Zeitschrift: Acta Tropica
Herausgeber: Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)
Band: 12 (1955)
Heft: 2

Buchbesprechung: Rezensionen = Analyses = Reviews

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Bibliographie.

Rezensionen — Analyses — Reviews.

Geigy, R. & Herbig, A. Erreger und Überträger tropischer Krankheiten (Agents et vecteurs de maladies tropicales). 472 pp., XXVIII pl., figs., 35 photos, 17 tableaux. — Basel: Verlag für Recht und Gesellschaft 1955 = Acta Tropica, Supplementum 6.

Ce livre, préfacé par le professeur *H. Mooser* de Zurich, n'est pas un traité classique. Il représente l'œuvre scientifique du professeur *R. Geigy* et de Madame *A. Herbig,* accomplie tant à l'Institut tropical de Bâle depuis sa fondation (1944), qu'au cours de nombreuses missions dans les pays chauds, notamment en Afrique et en Amérique. Toutefois, ce n'est pas non plus une suite de mémoires relatant seulement des faits originaux ; les auteurs font bénéficier le lecteur de leur grande expérience et de leur vaste érudition, en même temps que du talent de dessinatrice de Madame *A. Herbig* et de Mademoiselle *M. Stehelin.* Ils publient ainsi un véritable ouvrage d'enseignement permettant aux travailleurs non familiarisés avec ces questions de s'en instruire suffisamment pour s'y intéresser et même y prendre une part active. On ne saurait mieux le faire connaître qu'en résumant brièvement son plan.

La première partie (pp. 3-34) est consacrée à des généralités : divers modes de transport des agents pathogènes : acycliques ou cycliques (avec hôtes intermédiaires dans ce dernier cas). Réactions des hôtes. Comportement des agents pathogènes au cours de l'histoire (lèpre, paludisme). Influences saisonnières sur les biotopes et facteurs physico-chimiques qui les conditionnent.

La seconde partie du livre expose en détail l'histoire des Arthropodes étudiés dans l'ouvrage, soit comme transporteurs de maladies tropicales, soit comme étant eux-mêmes agents pathogènes. Elle contient trois grands chapitres.

Le premier chapitre, le plus long (pp. 39-362), concerne les Arthropodes vecteurs. Ils sont étudiés successivement, non suivant le même plan partout, ce qui était pratiquement impossible, mais dans un ordre à peu près analogue. Chacun d'eux est décrit du point de vue zoologique, tant à l'état adulte que sous ses formes larvaires et nymphale. Des notions sont exposées sur la systématique du groupe auquel il appartient, des tableaux synoptiques permettent de distinguer entre elles les espèces pathogènes ou non. Leur distribution géographique est indiquée. La biologie de ces Arthropodes est ensuite examinée : biotope, écologie, éthologie, développement par métamorphoses complètes ou incomplètes. Puis vient la description du mode de transmission de l'agent pathogène, de l'hôte Invertébré au Vertébré et inversement. Le rôle possible d'animaux réservoirs de virus est envisagé. Enfin de très utiles méthodes sont données, indiquant les procédés de recherche, de récolte, d'élevage, d'expérimentation concernant les hôtes étudiés. La préparation, la conservation, la coloration du matériel pathologique sont longuement exposées.

Toutes ces études sont notablement facilitées par de nombreuses et excellentes illustrations : photographies de gîtes, aquarelles et dessins à la plume aidant aux identifications ; diagrammes schématisant le mode de piqûre, la marche et le développement des parasites dans les tissus des divers hôtes. Pour en simplifier encore la lecture, les légendes sont rédigées en trois langues : allemand, français, anglais.

Ces études débutent par les Moustiques : généralités sur les groupes d'importance médicale : *Anopheles, Culex, Aedes.* Ce sont naturellement les *Anopheles* qui représentent les plus importants et leur étude conduit au paludisme

(pp. 32-125). On envisage successivement les espèces avec diagnose, tableaux de détermination, répartition géographique, éthologie en rapport avec l'épidémiologie du paludisme. Puis on passe aux hématozoaires : caractères et description, cycle intra- et extraglobulaire, *Plasmodium* d'animaux. Enfin considérations sur le diagnostic et la pathologie du paludisme.

