gezahlte Preis für trüchtige Kühe betrug 202 \$, für Kühe mit Kälbern 130 \$.

(„Lateinamerika“ Nr. [A] 26/1922.)

**Viehzucht Nordbrasilens.** Hier ist die Viehwirtschaft keineswegs so unbedeutend, wie man vielfach annimmt. Merkwürdigerweise weist die Viehzucht in einigen Gebietsteilen einen starken Rückgang auf, was vielleicht mit der teilweisen Verschlechterung der Weiden zusammenhängt. Ueber Schätzungen ist man in der Statistik übrigens noch nicht hinausgekommen. Die Brazil Land and Cattle Co. hat auf ihren, an der Nordwestbahn in Munizip Tres Lagoas gelegenen Ländereien, die in der Hauptsache aus „Campo cerrado“ bestehen und 470 000 Hektar umfassen, große Invernadas im Umfange von 2000 Alqueires angelegt. „Capim Jaragua“ und „Gorduar“ sowie „Rhodes-Gras“ überwiegen unter den Futtergräsern. In den Invernadas werden 25 000 Stück Vieh gehalten. 800 Stück davon sind in ihnen gezogene Hereford- und Shorthorn-Rinder. Sterblichkeit nur 5—6 % (gegen 10 % normal). Das Vieh wird nur mit hochwertigen Rassen gekreuzt. Zebus befinden sich nicht unter den Beständen. Die genannten Grasarten gedeihen vortrefflich, obwohl die Campos cerrados so ziemlich den schlechtesten Boden haben, den man in Brasilien kennt. Die Land and Cattle Co. hat auch Versuche mit dem Anbau von Baumwolle gemacht, die befriedigend ausgefallen sein sollen. Die Faser ist nach fachmännischem Urteil der amerikanischen Middling-Sorte gleich.

(„Lateinamerika“ Nr. (B) 27, 1922.)



## Landwirtschaftstechnische Mitteilungen



**Betriebsverbesserungen in Kokospflanzungen Indiens.** In Travancore werden sowohl auf der Versuchsfarm zu Trivandrum wie auch auf Privatpflanzungen seit 12 Jahren Versuche vorgenommen, um durch Düngung und Bodenbearbeitung die Erträge zu steigern und den Eingeborenen den Einfluß intensiver Kultur zu demonstrieren. In einer Pflanzung gelang es durch regelmäßig einmal im Monat ausgeführtes Umpflügen des Bodens, den Ertrag von 40 Bäumen von 250 Nüssen nach 3 Jahren auf 2000 zu erhöhen. Auch Düngungsversuche waren allenthalben von bestem Erfolg begleitet (leider wird über Art der Düngemittel nichts angegeben). Die Verwaltung ist weiterhin bestrebt, wissenschaftlichen Methoden in der Kokoskultur Eingang zu verschaffen, u. a. die Veredlungsauslese und auch praktische Methoden zur Bekämpfung der Krankheiten und Schädlinge einzuführen. (Nach „Oil and Colour Trades Journal“ v. 22. 6. 22.)

**Steigerung der Kautschukerträge von Hevea durch Okulieren.** Wie wir erfahren, sind seit einiger Zeit auf den Pflanzungen der „Hollandsch-Americaanischen Plantagen Mij“ in Sumatra von dem holländischen Pflanze Colenbrander Zapfversuche an fünfjährigen okulierten Heveabäumen im Gange, die ein erstaunliches Ergebnis gezeigt haben. Die okulierten Bäume lieferten

etwas mehr als das Doppelte an trockenem Kautschuk, als die nicht okulierten Vergleichsbäume. Diese Ergebnisse — unseres Wissens die ersten derartigen Versuche von entscheidender Bedeutung — dürften eine Umwälzung in der Kautschukgewinnung bedeuten und verdienen daher größte Beachtung. Wir hoffen, demnächst eingehendere Mitteilungen darüber bringen zu können.

**Vermischtes.**

**Faserstoffe Brasiliens.** In Rio de Janeiro soll baldigst eine große Fabrik für Pflanzenseiden eröffnet werden. Es handelt sich dabei um seidenartige Pflanzenfasern, an denen das tropische Südamerika so reich ist. Das Aussehen und ganz besonders die Haltbarkeit des neuen Seidenproduktes soll den aus den Fäden des Seidenspinners hergestellten Erzeugnissen mindestens ebenbürtig sein. In der Stadt São Paulo hat eine englische Gesellschaft eine grosse Jutespinnerei und -Weberei errichtet. 200 Webstühle sind in der Fabrik tätig. Bisher sind 300 Arbeiter beschäftigt; sobald jedoch alle Maschinen aufgestellt sind, soll die Arbeiterzahl auf 800 erhöht werden. Vorläufig ist die Erzeugung auf 3 Millionen Säcke jährlich bemessen, doch soll die Leistungsfähigkeit bald auf 9 Millionen erhöht werden. („Der Weltmarkt“ Nr. 23, 1922.)

