

Innere dieses Gebietes mit der Küste zu verbinden, um infolgedessen zu einer intensiven Ausbeutung seines landwirtschaftlichen Reichthums zu gelangen. Besonders kommt die Baumwollenkultur hierbei in Betracht, für welche sich Boden und Klima in hervorragender Weise eignen. Befußt Erwägung der vorhandenen, gründlich vorbereiteten Pläne sind die Gouverneure von Süd- und Nord-Nigeria aufgefordert worden, persönlich mit den Behörden des Kolonialamts Rücksprache zu nehmen. Obson die Absichten der Regierung bis jetzt noch nicht der Öffentlichkeit bekannt gegeben wurden, so verlautet darüber, wie der Deutschen Orient-Korrespondenz mitgeteilt wird, folgendes: Die an der Küste gelegene Stadt Lagos soll zu einem Seehafen größeren Stils eingerichtet werden, d. h. es werden dort Baggararbeiten befußt Ausbesserung des Hafendammes sowie sonstige Hafenbauten und Einrichtungen vorgenommen. Die etwa 150 km lange Eisenbahn, welche zur Zeit den Hafen von Lagos mit Ibadan verbindet, wird in nördlicher Richtung über Ibadana nach der Furt von Djebba am Niger weitergebaut werden. An dieser Stelle ist eine Brücke über den Niger projektiert und soll die Eisenbahnlinie über Zungeru und Saria in nordöstlicher Richtung bis zur Endstation Kano fortgeführt werden. Die Länge der projektierten Bahn von Ibadan bis Kano dürfte etwa 800 km

betragen, und es liegt in der Absicht der Regierung, für diesen Eisenbahnbau sowie für die Verbesserung des Hafens von Lagos eine Anleihe im Betrage von 2 1/2 Millionen Pfund zu beantragen.

#### Die Kupfergewinnung im Ural.

Die Kupferauschmelzung im Ural hat sich in den letzten 15 Jahren folgendermaßen gestaltet:

Pub		Rub	
1891	174 403	1899	253 610
1892	183 713	1900	241 148
1893	174 917	1901	217 063
1894	145 805	1902	279 135
1895	151 511	1903	265 306
1896	167 574	1904	267 314
1897	220 783	1905	222 674
1898	236 863		

Hiernach war während der letzten 15 Jahre die Kupferauschmelzung am stärksten im Jahre 1902; sie ging darauf zurück und fiel im Jahre 1905 auf den Stand vom Jahre 1897. Im Jahre 1905 zeigte die Kupferausbeute im Vergleich zu dem vorhergehenden eine Abnahme um 44 640 Pub oder 16,32 v. H.

(Wjestnik Finansow.)

### Verschiedene Mitteilungen.

Schepete an das Zoologische Museum in Berlin.

Nach den Angaben des königlichen Zoologischen Museums in Berlin sind der Museumsverwaltung in der Zeit vom 1. Oktober 1905 bis zum 1. Oktober 1906 von folgenden Herren und aus folgenden Gebieten umfangreichere Sendungen zoologischer Objekte zugegangen:

1. aus Togo von Herrn Bezirksamtman Dr. Kersting, Geheimrat Dr. Gleim, Oberleutnant Smend, Stationsassistent Mude,
2. aus Kamerun von Herrn Dr. Rigler, Leutnant v. Derpen, Stabsarzt Dr. Mansfeld, Dr. Strunk, Stationskeller R. Romberg,
3. aus Deutsch-Ostafrika von Herrn Forstassessor Glefeler, Hauptmann v. Brittwitz u. Gaffron, Missionar W. Conrad, Leutnant Lademann,
4. aus Deutsch-Südwestafrika von Seiner Excellenz Generalleutnant v. Trotta, Oberleutnant Paupel,
5. aus Kiautschou von Herrn Oberleutnant v. Stegmann u. Stein, Marine-Oberassistenten Dr. Rechenbach,
6. aus Neu-Guinea und den benachbarten Inselgruppen von Herrn Bezirksamtman Senft, Bezirksamtman Fritz, Regierungsrat Dr. Hoffmann.

Die Museumsverwaltung bemerkt hierzu:

Die Sendungen umfassen 587 Säugetiere (Schädel, Felle, Gehörne trocken, ganze Tiere in Alkohol), 453 Vögel, 221 Reptilien und Amphibien, 21 Fische, 1128 Schmetterlinge, 830 Käfer, 49 Neuropteren, 746 Hymenopteren, 170 Dipteren, 227 Orthopteren, 54 Donaten, 866 Rhynchoten, 48 Myriopoden, 9 Schnecken, 112 Urdachniden, 11 Krebse, 4 Korallen, 1 Echinoderm, 2 Webspinnester.

