

Spinnen uit De Kempen, Noord-Brabant (Araneae)

door

PIET TUTELAERS

Insektenwerkgroep K.N.N.V. afdeling Eindhoven

ABSTRACT. — This paper gives a contribution to the knowledge of the spider fauna of the heaths in De Kempen (the area south of Eindhoven). The following species are new to the Dutch fauna: *Phaeoedus braccatus* (L. Koch), *Zora paralella* Simon, *Zora silvestris* Kulczynski, *Xysticus ferrugineus* Menge, *Arctosa figurata* (Simon), *Abacoproeces saltuum* (L. Koch), and *Silometopus incurvatus* (O.P.-Cambridge).

In 1976 heb ik drie min of meer vergelijkbare heideterreinen bemonsterd met plastic vangbepers (doorsnede 9 cm) gevuld met een laagje ethyleen glycol. Om inregenen te voorkomen waren deze bekpers afgedekt met een vierkant stukje grijs plastic dat met vier stokjes boven het maaiveld bevestigd was.

De vangperiode liep van 29 februari tot en met 31 juli, verdeeld in vijf periodes van ongeveer één maand.

Voor de bij de determinatie gebruikte werken verwijs ik naar de literatuurlijst. De Erigaonidae: *Abacoproeces saltuum* en *Silometopus incurvatus* zijn gedetermineerd door drs. B. de Jong, de overige f. n. sp. door dr. P. J. van Helsdingen aan de hand van materiaal afkomstig van het natuurreservaat Cranendonck (Soerendonck).

Twee van de onderzochte terreinen liggen in de gemeente Waalre (Meelberg en Het Landschut), het derde terrein ligt in de gemeente Heeze (Heezerven).

Meelberg (top. krt. 51D, coördinaten 159.45, 379.20) is een heide- en stuifzandgebied dat nu grotendeels beplant is met dennen. Het bemonsterde terreintje is slechts zes hectaren groot en wordt omringd door kultuurbos (Grove Den) en, aan de noordkant, door bouwland. De struiklaag bestaat uit een vrij gesloten *Calluna*-vegetatie, de weinige open plekken zijn begroeid met mossen en korstmossen. Op het terrein is veel opslag van dennen, berken en eiken aanwezig.

Het Landschut (top. krt. 51G, coördinaten 161.30, 376.70) is een heidegebied grenzend aan het dal van de Tongelreep (afstand tot deze beek ongeveer 500 meter). De vegetatie bestaat ook hier uit een homogene struiklaag met als dominante soort *Calluna vulgaris* (L.) Hull. We vinden echter ook plekken begroeid met *Erica*, hetgeen op vochtige omstandigheden wijst. De open plekken in de heide zijn schaars met mossen begroeid. In dit terrein had men vrij kort geleden opslag van jonge dennen en berken gekapt.

Het Heezerven (top. krt. 51G, coördinaten 165.60, 375.30) is te beschouwen als de zuidelijke uitloper van de Groote Heide die zich uitstrekt van Eindhoven tot aan Leende. De vangbepers stonden hier ongeveer 100 meter ten noorden van het langgerekte, bijna droge Heezerven en ongeveer 100 meter ten oosten van een kleiner venntje dat zelfs in de extreem droge zomer van 1976 nog water bevatte. De struiklaag bestaat uit een kompakte vegetatie van *Calluna*, hier en daar vinden we kale plekken met Buntgras, Borstelgras, korstmossen en mossen. De aanwezige stuifduintjes geven het terrein een heuvelachtig reliëf. De ijle boomlaag bestaat uit opslag van dennen, berken en enkele Vuilbomen.

Het aantal vangbepers in de Meelberg en Het Landschut was twee, in het Heezerven drie.

Het Heezerven leverde 54 soorten op uit 321 exemplaren, de Meelberg 48 uit 284 en Het Landschut het kleinste soortenaantal namelijk 41 uit 287 exemplaren.

Van de in totaal 80 gevangen soorten zijn 27 soorten vertegenwoordigd door slechts één exemplaar. Het betreft hier soorten met een kleine vangkans zoals *Dictyna arundinacea* (leeft in heidestruiken, vrij algemeen) en *Acartauchenius scurrilis* die volgens Wiehle (1960a: 436) vaak in de nesten van de mier *Tetramorium caespitosum* (Linnaeus) gevangen wordt.