Les simulies viennent ensuite, transmettant l'onchocercose humaine (pp. 128 à 140). Biologie et éthologie de ces Insectes ; leur répartition géographique africaine et américaine. Identification des principales espèces, indication des gîtes larvaires. Elevage des simulies en partant des nymphes. Mécanisme de transmission des embryons d'Onchocerques, description des lésions humaines. Méthode d'établissement des indices parasitaires chez la Simulie et chez l'Homme.

Les Phlébotomes sont considérés comme vecteurs de leishmanioses (pp. 140 à 174). Ils sont étudiés anatomiquement et biologiquement, leur rôle dans l'étiologie des leishmanioses est longuement expliqué. Les *Leishmania* sont ensuite étudiées : leurs affinités avec les trypanosomes sont démontrées et les auteurs considèrent trois espèces : *Leishmania donovani, L. tropica, L. brasiliensis.*

Des leishmanioses nous passons naturellement à la maladie de Chagas et nous quittons les Nématocères pour les Réduvidés (pp. 175-196). Morphologie, biologie, développement des Triatomes. Mécanisme de la transmission de *Trypanosoma cruzi,* formes flagellées et leishmaniennes ; animaux réservoirs de virus. Notions sur *Trypanosoma rangeli.*

L'étude des autres trypanosomes (pp. 197-242) conduit aux Glossines. Les auteurs commencent cet exposé par un coup d'œil général sur ces Flagellés et leurs différents groupes. C'est bien entendu *T. gambiense,* agent de la maladie du sommeil, qui est le plus longuement décrit, mais les autres agents de trypanosomiases animales sont aussi envisagés. Puis vient l'étude des diverses espèces de Glossines, avec leurs habitats caractéristiques, leur reproduction par pupes, l'identification des types. L'évolution des trypanosomes chez ces Insectes, différente selon les espèces, est expliquée et schématisée.

L'étude des Protozoaires intestinaux est intercalée ici (pp. 243-285). D'abord les Amibes : *Entamoeba histolytica, E. coli, Endolimax nana, Iodamoeba bütschlii, Dientamoeba fragilis.* Les Flagellés : *Giardia intestinalis, Trichomonas hominis, Chilomastix mesnili.* L'infusoire : *Balantidium coli.* Enfin on y adjoint le *Blastocystis hominis,* maintenant rangé dans les levures. Leur histoire est décrite : formes végétatives et kystiques, modes de reproduction, épidémiologie, discussion du pouvoir pathogène, hôtes naturels et expérimentaux.

Les Puces sont envisagées comme transmetteuses de la peste (pp. 287-300). Diagnose des espèces communes. Mécanisme de la transmission, animaux réservoirs de virus, notamment les rats.

Les poux sont étudiés comme transmetteurs du typhus exanthématique et de la fièvre des cinq jours (pp. 301-314). Etude du comportement et du développement des Insectes, cycle des *Rickettsia* dans les organismes de l'Invertébré et du Vertébré.

Les Acariens : Argasidés, Ixodidés, Thrombididés sont longuement étudiés pp. 315-362). Les premiers transmettent des fièvres récurrentes à *Borrelia* (spirochètes). Le cycle de *B. duttoni* chez *Ornithodorus moubata* est pris comme type et exposé avec de nombreuses illustrations. Rappelons que les auteurs et leur collaborateur *W. Burgdorfer* ont contribué à le faire connaître.

Les Ixodidés transmettent des piroplasmoses, theilerioses et anaplasmoses d'animaux. Les cycles de *Piroplasma canis,* de *Theileria parva, d'Anaplasma marginale* sont décrits.