**Welt-Kautschukerzeugung.** „Worlds Rubber Position“ macht folgende Angaben über die Verschiffungen und die Verteilung von Kautschuk in den letzten Jahren:

Verschiffungen (in Tonnen);

	1919	1920	1921	1921 %
Pflanzungskautschuk . . . . .	340 225	304 816	272 915	92,3
Brasilianischer Kautschuk . . . . .	34 285	30 790	19 837	6,7
Sonstige Herkünfte (einschl. Mittelamerika, Afrika, Mexiko) . . . . .	7 350	8 125	2 890	1,0
Zusammen:	381 860	343 731	295 642	100,0

Schwimmend 31. Dezember 1918 42 340.

Verteilung (in Tonnen):

				%
Nordamerika . . . . .	236 977	248 791	180 000	59,2
England . . . . .	42 520	56 972	42 116	13,8
Frankreich . . . . .	22 300	16 606	14 000	4,6
Deutschland . . . . .	4 000	13 400	22 000	7,3
Italien . . . . .	10 200	6 300	5 000	1,7
Kanada . . . . .	9 500	11 300	8 500	2,8
Holland . . . . .	3 200	5 700	2 500	0,9
Japan . . . . .	12 000	5 500	21 000	6,9
Belgien . . . . .	5 000	3 500	3 000	0,9
Andere Länder . . . . .	4 700	5 000	5 700	1,9
Zusammen:	348 397	374 069	303 816	100,0

Schwimmend 31. Dezember 1921 37 291.



Dann wird bemerkt: der traurige Zustand des Kautschukmarktes ist zum grossen Teil auf den Mangel an Zusammenhang unter den Produzenten und deren Mißerfolg bei der beabsichtigten Einschränkung von 25 <sup>0</sup>/<sub>10</sub> zurückzuführen. Hätte man diese Anregung allgemein befolgt, so wäre die Marktlage besser. Die Teileinschränkung hatte einen Rückgang des Angebotes an Pflanzungskautschuk um 31 000 t zur Folge; wäre die Beschränkung allgemein durchgeführt worden, so wäre ein weiteres Nachlassen um 45 000 t eingetreten. (Nach „Latein-Amerika“ Nr. (B) 27, 1922.)

## Neue Literatur.

Bericht von Schimmel & Co. in Miltitz über Ätherische Öle, Riechstoffe usw. 1922.

Fast die Hälfte des 225 Seiten starken Berichtes nehmen Handelsnotizen und die wissenschaftlichen Angaben ein, welche ein sehr wertvolles historisches, chemisches und technisches Material auf wissenschaftlicher Grundlage enthalten und auch Kultivierung und Handel mit statistischem Material behandeln. Besonders eingehend werden besprochen Kampfer, Zitronenöl, Eukalyptusöl, Geraniumöl, Lavendelöl, Pfefferminzöl, Terpentinöl, Thymianöl, Wurmsamenöl und Zimmtöl. Es folgt dann eine Besprechung der 4. Auflage des italienischen Arzneibuches, die gegen die mangelhafte vorige Auflage keine Verbesserungen aufzuweisen hat. 22 chemische Präparate und Drogen, darunter besonders eingehend das Vanillin, werden einzeln behandelt. Einen sehr breiten Raum nimmt in dem Bericht die Besprechung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet des Terpene ein. Besonders wertvoll ist ein Aufsatz aus der Feder des Altmeisters der Terpenchemie, Otto Wallach, in welchem er sich mit dem chemischen Teil von Hennings Buch „Der Geruch“ auseinandersetzt. Auch wer dieses Buch nicht kennt, wird die Wallachschen Ausführungen mit Genuß lesen und Belehrung und Anregung daraus ziehen. Gewiß ist die wissenschaftliche Aufklärung über das Erleben eines Geruchs für die Riechstoffchemie von größter Wichtigkeit; aber man kann, wie Wallach nachweist, für den Geruch nicht wie für Farben und Töne Konstanten festlegen. Das Problem der Wahrnehmung eines Geruches ist in erster Linie ein physiologisches.

Die sehr wertvollen Berichte von Schimmel & Co. können in Zukunft nur solche bisherigen Empfänger kostenlos zugestellt erhalten, die es ausdrücklich wünschen. Andere Leser müssen an den Buchhandel verwiesen werden.

Zeller.

Reports on Lac, Turpentine and Rosin, Indian Trade Enquiry (Imperial Institute), London 1922, John Murray, Albemarle Street W.

