

Aus der tropischen und subtropischen Landwirtschaft:

Die deutsche Mitarbeit an der Erforschung und Entwicklung der Landwirtschaft in den Tropen

Von Dr. Peter Piekenbrock

Ende des Jahres 1960 verlor die Lehranstalt für tropische und subtropische Landwirtschaft ihren verehrten Dozenten für Boden- und Klimalehre. Wir veröffentlichen nachstehenden Beitrag, den Dr. Piekenbrock noch kurz vor seinem Tode verfaßt hat.

Das Interesse Europas und damit auch Deutschlands an der Landwirtschaft in den Tropen hat mit der Kenntnis der Produkte jener landwirtschaftlichen Nutzpflanzen begonnen, die pflanzengeographisch im Klima der gemäßigten Zone keinen Standort haben. Diese Pflanzen wurden in den tropischen Ländern Asiens (Indien) entweder als Wildpflanzen im Rahmen der Sammelwirtschaft genutzt oder als Kulturen angebaut. Ihre Erzeugnisse, im besonderen die wertvollen und wie „mit einer Sucht verlangten schweren Gewürze“ erreichten Europa solange auf dem Schiffs- und Karawanenwege über Syrien, Ägypten und Venedig, bis der türkische Druck im 15. und 16. Jahrhundert im Mittelmeerraum eine Barriere errichtete und die Beschaffung von „unersetzlichem Pfeffer aus Malabar (Pfefferland)“ in Schwierigkeiten geriet. Die Folge davon war die europäische Entdeckung der Seewege in die Weiten des tropischen Erdgürtels, ob um Afrika herum nach Indien, Ceylon, Indonesien bis zu den Philippinen oder gen Westen in das Gebiet der westindischen Inseln und hinüber in die Tropen Mittel- und Südamerikas.

Abgesehen von der Gründung von zwei kleinen Stützpunkten in Westafrika in den Jahren 1683 und 1687 nahm Deutschland jedoch infolge seiner politischen Verhältnisse und seiner geographischen Lage nur geringen Anteil an der großen Erschließung der Tropen vom 16. bis ins 19. Jahrhundert. Während die großen englischen, französischen und holländischen Kompanien trotz oftmals ungern gesehener Kontrollen das Wohlwollen ihrer Regierungen für ihre Tätigkeit in den Tropen fanden, mußten deutsche Kaufleute aus Hamburg und Bremen, aus Westfalen und Rheinland die tropischen landwirtschaftlichen Erzeugnisse, zu denen noch Zucker und Indigo hinzugekommen waren, in London und Amsterdam ohne eigene Übersee-Faktoreien einkaufen.

Schon frühzeitig beschäftigten sich deutsche Apotheker, Ärzte und Botaniker mit dem Wert der aus den Tropen eingeführten landwirtschaftlichen Erzeugnisse, die sich anfänglich — neben Heilpflanzen — in erster Linie aus Genußmitteln, wie Gewürzen, Kakao, Kaffee und Tee, zusammensetzten. Eine ausführliche Beschreibung dieser Produkte und ihre Dar-

stellung in Kupferstichen erfolgte 1735 durch den Regensburger Apotheker Johann Wilhelm Weimann.

Nur wenigen deutschen Naturforschern hingegen war es, wie A. von Humboldt vergönnt, Expeditionen in die Tropen zu unternehmen und zusammen mit Wahlenberg durch ihre Arbeit über „Die Vegetationsformen in ihrer Abhängigkeit vom Klima“ einen Beitrag für die Erforschung und Entwicklung der Tropenländer zu leisten.

Erst seit Mitte des vorigen Jahrhunderts nahm Deutschland regen Anteil an der Landwirtschaft in den Tropen. Der zunehmende Bedarf an landwirtschaftlichen Rohstoffen und Genußmitteln aus den Tropen führte zwangsläufig sowohl beim Handel als auch bei der Regierung zu einem gesteigerten Interesse an überseeischen Unternehmungen.

