

Universität Würzburg  
Zoologisches Institut  
Würzburg (BRD)

KLAUS HORSTMANN

## Revision der von KOKUJEV beschriebenen Campopleginae-Arten (mit Teiltabellen der Gattungen *Venturia* SCHROTTKY, *Campoletis* FÖRSTER und *Diadegma* FÖRSTER)

(Hymenoptera: Ichneumonidae)

### Einleitung

Im Jahre 1915 hat KOKUJEV 18 Arten und Formen der Campopleginae aus Nord-China beschrieben, die in Westeuropa fast ganz unbeachtet geblieben sind. In Zusammenhang mit den Arbeiten am Katalog der ostpaläarktischen Ichneumoniden hat TOWNES die Typen revidiert und die Arten neu in Gattungen geordnet, aber nicht näher determiniert (TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965). Um einen Einblick in die Zusammenhänge und Unterschiede zwischen der ost- und westpaläarktischen Ichneumonidenfauna zu bekommen, war es notwendig, die Typen noch einmal zu untersuchen.

Herrn Dr. D. R. KASPARYAN danke ich für seine Hilfe beim Entleihen der Typen aus dem Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad.

### Besprechung der Arten

#### *Canidia longicalar* KOKUJEV, 1915, S. 538

Holotypus (♀): [Schlucht Nomochun, Paß Burchan-Budda, KOZLOV 17. V. 00]<sup>1</sup> (es fehlen ein Vorderflügel und beide Geißeln fast ganz; Abdomen abgebrochen und auf Pappe geklebt).

Gültiger Name: *Campoletis (Campoletis) longicalar* (KOKUJEV) (vgl. unten).

#### *Omorgus roborowskii* KOKUJEV, 1915, S. 538f.

Lektotypus TOWNES det. (♀): [Fluß Bomyn (Itschegyn), nordöstliches Tsaïdam, Gobi, ROBOROWSKI und KOZLOV Ende VI 95] (vollständig erhalten, aber letzte Tergite verdeckt) (TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965, S. 276).

Gültiger Name: *Venturia roborowskii* (KOKUJEV) (vgl. unten).

#### *Omorgus mongolicus* KOKUJEV, 1915, S. 539f.

Holotypus (♀): [Buga bei Chami, südöstlich von Tian Schan, ROBOROWSKI und KOZLOV 6. IX. 95] (vollständig erhalten).

Gültiger Name: *Venturia mongolica* (KOKUJEV) (vgl. unten).

#### *Omorgus tibetanus* KOKUJEV, 1915, S. 540

Holotypus (♂): [Gogon-gomba, Fluß I-tschu, Oberlauf des Hwangho, KOZLOV Ende VII 00] (es fehlen eine Geißelspitze und Teile der Beine).

Gültiger Name: *Campoletis (Campoletis) tibetanus* (KOKUJEV) (vgl. unten).

#### *Omorgus imperfectus* KOKUJEV, 1915, S. 540f.

Holotypus (♂): [Insel (?) Rhombo mzo und Fluß I-tschu, Oberlauf des Hwangho, KOZLOV Anfang VIII 00] (eine Geißel fehlt).

Gültiger Name: *Campoletis (Campoletis) imperfectus* (KOKUJEV) (vgl. unten).

<sup>1</sup> Eine Übersetzung der kyrillisch beschrifteten Etiketten ins Lateinische findet sich jeweils bei den Neubeschreibungen (KOKUJEV 1915), eine Übersetzung ins Englische und eine Deutung der Ortsangaben bei TOWNES, MOMOI & TOWNES (1965).

***Omorgus pictipes* KOKUJEV, 1915, S. 541**

Holotypus (♀): [Sogon-gomba, Fluß I-tschu, Oberlauf des Hwangho, KOZLOV Ende VII 00] (fast vollständig).  
Gültiger Name: *Meloboris collector* (THUNBERG), *syn. nov.*

***Meloboris kozlovi* KOKUJEV, 1915, S. 541f.**

Lektotypus TOWNES det. (♀): [Fluß Bomyn (Itschegyn), nordöstliches Tsaidam, Gobi, ROBOROWSKI und KOZLOV Ende VI 95] (fast vollständig) (TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965, S. 297).  
Gültiger Name: *Diadegma (Diadegma) kozlovi* (KOKUJEV). Die Art steht neben *Diadegma (Diadegma) hygrobium* (THOMSON) (vgl. HORSTMANN 1969, S. 424 u. 432), aber die Führlglieder sind im letzten Drittel der Geißel deutlich länger als breit, das zweite Abdominalsegment ist deutlich länger als breit und die Coxen und der dorsale Teil aller Tergite sind dunkel gezeichnet.