Meer dan 70% (bij Het Landschut zelfs meer dan 75%) van alle verzamelde exemplaren wordt

gevormd door slechts 13 van de 80 soorten. Deze heb ik in tabel 1 gerangschikt volgens het totaal aantal gevangen individuen. Er bestaan relatief grote verschillen in de mate van abundantie van deze soorten tussen de drie terreinen onderling. Overheersen *Trochosa terricola*, *Pardosa nigriceps* en *Walckenaera antica* in het Heezerven en *Xerolycosa nemoralis* en *Aelurillus v-insignitus* in Het Landschut, in de Meelberg domineren de soorten *Stemonyphantes lineatus*, *Arctosa figurata*, *Euophrys frontalis* en *Euryopis flavomaculata*. *Alopecosa accentuata* is niet gevangen in de Meelberg, van *Pardosa lugubris* slechts één mannetje in het Heezerven.

De soortenlijst, weergegeven in tabel 2, is per familie alfabetisch gerangschikt, de volgorde van de families is gelijk aan die uit Locket, Millidge & Merrett (1974: 286—298). De familie Linyphiidae is gesplitst in Erigonidae en Linyphiidae.

Hieronder volgen enkele opmerkingen over de fauna nov. spec.

GNAPHOSIDAE

Phaeocedus braccatus (L. Koch). Landschut: 20.VI-31.VII.1976 (1 ♀) Verspreiding buiten Nederland: België, Frankrijk, Duitsland, Zweden, Hongarije en Engeland.

ZORIDAE

Zora parallela Simon. Heezerven: 20.VI-31.VII.1976 (1 ♂)

Deze soort is gemakkelijk te onderscheiden van de overige *Zora*-soorten door de twee donkere lengtestrepen op het kopborststuk, de drie evenwijdige donkerbruine lengtebanden van het achterlijf (dorsaal) en de twee donkere lengtestrepen op de buik.

Behalve in Frankrijk en Spanje komt deze soort ook in Zweden voor (Simon, 1932: 969; Tullgren, 1946: 75).

Zora silvestris Kulczynski. Meelberg: 29.II-20.III.1976 (1 juv.)

Ook deze soort is gemakkelijk te onderscheiden, zelfs als juveniel, van de andere *Zora*-soorten. De metatarsus I en II heeft bij deze soort steeds twee paar ventrale stekels, terwijl alle ande-

Tabel 1.- Overzicht van de 13 soorten die samen meer dan 70% van de totale vangst uitmaakten; gerangschikt naar afnemende aantallen.

	Meelberg	Landschut	Heezerven	Totaal
<i>Trochosa terricola</i>	42	54	112	208
<i>Xerolycosa nemoralis</i>	37	61	4	102
<i>Pardosa nigriceps</i>	9	8	44	61
<i>Aelurillus v-insignitus</i>	11	35	5	51
<i>Haplodrassus signifer</i>	13	17	13	43
<i>Walckenaera cucullata</i>	7	6	13	26
<i>Stemonyphantes lineatus</i>	16	4	3	23
<i>Alopecosa accentuata</i>	0	7	14	21
<i>Arctosa figurata</i>	16	2	3	21
<i>Euophrys frontalis</i>	15	6	0	21
<i>Pardosa lugubris</i>	8	11	1	20
<i>Euryopis flavomaculata</i>	11	5	4	20
<i>Walckenaera antica</i>	3	3	14	20

Tabel 2.- Overzicht van alle aangetroffen soorten, met het totaal aantal waargenomen individuen uitgesplitst per vindplaats, sexe en rijpheid.