Der Afrikaforscher Karl Peters, der Ethnologe Finsch und Kaufleute, wie Woermann und Lüderitz, versuchten in noch nicht in Besitz genommenen Gebieten des damals weitgehend unwirtlich erscheinenden tropischen Afrika und in Ozeanien Niederlassungen zu gründen, da ja der übrige Tropengürtel der Welt in den vergangenen 300 Jahren Einflußgebiet anderer Staaten geworden war. Bald trug die deutsche Regierung, wenn auch häufig unter stärkster Kritik — die erworbenen Gebiete in Afrika wurden von vielen Seiten als hoffnungslos angesehen — diesen Bestrebungen Rechnung, und so wurden außer den ozeanischen Gebieten Samoa, Neu-Guinea und dem Bismarck-Archipel auf dem afrikanischen Kontinent Südwestafrika, Togo, Kamerun und Tanganjika (1884) deutsche Schutzgebiete in den Tropen.

Nun begann das aktive deutsche Interesse an der Landwirtschaft in den Tropen. Es war anfänglich eine schwierige Aufgabe, in diesen „Überbleibseln der Welt“ eine wirtschaftlich erfolgreiche Landwirtschaft zu entwickeln, daß der Bedarf des Mutterlandes an tropischen Landwirtschaftsprodukten gedeckt werden konnte; denn neben den sonstigen Tropenkrankheiten stellten Gelbfieber und Schlafkrankheit in Afrika eine zusätzliche Gefahr für die jungen Ansiedlungen dar. Durch Studienreisen versuchte man, die 300/400jährigen Forschungen und Erfahrungen der Engländer, Franzosen, Holländer, Spanier und Portugiesen auf dem Gebiet der Landwirtschaft der Tropen zu nutzen, denn eine Übertragung der europäischen, speziell aber der deutschen landwirtschaftlichen Methoden war kaum möglich. Handelte es sich doch fast ausschließlich um die Entwicklung von Territorien, in denen bei vorherrschendem Wanderhackbau eine seßhafte landwirtschaftliche Tradition weitgehend fehlte.

Die landwirtschaftliche Erschließung der Gebiete war eine einzigartige Aufgabe, die von Anfang an die engste Zusammenarbeit der Forscher aller Wissenschaftszweige des Pflanzenbaues, der Tierzucht und der Veterinärmedizin erforderte. Das Verständnis der physiologischen Beziehungen zwischen Klima, Boden und natürlicher Vegetation schuf die Grundlagen für eine erfolgreiche pflanzenbauliche Nutzung, während die Erforschung der Krankheitserreger und ihre Bekämpfung neben dem Verständnis der physiologischen Ansprüche der Tierarten und -rassen die Basis für die Tier-

zucht bildeten. Nicht unerwähnt darf in diesem Zusammenhang die Forschungsarbeit der tropischen Humanmediziner bleiben, unter denen Robert Koch neben der Erforschung menschlicher Infektionskrankheiten an der Bekämpfung der Rinderpest und des Texasfiebers großen Anteil hatte.

Eine der bedeutendsten Veröffentlichungen dieser Zeit ist die im Jahre 1872 erschienene Arbeit des Göttinger Botanikers Griesebach über die „Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung, ein Abriß der vergleichenden Geographie der Pflanzen“.

Folgende Ausführungen in seinem Vorwort sind heute Allgemeingut aller Forscher in der Landwirtschaft der Tropen als Teilgebiet der angewandten Botanik geworden: „Die Einflüsse des Bodens auf das Leben der Pflanzen bedingen ihre topographische Verteilung, von der Wärme und Feuchtigkeit der Atmosphäre ist der Landschaftscharakter ganzer Länder und die Absonderung bestimmter Regionen in den Gebirgen abhängig. Aber solange die Ergebnisse meteorologischer Messungen und ihre Durchschnittswerte den Erscheinungen der Vegetation unvermittelt gegenübergestellt wurden, blieb ihr Zusammenhang dunkel und unbestimmt.“

Es ist verständlich, daß manche Angaben Griesebachs den heutigen Vorstellungen über die Tropen nicht mehr entsprechen und daß seine Karte „Die Vegetationsgebiete der Erde“ für die Abgrenzung der Vegetationszonen heute sehr schematisch erscheint.