***Meloboris zaydamensis* KOKUJEV, 1915, S. 542f.**

Lektotypus TOWNES det. (♂): [Fluß Bomyn (Itschegyn), nordöstliches Tsaidam, Gobi, ROBOROWSKI und KOZLOV Ende VI 95] (eine Geißel fehlt ganz, die andere zur Hälfte) (TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965, S. 298).  
Gültiger Name: *Diadegma (Diadegma) zaydamensis* (KOKUJEV). Wie schon KOKUJEV schreibt, ist die Art *kozlovi* sehr ähnlich. Sie weicht ab durch: Ocellendreieck etwas stumpfwinklig (*kozlovi*: rechteckig), Wangenraum wie ein Drittel der Breite der Mandibelbasis (*kozlovi*: zwei Drittel), Seiten des Pronotums überwiegend fein runzlig gekörnelt (*kozlovi*: überwiegend gestreift), Schaft unten gelb (*kozlovi*: ganz dunkel). Solange das Weibchen unbekannt ist, läßt sich die Art in keine Tabelle einordnen.

***Angitia atra* KOKUJEV, 1915, S. 543**

Lektotypus TOWNES det. (♀): [Bugas bei Chami, südöstlich von Tian Schan, ROBOROWSKI und KOZLOV 6. IX. 95] (beide Geißelspitzen fehlen) (TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965, S. 295).  
Gültiger Name: *Diadegma (Nythobia) aculeatum* (BRIDGMAN), *syn. nov.*

***Angitia angusta* KOKUJEV, 1915, S. 543f.**

Lektotypus TOWNES det. (♀): [Fluß Bomyn (Itschegyn), nordöstliches Tsaidam, Gobi, ROBOROWSKI und KOZLOV Ende VI 95] (fast vollständig) (TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965, S. 294).  
Gültiger Name: *Diadegma (Nythobia) combinatum* (HOLMGREN), *syn. nov.*

***Angitia chrysosticta* (GMELIN) var. *pulchripes* KOKUJEV, 1915, S. 544**

Lektotypus TOWNES det. (♀): [Kurlyk, Baingol, östliches Tsaidam, ROBOROWSKI und KOZLOV 28 V 95] (beide Geißelspitzen fehlen).  
Gültiger Name: *Diadegma (Nythobia) pulchripes* (KOKUJEV), *syn. nov.* *Diadegma tureator* AUBERT (vgl. unten).

***Angitia chrysosticta* (GMELIN) var. *femorata* KOKUJEV, 1915, S. 544**

Holotypus (♂): [Fluß Bomyn (Itschegyn), nordöstliches Tsaidam, Gobi, ROBOROWSKI und KOZLOV Ende VI 95] (beide Geißelspitzen, ein Mittelbein und einige Tarsen fehlen, beide Vorderflügel angegriffen).  
Gültiger Name: *Diadegma (Nythobia) combinatum* (HOLMGREN), *syn. nov.*

***Angitia egregia* KOKUJEV, 1915, S. 544f.**

Lektotypus TOWNES det. (♀): [Schigusa, Fluß Bugas, südlich Chami, Gasch Gobi, ROBOROWSKI und KOZLOV 19 VIII 95] (fast vollständig) (TOWNES, MOMOI und TOWNES 1965, S. 296).  
Gültiger Name: *Campoplex egregius* (KOKUJEV). TOWNES, MOMOI und TOWNES (1965, S. 296) stellen die Art fälschlich zu *Diadegma* FÖRSTER. Sie ist mit *Campoplex multicoloratus* GRAVENHORST relativ nahe verwandt, weicht aber vor allem durch die helle Zeichnung („Wüstenzeichnung“) ab: Palpen, Mandibelmitte, Schaft unten, Tegulae, Flügelbasis, Coxen I und II (Basis schmal verdunkelt), Trochanteren I und II, alle Trochantellen und Tibien I und II weißgelb, Femora I und II und alle Tarsen gelb bis gelbbrot, Femora III basal dunkelbraun, apikal gelb, Tibien III hellgelb, subbasal außen sehr schwach, apikal deutlich gelbbrot gezeichnet.