Gemäß einer Aufforderung des Staatssekretärs für Indien hat das Imperial Institute durch besondere Komitees die Möglichkeit der Ausnutzung der Produkte Indiens für das britische Reich untersuchen lassen. Der vorliegende Bericht beschäftigt sich mit den Lackharzen, Terpentin und Kolophonium. Von den Lackharzen ist Schellack das wichtigste, Indien hat fast das Monopol darin. Indessen ist die Lackindustrie noch nicht genügend organisiert. Erst wenn sie auf gesunder Basis organisiert ist und genügend Ware zu vernünftigen Preisen anbieten kann, hat Indien tatsächlich das Weltmonopol. Das Komitee macht

bestimmte Vorschläge, wie dieses Ziel zu erreichen ist. Neue Methoden im Konzessionswesen, bessere Gewinnung der Produkte, Einführung von Standardmarken und Vereinfachung des Handelssystems sind die Vorbedingungen für die Gesundung der indischen Lackindustrie. In Terpentin und Kolophonium hat Indien die Konkurrenz Amerikas zu bekämpfen. Dort ist aber eine Abnahme der Baumbestände und der Produktion zu beobachten, und die Produktionskosten steigen stark. Hieraus kann Indien Nutzen ziehen. Indessen müssen erst die Transportverhältnisse gebessert und die Gewinnungsmethoden rationeller gestaltet werden. Man sollte auch Muster in London zur Hand haben, auf Grund deren Verkaufsabschlüsse getätigt werden könnten. Die Berichte bringen umfangreiches statisches Material über Produktion und Handel.

Zeller.

Zeit- und Streitfragen der Landwirtschaft. Vierzehn Vorträge, gehalten auf dem 10. Lehrgang der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Weimar vom 10. bis 15. Juni 1921. Arbeiten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft Heft 314. Berlin 1921. 244 S.

Wenn wir dieses inhaltsreiche Heft in unserer Zeitschrift besonders hervorstellen, so geschieht das aus der Erwägung, daß jeder Deutsche, der sich im Ausland — wo und wie es auch sei — in der Landwirtschaft betätigt, im eigensten Interesse gut tut, die vorbildliche Methodik der deutschen Landwirtschaft als Grundlage für seine Berufsarbeit zu wählen. Die auf gründlicher wissenschaftlicher Erfahrung beruhenden heimischen Methoden der Bodenbearbeitung, Düngung, Pflanzen- und Tierzucht usw. bedürfen zwar selbstverständlich bei ihrer Anwendung in fremden Ländern im einzelnen zweckentsprechender Umformung, in grundsätzlicher Beziehung jedoch sind sie allenthalben mit Vorteil verwertbar. Auch vereinzelte Ausnahmen ändern an dieser Tatsache nichts. Das hat sich z. B. nirgends besser bewahrheitet als in den deutschen Kolonien, wo unter den verschiedenartigsten Klima- und Bodenverhältnissen gerade bei sachgemäßer Anlehnung an die deutsche Methodik ausgezeichnete Erfolge erzielt worden sind.

Aus dem Inhalte des vorliegenden Heftes führen wir folgende Abschnitte an: von Seelhorst, Ackerbaufragen mit besonderer Berücksichtigung der Bodenbearbeitung, E d l e r, Pflanzenzüchtung und Sortenwahl, Z a d e, Futterbau und Futterpflanzenzüchtung, F a l k e, Die Bewirtschaftung der Wiesen und Weiden, L e m m e r m a n n, Neuzeitliche Düngungsfragen, A p p e l, Die wirtschaftliche Bedeutung der Pflanzenkrankheiten und die Mittel zu ihrer Bekämpfung, F r ö l i c h, Neuzeitliche Tierzuchtfragen, F i n g e r l i n g, Fütterungsfragen, K u h n, Organisationsfragen des neuzeitlichen Landwirtschaftsbetriebes, S e e d o r f, Förderung der Landarbeit, H ö f e r, Die Ausbildung der Wirtschaftsberater, W ö l f e r, Die Berufsausbildung des bäuerlichen Landwirts und R o t h e r t, Praktische Erfahrungen auf dem Gebiete des Siedlungswesens.

Wie hieraus ersichtlich, waren ausnahmslos hervorragende Sachverständige mit der Abhaltung der Kurse betraut. Die einzelnen Vorträge sind anschaulich und unter vielseitiger Heranziehung von Beispielen aus der Praxis verfaßt und werden auch dem Landwirt in den Tropen reiche Belehrung und Anregung bieten.

Busse.