Es ist jedoch beachtenswert, wie scharf Griesebach die Bedeutung des Klimas gegenüber dem Boden für die „tropischen Floren“ in seiner Sonderabhandlung „Über den Einfluß des Klimas auf die Begrenzung der natürlichen Floren“ bereits betont.

25 Jahre später konnte der Bonner Botaniker Schimper in seiner „Pflanzengeographie auf physiologischer Grundlage“, Teil 3, die tropischen Klima- und Vegetationszonen auf Grund der inzwischen erfolgten weiteren klimatologischen Beobachtungen schärfer umreißen. Eine beigefügte Karte, die ihrerseits auf der Karte von Köppen „Regengebiete der Erde nach der jahreszeitlichen Verteilung der Hydrometeore“ basiert, gibt die wichtigsten Formationstypen der Erde wieder.

In den Jahren 1908/10 veröffentlichte dann der Berliner Botaniker Engler in der von ihm gemeinsam mit dem Botaniker Trude (Dresden) herausgegebenen „Vegetation der Erde“ einen Beitrag über die Pflanzenwelt Afrikas insbesondere seiner tropischen Gebiete sowie einen allgemeinen Überblick über die Existenzbedingungen und die Charakterpflanzen einschließlich der in Afrika heimischen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Eine Übersichtskarte zeigt die bis zum Jahre 1908 erfolgten, botanisch wichtigen Forschungsreisen und die entstandenen landwirtschaftlichen Forschungsstationen in Afrika. Aus dieser Karte wird ersichtlich, daß neben den Engländern Livingstone, Scott und Elliot und den Franzosen Chevalier und Forreau-Lamy auch zahlreiche deutsche Agrarwissenschaftler und Botaniker Expeditionen in das damals unwegsame Afrika unternahmen. Genannt werden in diesem Zusammenhang für Ostafrika

Engler selbst, sowie Busse, Goetze, Böhm, Reichard, G. A. Fischer, Stuhlmann und Zimmermann, für Togo Kling, für Kamerun Winkler und Ledermann, für Ägypten und den Sudan Schweinfurth, Steudner, Speck und Grant, sowie für den Kongo Buchner, Pogge und Pechuel-Loesche. Einen Einblick in die deutsche landwirtschaftliche Forschungsarbeit vermitteln die in der Karte verzeichneten 13 in Tanganyika, 9 in Kamerun, 6 in Togo und 7 in Deutsch-Südwestafrika gelegenen botanisch landwirtschaftlichen Versuchsstationen. Ferner wurden erstmalig von Engler detaillierte Vegetationskarten dieser Gebiete herausgegeben.

In diese Zeit fällt auch die erste zusammenhängende deutsche Buchveröffentlichung über die Landwirtschaft in den Tropen von H. Semler. Im Vorwort zum 1885 erschienenen ersten Band — drei weitere folgten 1887, 1888, 1892 — erwähnte Semler, daß er beim Zusammentragen der Erfahrungen und Beobachtungen auf kein deutsches Werk zurückgreifen konnte und daß in der ausländischen Literatur auch nur Bearbeitungen der wichtigsten Spezialkulturen vorgelegen hätten. Die zweite Auflage des Sammelwerkes von Semler, der 1891 bald nach Vollendung des Manuskriptes des 4. Bandes in Afrika verstarb, wurde 1897 von Hindorf unter Mitarbeit von O. Warburg herausgegeben.

Bald erkannten zahlreiche deutsche Wissenschaftler die große Bedeutung einer laufenden Berichterstattung über Beobachtungen und Erfahrungen der Landwirtschaft in den Tropen. Es ist das Verdienst von O. Warburg und F. Wohltmann, diesen Gedanken durch die Gründung der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“ als Organ des inzwischen gebildeten Kolonialwirtschaftlichen Komitees in die Tat umgesetzt zu haben.