***Angitia adelungi* KOKUJEV, 1915, S. 545f.**

Lektotypus TOWNES det. (♀): [Bugas bei Chami, südöstlich von Tian Schan, ROBOROWSKI und KOZLOV 6. IX. 95] (ein Vorder- und ein Hinterflügel sowie je ein Vorder- und Mittelbein fehlen) (TOWNES, MOMOI & TOWNES 1965, S. 294).  
Gültiger Name: *Diadegma (Diadegma) adelungi* (KOKUJEV). Die Art steht neben *Diadegma (Diadegma) vitorale* (HOLMGREN) (vgl. HORSTMANN 1969, S. 425 u. 433 f.), aber die Mesopleuren sind auf der Scheibe dicht punktiert auf gekörneltm Grund, und die Coxen III sind dunkel.

***Angitia defectiva* KOKUJEV, 1915, S. 546**

Holotypus (♂): [Oase Satschou, Gaschun Gobi, ROBOROWSKI und KOZLOV 1.—3. VIII. 95] (beide Geißelspitzen fehlen).  
Gültiger Name: *Diadegma (Nythobia) defectivum* (KOKUJEV) (vgl. unten).

***Anilastus tianschanicus* KOKUJEV, 1915, S. 546f.**

Holotypus (♀): [Östlich von Tian Schan, bei Chami, ROBOROWSKI und KOZLOV 14. IX. 95] (beide Geißelspitzen fehlen).  
Gültiger Name: (?) *Olesicampe (Holocremnus) tianschanica* (KOKUJEV). TOWNES, MOMOI & TOWNES (1965, S. 298) stellen die Art zu *Diadegma* FÖRSTER, meines Erachtens zu Unrecht.

**Anilastus flaviscapus** KOKUJEV, 1915, S. 547

Holotypus (♂ 1): [Bugas bei Chami, südöstlich von Tian Schan, ROBOROWSKI und KOZLOV 6. IX. 95] (je ein Vorder- und Hinterflügel sowie ein Vorder- und Hinterbein fehlen).  
 Gültiger Name: *Diadegma (Diadegma) adelungi* (KOKUJEV), **syn. nov.**

**Anilastus chinensis** KOKUJEV, 1915, S. 548

Holotypus (♂): [Fluß Tetung und . . . , Berg Nan-Schan, KOZLOV Anfang IX 01] (eine Geißel fehlt ganz, die andere zur Hälfte).  
 Gültiger Name: *Hyposoter chinensis* (KOKUJEV). Die Art steht anscheinend neben *Hyposoter alienus* (BRISCHKE).

**Bestimmungstabellen**

*Venturia deficiens*-Artengruppe

Die Arten dieser Gruppe stehen zwischen *Campoplex* GRAVENHORST und *Venturia* SCHROTTY (vgl. HORSTMANN 1973, S. 7).  
 Gemeinsame Merkmale: Kopf und Thorax deutlich punktiert auf gekörneltm oder stellenweise glattem Grund, Area superomedia höchstens einhalbmal so lang wie breit, zum Ende verengt, meist offen, innen meist quergestreift, Petiolus rund, Sternitgrenze etwa in der Mitte gelegen, beim Weibchen sechstes und siebentes Tergit dorsal am Endrand deutlich ausgerandet, Bohrerklappen etwa so lang wie die Tibien III, beim Männchen Genitalklappen dorsal deutlich ausgerandet (vgl. HORSTMANN 1973, S. 11, Fig. 7-9).