	Meelberg			Landschut			Heezerven		
	♂	♀	j	♂	♀	j	♂	♀	j
DICTYNIIDAE									
<i>Dictyna arundinacea</i> (Linnaeus)	.	.	.	.	.	.	.	1	.
GNAPHOSIDAE									
<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall)	6	.	.	3	.	.	2	.	.
<i>Gnaphosa leporina</i> (L. Koch)	.	.	.	6	.	1	.	.	.
<i>Haplodrasus signifer</i> (C.L. Koch)	11	2	.	15	2	2	11	2	.
<i>Micaria fulgens</i> (Walckenaer)	2	3	.	5	.	.	2	.	.
<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall)	2	1	.	.	1	.	.	.	.
<i>Micariolepis dives</i> (Lucas)	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Phaeoedus braccatus</i> (L. Koch)	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Zelotes electus</i> (C.L. Koch)	.	.	1	.	.	.	4	2	.
<i>Zelotes latreillei</i> (Simon)	1	.	.	.	.	.	1	1	.
<i>Zelotes pusillus</i> (C.L. Koch)	.	.	.	2	.	.	1	.	.
<i>Zelotes serotinus</i> (L. Koch)	3	1	.	2	2	.	7	.	.
<i>Zelotes subterraneus</i> (C.L. Koch)	2	1	.	6	.	.	.	.	.
CLUBIONIDAE									
<i>Agroeca brunnea</i> (Blackwall)	1	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Agroeca lusatica</i> (L. Koch)	.	1	.	.	.	.	2	.	.
<i>Cheiracanthium virescens</i> (Sundevall)	.	1	.	2	.	.	3	1	.
<i>Clubiona trivialis</i> C.L. Koch	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Phrurolithus festivus</i> (C.L. Koch)	.	.	.	.	.	.	.	1	.
ZORIDAE									
<i>Zora parallela</i> Simon	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Zora silvestris</i> Kulczynski	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall)	.	.	.	.	.	.	3	1	.
THOMISIDAE									
<i>Oxyptila scabricula</i> (Westring)	2	3	1	.	.	.	1	.	.
<i>Philodromus aureolus</i> (Clerck)	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck)	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xysticus erraticus</i> (Blackwall)	.	.	.	.	.	.	4	.	.
<i>Xysticus ferrugineus</i> Menge	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Xysticus sabulosus</i> (Hahn)	.	.	.	.	.	.	1	.	.
SALTICIDAE									
<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck)	9	.	2	14	7	14	3	1	1
<i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer)	8	7	.	5	1	.	.	.	.
<i>Evarcha falcata</i> (Clerck)	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Evarcha laetabunda</i> (C.L. Koch)	2	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Salticus cingulatus</i> (Panzer)	.	.	.	.	.	.	.	1	.
LYCOSIDAE									
<i>Alopecosa accentuata</i> (Latreille)	.	.	.	4	3	.	11	3	.
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck)	4	1	.	1	1	.	3	.	.
<i>Arctosa figurata</i> (Simon)	9	2	5	.	1	1	3	.	.
<i>Pardosa hortensis</i> (Thorell)	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer)	2	6	.	8	3	.	1	.	.
<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell)	6	3	.	5	2	1	32	10	2
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck)	2	1	.	3	2	.	4	.	.
<i>Trochosa terricola</i> Thorell	30	11	1	36	12	6	80	25	7
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring)	22	8	7	47	6	7	4	.	.