Das erste Heft dieser Zeitschrift, die auch heute noch als eine wahre Fundgrube für die Landwirtschaft in den Tropen und ihre geschichtliche Entwicklung gelten kann, erschien 1897 in Berlin. Das Kuratorium der Zeitschrift setzte sich neben O. Warburg und F. Wohltmann aus 7 Landwirtschaftswissenschaftlern, 7 Botanikern, 2 Geographen und 1 Chemiker zusammen.

Das vorbildliche Inhaltsverzeichnis der Zeitschrift mit Sachregister und Autorenverzeichnis für jeden Jahrgang stellt heute eine wesentliche Erleichterung beim Quellenstudium dar.

In systematischer Arbeit wurden nun die einzelnen deutschen Tropengebiete auf der Grundlage von Boden und Klima auf ihre Anbauwürdigkeit für pflanzliche Kulturen sowie auf ihre Eignung für Tierzucht und -haltung erforscht. Zur wissenschaftlichen Unterstützung und praktischen Unterbauung dieser Untersuchungen dienten Studienreisen in die außerdeutschen Tropengebiete Indiens, Indonesiens, Süd- und Mittelamerikas, die in Form von Berichten im „Tropenpflanzer“ ihren Niederschlag fanden. Von der Erkenntnis ausgehend, daß nur eine umfassende Tätigkeit auf wirtschaftlichem Gebiet die Zukunft der deutschen Tropengebiete sichern könne, bildete sich am 18. Januar 1896 eine „Vereinigung zu einem Komitee zur Förderung der Einfuhr von Erzeugnissen aus deutschen Kolonien“, der unter Leitung von Karl Supf u. a. die Wissenschaftler Dove, Hindorf, War-

burg und Wohltmann angehörten. Im Oktober 1897 ging aus dieser Vereinigung das Kolonialwirtschaftliche Komitee hervor. Seine Aufgabe war, „kolonialwirtschaftliche Interessen in gemeinnütziger Weise zu fördern“, darunter fiel auch die fachmännische Beratung bei der Bildung von Pflanzungsgesellschaften durch landwirtschaftliche und botanische Fachleute.

Das Kolonialwirtschaftliche Komitee hatte in den Jahren bis 1914 den größten Anteil an der erfolgreichen Entwicklung der deutschen Schutzgebiete. So ist die Einführung der Baumwollkultur in Togo und in Deutsch-Ostafrika im wesentlichen auf seine Tätigkeit zurückzuführen.

Die Ausbreitung der Kakaokultur am Kamerungebirge geht insbesondere auf die Anregungen von F. Wohltmann zurück, der 1896 in seinem Institut, Bonn-Poppelsdorf, vergleichende Untersuchungen zwischen den Böden des Kamerungebirges und den Kakaoböden auf St. Thomè durchführte. In seinem Versuchsbericht bezeichnete er die Kamerun-Böden als Plantagenböden erster Güte, auf denen ohne Gefahr des Raubbaues ein ganzes Menschenalter Kakao angebaut werden könnte. Ergänzt wurde der Bericht durch pflanzenphysiologische Angaben über den Kakaobaum.

Ganz anders lautet dagegen das Urteil Wohltmanns über einige untersuchte Böden Ostafrikas. Sie wurden als meistens uralt, stark ausgewaschen und ungenügend im Nährstoffgehalt sowie in einigen Fällen sogar für eine lohnende Kultur als vollständig ungeeignet bezeichnet. Wohltmanns zusätzlicher Hinweis, daß Ostafrika jedoch auch über ausgezeichnete Böden verfüge, die dem von Kamerun gleichwertig seien, muß der Vollständigkeit halber erwähnt werden.