- 1 Tegulae, Trochanteren und Trochantellen dunkelbraun, Kopf und Thorax mit gekörneltm Grund, Diskoidalwinkel spitz, Tibien III rot, Nord-China . . . . . *roborowskii* (KOKUJEV)
- Tegulae weißgelb bis gelb, sonst unterschiedlich . . . . . 2
- 2 Tibien III überwiegend weißgelb bis gelb, apikal zuweilen dunkler . . . . . 3
- Tibien III mit roter Grundfarbe, basal und apikal zuweilen schwach verdunkelt . . . . . 4
- 3 Kopf und Thorax mit gekörneltm Grund, Azetabulae zweilappig, Diskoidalwinkel spitz, Tibien III gelb, subbasal schwach, apikal deutlich braun gezeichnet, Norditalien . . . . . *spuria* (GRAVENHORST)
- Kopf und Thorax überwiegend mit glattem Grund, Azetabulae nicht zweilappig, Diskoidalwinkel etwa ein Rechter, Tibien III weißgelb, apikal gelbrot, Österreich . . . . . *picturator* AUBERT
- 4 Mittelsegment über die Mitte der Coxen III hinausreichend, Diskoidalwinkel spitz, letzte Tergite tief ausgerandet, Schaft unten und Trochantellen I und II gelb, Südwesteuropa . . . . . *robusta* (CEBALLOS)
- Mittelsegment nicht über die Mitte der Coxen III hinaus verlängert, sonst unterschiedlich . . . . . 5
- 5 Schaft unten und Trochanteren schwarz, Schläfen und Mesopleuren mit fast glattem Grund, Diskoidalwinkel spitz, letzte Tergite tief ausgerandet, Europa . . . . . *deficiens* (GRAVENHORST)
- Schaft unten und Trochanteren I und II gelb bis rot, sonst unterschiedlich . . . . . 6
- 6 Kopf und Thorax mit gekörneltm Grund, Diskoidalwinkel spitz, Nervellus etwa bei einem Drittel seiner Länge gebrochen, etwas nach innen gestellt, letzte Tergite breit und flach rundlich ausgerandet, Europa . . . . . *atricolor* (GYÖRFI)
- Kopf und Thorax überwiegend mit glattem Grund, Diskoidalwinkel etwa ein Rechter, Nervellus etwa in der Mitte gebrochen, etwas nach außen gestellt, letzte Tergite tief ausgerandet, Nord-China . . . . . *mongolica* (KOKUJEV)

*Campoletis* FÖRSTER s. str.

*Mesoleptus tibiator* CRESSON, die Typusart von *Campoletis* FÖRSTER, besitzt keinen deutlichen Clypeuszahn. Wer deshalb die Gattung *Campoletis* auf Grund des Vorhandenseins oder Fehlens eines Clypeuszahns in zwei Untergattungen aufspalten will, muß diese *Campoletis* FÖRSTER s. str. (syn. *Echporopsis* ASHMEAD) und *Anilastus* FÖRSTER (syn. *Sagariopsis* HINKS) nennen.

- 1 Rücklaufender Nerv vertikal, Diskoidalwinkel etwa ein Rechter . . . . . 2
- Rücklaufender Nerv etwas schräg nach außen gestellt, Diskoidalwinkel 75-80° . . . . . 5
- 2 Fühler sehr gedrunen, viertes Glied etwa so lang wie breit, mittlere Glieder quer, Beine sehr gedrunen, Tegulae und Beine überwiegend schwarz, nur Tibien und Tarsen braun gezeichnet, Nord-China . . . . . *longicalar* (KOKUJEV)
- Fühler und Beine schlanker, Tegulae und Beine heller . . . . . 3