Le chapitre se termine par la description de la fièvre de tsutsugamushi, causée par *Rickettsia orientalis,* transmise par des *Trombicula.*

Le deuxième chapitre de la seconde partie du livre s'occupe des Arthropodes agissant eux-mêmes comme agents pathogènes : puce chique et Insectes Diptères provoquant des myiases (pp. 365-377).

La puce chique, *Tunga penetrans,* est ainsi étudiée : histoire, description des stades larvaires libres, pénétration de la femelle dans la peau, copulation (élucidée par les auteurs).

Les myiases proprement dites, créant la lésion de toutes pièces, s'opposent aux plaies et ulcères envahis par les larves de diverses Mouches *(sensu lato).* Il existe des myiases d'animaux dont l'Homme n'est qu'un hôte vicariant, d'autres destructrices de tissus, d'autres provoquant des lésions furonculeuses. Enfin on mentionne l'*Auchmeromyia luteola* dont les larves se nourrissent de sang.

Le troisième chapitre (pp. 381-412), très richement documenté, est entièrement consacré à la technique. Formules pour la fixation, la conservation des Arthropodes, confection des frottis et gouttes épaisses de sang, frottis d'organes par apposition, étalements de selles, colorations, milieux de culture, etc. Nous avons dit plus haut qu'à la suite de chaque paragraphe, il est également indiqué des méthodes de travail se rapportant aux sujets traités. En définitive, on trouve dans ce livre l'indication de tous les procédés nécessaires pour faire œuvre scientifique personnelle, basés sur l'expérience et la grande autorité des auteurs. Ces conseils seront grandement appréciés par les travailleurs de laboratoire ; plus encore, peut-être, par les praticiens isolés dans des postes tropicaux, trop souvent obligés de laisser échapper des faits intéressants, faute de savoir comment en tirer parti.

L'ouvrage se termine par une bibliographie abondamment documentée. Il fait le plus grand honneur à l'Institut tropical de Bâle, créé depuis une dizaine d'années à peine et qui compte déjà à son actif tant de remarquables travaux, en même temps qu'une importante contribution à l'enseignement de la médecine et des sciences tropicales. *Ch. Joyeux,* Marseille.

Klöne, Wilhelm: Laboratoriumsdiagnose menschlicher Virus- und Rickettsieninfektionen. 161 pp. ill. — Berlin etc.: Springer-Verlag 1953. Preis: DM 16.80.

Es besteht zweifellos das Bedürfnis nach einem kurzgefaßten und modernen Leitfaden der virologischen Laboratoriumstechnik; das kleine Buch *W. Klönes* wird deshalb manchem hochwillkommen sein. In kurzen und klaren Formulierungen wird das ganze Gebiet der heute so aktuellen Virusdiagnostik beschrieben. In einem allgemeinen Teil gelangen zur Darstellung: die Färbetechniken der Zelleinschlüsse, die Züchtung der Viren und Rickettsien im Versuchstier, im bebrüteten Hühnerei und in der Gewebekultur, die Gewinnung, Behandlung, Titrierung, Konservierung von Virussuspensionen und die serologischen Methoden; nützliche Hinweise über Tierhaltung und Inokulationstechnik sind beigefügt. Im speziellen Teil werden die wichtigsten Virus- und Rickettsienerkrankungen vom Standpunkt der Laboratoriumsdiagnose einzeln besprochen.

Das Buch birgt eine Fülle von praktischen Ratschlägen und beschreibt die einzelnen Techniken in allen wichtigen Einzelheiten, so daß wirklich danach gearbeitet werden kann; damit ist auch gesagt, daß es seiner Zweckbestimmung in ausgezeichneter Weise genügt. Daß der Verfasser einen Abschnitt den statistischen Methoden widmet, verdient besonderes Lob. Leider ist gerade in der Medizin die zentrale Stellung der statistischen Betrachtungsweise noch nicht überall anerkannt. Es werden kurz die gegenwärtig sehr beliebte Methode von *Reed* und *Muench* und die 2 × 2-Tafel behandelt. Hier zeigt sich allerdings eine