Unter den Formen ist eine sehr große Anzahl von Arten, welche im Museum bisher nicht vorhanden gewesen und auch für die Wissenschaft völlig neu sind. Besonders die Sammlungen v. Brittwitz u. Gaffron, Lademann, Kersting, v. Stegmann u. Stein, Rechenbach, v. Trotta, Strunk haben in dieser Beziehung großen Wert. Aber auch die Arten, welche bereits bekannt oder im Museum vertreten waren, sind von großem Wert. Da die meisten Stücke gut konserviert waren, so machen sie es möglich, schlechte Stücke zu ersetzen, und besonders erweitern sie unsere Kenntnisse der Tiere in bezug auf ihre Variabilität, ihre systematische Stellung und ihre Verbreitung. So sind besonders die Kollektion von Gorillaschädeln, welche Leutnant v. Derpen und Stabsarzt Mansfeld in Kamerun allmählich gesammelt haben, und die große Zahl von Leoparden-



und Löwenschildeln aus Ostafrika, die Hauptmann v. Brittwitz u. Gaffron und Leutnant Lademann geschenkt haben, für die Unterforschung der verschiedenen, bisher fast gar nicht beachteten Arten der Gattungen wichtig und geben zu einer umfangreichen wissenschaftlichen Untersuchung und wahrscheinlich auch zur Entschelung systematischer Fragen Anlaß.

Durch das reiche Material, welches das Museum im Laufe der letzten Jahrzehnte infolge der Unterstützung durch die Kolonial-Abteilung und so vieler Beamten und Offiziere erhalten hat, hat das Museum in bezug auf afrikanische Tiere in den meisten Abteilungen den ersten Platz unter allen Museen der Erde sich errungen. Je reicher aber das Material zufließt, um so mehr drängt sich die Aufgabe in den Vordergrund, die Fauna der deutschen Schutzgebiete im Zusammenhange darzustellen, nicht nur die vor kommenden Tiere auszusöhnen und zu beschreiben, sondern auch ihre geographische Verbreitung, ihre Beziehungen zum Land und zu seinen Bewohnern, ihre Lebensweise usw. darzulegen. Schon früher ist ein solcher Versuch für Deutsch-Ostafrika gemacht worden, aber wie sich mehr und mehr zeigt, war er verfrüht, denn die Kenntnisse erweiterten sich noch immer beträchtlich, und viele Resultate, die man für sicher hielt, haben sich als falsch erwiesen. Die Probleme sind viel komplizierter, als man dachte, und es bedarf noch einer vieljährigen Arbeit, um den erwünschten Plan ausführen zu können. Er ist aber nur ausführbar, wenn dem Museum auch ferner die Unterstützung der Behörden und das Interesse und Wohlwollen der Privaten erhalten bleibt. Bekannt ist nur Deutsch-Ostafrika, während die Kenntnis der Faunen der anderen Gebiete noch sehr große Lücken zeigt und eine sehr große und langjährige Arbeit vieler notwendig ist, um diese Lücken zu füllen.

#### Über Aufbereitung von Kakaobohnen

berichtet Ludwig Bernegau, Nahrungsmittelfachler, wie folgt:

Bei der Aufbereitung der Kakaobohnen ist die Auswahl gesunder frischer Früchte und Beobachtung peinlichster Sauberkeit vom Anfang bis zum Ende des Aufbereitungsprozesses die Grundbedingung für die Erzielung eines guten Produktes.

In meiner frühesten kleinen, mit drei fahrbaren Dampfochfesseln (System Bergedorf) ausgestatteten Versuchsanstalt in Viktoria, Kamerun, worin Versuche mit der Herstellung von Kolanußextrakt, Kolanußkonerven, Ananasextrakt und -Konerven, Bananenkonerven, entblätterten Kakaobohnen ausgeführt wurden, ergabte ich nach folgendem Verfahren eine milde aromatische Bohne von guter Qualität. Ein in meiner Apotheke vorgenommener Destillationsversuch mit diesen Kakaobohnen ergab einen aromatischen Kakaoprüft, vorzüglich geeignet für die Kakaofabrikation. Röstversuche ergaben ein aromatisches Kakaopulver nach der Entschelung.