- 3 Schläfen kurz und deutlich verengt, Tibien III überwiegend rotbraun, subbasal und apikal wenig verdunkelt, Nord- und Mitteleuropa . . . . . *fuscipes* (HOLMGREN)
- Schläfen fast so lang wie die Breite der Augen, wenig verengt, Tibien III median außen aufgehellt . . . . . 4
- 4 RADIUSANHANG so lang wie die Breite des Pterostigmas, Area petiolaris eingedrückt, Tibien III median außen hellgelb, Südalpen . . . . . *cubicator* AUBERT
- RADIUSANHANG zweimal so lang wie die Breite des Pterostigmas, Area petiolaris flach, Tibien III median außen graubraun, Nord-China . . . . . *tibetanus* (KOKUJEV)
- 5 Schläfen etwa halb so lang wie die Breite der Augen (von oben gesehen), sehr stark verengt, Fühler sehr schlank, vorletzte Glieder fast zweimal so lang wie breit, Area superomedia etwa eineinhalbmal so lang wie breit, Israel . . . *luminosator* AUBERT
- Schläfen länger und weniger stark verengt, Fühler nicht so schlank, Area superomedia meist kürzer . . . . . 6
- 6 Gesicht verlängert, Wangenraum etwa so lang wie die Breite der Mandibelbasis . . . . . 7
- Wangenraum deutlich kürzer als die Breite der Mandibelbasis . . . . . 9
- 7 Tibien III median außen weißlich, basal, innen und apikal schwarz, Nord-China . . . . . *imperfectus* (KOKUJEV)
- Tibien III rotbraun . . . . . 8
- 8 Kopf und Thorax überwiegend deutlich punktiert auf gekörneltem Grund, Afghanistan . . . . . *exarmator* AUBERT
- Kopf und Thorax gekörnelt, nicht deutlich punktiert, Mesopleuren fast ganz gerunzelt, Sibirien, Nord-Kanada . . . . . *longiceps* (ROMAN)
- 9 Area superomedia höchstens so lang wie breit, zweites Abdominalsegment länger als breit, Femora gelbrot, höchstens basal verdunkelt, Europa . . . . . *viennensis* (GRAVENHORST)
- Area superomedia länger als breit, zweites Abdominalsegment so lang wie breit, Femora II überwiegend, III ganz dunkel, Südalpen . . . . . *rectangulator* AUBERT

*Diadegma trochanteratum*-Artengruppe

Die Arten sind sehr nah verwandt und vielleicht teilweise nur subspezifisch verschieden. Gemeinsame Merkmale: Clypeus im Profil flach, Areola geschlossen, Klauen schlank, länger als der Pulvillus, nicht deutlich gekämmt, Area superomedia etwa so lang wie breit, parallelseitig oder zum Ende verengt, zweites Abdominalsegment kaum länger als breit, sechstes Tergit dorsal am Endrand wenig, siebentes dort deutlich und spitz ausgerandet, Bohrerklappen etwa so lang wie die Tibien III.

- 1 Tibien III hellgelb, nicht deutlich dunkel gezeichnet, Felerdung des Mittel-segments fast verloschen, Ägypten . . . . . *lactibiator* AUBERT
- Tibien III hellgelb, subbasal schwach, apikal deutlich dunkel gezeichnet, Mittel-segment gefeldert . . . . . 2
- 2 Schaft schwarz, höchstens unten schmal gelb gerandet, Coxen schwarz, beim Männchen Coxen I apikal gelb, zweites Abdominalsegment beim Weibchen so lang wie breit, Südschweden, Norddeutschland . . . . . *trochanteratum* (THOMSON)
- Schaft unten gelb, Coxen I beim Weibchen apikal, beim Männchen fast ganz gelb, zweites Segment etwas länger als breit . . . . . 3
- 3 Pterostigma hell honiggelb, Femora III basal verdunkelt, Area superomedia wenig länger als breit, zum Ende wenig verengt und höchstens fein geschlossen, Zypern, Türkei, Nord-China . . . . . *pulchripes* (KOKUJEV)
- Pterostigma mehr gelbbraun, Femora basal nicht verdunkelt, Area superomedia wenig breiter als lang, zum Ende deutlich verengt und deutlich geschlossen, Nord-China . . . . . *defectivum* (KOKUJEV)

Zusammenfassung

Von 18 Formen und Arten der Campopleginae, die von KOKUJEV aus Nord-China beschrieben wurden, erwiesen sich fünf als synonym mit westpalaearktischen Arten, während zwölf Spezies bisher aus der Westpalaearktis noch nicht bekannt geworden sind (eine von diesen wurde zweimal beschrieben). Einige von ihnen werden in Teiltabellen der Gattungen *Venturia* SCHROTTKY, *Campoletis* FÖRSTER und *Diadegma* FÖRSTER charakterisiert.

Summary

Of the 18 forms and species of Campopleginae described by KOKUJEV from North China, five appear to be synonymous with West Palaearctic species, while twelve species are not known from the West Palaearctic (one of these was described twice). Some of them are characterized in partial keys of the genera *Venturia* SCHROTTKY, *Campoletis* FÖRSTER and *Diadegma* FÖRSTER.

