

Zeitschrift: Acta Tropica
Herausgeber: Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)
Band: 14 (1957)
Heft: 3

Buchbesprechung: Rezensionen = Analyses = Reviews

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

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

- flies in Nyasaland and some recommendations for control. — 67 pp. ill. maps. — Zomba: Govt. Printer
- NASH, T. A. M. & STEINER, J. O. (1957). The effect of obstructive clearing on *Glossina palpalis* (R.-D.). — Bull. ent. Res., 48, 323-339
- OVAZZA, M. (1956). Contribution à l'étude des diptères vulnérants de l'Empire d'Ethiopie. IV. *Glossina*. — Bull. Soc. Path. exot., 49, 204-209
- PARKER, ALEC H. (1956). Experiments on the behaviour of *Glossina palpalis* larvae, together with observations on the natural breeding-places of the species during the wet season. — Ann. trop. Med. Parasit., 50, 69-74
- PARKER, ALEC H. (1956). Laboratory studies on the selection of the breeding-site by *Glossina palpalis*. — Ann. trop. Med. Parasit., 50, 49-68
- VAN DEN BERGHE, LOUIS & LAMBRECHT, F. L. (1956). Détermination des repas de *Glossina morsitans*, West. dans le Mutara (Ruanda). — Ann. Soc. belge Méd. trop., 36, 191-196
- VAN DEN BERGHE, LOUIS & LAMBRECHT, F. L. (1956). Moyens d'action contre les *Glossina morsitans*, West. dans le Mutara (Ruanda). — Ann. Soc. belge Méd. trop., 36, 197-203
- VAN DEN BERGHE, LOUIS & LAMBRECHT, F. L. (1956). Notes écologiques et biologiques sur *G. pallidipes* dans le Mutara (Ruanda). — Ann. Soc. belge Méd. trop., 36, 204-209
- VAN DEN BERGHE, L., LAMBRECHT, F. L. & CHRISTIAENSEN, A. R. (1956). Etude biologique et écologique des Glossines dans la région du Mutara (Ruanda). — Mém. Acad. roy. Sci. col., Cl. Sci. nat. méd., 4, fasc. 2
- WEITZ, B. & GLASGOW, J. P. (1956). The natural hosts of some species of *Glossina* in East Africa. — Trans. roy. Soc. trop. Med. Hyg., 50, 593-612
- ZUMPT, F. (1956). New species of Calliphoridae (Diptera) from the Ethiopian region. — J. ent. Soc. S. Africa, 19, 70-77

576.895.775 Aphaniptera

- GRENIER, P. & RAGEAU, J. (1956). Rongeurs et puces en Nouvelle-Calédonie. — Bull. Soc. Path. exot., 49, 827-831
- KARTMAN, LEO & PRINCE, FRANK M. (1956). Studies on *Pasteurella pestis* in fleas. V. The experimental plague-vector efficiency of wild rodent fleas compared with *Xenopsylla cheopis*, together with observations on the influence of temperature. — Amer. J. trop. Med. Hyg., 5, 1058-1070
- STARK, HAROLD E. (1957). Five new fleas of the genus *Thrassis* Jordan, 1929 (Ceratophyllidae: Siphonaptera), a genus of known importance in plague transmission. — J. Parasit., 43, 332-341

C. Rezensionen — Analyses — Reviews.

Buxton, Patrick A.: The Natural History of Tsetse Flies. An account of the biology of the genus *Glossina* (Diptera). 816 pp. ill. pl. — London: H. K. Lewis & Co. Ltd. 1955 = London School of Hygiene and Tropical Medicine Memoir No. 10. Preis £ 4. 4 sh. 0 d.