Bei der Röstung wurde folgendes Verfahren beobachtet:

Frisch aufgeschlagene Kakaobohnen wurden in einen Siebkorb — wie solche in den Konervenfabriken für die Vordampfung der Gemise verwendet werden — gebracht und im Dampfochfessel 10 Minuten gedämpft.

Nach dem Abfließen des Dämpfungsstromes wurden die Bohnen dann in bekannter Weise dem Gärprozeß unterworfen und ungewaschen getrocknet.

Das dem Gärprozeß vorangehende Dämpfungsverfahren hat für eine gleichmäßig verlaufende gesunde Gärung besondere Vorteile, die ich an anderer Stelle näher eingehen werde.

Empfehlenswert ist es, die Kakaofrüchte nicht in der Pflanzung aufzuschlagen, sondern außerhalb der Pflanzung an dem Gärpauze, damit die Kakaobohnen auf dem Transport zur Gärungszentrale nicht mechanisch oder durch Luftseime verunreinigt werden können, wodurch der Gärungsprozeß ungünstig beeinflusst werden kann.

Auch liegt es im Interesse der Bekämpfung der Pilzsporen, der Braunsäule, die nach mir gemachten Mitteilungen auch in diesem Jahre in Kamerun großen Schaden angerichtet haben, die Fruchtchalen aus der Pflanzung zu entfernen. Läßt man die Fruchtchalen in der Pflanzung für Kompostbereitung liegen, bilden sie eine dauernde Gefahr für die Infektion der Kakaofrüchte. Bei der Kompostherstellung hat das Behandeln der Fruchtchalen und kranken Kakaofrüchte mit frisch gebranntem Kalk oder anderen chemischen Mitteln die Pilze nicht sicher zu zerstören vermocht, wie die Erfahrung der letzten Zeit gelehrt hat.

In dem regenreichen Kamerun wird man mit chemischen Mitteln der Pflanzenkrankheiten schwerlich Herr werden können. Für sicherer möchte ich es halten, nach dem Grundsatze der Bekämpfung der Infektionskrankheiten die Fruchtchalen und kranken Kakaofrüchte zu verbrennen, umso mehr, als die verbrannten Früchte und Schalen eine phosphorsäurehaltige Schlacke liefern, die um den Kakaobaum wieder ausgestreut, ihm neue Nahrung zuführt.

Frische Kakaofrüchte, die mir in liebenswürdigster Weise der früherer Leiter des Botanischen Gartens zu Vittoria-Kamerun Herr Dr. Stund in dem Kühlraum des Dampfers für meine Versuche über Prüfung des Heizalanntrodensystems der Konervenfabrik A. Rejse Sohn, Wülfel, für Kakaomassentrocknung geschickt hatte, ergaben nach der durch Herrn Professor Dr. Thom's freundlichst bewirkten Analyse bezüglich des Gehaltes an Phosphorsäure folgende Werte:

Bestimmungen der Phosphorsäure in einer Kakaofrucht.

Der Gehalt an Phosphorsäure ( $P_2O_5$ ) beträgt: in der Fruchtchale 0,2339 b. G., berechnet auf Trockensubstanz.

in der Pulpa 0,4239 b. G., berechnet auf Trockensubstanz.



Die regelmäßige Zufuhr der phosphorsäurehaltigen Kalkschlacke jahraus jahrein führt dem Boden immer neue, wenn auch homöopathische Dosen Phosphorsäure zu, was mir vorteilhafter erscheinen will, als die fortwährende Zufuhr von Kalk und Eisen, bei der Behandlung der schalen und kranken Früchte mit felsig-gebranntem Kalk oder Eisensulfat, zumal der Vittoria-boden der Kakaopflanzungen genügend eisenreich ist — vgl. Dr. Bussé, Bericht über die pflanzenpathologische Expedition nach Kamerun und Togo, Heft 2 zum Tropenpflanzer, Band 7, Oktober 1906.

Sollte wegen der Volumvermehrung beim Transport oder aus anderen praktischen Gründen die Herauserschaffung der ganzen Kakaofrüchte zur Oszentrale sich in der Praxis nicht durchführen lassen, dann wird es sich empfehlen, die Kakaoschalen und kranken Früchte in der Pflanzung zu verbrennen, und zwar nach Art der im Harzgebirge üblichen Holzverkohlung mit Luftzutritt.

Es ist aber dann in peinlichster Weise dafür Sorge zu tragen, daß die Kakaobehälter und Wagen, welche die frisch aufgeschlagenen Kakaobohnen aufnehmen, um sie dem Gärhause zuzuführen, sauber gehalten werden. Die Wagen müßten regelmäßig täglich mit alkalischer Schmelzeisenlösung gründlich ausgeseuert werden.