Im „Tropenpflanzer“ 5. Jahrgang, Heft Nr. 1, 1901, berichtete Hindorf über die Einführung, den gegenwärtigen Stand und die Aussichten der Agavenkultur in Deutsch-Ostafrika. 1892 hatte er die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft auf die Bedeutung der Sisalkultur für die Steppengebiete Deutsch-Ostafrikas aufmerksam gemacht. 1893 ließ Hindorf 1000 Sisal-Pflänzlinge aus Florida auf die Pflanzung Kikokwe bringen, von denen jedoch nur 62 in gutem Zustand ankamen und sich zu kräftigen Pflanzen entwickelten.

Aus diesen und dem in den nachfolgenden Jahren zusätzlich eingeführten Material verschiedener Sisalarten und -sorten entwickelte sich die Sisalkultur in Afrika. Der erste afrikanische Sisalhanf wurde 1898 aus Tanganyika ausgeführt.

In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß die Gründung der ersten Kakaopflanzung 1894 in Kamerun erfolgte. Der erste Kaffee wurde 1899 aus Tanganyika, der erste Kakao 1900 aus Togo, die erste Baumwolle 1902 aus Tanganyika und Togo und der erste marktfähige Tabak 1911 aus Kamerun ausgeführt.

In Anbetracht der finanziellen Lage der deutschen Schutzgebiete war eine Einfuhr von Lebensmitteln äußerst schwierig. Gewarnt durch die große Hungersnot in Tanganyika im Jahre 1899 äußerten daher deutsche Wissenschaftler der tropischen Landwirtschaft bereits in ihren ersten Ver-

öffentlichungen den Gedanken der Einrichtung eines Netzes von botanischen Gärten und Versuchstationen, die sowohl der Erforschung der Standortbedingungen für neu einzuführende Kulturen als auch der Beratungstätigkeit für die Kulturen der einheimischen Bauern (Baumwolle, Mais, Hirse, Erdnuß, Sesam, Zuckerrohr, Yams, Reis u. a.) dienen sollten.

Schon frühzeitig wiesen Zoologen, Veterinärmediziner und Tierzüchter auf die Bedeutung der Tierzucht in den deutschen Schutzgebieten hin. Zahlreiche Berichte beschäftigten sich mit der Nutzung der Grasflächen in den ariden und semiariden Gebieten durch die Rinder-, Schaf- und Ziegenzucht. Selbst auf die Möglichkeit der Schweinehaltung in tropischen und subtropischen Gebieten machte Wohltmann 1911 aufmerksam. In seinem Artikel „Zum Neuen Jahr 1903“ schreibt Warburg im „Tropenpflanzer“, daß die Frage der Bekämpfung der schlimmsten Viehseuchen, die Sarrah-Krankheit, Texas-Fieber und Rinderpest, glücklicherweise der Lösung entgegenkäme, daß aber die schnelle Entsendung von weiteren speziell vorgebildeten Ärzten nottäte, um die Ergebnisse der Forschung genannter Tiererkrankungen für die Kontrolle der wichtigen menschlichen Tropenkrankheit, der Malaria, zu nutzen.

Das oben erwähnte Beispiel der Sisal-Einführung in Afrika hat seine Parallele auf dem Gebiet der Tierzucht in der Entwicklung der Karakulzucht in Südwest-Afrika. In Untersuchungen über die wichtigsten Haustierrassen in Afrika war festgestellt worden, daß die Fettschwanzschafe sehr verbreitet und offensichtlich physiologisch den Gegebenheiten der semiariden Tropengebiete am besten angepaßt waren. Diese Tatsache scheint der Ausgangspunkt zum versuchsweisen Import von Karakuls in Südwestafrika gewesen zu sein. Die ersten 12 Karakuls erreichten das Gebiet im Jahre 1907, nachdem Julius Kühn (Halle) 1903 die ersten Tiere aus Buchara in den Haustiergarten der Universität Halle eingeführt hatte. Ein zweiter Transport mit 23 Böcken und 251 Mutterschafen traf im Februar 1909 in Swakopmund ein und bildete die Basis für die Stammschäferei der Regierungsfarm Fürstenwalde bei Windhuk. Aufgabe dieser Regierungsfarm war es, aus den importierten reinblütigen Karakuls durch Zuchtwahl Tiere mit guter Konstitution und verbesserter Fellqualität zu züchten und sie den Farmern als Grundlage für Karakulschäfereien oder für Einkreuzungen zur Verfügung zu stellen. Schon im Jahre 1912 konnten 341 reinblütige Karakuls und 3753 Kreuzungstiere in Südwestafrika ermittelt werden. Aus diesen Anfängen hat sich die heutige große bedeutungsvolle Karakulzucht Südwestafrikas entwickelt.

