Aus dem Tagebuch eines Entomologen : Mai - Oktober 1959 [Fortsetzung]

Autor(en): **Wyniger, R.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel**

Band (Jahr): **11 (1961)**

Heft 2

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1042280

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN
DER
ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL

Nr. 2

N. F. / 11. Jahrgang Abonnement Fr. 6.— jährlich Postcheck V 11955 März / April 1961

Aus dem Tagebuch eines Entomologen

Mai - Oktober 1959

R. Wyniger

(Fortsetzung)

Tropischer Regenwald und Teekulturen

Zum Besuch einiger grosser Teeplantagen begab ich mich ins Gebiet der Usambara-Berge. Unterwegs wurde ich wieder von Naturschönheiten einziger Art umgeben, den tropischen Regenwäldern.

Schmal und steil zieht sich der ausgewaschene und durchlöcherte Weg bergauf, hindurch zwischen Farnen, Oelpalmen, Bananen, Drachenbäumen und Bambus und vielen andern mir unbekannten Baum- und Straucharten. Auffallend ist das unregelmässige Bild dieser Wälder. Die jedem Baum eigene, spezifische Form und Höhe ergibt eine besondere Struktur und lässt ein sehr unterschiedliches, keineswegs geschlossenes Kronendach erkennen. Sehr dicht ist auch die Bodenvegetation; die gefallenen Stämme, Früchte und dergleichen enthalten Tausende von Insekten aller Art. Die vielen Kletterpflanzen und Epiphyten erinnern mich für einen kurzen Moment an meinen mit viel Mühe errichteten Treibkasten für tropische Zimmerpflanzen in Basel. Diese montanen Regenwälder - wir befinden uns auf ca. 1500 M.ü.M. - weisen auch ungemein schöne Moosteppiche auf. Durch Farne, Moose und Flechten erscheinen Stämme und Aeste der Bäume buntgefärbt. Die Temperatur und die hohe relative Luftfeuchtigkeit ergeben ein für diese Gebiete typisches Klima; warm, feucht, dünstig. In dieser zauberhaften Welt fällt es leicht, mir das Paradies vorzustellen. Auf einer beschatteten Steinplatte zusammen mit meinem Boy nehme ich ein währschaftes Znüni ein und lasse mir vom vorbeiplätschernden

Tropischer Regenwald. In der Mitte: Drachenbäume, ein von Affen bevorzugtes Futter.

Bächlein leise ein Märchen dieses Wunderlandes erzählen. Mein Besuch auf der vorerwähnten Teeplantage zeigt mir neue, wiederum sehr interessante Schadbilder. In der Nursery fallen grössere Bezirke der Jungpflanzung durch schlaffes Aussehen und unfreudiges Wachstum auf. Eine Untersuchung der Wurzeln zeigt den Befall durch Wurzelaelchen auf. Auf den terrassierten Teefeldern sind chlorotische Parzellen sichtbar, für deren Entstehung "rote Spinnen", kleinste, ca. 1/2 mm lange Milben, verantwortlich sind. Verschiedene Spezies von Schmetterlingsraupen fressen das Blattwerk oder verursachen durch ihre Frasstätigkeit das Einrollen der wertvollen Jungblätter. Nicht vergessen wollen wir in diesem Zusammenhang die Teezikade, die Blumenwanze und den Tee-Blasenfuss, deren Anwesenheit bald einmal in verschiedensten Blattdeformationen und -Läsionen sich äussert. Eine heimtückische Wurzelkrankheit, deren Erreger noch nicht mit Sicherheit eruiert ist, befällt die Pflanzen, die reif zum Ernten sind.

Versuchstätigkeit in Zusammenarbeit mit Afrikanern

Insekten stellen der angewandten Entomologie als Nutztiere, als Wirtschafts- und Gesundheitsschädlinge äusserst vielfältige Probleme, bieten aber durch ihr mengenmässig zahlreiches Vorkommen gute Voraussetzungen für die Durchführung entsprechender Versuche. So hatte ich denn auch reichlich Gelegenheit, Versuche mit Insektiziden, Herbiziden, Chelaten etc. durchzuführen. In Feldversuchen, deren Aufgabe in der Feststellung von Unterschieden zwischen den Produkten oder ihren Varianten besteht, konnten ebenso wie in Laborversuchen einige