# Aufbereitungs-Maschinen für alle tropischen Produkte

Agaven-Entfaserungs-Maschinen  
Baumwoll-Entkernungs-Maschi-  
nen und Pressen  
Kaffee-Bearbeitungs-Maschinen  
Kakao- und Kopra-Trocken-  
Apparate und -Häuser  
Kopok-Entkernungs-Maschinen  
Mühlen für alle Zwecke  
Reismühlen

Maniok-Raspeln  
Ölmühlen u. -pressen für Baum-  
wollsaat, Bohnen, Erdnüsse,  
Kopra, Rizinus, Sesam usw.  
Palmöl- und Palmkern-Gewin-  
nungsmaschinen  
Destillier- und Mineralwasser-  
Apparate

Lieferung aller Zubehörteile:

Antriebs-Maschinen, Transportmittel, Plantagengeräte, Baumrode-  
Maschinen, Werkzeuge, Baumaterialien, Betriebsstoffe, Pflüge,  
Motorpflüge, Dampfplüge

**Theodor Wilckens, G. m. b. H., Hamburg 1**

Telegr.-Adr. Tropical

Ferdinandstraße 30

## Deutscher Afrika Dienst

Woermann-Linie A.-G.  
Deutsche Ost-Afrika-Linie  
Hamburg-Amerika-Linie (Afrika-  
dienst)  
Hamburg-Bremer Afrika-Linie A.-G.

Regelmäßiger Passagier- und  
Frachtdampfer-Dienst zwischen

**Hamburg-Bremen**  
und

**West-, Südwest-,  
Süd- u. Ost-Afrika**

Ununterbrochene lagergeldfreie Güterannahme in  
**Hamburg Bremen**  
Petersenkat, Schupp. 27 | Hafen 1, Schuppen 1

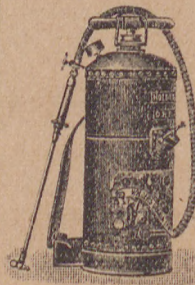
Nähere Auskunft wegen Fracht und Passage erteilen in  
Hamburg Woermann-Linie A.-G. u. Afrika-  
Deutsche Ost-Afrika-Linie/haus  
Bremen Hamburg-Bremer Afrika-Linie A.-G.  
Berlin Gustav Pahl, G. m. b. H.,  
Neustädt. Kirchstraße 15, NW 7.



**Erfurter Gemüse-  
u. Blumen-Samen**

Probe-Sortiment  
von 50 best. Sorten inkl.  
tropisch. Verp. 90 M.  
überallhin franko.  
Bilderreicher deutscher  
Samen-Katalog  
(auch kl. spanische Preisl.)  
gegen Rückporto postfr.  
von d. Handlungsgärtnerei

"Tropischer Gemüsesamen" sowie eine Noth-  
Zierpflanzen u. Blumen "zum Anbau div.  
Pflanzer. 2. Aufl., 16 S. Mit 12 Abb., 5 M. fro.



## Spritzen

aller Art u. Größe

zur Schädlings-  
bekämpfung an  
Reben, Bäumen  
u. Pflanzen usw.

liefern  
seit 25 Jahren

**Gebr. Holder**

Metzingen (Wttbg.) Preisl. 293 gratis.



# Rob. Reichelt

BERLIN G 2/2  
Stralauer Strasse 52.

Spezialfabrik für Tropenzelte und Zelt-Ausrüstungen

Zeltgestell a. Stahlrohr

D R G M.

Spezialität:  
Wasserdichte Segeltuche.



Spezialität:  
Ochsenwagen- sowie Bagagedecken.

Wohnzelte mit kompletter innerer Einrichtung, ☒ Buren-Treckzelte. ☒ Wollene Decken aller Art.  
Lieferant für staatliche und städtische Behörden, Expeditionen, Gesellschaften.  
Illustr. Zelt-Kataloge frei. — Telegramm-Adresse: Zeltreichelt Berlin.

## Die Deutsche Zeitung für Paraguay

Das einzige deutsche Blatt erhält man durch die Post frei zugestellt  
im Jahre zum Preise von M 200,—. Anfragen sind zu richten an