Das ist leider die letzte und wohl auch die an Umfang und Inhalt bedeutendste Insektenmonographie, die uns der zu früh verstorbene weltbekannte und weitgereiste Entomologe der London School of Hygiene and Tropical

Medicine hinterlassen hat. Wenn wir dieses Werk vergleichen mit seiner früheren Abhandlung über die Laus, so empfindet man, daß jene wesentlich bescheidenere Studie — in welcher es aber der Autor schon meisterhaft verstanden hat, uns in die spannenden Geheimnisse eines blutsaugenden, krankheitsübertragenden Insektenorganismus einzuführen — als eine Art Vorstufe für die vorliegende gelten darf. Es gibt ja wohl keine kompliziertere, in ihren Lebensäußerungen schwieriger zu erfassende Dipterengruppe als die Tsetsefliegen. Jede der 21 auf Afrika beschränkten Arten, von denen etwa die Hälfte als Überträger menschen- und tierpathogener Trypanosomen bekannt sind, ist an ganz bestimmte Biotope gebunden mit besonderen Jagdrevieren und vor allem mit charakteristischen Brutplätzen, deren spezielle für die Tsetse maßgebende Merkmale wohl einigermaßen definiert, mit unseren menschlichen Sinnen aber nicht eigentlich wahrgenommen werden können. Dazu kommt die Eigenart der Ernährung auf bestimmten blutsaugenden Wirten und dann die für Fliegen höchst seltsame lebendgebärende Fortpflanzung, bei der alle Larvenstadien Stück für Stück in einem mütterlichen Uterus großgezogen und aus besonderen Drüsen gesäugt werden, bis zum Geburtsakt der reifen Made, die im lockeren Boden zur Puppenruhe übergeht. Zu all dem gesellt sich, als weitere Komplikation, die wechselnde Art der Übertragung von Trypanosomen der *vivar*-, *congolense*- und *brucei*-Gruppen, d. h. die verschiedenartigen Wege, welche diese Flagellaten je nach Species im Tsetsekörper durchlaufen, vom Moment ihrer Aufnahme im Blut an bis zur Abgabe via Rüssel, After oder Speicheldrüsen an einen neuen Warmblüter.

So wie wir BUXTON kannten, mußte ihm, dem originellen Schotten, gerade diese «Eigenwilligkeit» der Tsetsefliegen liegen und ihn zu vertiefter Einfühlung anreizen. Und es ist ihm denn auch in diesem Standardwerk hervorragend gelungen, die Probleme rund um Tsetsefliege, afrikanische Natur und Klima, Trypanosom, Mensch und Reserviertier in ihrer unglaublichen Reichhaltigkeit aufzurollen und in klarer Gliederung darzubieten. Man spürt die Beherrschung des Stoffes aus eigener Anschauung, aber auch aus umfassender, sorgfältiger Verarbeitung der Riesenliteratur, wie dies bei der heutigen Produktionshast in der Wissenschaft leider immer weniger die Regel ist. Zudem besaß Buxton einen einzigartigen Trumpf, der seinem Unternehmen zugute kam: die Verbindung, von der Londoner Zentrale aus, zu den west- und ostafrikanischen englischen Tsetse- und Trypanosomiasen-Forschungsstationen, die ihm mit ihrem für unsere Begriffe fast unvorstellbaren Erfahrungsschatz zur Verfügung standen. Erst wenn man dessen eingedenk ist und sich nun in die vielen Seiten des Werkes hineinliest, wird man der Fülle und Neuartigkeit dieser Dokumentation gewahr und versteht auch die Herkunft der einzigartigen photographischen Unterlagen, die als 47blättriges Album den Abschluß des Buches bilden. So kann der Rezensent nur die Spärlichkeit des Raumes bedauern, der ihm für seine Aufgabe zur Verfügung steht und ihn, statt den Blick auf interessante Einzelheiten richten zu können, zur Beschränkung auf eine allgemeine Übersicht zwingt.

Doch spricht schon diese Übersicht für sich. Der Autor hat die Gliederung nach allgemeinen Gesichtspunkten vorgenommen und geht, wo dies nötig ist, innerhalb der einzelnen Kapitel auf die artmäßigen Unterschiede und Abstufungen ein. Nachdem in einer kurzen Einleitung das afrikanische Milieu, in dem die Glossinen gedeihen, ganz allgemein charakterisiert worden ist, werden in einem 1. Kapitel *Anatomie und Systematik* behandelt unter Berücksichtigung aller wichtigen inneren und äußeren Merkmale, inkl. derjenigen der Hybriden und der viel diskutierten Subspecies; wertvolle Schlüssel zur eingehenden sowie zur vereinfachten Feldbestimmung der verschiedenen Arten bilden den Abschluß. Im 2. Kapitel wird die *geographische Verbreitung* und ihre Klima-