sehr interessante Resultate gebucht werden. Das Feldlaboratorium des Schweizerischen Tropeninstitutes in Ifakara (Kilombero-Valley) verfügt über gute Einrichtungen, die ein angenehmes Arbeiten gestatten. Gerne will ich hier auch erwähnen, dass die stets in jeder Hinsicht tatkräftige Hilfe und Unterstützung der Kapuziner Patres und Brüder mir meine Arbeit ganz besonders erleichtert haben. Das gleiche darf ich auch von meinen Gastgebern auf der Amboni Estate und der Burka Coffee-Estate sagen. Durch die Versuchstätigkeit, bei der ich auf die Mithilfe eingeborener Arbeitskräfte angewiesen war, ergab sich auch ein engerer Kontakt mit den Afrikanern. Diese Kontaktnahme, das tägliche Zusammentreffen und der Umgang mit diesen schwarzen Menschen, das Kennenlernen ihrer Probleme, vermitteln uns Eindrücke aus einer andern Welt und tragen dazu bei, unser Denken und Planen umzustellen. Der Umgang mit diesen Menschen, die für korrekte, loyale und freundschaftliche Zusammenarbeit dankbar sind, lässt viele Vorurteile zu Fall bringen und gibt uns, so der Wille vorhanden ist, in menschlicher Beziehung viel Gewinn. Bei der Durchführung meiner entomologischen Arbeiten konnte ich bei meinen Helfern anfänglich bemerken, dass die Insekten, ja selbst die farbenprächtigen Schmetterlinge, für sie etwas Nichtiges und unterschiedslos Gleichgültiges waren. Die Arbeiten des "Bwana dudu" (Bwana = Herr, dudu = Insekt), wie der Insektensammler auf Kiswahili genannt wird, sind heute noch Gegenstand des Spottes und dem Durchschnitts-Afrikaner unverständlich. Wenn wir aber aufklärend wirken und unseren schwarzen Freunden die Zusammenhänge erklären, sie unterscheiden lehren, was nützliche und schädliche Tiere sind, dann erkennen sie sehr bald, dass diese Kleinlebewesen alles andere als nichtig sondern eine Naturmacht ersten Ranges darstellen.

Gleiche Aspekte zeigen sich bezüglich des Grosswildes. Auch heute noch greift der Ostafrikaner (vielfach auch der Europäer !!) meist zerstörend in die Natur ein, da selbst die reissenden, wilden Tiere schwächer sind als er, der ihnen den Verstand voraus hat. Dieses gedankenlose Zerstören durch den Menschen hat grosse Lücken in den Bestand der Tierarten gerissen. Erst durch das Halten von Haustieren, durch Anleitung zu Zucht und Pflege derselben, wird das Gefühl der Zusammengehörigkeit mit den Tieren und die Verantwortung für die prächtigen noch bestehenden Tierhabitate aufkommen und sich festigen. Wenn einmal Viehzucht und Viehhaltung zur materiellen Existenzgrundlage werden, dann sind die Voraussetzungen, die zum Schutz der Wildtiere nötig sind, gegeben. Es ist eine unserer Aufgaben, das Interesse der Schwarzen für die Erhaltung der Natur zu wekken und ihnen die Augen dafür zu öffnen. Hierzu ist es höchste Zeit.

Während meiner Versuchs- und Sammeltätigkeit versuchte ich stets, den Leuten den Sinn und Zweck meiner Arbeiten zu erläutern. Mit wenigen Ausnahmen fand ich überall, wenn auch nicht sofort, Verständnis und Unterstützung. Auf einer Exkursion in der Nähe von Ifakara z.B. verkaufte mir ein alter, zahnloser Afrikaner ohne lange Umschweife eine durch Raupen befallene Bananen-Staude zum Preis von 1 Sh (60 Rp.). An anderer Stelle wurde ich bereitwillig mit Tabakpflanzen samt den dazu-

gehörenden Heuschrecken beliefert. Auch andere, durch Insekten befallene Pflanzen wie Zuckerrohr, Reis, Maniok, Fingerfrucht etc. wurden mit sofort ausgehändigt und eine ihr Kind stillende Frau übergab mir gerne und mit grossem Dank ihren staupekranken Hund Simba in Pflege. Viele Beispiele dieser Art wären noch aufzuzählen.