Schwierigkeit der Darstellung: Wird beim Leser völlige Unkenntnis der statistischen Verfahren vorausgesetzt, dann sollte man ihm doch auch noch sagen, wo er χ^2 nachschlagen muß, und welche Anzahl Freiheitsgrade diesem Abweichungsmaß zukommt (daß für das χ^2 einer 2×2-Tafel nur 1 Freiheitsgrad übrigbleibt, ist für einen Laien nicht ohne weiteres einleuchtend). Vielleicht wäre es auch nicht überflüssig, darauf hinzuweisen, daß nicht nur zu große χ^2-Werte, sondern auch zu kleine zur Verwerfung einer Hypothese zwingen können. Setzt man aber statistische Kenntnisse und den Besitz einer χ^2-Tafel voraus, so werden die Erläuterungen zur 2×2-Tafel entbehrlich. (Ein Umtausch der umfangreichen «Umrechnungstabelle Celsius in Fahrenheit», die von —35° C bis +250° C reicht, gegen eine kleine χ^2-Tafel wäre die eleganteste Lösung.)

Diese Bemerkung soll eine prinzipielle Schwierigkeit beleuchten, sie stellt den hohen Wert des Buches nicht in Frage. Das Werk wird zweifellos seinen Weg in die Laboratorien finden, nicht ins Bücherregal, sondern auf den Arbeitstisch, dort, wo die Hand häufig und wie von selbst hingreift.

J. Lindenmann, Zürich.

Herter, Konrad. Der Temperatursinn der Insekten. 378 Seiten, 130 Abb., 33 Tab. — Berlin: Duncker & Humblot 1953.

Diesem inhaltsreichen Buch kommt trotz seinem scheinbar wesentlich einengenden Titel allgemeinere zoologische Bedeutung zu, dies vor allem deshalb, weil die im ersten Teil des Werkes beschriebenen Ergebnisse über den Temperatursinn in einem zweiten Teil ausführlich mit verschiedenen biologischen Fachgebieten in Beziehung gebracht werden. Die Reihe der wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Autors, welche gerade 20 Jahre vor dem Erscheinen dieses Buches mit den an Feuerwanzen erzielten Ergebnissen begann, gab immer wieder den Anstoß zu vermehrter Beachtung des Temperatursinns der Tiere in weiteren Kreisen der Verhaltensforscher und Physiologen. Die Probleme, die sich auf diesem Gebiet auftaten, wurden jedoch vorwiegend durch ihn und seine Schüler weiter bearbeitet. Somit war der Autor wie kaum ein zweiter dazu berufen, diese Zusammenfassung der bisherigen Kenntnisse des Temperatursinns der Insekten vorzulegen. Das Manuskript war schon 1942 fertiggestellt, konnte jedoch infolge der Kriegsereignisse nicht mehr in Druck gehen. Für die nun vorliegende Ausgabe wurde es durch teilweise Neubearbeitung, laufende Einfügung von eigenen inzwischen erhaltenen Ergebnissen und durch Berücksichtigung der neuesten Literatur auf den heutigen Stand des Wissens gebracht.

Die kurze Einleitung behandelt an Hand mehrerer Beispiele die Abhängigkeit der Lebensäußerungen poikilothermer Insekten von ihrer Umgebungstemperatur. Ihr aktives Leben ist nur in einem für die einzelnen Arten verschiedenen Temperaturbereich möglich, dessen Überschreitung zu Starrezuständen und Kälte- bzw. Wärmetod führt. Die Begriffe eurytherm für Tiere mit weit auseinanderliegenden Temperaturgrenzen und stenotherm bei einem engen Temperaturbereich werden erläutert und dabei die lebenswichtige Bedeutung des Temperatursinns vor Augen geführt.