Durch den 1. Weltkrieg wurde die vielversprechende Arbeit der deutschen Forscher der Landwirtschaft in den Tropen beendet. Ebenfalls gingen viele erfolgreiche Unternehmungen und Pflanzungen, deren Aufbau viel Unternehmungsgeist, Mühe, Ausdauer und Kapital gefordert hatte, bis auf einige wenige in Togo, Kamerun und Tanganyika verloren. Doch das Interesse Deutschlands an der Entwicklung der Landwirtschaft in den Tropen blieb wach und wurde in ernster Arbeit durch das Kolonialwirtschaftliche Komitee in enger Verbindung mit dem Reichswirtschaftsrat,

dem Reichswirtschaftsministerium und der Wirtschaftsabteilung des Auswärtigen Amtes gepflegt. Die Untersuchungen des Komitees galten der Produktion der für Deutschland wichtigen tropischen und subtropischen Rohstoffe, gegliedert nach Produktionsgebieten und ihrer Leistungsfähigkeit, ferner der Möglichkeit einer deutschen Beeinflussung von Rohstoffproduktion und -handel durch direkte oder indirekte Förderung deutscher Unternehmungen in den Erzeugungsgebieten.

So wurde z. B. auch die Karakulzucht Südwestafrikas noch mal wesentlich von Deutschland aus dadurch gefördert, indem im Jahre 1928 die Tierzüchter Fröhlich (Halle) und Golf (Leipzig) durch Vermittlung und Förderung von Reichswirtschafts- und Reichernährungsministerium und des Auswärtigen Amtes von der Sowjetunion die Erlaubnis erhielten, nach Russisch-Central-Asien (Buchara) zu reisen, um im Herkunftsland der Karakuls ca. 30 wertvolle Zuchttiere aussuchen und von dort ausführen zu können. Diese Tiere wurden dann über Deutschland nach Südwestafrika transportiert, um die dortige Zucht durch die reinblütigen Tiere zu verbessern.

Von den Deutschen, die nach dem Verlassen der vormals deutschen Gebiete in Afrika ihre wissenschaftlichen Arbeiten in anderen tropischen Ländern fortsetzten, sei Vageler (Java) erwähnt, der mit seinem „Grundriß der tropischen und subtropischen Bodenkunde“ einen von allen Seiten anerkannten Beitrag zur Kenntnis der tropischen Böden lieferte. Seine Arbeiten über den Kationen- und Wasserhaushalt der Mineralböden sowie der feuchten und wechselfeuchten Böden in den Tropen erschienen in einer Zeit, in der sich allgemein neue Ansichten über die tropischen Rotlehm-, Roterde- und Lateritböden bildeten. Vageler vertrat den Standpunkt, daß anstelle der qualitativ-statischen Bodenbewertung die dynamisch-quantitative treten müsse.

Nicht unerwähnt seien ferner Fickendey (Java), Marcus (Türkei), Wunder (Chile), Boerger (Uruguay) und Tobler, die von auswärtigen Regierungen zur Forschung herangezogen wurden und umfassende Arbeiten auf dem Gebiet des Pflanzenbaues durchführten, sowie Langlet, der die Leitung des Karakulzuchtvereins in Südwestafrika in Händen hatte. Viele deutsche wissenschaftlich vorgebildete Landwirte hatten Anteil an der erfolgreichen Organisation von ausländischen Pflanzungsgesellschaften und deutschen Unternehmungen.

In diesem Zusammenhang seien auch die Forschungsarbeiten der deutschen Industrie für die Entwicklung der Landwirtschaft in den Tropen angeführt, wie z. B. die des vormaligen Deutschen Kali-Syndikates in Berlin.