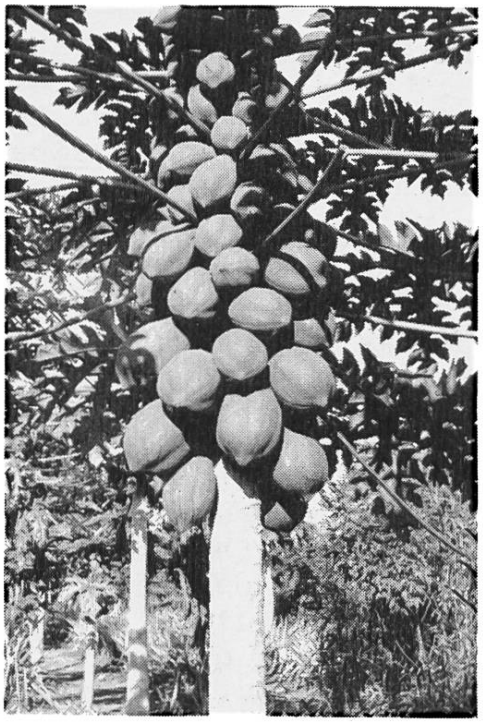
Verschiedene Kulturpflanzen

Im weitern Verlauf meines Ostafrika-Aufenthaltes stiess ich auf die verschiedensten, mehr oder weniger stark durch Insekten befallene Kulturpflanzungen. Da wären zu nennen, der Reis, mit seinen hohen Befallsraten durch die Reisstengelbohrer, den häufigen und schädlichen Wanzen, Heuschrecken und Zikaden. Der Reis als typische Eingeborenen-Kultur wird keiner chemischen Schädlingsbekämpfung unterworfen. Ferner findet man ziemlich resistente und hauptsächlich durch Schmierläuse besetzte Ananas. Zuckerrohr, das stellenweise in grossen Monokulturen angetroffen wird, ist zu ca. 30 % durch den Zuckerrohrbohrer befallen. Die Jungpflanzungen leiden allgemein stark unter Schmierlausbefall, während in einzelnen Fällen Schäden durch Wanzen beobachtet wurden. Tabak, der im Kilombero-Valley zufolge seiner Vorliebe für feuchte Standorte meist in Mulden neben dem Fluss angebaut wird, weist neben 2 wichtigen Wanzenarten eine Vielzahl von blattfressenden Schädlingen auf, wobei Noctuiden-Raupen und Heuschrecken am stärksten schaden.

Erschütternd wirkte der Anblick der Baumwollkulturen im Raume Mikumi - Morogoro. Nach vorsichtigen Schätzungen dürften in der Saison 1959 zwei Drittel der Baumwolle durch "bollworms" zerstört worden sein. Starker Befall durch rote Spinnen, Baumwollwanzen und Blattläuse sorgte schliesslich noch für eine schlechte Qualität der unversehrt übriggebliebenen Kapseln. Alle diese Kulturen, im Besitze der Eingeborenen, erfahren keine chemische Schädlingsbekämpfung. Welch hohe Werte hätten da mit wenig Geld gerettet werden können! Nachdem sich der grosse, von der Regierung unterstützte Anbauplan für Erdnüsse nicht realisieren liess, ist diese Kultur stark zurückgegangen und man trifft nur noch einige grössere Plantagen an. Einige von mir besuchte Erdnuss-Plantagen litten stark unter Cercospora-Befall, einer Pilzkrankheit der Blätter, zudem waren massenweise Thripse, Blattläuse, mässig Raupen und blattfressende Käfer vorhanden. In einem Fall wurde eine Erdnuss-Pflanzung durch ungezählte Termiten befallen und zum grössten Teil entlaubt. Eine überaus starke Termitenkalamität stellte ich auch an spanischen Pfeffer-Kulturen fest, wobei die Pflanzen blattlos und nur noch mit den grünen oder hellroten, notgereiften Schoten standen. Die Pyrethrum-Pflanze, deren Blüte das bekannte und sehr aktive Insektizid "Pyrethrum" liefert, gedeiht im Raume von Arusha in Höhenlagen von 1500 - 2000 M.ü.M. sehr gut. Es wäre aber verfehlt, diesen Blüten eine Schutzwirkung zuzuschreiben. Sowohl das Blattwerk als auch die schönen und mit unseren Margueriten vergleichbaren Blüten werden während der Trockenzeit durch Thripse befallen und vielfach zerstört. Durch

den Saftentzug erhalten die Blätter ein graues, bleiernes Aussehen, bleiben im Wachstum zurück und sterben schliesslich ab!