Im ersten, speziellen Teil des Buches erwähnt der Autor die dem Temperatursinn dienenden Sinnesorgane und die verschiedenen Reaktionsmöglichkeiten der Insekten. Das Aufsuchen bestimmter Vorzugstemperaturen ist eine meßbare sinnesphysiologische Erscheinung. Die zu diesem Zweck bisher konstruierten Apparaturen und ihre Abwandlungen werden eingehend geschildert. Besonders wird die Versuchsmethodik und die Art der Temperaturmessung hervorgehoben, welche bei der Interpretation berücksichtigt werden müssen. Eine Tabelle

von 27 Seiten enthält die Vorzugstemperaturen vieler sowohl vom Autor wie auch von andern Forschern untersuchten Insektenarten.

Im zweiten, allgemeinen Teil weist der Autor auf überaus interessante Aspekte zwischen Temperatursinn und Ökologie hin, wie sie sich durch die Vorzugstemperaturen und die klimatischen Bedingungen ihrer Biotope ergeben. Dabei berücksichtigt er besonders die Insekten mit parasitischer und mit sozialer Lebensweise. Weiter werden die Zusammenhänge mit der Verbreitung, der Systematik, der Evolution und natürlich auch mit dem Stoffwechsel betont.

Zahlreiche Photographien und graphische Darstellungen unterstützen den Text, wodurch das Werk auch vielen Nichtfachleuten verständlich wird. Ein reichhaltiges Literaturverzeichnis bietet dem Zoologen und Entomologen wertvolle Hilfe bei weiterer Vertiefung in diesen interessanten Stoff.

E. Ernst, Basel.

Jahrbuch des Linden-Museums, N. F. Bd. 1, Stuttgart 1951. 259 S., 37 Abb. auf Tafeln.

Tribus: Jahrbuch des Linden-Museums, N. F., Bd. 2, 1952, und 3, 1953, Stuttgart 1953, 559 S., 52 Abb. auf Tafeln.

Die drei ersten Bände einer neuen Folge von Jahrbüchern des Stuttgarter Linden-Museums, die vom zweiten Band an die Bezeichnung «tribus» führt, verdienen als periodische völkerkundliche Publikationen allerstärkste Beachtung. Mit großem Geschick haben es die Herausgeber, *J. F. Glück* und *F. Jäger,* verstanden, die beiden stattlichen Bände vielseitig und interessant zu gestalten. Die Originalartikel umfassen Untersuchungen aus dem Gebiet der Anthropologie, Praehistorie und Linguistik, der allgemeinen Ethnologie und der speziellen Völkerkunde bzw. Kulturgeschichte aller Erdteile (inkl. Europa) sowie der Museologie. Dazu kommen eine Übersicht über den Stand der deutschen Museen nach dem Krieg, Personalnachrichten, Kongreßberichte und Buchbesprechungen.

Es würde zu weit führen, alle Originalartikel (17 im ersten, 25 im zweiten und dritten Band) auch nur namentlich zu erwähnen. Aus Platzgründen müssen einige wenige Hinweise genügen.

Für den Anthropologen dürften vor allem die Untersuchungen von *M. Gusinde* über die afrikanischen Pygmäen bedeutsam sein. Der Autor bezeichnet diese Kleinwüchsigen als eine selbständige, aus einer sehr weit zurückliegenden, noch nicht differenzierten negriden Form entstandene Rassenbildung mit überaus vorteilhafter funktioneller Anpassung an den menschenfeindlichen Urwald. Eine nahe genetische Verbindung derselben mit Kleinwuchsformen außerhalb Afrikas lehnt er ab.