**Diario Aleman, Asuncion, Paraguay, Casilla 656.**

# Commerz- und Privat-Bank Aktiengesellschaft.

**Aktiva. Bilanz abgeschlossen am 31. Dezember 1921. Passiva.**

	M	ℳ	M	ℳ		M	ℳ	M	ℳ
Kasse, fremde Geldsorten, Zinsscheine und Guthaben bei Noten- und Abrechnungsbanken			345 342 509	87	Aktienkapital			350 000 000	—
Wechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen	3 011 915 633	14			Reservefonds I			290 739 839	10
Notroguthaben bei Banken und Bankfirmen	578 276 638	81			Reservefonds II			41 440 000	—
Reports und Lombards gegen börsengängige Wertpapiere	1 913 781 901	18			Besamten-Pensions- und Unterstützungsfonds			3 626 559	53
Verschüsse auf Waren u. Warenverpflichtungen, davon am Bilanz-tage gedeckt:	392 461 527	05			Kreditoren:				
a) durch Waren, Fracht- oder Lagerscheine	ℳ 328 741 561	36			a) Nostroverpflichtungen	25 612 010	30		
b) durch andere Sicherheiten	ℳ 20 432 864	36			b) seitens d. Kundschaft bei Dritten benutzte Kredite	38 087 900	85		
Eigene Wertpapiere:					c) Guthaben deutscher Banken u. Bankfirmen	388 723 483	20		
a) Anleihen und verzinsliche Schatzanweisungen des Reichs und der Bundesstaaten	6 883 227	41			d) Einlagen auf provisionsfreier Rechnung:				
b) sonstige bei der Reichsbank u. anderen Zentralnotenbanken beleihbare Wertpapiere	12 140 975	20			1. innerh. 7 Tag. fällig				
c) sonstig. börsengängige Wertpapiere	140 081 273	25			ℳ 2 583 874 525	98			
d) sonstige Wertpapiere	40 057 771	35	199 163 247	21	2. darüb. hinaus bis zu 3 Monaten fällig				
Kassortialbeteiligungen			139 458 165	51	ℳ 459 877 581	57			
Dauernde Beteiligungen bei anderen Banken und Bankfirmen			119 295 958	62	3. nach 3 Monat. fällig	ℳ 295 350 482	87	3 319 102 590	42
Debitoren in laufender Rechnung:					e) sonstige Kreditoren:				
a) gedeckte	2 085 020 534	48			1. innerh. 7 Tag. fällig				
b) ungedeckte	1 314 422 084	61	3 389 442 619	09	ℳ 8 820 433 223	95			
Außerdem:					2. darüb. hinaus bis zu 3 Monaten fällig				
Aval- und Bürgschaftsdebitoren					ℳ 999 696 978	51			
ℳ 708 396 168	05				3. nach 3 Monat. fällig	ℳ 183 968 110	22	5 004 098 312	68
Verrechnungsposten mit Niederlassungen und Filialen			269 530 783	64	Akzepte und Schecks:				
Bankgebäude und Inventar in Hamburg, Berlin, Magdeburg und Filialen abzüglich Hypotheken	36 482 034	27			a) Akzepte	134 812 484	64		
	3 410 452	93	33 071 581	34	b) noch nicht eingelöste Schecks	210 158 123	67	344 970 608	81
Sonstige Immobilien abzüglich Hypotheken	1 948 000	—	4 458 017	78	Außerdem:				
					Aval- und Bürgschaftsverpflichtungen				
					ℳ 708 396 168	05			
			10 376 188 583	24	Dividenden-Rückstände			1 079 788	00
					Reingewinn			98 707 742	15
								10 376 188 583	24

## Gewinn- und Verlust-Rechnung

für das zweiundfünfzigste Geschäftsjahr, abgeschlossen am 31. Dezember 1921.

**Ausgabe.**

**Einnahme.**

	M	ℳ	M	ℳ
Unkosten	319 088 555	74		
Steuern	34 982 851	94		
Reingewinn	98 707 742	15		
	452 788 949	83		
Gewinnvortrag von 1920			336 562	—
Zinsen, einschließlich des Gewinns auf Zertoren und Zinsscheine			311 419 272	98
Provisionen			141 028 115	45
			452 788 949	88

**Der Vorstand.**



# Bankengemeinschaft Darmstädter - Nationalbank

Bank für Handel und Industrie (Darmstädter Bank)  
Nationalbank für Deutschland Kommanditgesellschaft auf Aktien

**BERLIN**

## Addition der Bilanzen beider Banken per 31. Dezember 1921

Aktiva	M	Pf.
1. Kasse, fremde Geldsorten, Kupons und Guthaben bei Noten- und Abrechnungs- (Clearing) Banken . . . . .	1 397 180 793	74
2. Wechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen . . . . .	4 871 227 753	17
3. Nostroguthaben bei Banken und Bankfirmen . . . . .	3 192 620 095	87
4. Reports und Lombards gegen börsengängige Wertpapiere . . . . .	2 860 324 216	22
5. Vorschüsse auf Waren und Warenverschiffungen . . . . .	1 347 968 262	65
6. Eigene Wertpapiere . . . . .	115 331 951	51
7. Konsortialbeteiligungen . . . . .	82 196 217	32
8. Dauernde Beteiligungen bei anderen Banken und Bankfirmen . . . . .	72 404 093	88
9. Debitoren in laufender Rechnung . . . . .	7 240 728 647	35
10. Bankgebäude . . . . .	75 874 418	32
11. Sonstige Aktiva . . . . .	9 734 823	73
<b>Summa der Aktiva Mark</b>	<b>21 265 591 273</b>	<b>76</b>