Eine für die Ernährung der Eingeborenen sehr wichtige Pflanze ist Maniok. Der verwertbare Teil, die Wurzel, wird in Wasser gekocht oder vielfach über dem offenen Feuer geröstet. Kaum eine Hütte ist anzutreffen, neben der nicht einige "Hogo-Pflanzen" stehen. Es ist keineswegs übertrieben, wenn ich berichte, dass 50 % und mehr aller Maniok-Pflanzen krank, d.h. von der Maniok-Virose befallen sind. Das Krankheitsbild äussert sich in zusammengeschrumpften, deformierten und gerunzelten Blättern. Meist sind auf diesen Pflanzen auch die weissen Fliegen, die Ueberträger der Virose, leicht festzustellen. Eine andere, ebenfalls sehr häufige und weitverbreitete Pflanze ist Papaya. Wer in den Tropen kennt nicht jene fussballgrossen dunkelgrünen und satten Früchte, deren orange-rotes Fleisch gerne gegessen wird und ein guter Durststiller ist? Ausser schwachen



Papaya oder Baum-Melonen

Pilzinfektionen auf den ältesten, untenstehenden Blättern konnte ich trotz mehrmaligem Suchen keine Schädlinge feststellen. Eine Ueberraschung besonderer Art war der Besuch einer im Jahre 1909 von den Deutschen angelegten, einige hundert Hektaren umfassenden Kautschuk-Pflanzung. Ausser schwachen Pilzinfektionen auf verwilderten Jungpflanzen konnte ich keine Krankheiten oder Schädlinge finden. Während die Oelpalmen praktisch von den gleichen Schädlingen befallen werden wie die Kokospalmen, sind die Bananen ziemlich resistent und weisen nur sporadisch

Schildlausbefall auf. In einigen Gebieten vermag ein Rüsselkäfer durch seinen Gangfrass im Scheinstamm zu schaden. Kola-Nüsse sind eine bevorzugte Nahrungsquelle für Kleinschmetterlingsraupen, das Laubwerk hingegen beherbergt eine Vielzahl von saugenden und fressenden Insekten. Nicht vergessen wollen wir schliesslich die überall stehenden Mangobäume, die als gute Schattenspender geschätzt sind. Auch auf diesen Bäumen kommen verschiedene Schädlinge vor, wobei ich die Raupe des Oleanderschwärmers (Deilephila nerii L.), jenes farbenprächtigen Nachtfalters, erwähnen möchte. Die faustgrossen, wie Weihnachtskugeln an den Bäumen hängenden ausserordentlich schmackhaften Früchte, sind in ihrem Innern oft durch Raupen zerfressen und entwertet. Wanzen verursachen zudem durch ihre Saugtätigkeit ein frühzeitiges Fallen der Jungfrüchte. Mit der Bemerkung, dass ich auf Chinarinden-Bäumen ausser einigen blattfressenden Raupen keinen ernsthaften Schadstifter antraf, sei dieser Ueberblick über einige wichtige tropische Kulturpflanzen und ihrer Schädlinge abgeschlossen.