Schon 1896 wurde in einer Veröffentlichung der deutschen Kali-Industrie auf die Bedeutung der Düngung der tropischen Kulturen hingewiesen. In dieser Schrift wurde der Gesamtkomplex der Düngung mit organischen und mineralischen Düngemitteln dargestellt und darauf hingewiesen, daß den meisten Tropenböden bei weitem nicht jener unerschöpfliche Nährstoffreichtum innewohne, der ihnen allgemein nachgesagt würde.

Im Jahre 1911 stellte das Syndikat größere Mittel für die Ausführung von Düngungsversuchen in den deutschen tropischen Einflußgebieten zur Verfügung. Über die Ergebnisse dieser umfangreichen Arbeiten, die auf den landwirtschaftlichen Versuchsstationen oder unter deren Betreuung auf Privatpflanzungen, bzw. in bäuerlichen Betrieben zwischen 1911 und 1914 zur Durchführung kamen, wurde eingehend von den damaligen zuständigen Regierungsstellen berichtet.

Unter Diehn¹⁾, Eckstein und Jacob wurden diese Forschungsarbeiten seit 1927 gemeinsam durch Tropensachverständige der deutschen und der französischen Kali-Industrien, im ganzen Tropengürtel in enger Zusammenarbeit mit den örtlichen Versuchsstationen intensiv fortgesetzt.

Von 1929 bis zum Abbruch der Arbeiten durch den Krieg waren Remy in Japan und auf Taiwan, Lange auf Java, Sumatra, in Malaya und auf den Philippinen, Hülsemann im tropischen China, Hackemann in Südamerika und Verfasser in Indien und auf Ceylon tätig.

In neuerer Zeit wurde immer wieder der Wunsch nach einer zusammenfassenden Behandlung aller Forschungen, Ergebnisse und Probleme der Landwirtschaft in den Tropen geäußert, und es war das große Verdienst von Geo A. Schmidt und August Marcus vom Kolonialwirtschaftlichen Komitee, das umfangreiche Handbuch der tropischen und subtropischen Landwirtschaft im Jahre 1943 herausgegeben zu haben. An diesem Handbuch (1700 Seiten), in dem alles Wesentliche über natürliche Erzeugungsbedingungen, Kulturpflanzen, Tierzucht und -haltung in den Tropen und Subtropen zusammengetragen ist, haben 40 Fachwissenschaftler mitgearbeitet.

Im Januar-Heft des „Tropenpflanzer 1897“ wurde darauf hingewiesen, daß Deutschland jährlich für 780 Millionen Mark Rohstoffe, Lebens- und Genußmittel aus den Tropen eingeführt habe. Dieser Bedarf, der von Jahr zu Jahr stieg, war für Regierung und Wirtschaft bestimmend, die erforderlichen Mittel für die Forschung und Entwicklung der deutschen Einflußgebiete in den Tropen zur Verfügung zu stellen. Seit 1948 hat der Import Westdeutschlands an tropischen Landwirtschaftsprodukten erneut einen eindrucksvollen Umfang angenommen. Jeder Staat sowie jede Organisation, denen an der Teilnahme der deutschen Wissenschaft an der Entwicklung der Landwirtschaft in den Tropen gelegen ist, wird in freundschaftlicher Verbindung auf großes deutsches Interesse an wirtschaftlicher Zusammenarbeit stoßen. Darüber hinaus wird der Einsatz von deutschen Experten bei landwirtschaftlichen Projekten von großem Nutzen für die Partner sein können, im besonderen bei Bereitstellung erforderlicher Mittel von deutscher Seite.

1) Generaldirektor August Diehn, Dr. h. c., war auf deutscher Seite der Schöpfer der Zusammenarbeit der deutschen und der französischen Kali-Industrien und förderte als langjähriger Vorsitzender des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees (1930) die Forschungen für die Entwicklung der Landwirtschaft in den Tropen.