Passiva	M	Pf.
1. Aktien-Kapital . . . . .	600 000 000	—
2. Reserven . . . . .	450 000 000	—
3. Kreditoren . . . . .	19 643 516 987	53
4. Akzepte . . . . .	351 456 734	04
5. Sonstige Passiva . . . . .	151 651 849	94
6. Gewinn-Saldo . . . . .	68 965 702	25
<b>Summa der Passiva Mark</b>	<b>21 265 591 273</b>	<b>76</b>

## Gewinn- und Verlust-Konto per 31. Dezember 1921

Debet	M	Pf.
Verwaltungskosten . . . . .	567 214 086	41
Steuern . . . . .	62 240 514	64
Abschreibung auf Immobilien und Mobilien . . . . .	46 353 528	42
Gewinn-Saldo . . . . .	168 965 702	25
<b>Summa</b>	<b>844 773 831</b>	<b>72</b>

Credit	M	Pf.
Provisionen . . . . .	327 761 442	20
Wechsel und Zinsen einschließlich des Gewinnes auf Kupons und Sorten . . . . .	514 213 197	02
Verschiedene Eingänge . . . . .	361 337	89
Gewinn-Vortrag von 1920 . . . . .	2 437 854	61
<b>Summa</b>	<b>844 773 831</b>	<b>72</b>

# DEUTSCHE BANK

Abschluß am 31. Dezember 1921.

## Besitz.

Kasse . . . . .	M	1,478,681,296.05
Guthaben bei Banken . . . . .	„	3,863,343,814.72
Wechsel (einschließlich Schatzwechsel) . . . . .	„	24,244,430,441.39
Verzinsliche Deutsche Schatzanweisungen . . . . .	„	33,470,029.—
Report und Lombard . . . . .	„	301,791,954.64
Vorschüsse auf Waren . . . . .	„	1,022,153,961.95
Deutsche Staatsanleihen . . . . .	„	10,690,278.77
	M	<u>30,954,561,776.52</u>
Sonstige Wertpapiere . . . . .	„	113,654,952.88
Beteiligung an Gemeinschafts-Unternehmungen . . . . .	„	59,553,516.06
Dauernde Beteiligung bei anderen Banken und Firmen . . . . .	„	159,836,606.—
Schuldner in laufender Rechnung . . . . .	„	8,679,630,560.04
Forderungen an das Reich und die Reichsbank aus für Rechnung derselben übernommenen Verbindlichkeiten . . . . .	„	116,437,500.—
Bankgebäude . . . . .	„	55,665,000.—
Sonstiger Besitz . . . . .	„	2.—
	M	<u><u>40,139,339,913.50</u></u>

## Verbindlichkeiten.

Grundvermögen . . . . .	M	400,000,000.—*)
Rücklagen . . . . .	„	450,000,000.—*)
	M	850,000,000.—
Gläubiger in laufender Rechnung . . . . .	„	38,617,424,225.47
Akzepte . . . . .	„	218,546,121.68
Für Rechnung des Reichs und der Reichsbank übernommene Verbindlichkeiten . . . . .	„	116,437,500.—
Dr. Georg von Siemens-Fonds . . . . .	„	19,906,937.82
Sonstige Verbindlichkeiten . . . . .	„	24,917,578.78
Reingewinn . . . . .	„	292,107,549.75
	M	<u><u>40,139,339,913.50</u></u>

\*) Durch die Kapitalerhöhung und die Fusion mit der Deutschen Petroleum-Aktien-Gesellschaft im Mai 1922 erhöht sich das eigene Vermögen der Deutschen Bank (Kapital und Reserven) auf weit über zwei Milliarden Mark.





# Disconto-Gesellschaft Berlin

Zahlreiche Zweigniederlassungen in Deutschland

Kapital u. Reserven 1 237 950 000 Mark

Bankmäßige Geschäfte aller Art.