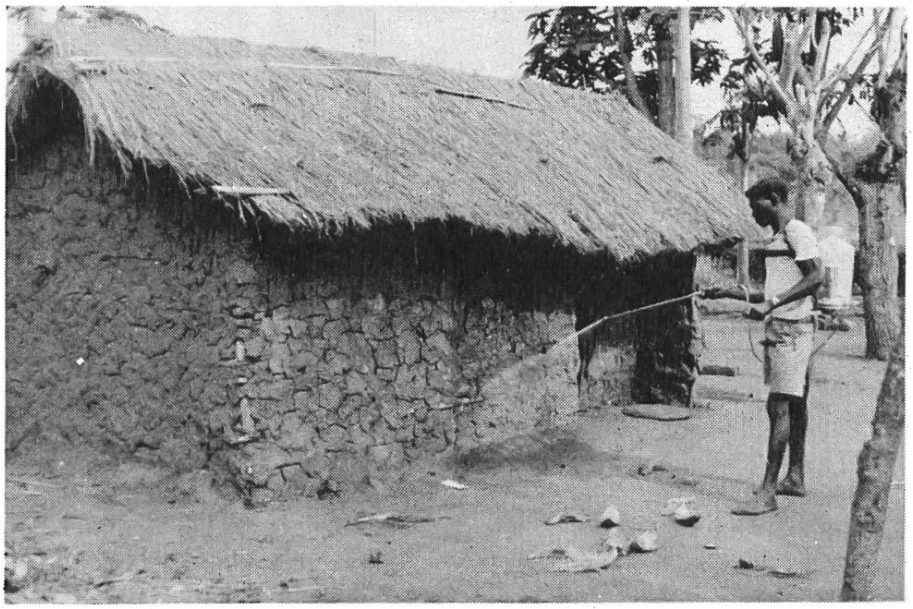
Insekten als Haus- und Hüttenbewohner

Meine Ausführungen wären nicht vollständig, wenn ich nicht die wichtigen Probleme der tropischen Hygiene, resp. der tropenmedizinischen Entomologie erwähnt hätte.

Die beiden wichtigsten Schmarotzer des Menschen sind hier zweifelsohne die blutdürstigen Stechmücken und Bettwanzen. Während in den grösseren Städten und den Arbeiter-Lagern der Plantagen die Applikation von Insektiziden erfolgt, sind in den Dörfern dieses weiten Landes solche Massnahmen unbekannt. Nach wie vor schläft man unter dem Moskitonetz oder geniesst den Aufenthalt in Häusern, die mit Drahtgaze-Fenstern versehen sind. Trotz alledem ist man den Mücken zu verschiedenen Tages- und Nachtzeiten ausgesetzt und hat die Chance, eine Malaria am eigenen Leibe zu beobachten. Die Verwanzung der Eingeborenen-Hütten wird als notwendiges Uebel mit Geduld hingenommen, ja gehört fast zum guten Ton. Ohne Uebertreibung darf ich sagen, dass 80 - 90 % aller Hütten inkl. der Betten mehr oder weniger verwanzt sind. Als Krankheitsüberträger spielt die Bettwanze theoretisch eine Rolle, nicht aber praktisch. Lästig wird sie durch ihren Stich resp. den entstehenden und stark juckenden Quaddeln. Intensives Kratzen führt häufig zu üblen Infektionen. Leute mit eiternden Wunden an Beinen, Armen und in der Gürtelgegend sind deshalb nicht selten.

Durch das freundliche Entgegenkommen und die Unterstützung von Herrn Holmes, Field Officer am Ross-Institute for Tropical Hygiene in Tanga, war mir die Durchführung von Bekämpfungs-Versuchen möglich. Die Insektizid-Mischung DDT-Diazinon ergab glänzende Resultate und dürfte auch bezüglich Dauerwirkung das Produkt der Wahl sein. Die grösste Schwierigkeit ist die Applikation dieser Spritzmittel. Meist besitzen nur die Plantagenbetriebe entsprechende Apparate - den Einge-

borenen fehlen sie. Durch Ablesen der zahlreichen, nachts wandernden Wanzen auf Wänden und dem Bettgestell sucht sich der Afrikaner Linderung und ungestörten Schlaf zu verschaffen.



Mein Mitarbeiter "Sebastian" bei der Applikation eines Insektizides gegen Stechmücken