bedingtheit dargelegt. Dann folgen die beiden wichtigen Kapitel 3 und 4 über *Ernährung, Verdauung und Exkretion* mit einer detaillierten Besprechung der Saug- und Speichelapparate und deren Funktion sowie über alles, was heute über den *Stoffwechsel* dieser Fliegen bekannt ist. Im Kapitel 5 über die *Sinnesorgane* wird die Fern- und Nahorientierung bei der Auffindung des Wirtes mit der Funktion verschiedener daran beteiligter Körperteile auf morphologischer und experimenteller Basis in Zusammenhang gebracht. Im 6. Kapitel kommen die für die verschiedenen Tsetsearten variierenden *Nahrungsquellen* in Form blutspendender Wild- und Haustiere sowie des Menschen zur Sprache. Dabei werden Feld- und Laboratoriumsbeobachtungen verwertet und auch die Rolle anderer Flüssigkeiten sowie vegetativer Säfte besprochen. In den drei folgenden Kapiteln 7, 8 und 9 werden zunächst die *Aktivitäts- und Ruheperioden* geschildert und ihre Bedingtheit durch die Tages- und Jahreszeiten, den Hunger, das Geschlechtsleben usw., sodann die *Abhängigkeit* der Tsetsefliegen von *Klima und Vegetation*, begleitet von einer Beschreibung der von den verschiedenen Arten präferierten Biotope. Die Abschnitte 10, 11 und 12 geben Auskunft über die *Vermehrung*, d. h. die intrauterine *Entwicklung der Larve* und die *Verpuppung*, sowie über die Lebensdauer der Imago und die verschiedenen *Todesursachen* mit Einschluß der Parasiten. Dies leitet logisch über zum Kapitel 13, in welchem interessante Daten über *Tsetse-Populationsstudien* enthalten sind, die wiederum eine wichtige Grundlage bilden für die *Bekämpfung*. In dem hierfür reservierten Kapitel 14 werden die wichtigsten Kontroll- und Bekämpfungsmethoden mittels Fallen, Insektiziden, Eindämmung des die Blutnahrung spendenden Wildbestandes, Rodung usw. nach den neuesten Erfahrungen, z. T. auf Grund von Großexperimenten im afrikanischen Busch, einleuchtend durch-exerziert und die wechselnden Erfolge miteinander verglichen. Es zeigen sich dabei einerseits die bemerkenswerten in den letzten 25 Jahren erzielten Fortschritte, andererseits aber auch die Hartnäckigkeit, mit der sich die Tsetse, aller menschlichen Schlaueit zum Trotz, immer wieder zu behaupten weiß, so daß im Gebrauch der Mittel größte Elastizität geboten ist. Daß in diesen Anstrengungen nicht nachgelassen werden darf, beweisen die beiden letzten Kapitel 15 und 16, worin die medizinisch-entomologische Seite des Problems: *Tsetse und Trypanosomen* und *durch Tsetsefliegen erzeugte Krankheiten* nach neuesten Erkenntnissen behandelt werden, vor allem auch unter Verwendung der wichtigen Forschungsergebnisse des großen Trypanosomen-Spezialisten HOARE. In einer beigegebenen Sammlung von 10 kurzen *Anhängen* werden gewisse Spezialfragen erörtert, wie z. B. das Messen von Tsetsefliegen, das Bestimmen von Glossinen-Wirten auf Grund der in vollgesaugten Fliegen vorgefundenen Erythrocyten, das Markieren wildlebender Glossinen für Populationsstudien, Trypanosomendiagnose in Tsetsefliegen, andere blutsaugende, ev. trypanosomenübertragende Insekten usw. Umfangreiche bibliographische und Sachverzeichnisse beschließen den Text.

Der Referent, der sich in Feld und Laboratorium selber viel mit Glossinen befaßt hat, bedauert, daß er dem Autor seine Begeisterung nicht mehr persönlich mitteilen kann, die er beim Studium dieser wahrhaften Naturgeschichte der Tsetsefliegen empfunden hat. Seitdem die früheren klassischen Werke von AUSTEN, HEGH, ROUBAUD, SWYNNERTON u. a. nach und nach veralteten, hat sich allmählich der Mangel einer modernen Zusammenfassung über das gewaltig angewachsene Stoffgebiet geltend gemacht. Die Wissenschaft darf sich freuen, daß diese Lücke nun in so höchst befriedigender Weise geschlossen worden ist, und dem verdienten Autor für diese seine letzte große Leistung tief dankbar sein.