## Bilanz am 31. Dezember 1921\*)

Aktiva.	M	P	Passiva.	M	P
Kasse, fremde Geldsorten, Coupons und Guthaben bei Noten- und Abrechnungsbanken	2 531 513 449	02	Eingezahlte Kommandit-Anteile	400 000 000	— <sup>1)</sup>
Wechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen	8 878 023 265	46	Allgemeine (gesetzliche) Reserve	159 350 000	— <sup>2)</sup>
Notroguthaben bei Banken und Bankfirmen	3 339 600 913	47	Besondere Reserve	120 000 000	—
Reports und Lombards gegen bürengängige Wertpapiere	139 347 267	07	Bau-Reserve	80 000 000	—
Vorschüsse auf Waren und Warenversciffungen	639 589 215	11	Gläubiger Akzepte	22 050 737 529	08
Eigene Wertpapiere	79 418 607	84	Wohlfahrtseinrichtungen	215 135 159	27
Konsortial-Beteiligungen	183 971 449	10	Noch nicht abgehobene Gewinnanteile der früheren Jahre	7 368 864	43
Beteiligung bei der Norddeutschen Bank in Hamburg	60 000 000	—	20% Gewinnanteil auf Mark 400 000 000 Kommandit-Anteile	1 302 026	40
Beteiligung b.dem A.Schaaffhausen'schen Bankverein A.-G.	100 000 000	—	Gewinnbeteiligung des Aufsichtsrats	80 000 000	—
Dauernde Beteiligungen bei anderen Banken und Bankfirmen	74 805 482	—	Gewinnbeteiligung der Geschäftsinhaber, Direktoren, Prokuristen und Angestellten	5 189 189	19
Schuldner in laufender Rechnung	7 099 516 556	16	Rückstellung für Ruhestandsversorgung der Beamten	27 109 646	03
Wertpapier-Bestände der Pensionskasse und der Stiftungen	4 441 981	59	Übertrag auf neue Rechnung	20 450 000	—
Einrichtung	45 486 981	24		7 224 179	51
Bankgebäude	8 151 424	85			
Sonstige Liegenschaften					
	23 173 866	593 91		23 173 866	593 91

\*) Die Bilanz enthält nicht den Vermögensstand unserer Londoner und Metzger Niederlassungen.

1) seitdem erhöht auf M 610 000 000.

2) seitdem erhöht auf M 507 950 000.

## Gewinn- und Verlust-Rechnung 1921\*\*)

Soll.	M	P	Haben.	M	P
Verwaltungskosten	391 220 520	18	Vortrag aus 1920	6 516 506	91
Steuern	59 251 726	50	Coupons	26 732 204	04
Zu vertellender Reingewinn	228 523 014	73	Effekten	68 600 067	10
			Provision	204 358 513	62
			Wechsel und Zinsen	337 567 990	78
			Beteiligung bei der Norddeutschen Bank in Hamburg	12 000 000	—
			Beteiligung b.dem A.Schaaffhausen'schen Bankverein A.-G.	15 000 000	—
			Dauernde Beteiligungen bei anderen Banken und Bankfirmen	5 189 938	96
			Übertrag der Talonsteuer-Rückstellung	3 030 040	—
	678 995 261	41		678 995 261	41

\*\*\*) Die Gewinn- und Verlust-Rechnung enthält nicht das Ertragnis unserer Londoner und Metzger Niederlassungen.





1922 e r s c h i e n e n :

**August Hauer: Ali Moçambique.** Bilder aus dem Leben eines schwarzen Fabeldichters. Mit Illustrationen von C. Gregorius. Auf gutem holzfreiem Papier in Halbleinen gebunden M. 180,—, in Halbleder M. 220,—.

Der rühmlichst bekannte Verfasser des „Kumbuke“ schildert in seiner lebendigen Sprache den Lebensweg des Häuptlingssohnes Ali und sein Ende. Die in den Stoff verwobenen Fabeln und Sprüche, sowie die geschilderten Sitten und Gebräuche der Eingeborenen sind von hohem ethnographischen Wert.

**Leo Herbst: . . . Und der König tanzt . . .** Tropenskizzen. Mit Buchschmuck von Hans Both. Auf gutem holzfreiem Papier in Halbleinen gebunden M. 200,—, in Halbleder M. 240,—, in Halbpergament M. 300,—.

Das erste Buch aus Kameruns tapferem Verteidigungskampf! Die Skizzen lassen den Leser in Wahrheit die Tropen erleben. Es ist kein eigentliches Kriegsbuch, sondern ein Tropenbuch von bleibendem künstlerischen Wert.

**E. Nigmann: Schwarze Schwänke.** Fröhliche Geschichten aus unserem schönen alten Deutsch-Ostafrika. Mit Illustrationen von Kurt Wiese. Auf gutem holzfreiem Papier in Halbleinen gebunden M. 180,—, in Halbleder M. 220,—.

Der Verfasser erzählt mit liebenswürdigem Humor aus seiner langen Afrikaerfahrung eine bunte Reihe von wundervollen Humoresken aus Ostafrika . . .

Safari-Bücherei für jung und alt

**Marie Pauline Thorbecke: Häuptling Ngambe.** Preis gebunden M. 34,—, in Halbleinen M. 40,—.

Eine spannende Erzählung aus der noch heute im Fluß befindlichen afrikanischen Völkerwanderung. Gestützt auf Tatsachenmaterial und eigene Landeskenntnis schildert die Verfasserin in spannender Form die heroischen Kämpfe der Tikaerleute gegen die Reiterhorden der Fulla. Die Herrlichkeit des Tropenlandes und die Sitten seiner Bewohner treten lebendig vor unsere Augen.