## Резюме

Из 18 форм и видов *Camptopleginae* Северного Китая, описанных Кокуевым Н., 5 оказались синонимами западнопалеарктических видов, в то время как 12 видов до сих пор не были найдены в Западной Палеарктике (один из них описан 2 раза). Некоторые из них характеризуются частями таблиц родов *Venturia* SCHROTTKY, *Camptopletis* FÖRSTER и *Diadegma* FÖRSTER.

## Literatur

- HORSTMANN, K. Typenrevision der europäischen Arten der Gattung *Diadegma* FÖRSTER (syn. *Angitia* HOLMGREN). (Hymenoptera: Ichneumonidae). Beitr. Ent. 19, 413—472; 1969.  
 — Übersicht über die europäischen Arten der Gattung *Venturia* SCHROTTKY (Hymenoptera, Ichneumonidae). Mitt. Dtsch. Ent. Ges. 32, 7—12; 1973.  
 КОКУЕВ, Н. Ichneumonidae (Hymenoptera) a clarissimis V. J. ROBOROVSKI et P. K. KOZLOV annis 1894—1895 et 1900 bis 1901 in China, Mongolia et Tibetia lecti. II. Ann. Mus. zool. Acad. Sci. Petrograd 19 (1914), 535—553; 1915.  
 TOWNES, H.; MOMOI, S. & TOWNES, M. A catalogue and reclassification of the Eastern Palearctic Ichneumonidae. Mem. Amer. ent. Inst. 5, 661 pp.; 1965.

## Besprechungen

Uvarov, B. *Grashoppers and Locusts. A Handbook of General Acridology. Vol. 2: Behaviour, Ecology, Biogeography, Population Dynamics.* CENTRE FOR OVERSEAS PEST RESEARCH, London. 1977; 17,3 cm × 26,3 cm; ix & 613 S., 270 Abb. Preis 40,00 U.S. \$.

Der erste Band, in dem Anatomie, Physiologie und Taxonomie behandelt werden, erschien 1966 (siehe Besprechung in Beitr. Ent. 16, 760; 1966). Bis zu seinem Tode am 18. März 1970 hat SIR BORIS UVAROV am Manuskript des vorliegenden zweiten Bandes gearbeitet, in dem vor allem Verhalten, Ökologie, Biogeographie, Massenwechsel sowie Ökonomie und Grundlagen einer wirksamen Bekämpfung der Heuschrecken dargestellt werden sollten, mit dem Ziel, in diesem Werk eine Synthese des gegenwärtigen Wissensstandes der Theorie und Praxis der Acridologie vorzulegen. Dem Autor war es verönnt, den größten Teil des Manuskriptes im geplanten Umfang fertigzustellen. Ungeschrieben blieben jedoch jene drei Kapitel, die die wirtschaftliche Bedeutung der Heuschreckenplagen ökologisch und biogeographisch besonders im Hinblick auf die Einwirkung des Menschen auf seine Umwelt, Grundlagen und Technik der Bekämpfung einschließlich ökologischer Methoden und einen Ausblick auf zukünftige Aufgaben enthalten sollten. Die Mitarbeiter des Centre for Overseas Pest Research in London, die das Manuskript druckfertig gemacht haben, fügten dafür ein Schlußkapitel an (Current and Future Problems of Acridology), das die Übersetzung der erweiterten Fassung jenes Vortrages darstellt, den SIR BORIS UVAROV auf dem 13. Internationalen Kongreß für Entomologie in Moskau 1968 gehalten hat, womit wenigstens in gedrängter Form jene Gedanken noch Eingang in dieses Werk gefunden haben, die der Autor in den fehlenden drei Kapiteln ausführlich darlegen wollte. — Auch dieser zweite Band ist wieder klar und instruktiv illustriert, der Text leicht verständlich und übersichtlich gegliedert. Das Literaturverzeichnis umfaßt über 1700 Titel. Ein Sachindex sowie ein Artenindex vervollständigen das Werk, für dessen Vollendung im Sinne des in aller Welt hochgeschätzten und verehrten Autors seinen Mitarbeitern und Freunden Dank und Anerkennung gebühren. PETERSEN

Günther, K. K. *Staubläuse, Psocoptera. Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise.* 61. Teil. VEB GUSTAV FISCHER Verlag, Jena. 1974; 16,8 × 24,2 cm; 314 S., 437 Abb. Preis 69,00 M.