Von großer grundsätzlicher Bedeutung sind zwei Artikel von *E. F. Podach* über die Fußverkrüppelung der Chinesinnen und über Haarfarbe und Stand. In diesen «aktualistischen Beiträgen zur Ethnologie des Häßlichen bzw. des Schönen» untersucht der Autor Probleme, die m. W. bisher noch sehr wenig beachtet und behandelt worden sind. Seine Untersuchungen gipfeln in der Feststellung, daß aesthetische Beurteilungen weitgehend durch sozialkulturelle Momente bestimmt sind, und daß die Begriffe schön und häßlich innerhalb einer ethnischen Gemeinschaft Normen folgen, die ihrerseits auf Standesauffassungen zurückgehen und durch sie aufrechterhalten werden. Verschönerungsmaßnahmen am Körper wie z. B. Deformationen, die wir als häßlich empfinden, können in bestimmten Kulturen als schön gelten, weil sie zu Ansehen, dem obersten Ziel sozialen Strebens, führen. Auch das Schöne gilt nicht

absolut, sondern, im Rahmen einer ethnischen Gruppe, als gesellschaftliches Phänomen, dem ein Prestigewert eigen ist. Erst unter dieser Voraussetzung wird etwas als schön anerkannt.

Sehr beachtenswert und ebenfalls grundsätzlich bedeutsam sind auch die Untersuchungen von *J. F. Glück*. Im einen Artikel befaßt er sich mit Gelbgußarbeiten eines Joruba-Schmiedes aus Togo. Neben sehr interessanten technischen Feststellungen sind hier vor allem seine Betrachtungen über den Begriff Kitsch wichtig, den er auf die alltäglich gemachte stoffliche Lebenserfahrung zurückführt, die sich ohne Reflexion unmittelbar anbiete. Kitsch beruht also auf Mangel an geistiger Bemühung, ist die elementare und universale Welterfahrensweise des Menschen, die ewige Versuchung der bloßen Stofflichkeit. Besonders große Bedeutung besitzt der zweite Artikel desselben Autors «Der Weg des Menschen», ein «Beitrag zur Methode der Ethnologie und der Kulturmorphologie». Auf die Betrachtung der darin aufgeworfenen mannigfaltigen Probleme, die eingehend diskutiert werden müßte, kann hier leider nicht eingegangen werden.

Soziologische Fragen behandelt *H. Petri* («Zum Problem der australischen Dualsysteme»). Kulturgeschichtliche Aspekte stehen im Vordergrunde bei *G. Smolla* («Gab es eine prälithische Periode in der Kulturgeschichte der Menschheit?»), *P. Paulsen* («Koptische und irische Kunst und ihre Ausstrahlungen auf altgermanische Kulturen») und *P. Hamelin* («Les Bronzes du Tchad»). Magisch-religiöse und kultische Themata werden u. a. behandelt von *H. Hartmann* («Heilung durch Opfer und Mana bei den Kelten»), *H. Baldus* («Karaja-Mythen»), *U. Knoll-Greiling* («Berufung und Berufungserlebnis bei den Schamanen»), *H. von Glasenapp* («Ein buddhistischer Initiationsritus des javanischen Mittelalters»). Sehr schöne Einblicke in weltanschauliche und psychologische Fragen geben schließlich *W. Junge* in «Das Weltbild des Urwaldnegers» und *F. Hermann* in «Die Bildnerei der Naturvölker und die Tiefenpsychologie». Frühe Handelswege bespricht *C. Rathjens* («Die Weihrauchstraße in Arabien, die älteste Welthandelsstraße»). Derselbe Autor schreibt auch sehr anregend über das vorislamitische Gewohnheitsrecht und das islamitische Recht bei den Gabilen des jemenitischen Hochlandes, wobei die Schwierigkeiten zur Sprache kommen, die es (wie in anderen islamischen Ländern mit vorislamischer Kultur) bereitet, heidnisches Recht mit den geltenden islamischen Bestimmungen einigermaßen in Einklang zu bringen, ohne schwere Konflikte heraufzubeschwören. Endlich sei auf monographische Notizen von *H. Nevermann* («Die Gabgab auf Südneuguinea») und *P. Hinderling* («Notizen von den Togo-Restvölkern») hingewiesen.

A. Bühler, Basel.

Richards, P. W.: The tropical rain forest. An ecological study. 450 pp. pl. figs. map. — Cambridge: At the University Press 1952.