## VORANZEIGE

*In den nächsten Wochen erscheinen ferner in unserem Verlage:*

**Richard Wenig: In Monsun und Pori.**

Die Heldenfahrt der „Königsberg“ und ihrer Mannschaft zu Wasser und zu Lande bringt dies schöne Buch in wundervoller Schilderung des indischen Ozeans und der ostafrikanischen Tropenwelt. Das Buch Richard Wenigs soll ein wahres Volksbuch werden.

**Arthur Heye: Wanderer ohne Ziel.**  
Allerlei abenteuerliches Zwei- und Vierbein.

In fesselnder Weise schildert der Verfasser seine seltsamen Fahrten durch Amerika und Afrika. Man fühlt, das alles ist selbst erlebt, Humor und dunkle Trübheit des Lebenskampfes wechseln in den einzelnen abgerundeten Bildern. Die ausgezeichneten Illustrationen von Walter Rosch sind hervorzuheben.

Bestellungen nimmt jede gute Buchhandlung entgegen. Für das Ausland kommt zu den Preisen ein Valutazuschlag hinzu.

Safari-Bücherei für jung und alt

**Arthur Heye: Hatako, der Kannibale.**  
1. Band. Preis gebunden M. 28,—, in Halbleinen M. 32,—.

Wundervolle Schilderung der afrikanischen Tropenwildnis und ihrer Bewohner bildet den Rahmen für die ungemein spannende Erzählung von dem Entwicklungsgange des landflüchtigen Kannibalen bis zu seiner Anwerbung als Askari. Der zweite Band erscheint zum Weihnachtsfeste.

**Anton Lunkenbein: Die Geheimnisse der Namib.** Preis gebunden M. 28,—, in Halbleinen M. 32,—.

Die Erzählung führt uns von der Küste Südwestafrikas durch die Gefahren der Namib bis in das rätselhafte Buschmann-Paradies. Langjährige Landeskenntnis unterstützt die ausgezeichnete Schilderungsgabe des Verfassers in seinem erfolgreichen Bemühen, das wenig erforschte Land vor uns erstehen zu lassen.

**Rudolf de Haas: Piet Nieuwenhuizen,**  
der Pfadfinder Lettow-Vorbeckes. 1. Band: Piet der Jäger. Preis gebunden M. 34,—, in Halbleinen M. 40,—.

Der bekannte Jagdschriftsteller gibt eine Fülle der seltsamsten Jagdabenteuer, die, aus den Tagebüchern Piet Nieuwenhuizens geschöpft, uns den späteren Pfadfinder Lettow-Vorbeckes als unerschrockenen Jäger und überaus sympathischen Menschen persönlich nahe bringen. Der zweite Band ist in Vorbereitung.

Safari-Bilderbücher für jung und alt

**Leo Herbst: Lullus Fahrt nach Kamerun.**  
Mit Bildern von Kurt Wiese. Preis auf Büttenpapier gebunden M. 160,—.

Ein Bilderbuch für jung und alt! In fröhlich zweifelligen Buschversen sind die Erlebnisse eines Stipstes auf der Seereise und in Kamerun geschildert. Die humorvollen bunten Bilder von Kurt Wiese sind köstlich.

**Kurt Wiese: Der Kinder Wanderfahrt mit Tieren aller Art.** Leporelloform, in Leinen gebunden. M. 12,—.

Humorvolle Bilder mit lustigen Versen machen auf fröhliche Art mit der überseeischen Welt bekannt.

Safari-Bücherei für jung und alt

**Rudolf de Haas: Piet Nieuwenhuizen,**  
der Pfadfinder Lettow-Vorbeckes. 2. Bd.: Piet und die deutschen Reiter.

In Fortsetzung des 1. Bandes „Piet, der Jäger“ schildert Rudolf de Haas Piets Eintritt in den Krieg als deutscher Soldat. Piet ist in seinem Element. Als überzeugter Parteigänger tritt er auf deutsche Seite. Die verwegenen Patrouillen der Reiterschar, zu der er gehört, sind packend wiedergegeben. Ernste und heitere Erlebnisse wechseln. Der 3. Band ist in Vorbereitung.

**Arthur Heye: Hatako, der Kannibale.**  
2. Band.

Der wilde Mjema ist Soldat geworden. Der wundervolle Kilimandjaro und seine Urwälder leben vor uns auf. Die Entwicklung des Kannibalen zum Pflichtmenschen ist meisterhaft aufgebaut.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer“  
Geh. Ob.-Reg.-Rat Dr. Walter Busse, Berlin.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.

Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin W 35, Potsdamer Straße 123.  
Gedruckt und im Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW 68, Kochstraße 68—71.

BIBLIOTEKA  
UNIwersytecka  
GDANSK

CII 1535