R. GEIGY, Basel.

Die Termiten. Ihre Erkennungsmerkmale und wirtschaftliche Bedeutung. Hrsg. von H. Schmidt. 309 Seiten, 120 Abb. — Leipzig: Akad. Verlagsges. Geest & Portig, 1955.

Die Insektenstaaten der Termiten (fälschlicherweise auch «Weiße Ameisen» genannt) wurden durch die Beschreibung fast aller Tropenreisenden des 19. Jahrhunderts bekannt, die von den meterhohen Erdhügeln und dem Treiben ihrer Bewohner im Nestinnern die erstaunlichsten Berichte heimbrachten. Den Kolonisten dagegen fügten diese Tiere in Häusern und auf Plantagen beträchtlichen Schaden zu. Mit der Einführung der modernen Insektizide ergaben sich neue Möglichkeiten der Termitenbekämpfung und des Materialschutzes, wobei der letztere für die europäische Wirtschaft infolge des ständig ansteigenden Exportes von Holz- u. a. Fertigfabrikaten stark an Bedeutung gewonnen hat. Eine deutschsprachige Zusammenfassung unserer Kenntnisse der Lebensweise und der Schädlichkeit der Termiten sowie über den Stand der Bekämpfungs- und Vorbeugungsmaßnahmen hat bisher gefehlt. Im vorliegenden Werk haben H. SCHMIDT und seine Mitarbeiter versucht, diese Lücke zu schließen.

In den beiden ersten Abschnitten gibt H. WEIDNER einen Überblick über Körperbau, Verbreitung und Systematik (mit Bestimmungsschlüsseln der Familien und Gattungen) (S. 5—81) sowie eine Beschreibung der verschiedenartigen Nesttypen (S. 82—120). — A. HERFS beschreibt zuerst das Schwärmen und die Koloniegründung (S. 121—130), dann die mannigfachen Schäden an Pflanzen (S. 131—159) und geht auch auf den Einfluß der Termiten bei der Bodenbildung ein. Im nächsten Abschnitt zählt H. WEIDNER eine Reihe von Bekämpfungsmethoden pflanzenschädlicher Termiten auf (S. 160—164). — Eingehend beschreibt K. GÖSSWALD die Zucht- und Prüfmethode mit der süd-europäischen Trockenholztermit *Kaloterme flavicollis* (S. 165—192), welche dank ihrer Angriffslust und Widerstandsfähigkeit von den meisten Prüfstellen als Versuchstier herangezogen wird. — Im Abschnitt über Termitenangriff und Holz (S. 193—207) berichtet H. SCHMIDT über den Befall von Bau- und Werkholz sowie über die allgemeinen Richtlinien der Vorbeugungsmaßnahmen. — W. SANDERMANN (S. 208—244) gibt eine Übersicht der bisher gegenüber Termiten bewährten anorganischen und organischen Holzschutzmittel und geht auf die verschiedenen Holzimprägnierverfahren ein. — Im letzten Abschnitt widmet sich W. BAVENDAMM (S. 245—306) den Literaturangaben über die natürliche Termitenfestigkeit tropischer Hölzer und stellt die kritisch gesichteten Ergebnisse in drei Tabellen (Resistente Hölzer alphabetisch nach Pflanzennamen, nach Pflanzenfamilien und nach Ländern geordnet) zusammen. — Am Ende jedes Abschnittes ist die wichtigste Literatur angegeben, und ein Schlußregister erleichtert das Nachschlagen. Die zahlreichen Photographien geben ein anschauliches Bild der Termiten und ihrer Zerstörungen.

Die Herausgabe dieses Buches ist sehr zu begrüßen; die beteiligten Termiten- und Holzschutzfachleute haben damit vor allem der deutschsprachigen Holzexportindustrie einen praktischen und übersichtlichen Wegweiser in die Hand gegeben.

E. ERNST, Basel.