Der tropische Regenwald bedeckt in der Südsee, in Amerika und in Afrika riesige Gebiete zwischen den beiden Wendekreisen und er umfaßt die Hälfte des Waldbestandes der Erde. Die überaus üppige Vegetation mit ihren mannigfaltigen botanischen Besonderheiten hat von jeher die Aufmerksamkeit der Naturforscher und Reisenden auf sich gelenkt. Außer der Pflanzengeographie von *Schimper* (letzte Ausgabe 1935) gab es aber bis heute kein zusammenfassendes Werk über den tropischen Regenwald. *Richards* kennt diesen aus eigener Anschauung in Amerika, Afrika und Malaya, und er hat in seinem Buche seine Erfahrungen mit den Resultaten anderer Forscher glücklich zu vereinigen gewußt.

In der Einführung wird die Definition und die geographische Verbreitung des tropischen Regenwaldes gegeben. Im übrigen ist das Buch in 6 Teile ge-

gliedert: Teil I: «Structure and Physionomy», behandelt den pflanzlichen Aufbau des Waldes, streift die Theorien der Etagenbildung und schildert die Regeneration des tropischen Regenwaldes. Die oekologische Bedeutung der einzelnen Bäume und Sträucher und ihre morphologischen Merkmale werden an vielen Beispielen aus allen drei Zonen erläutert. Teil II: «The Environment», gibt dem Leser einen gedrängten Überblick über die Faktoren, die das Zustandekommen und das Bestehen des tropischen Regenwaldes ermöglichen; es werden Klima, Mikroklima, Jahreszeiten und Bodenstruktur besprochen. Teil III: «Floristic Composition of Climax Communities», gibt einen Überblick über die floristische Zusammensetzung des Regenwaldes in den verschiedenen Gebieten. Teil IV: «Primary Succession». Am Beispiel des Krakatau wird die Entstehung einer tropischen Vegetation und ihre verschiedenen Stufen geschildert. Die Besonderheiten des Galerienwaldes, der Vegetation auf Sandstrand und der Mangrovewälder innerhalb des Regenwaldes werden analysiert. Teil V: «Tropical Rain Forest under limiting Conditions». In diesem Abschnitt wird der Unterschied zwischen hygrophilem und mesophilem Regenwald und Savannenwald dargestellt, wie er in den verschiedenen Erdteilen in Erscheinung tritt und wie sich diese Waldtypen je nach Klima ablösen. Ein Kapitel charakterisiert den tropischen Bergregenwald und zeigt ferner die nördlichen und südlichen Begrenzungen des tropischen Regenwaldes im allgemeinen. Teil VI: «Man and the tropical Rain Forest». Der Abschnitt schildert den wichtigen Einfluß der Rodung durch den Menschen und zeigt an Hand von Beispielen die floristische Zusammensetzung des sogenannten Sekundärwaldes, der dann auf solchen Gebieten entsteht. Ein kurzes Nachwort weist auf die Zukunft des tropischen Regenwaldes hin. Über 20 Photos und 40 graphische Darstellungen ergänzen den Text.

Das vorliegende Werk ist für den Botaniker nicht nur ein wertvoller Leitfaden für die Tropen, sondern stellt ihn vor viele ungelöste Probleme botanischer und oekologischer Art und erweckt damit das Interesse am tropischen Regenwald. Ein gutes Literaturverzeichnis verweist den Spezialisten auf die betreffende Literatur. Das Buch sei aber auch allen anderen Naturwissenschaftlern, die in den Tropen tätig sind, wärmstens empfohlen. Jeder Forscher, der sich im tropischen Regenwaldgebiet aufhält, hat das Bedürfnis, Näheres über diese gewaltige Pflanzenfülle zu erfahren. Die überaus klare und einfache Darstellung von *Richards'* Buch ist aufs beste dazu geeignet, den Naturforscher oder Reisenden in dieses Gebiet einzuführen. *U. Rahm,* Basel.