Für ein praktisches Verfahren, die kranken Kakaofrüchte und Kakaoschalen behufs Gewinnung einer phosphorsäurehaltigen Kalkschlacke schnell zu verbrennen, würde ich ein Preisausschreiben für empfehlenswert halten.

Ferner möchte ich empfehlen, Versuche mit Futter- und Hühnerhaltung in der Kakaopflanzung zu machen, wie ich es seinerzeit auf der Kola- und Kakaopflanzung Ugege im Yorubaland gesehen (vgl. meinen Bericht im Tropenpflanzer, Jahrgang 1904, Nr. 7).

Bei der Hühnerhaltung ist aber zu beachten, daß die Hühnerhygiene dabei streng beobachtet wird; für geeignetes Futter und einmaliges tägliches Warmfutter sowie gutes Trinkwasser ist Sorge zu tragen, desgleichen für hygienische Hühnerställe, die in unmittelbarer Nähe liegen müssen und von den Hühnern bei Tornados und Regenwetter oder wenn sie Eier legen wollen, rasch erreicht werden können.

Grundbedingung für das Gelingen rationeller Hühnerhaltung ist die Einführung und Züchtung

widerstandsfähiger Hühnerassen, sei es Eierleger, sei es Fleischhühner, event. durch Einführung von Bruteiern.



### Literatur-Verzeichnis.

Alle eingegangenen Bücher werden in diesem Teile aufgelistet. Besondere Hervorhebung erfolgt nach diesseitigen Grundsätzen. Abkürzung der eingegangenen Bücher findet unter seinen Umschlägen statt.

**M. Le Bauer:** Das Rotorbood und seine Behandlung. Mit 91 Abbildungen im Text. Größeres Anatomisch-ethnologisches Bibliothek. Leipzig 1906. Richard Carl Schmidt & Co. (S. Schönfeld's Verlagbuchhandlung).

**Handbuch des Deutschlums im Auslande,** nebst einem Adreßbuch der deutschen Auslandschulen, zwei Kalenderbeilagen und fünf Kartenstücken. Herausgegeben von Allgemeinen Deutschen Schulverein zur Erhaltung des Deutschlums im Auslande. Zweite, umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Berlin 1906. Dietrich Reimer (Erasf Voßgen).

**Die Land- und Berg-Geschichte der Deutschen Kolonialgesellschaft für Südwest-Afrika.** Zwei Gutachten, erstattet von Dr. Joseph Kohler und Dr. Herman Veit Simon, sowie Urkunden-Material. Berlin 1906. Dietrich Reimer (Erasf Voßgen).

**Die wirtschaftliche Bedeutung Deutschlums und seiner Kolonien** von Dr. Ferd. Fischer, Professor an der Universität Göttingen. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Leipzig.

**Die Nation der Basterds,** von Bayer, Hauptmann im Gr. Generalstab, früher im Generalstab der Schutztruppe für Südwest Afrika. Wilhelm Süsseroth, Berlin W. 30, Holzstraße 24.

**Die Kunst, die spanische Sprache durch Selbstunterricht sich anzueignen.** Von S. M. Kalos. Fünfte Auflage. A. Hartlebens Verlag.

**Im Reiche der Hinterwälder** von Theodore Roosevelt. Aus der „Eroberung des Westens“ ausgewählt und übersetzt von Dr. Max Kullnick. Mit einer Karte. Berlin 1904. Ernst Siegfried Mittler und Sohn. Königliche Hofbuchhandlung. Kochstraße 68—71.

**Baseler Missionsstudien, Heft 31:** über indisches Schulwesen. Von L. Johannes Frobenmeyer, Missionar. Basel 1906. Verlag der Baseler Missionsbuchhandlung.

**Die Straferschickung in deutsche Kolonien.** „Freiwillig“ als freie Ansiedler in gesunde Gebiete. „Zwangsweise“ als Strafnachziele zu öffentlichen Arbeiten in alle Kolonien. Auszug aus der Schrift: „Streiflichter“ auf die Frage: Was kann aus Deutsch-Südwest-Afrika gemacht werden? Von R. A. Wetstein, Oberleutnant a. D. Zürich. Druck und Verlag von Zürcher & Jutter.

### Verkehrs-Nachrichten.

Die Postanstalt in Dwikolorero (Deutsch-Südwestafrika) ist am 12. September d. J. 38. aufgehoben worden.