Vorliegende Bearbeitung stellt eine monographische Behandlung aller Arten der Psocoptera dar, welche in den für das Gesamtwerk definierten Grenzen gefunden oder aber vermutet wurden. Zuverlässige Bestimmungstabellen, ergänzt durch eine Vielzahl von Abbildungen, sowie klare Kennzeichnungen und gut illustrierte Beschreibungen jeder Art bestimmen den Wert dieser Monographie. Den Beschreibungen folgen Bemerkungen über die Lebensweise, ihr Vorkommen im Gebiet und ihre weitere Verbreitung. Im vorangehenden Allgemeinen Teil wird eine Charakteristik der Ordnung hinsichtlich ihres Körperbaus, ihrer Lebensweise, Verbreitung und Phylogenie gegeben, Sammel-, Präparier- und Untersuchungsmethoden werden mitgeteilt. Ein ausführliches Literaturverzeichnis und ein Register der Fachtermini be- und erschließen die Arbeit. ROHLFIEN

Wigglesworth, V. B. *Insects and the Life of Man. Collected Essays on Pure Science and Applied Biology.* (Science Paperbacks, No. 127). CHAPMAN & HALL, London. 1976; 13,8 × 21,6 cm; 217 S., 10 Fig. Preis 3,25 £stg.

Der Band enthält neben einer Einführung 16 Essays und Vorträge des bekannten Autors, welche in einem Zeitraum von nahezu 40 Jahren entstanden sind. Sie zeigen ihn als bedeutenden Vertreter der Insektenphysiologie und der medizinischen und landwirtschaftlichen Entomologie. In ihnen gibt er einen Überblick über die Entwicklung der Insektenphysiologie der vergangenen 50 Jahre und der landwirtschaftlichen Entomologie. In zwei Essays beschäftigt er sich mit Aspekten der medizinischen Entomologie am Beispiel der Malaria (Malaria in Ceylon, Malaria im Weltkrieg). Ein Artikel behandelt DDT und das Gleichgewicht in der Natur. In mehreren Arbeiten erörtert er das Verhältnis von reiner und angewandter Wissenschaft, in einer das Verhältnis von Naturwissenschaft und Philosophie. Sie alle vermitteln ein Bild von dem Menschen und Wissenschaftler WIGGLESWORTH, seinen Ansichten, seinen Erfahrungen. ROHLFIEN

*The Compound Eye and Vision of Insects.* (Herausgegeben von G. A. HORRIDGE). CLARENDON PRESS, Oxford. 1975; 16 cm × 24 cm; xviii & 595 S., 295 Abb. Preis 16,50 £stg.

Anläßlich des Internationalen Kongresses für Entomologie im August 1972 in Canberra/Australien wurde ein Symposium über Anatomie und Physiologie des Komplexauges und des Sehvorganges bei Insekten veranstaltet. Neben den Vorträgen der 14 anwesenden Autoren sind im vorliegenden Buch auch weitere 13 abgedruckt, deren Verfasser am Kongreß nicht teilnehmen konnten. Begünstigt durch den technischen Fortschritt in der Entwicklung neuer Methoden zur Untersuchung anatomischer Strukturen und physiologischer Vorgänge auf der einen Seite sowie durch den allgemeinen Aufschwung der Verhaltensforschung auf der anderen, ist das Komplexauge in seinen verschiedenen Ausprägungsformen bei den einzelnen Insektengruppen, vor allem seine physikalisch-optischen Besonderheiten, die Photorezeptoren und die Sehzentren in funktional-anatomischer Betrachtung wie auch die Bedeutung des Sehens für das Verhalten der Insekten in den letzten zehn Jahren in zunehmendem Maße Gegenstand intensiver Forschungs- und Publikationstätigkeit geworden. Ein beträchtlicher Teil dessen, was bisher auf diesem Gebiet an Einzelerkenntnissen zusammengetragen wurde, auch wenn

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Horstmann Klaus

Artikel/Article: [Revision der von Kokujev beschriebenen Campopleginae-Arten \(mit Teiltabellen der Gattungen Venturia Schrottky, Campoletis Förster und Diadegma Förster\) \(Hymenoptera: Ichneumonidae\). 195-199](#)