Der Hygiene-Dienst der Regierung ist bei weitem nicht in der Lage, dieses riesige Land in hygienischer Hinsicht befriedigend zu betreuen. Weitere sehr lästig auftretende Insekten sind die Küchenschaben oder die sog. Kakerlaken. Durch ihre lichtscheue, versteckte Lebensweise sind sie besonders nachts sehr aktiv, indem z.B. Nahrungsmittel von ihnen befallen und dadurch ungeniessbar werden. Ihre relative hohe Insektizid-Resistenz, gepaart mit falschen und ungenügenden Bekämpfungsmassnahmen, lässt sie bei Laien als scheinbar "immun" erscheinen. Werden aber die Aufenthaltsorte und deren nächste Umgebung mit stark dosierten Mitteln vorschriftsgemäss behandelt (z.B. Diazinon-Staub) so ist auch diesen Missetätern wirksam beizukommen.
Ein mehr oder weniger, je nach Gebiet verbreiteter Parasit ist der Sandfloh. Obwohl der Schreibende selbst nie Bekanntschaft mit diesen Hautparasiten machte, wurden ihm seitens der Europäer und der Afrikaner wiederholt Sandfloh-Kalamitäten berichtet. Einreiben der Füsse mit Repellents oder direkte Bestäubung der Sandfloh-Plätze mit DDT oder HCH-Produkten bringt hier Abhilfe. Mit HCH-Produkten kann auch gegen die das Rückfallfieber übertragenden nur in den Hütten wohnenden Zecken vorgegangen werden. Ueberrascht war ich über das seltene Vorkommen von Kopf- und Kleiderläusen. Unter den an die 500 täglich zur ambulanten Behandlung im Spital von Ifakara erscheinenden Eingeborenen fanden sich während der Dauer meines Aufenthaltes nur vereinzelte Personen mit Läusen.

Viele Probleme wären hier noch zu erwähnen - Probleme, bei deren Bearbeitung der Entomologe mithelfen könnte. Denken wir nur an die Filariosen, die Myasen, die Trypanosomiasis, die Anaplasmose, Bilharzia und die Hakenwürmer.

Vorratshaltung

Ein kurzer Blick in die Verhältnisse der Vorratshaltung zeigt uns ähnliche Aspekte wie im Pflanzenschutz, nämlich noch teilweise sehr primitive Zustände. Es ist geradezu deprimierend zu sehen, wie Korn-, Reis- und Mehlkäfer, Korn- und Getreidemotten, Mäuse und Ratten innert kürzester Zeit grosse Nahrungsmittelbestände zerstören. Eine Tonne Mais, durch Käfer befallen, ergibt nach 2-3 monatiger Lagerung bei der Reinigung noch 100 - 200 kg verwendbares Material. Nicht minder leiden Reis und andere Produkte. Durch Einschluss dieser Nahrungsmittel in hermetisch verschliessbare Behälter (gereinigte Benzin- oder Oelfässer, Blechkanister, Betongruben etc.) kann die Ware schadfrei aufbewahrt werden. Aber auch primitive Mittel, wie z.B. mehrtägiges Auslegen von bereits befallenem Material in dünner Schicht an der Sonne, bewirken eine Abtötung der im Innern der Körner lebenden Käfer und Larven. Den gleichen Effekt erzielt man auch mit Heisswasserbehandlungen. Weit sicherere Bekämpfungsmassnahmen bestehen schliesslich bei prophylaktischer Beimischung von ungiftigen Insektiziden zur Lagerware selbst oder in der Imprägnierung des Emballagenmaterials mit einem stabilen Insektizid.

Ausblick

Vielfältig und gross sind die Aufgaben der tropischen Schädlingsbekämpfung. Ihre steigende Bedeutung macht vermehrte Anstrengungen nötig. Die Neuentwicklung und Verbesserung der chemischen Bekämpfungsmittel gegen Krankheiten und Schädlinge der Kulturpflanzen, Vorräte, Materialien, gegen Unkräuter und Parasiten schreitet ständig weiter. Diese Aspekte verpflichten uns geradezu zu vermehrtem Einsatz. Hier liegt ein offenes und sehr interessantes Arbeitsgebiet, das dankbare Möglichkeiten bietet. Die Nachfrage für geschulte Arbeitskräfte und Spezialisten ist gross. Ist es nicht eine schöne und grosse Aufgabe, in diesen unterentwickelten Ländern als Helfer tätig zu sein und durch Anleitung, Aufklärung und persönlichen Einsatz jenen Menschen zu helfen, ihre landwirtschaftliche Produktion zu steigern, oder die noch primitive und rückständige Viehzucht und Haustierhaltung zu fördern? Unser Beitrag besteht in: Hilfe im Kampf gegen Hunger, Krankheit und Elend - doch wollen wir sie verschonen vor der unheimlichen Lärmflut unserer Zivilisation. Lassen wir ihnen ihre alten Traditionen, ihre Kindlichkeit, ihre Bräuche. Durch die Respektierung ihres Standes, durch loyale Zusammenarbeit und Anerkennung ihrer Rechte werden sie unsere Freunde sein, und dann werden diese Menschen zu ebenbürtigen Leistungen fähig sein.