Tabel 2.- Vervolg

	Meelberg			Landschut			Heezerven		
	♂	♀	j	♂	♀	j	♂	♀	j
PISAURIDAE									
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck)	3	.	.	.	.	.	.	.	.
AGELENIDAE									
<i>Hahnia helveola</i> Simon	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Hahnia nava</i> (Blackwall)	2	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Tegenaria picta</i> Simon	6	.	.	4	.	.	.	1	.
THERIDIIDAE									
<i>Enoplognatha thoracica</i> (Hahn)	5	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Euryopis flavomaculata</i> (C.L. Koch)	9	2	.	4	1	.	3	1	.
<i>Robertus lividus</i> (Blackwall)	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Steatoda phalerata</i> (Panzer)	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Theridion bimaculatum</i> (Linnaeus)	.	.	.	1	.	.	.	.	.
TETRAGNATHIDAE									
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall	1	.	.	.	.	.	.	.	.
ARANEIDAE									
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer)	.	.	1	.	.	.	.	.	.
ERIGONIDAE									
<i>Abacoproeces saltuum</i> (L. Koch)	2	3	.	.	1	.	.	.	.
<i>Acartauchenius scurrilis</i> (O.P.-Cambridge)	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Cnephalocotes obscurus</i> (Blackwall)	.	2	.	1	.	.	2	1	.
<i>Erigone atra</i> (Blackwall)	.	.	.	3	1	.	.	.	.
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider)	1	.	.	1	.	.	1	.	.
<i>Gonatum rubens</i> (Blackwall)	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Peponocranium ludicrum</i> (O.P.-Cambridge)	2	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Silometopus incurvatus</i> (O.P.-Cambridge)	.	.	.	.	.	.	4	1	.
<i>Tapinocyba praecox</i> (O.P.-Cambridge)	5	2	.	.	1	.	1	.	.
<i>Typhochrestus digitatus</i> (O.P.-Cambridge)	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Walckenaera acuminata</i> Blackwall	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Walckenaera antica</i> (Wider)	3	.	.	2	1	.	10	4	.
<i>Walckenaera cucullata</i> (C.L. Koch)	5	2	.	4	2	.	11	2	.
<i>Walckenaera cuspidata</i> Blackwall	2	.	.	6	.	.	3	1	.
<i>Walckenaera monoceros</i> (Wider)	.	.	.	.	.	.	2	2	.
LINYPHIIDAE									
<i>Centromerita bicolor</i> (Blackwall)	.	.	.	.	.	.	.	3	.
<i>Centromerita concinna</i> (Thorell)	1	4	.	.	.	.	.	1	.
<i>Centromerus dilutus</i> (O.P.-Cambridge)	.	1	.	.	.	.	.	1	.
<i>Centromerus pabulator</i> (O.P.-Cambridge)	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Centromerus prudens</i> (O.P.-Cambridge)	.	.	.	.	.	.	1	2	.
<i>Lepthyphantes flavipes</i> (Blackwall)	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Lepthyphantes mengei</i> Kulczynski	1	1	.	.	.	.	4	.	.
<i>Lepthyphantes pallidus</i> (O.P.-Cambridge)	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Lepthyphantes tenuis</i> (Blackwall)	1	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Macrargus rufus</i> (Wider)	.	.	.	.	.	.	1	1	.
<i>Porrhomma pallidum</i> Jackson	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (Linnaeus)	12	4	.	2	2	.	1	2	.
<i>Taranucnus setosus</i> (O.P.-Cambridge)	.	1	.	.	.	.	.	.	.

re, ook de in ons land nog niet gevangen *Zora armillata* Simon en *Zora nemoralis* (Blackwall), steeds drie paar stekels bezitten.

Buiten Nederland komt ze voor in Frankrijk, Italië, Hongarije, Algerije, Duitsland, Engeland en Zweden (Simon, 1932: 969; Tullgren, 1946: 76; Locket, Millidge & Merrett, 1974: 17,18).

THOMISIDAE

Xysticus ferrugineus Menge. Landschut: 20.III-21.IV.1976 (1 ♂)

Het mannetje lijkt veel op dat van *Xysticus cristatus* (Clerck) wat kleur en tekening van kopborststuk en achterlijf betreft. Een door mij in Soerendonk gevangen mannetje (potvangst op 3.V-17.V.1975) is veel donkerder (bruin tot zwartbruin) dan het exemplaar uit Waalre en het mannetje dat door P. van Helsdingen op 28.VIII. 1959 in een heideterrein aan de rand van het Kootwijkerzand verzameld was, in een bijna ingestoven hoogveen restant met begroeiing van Gagel (*Myrica gale* L.). De taster verschilt echter duidelijk van die van *Xysticus cristatus* (Clerck) en *Xysticus audax* (Schrank).

Kekenbosch (1971: 16) merkt op, dat het merendeel van de in de literatuur vermelde vangsten van deze soort mannetjes zijn.

Verspreiding buiten Nederland en België: voormalig Pruisen, Hongarije, Spanje, Portugal, Algerije (Simon, 1932: 875).

LYCOSIDAE

Arctosa figurata (Simon). Meelberg: 20.III-21.IV.1976 (1 juv.), 4.V-20.VI.1976 (2 juv., 9♂, 2♀), 20.VI-31.VII.1976 (2 juv.); Landschut: 14.V-20.VI.1976 (1♀), 20.VI-31.VII.1976 (1 juv.); Heezerven: 21.IV-14.V.1976 (1♂), 14.V-20.VI.1976 (2♂).

Deze wolfspin is vrij algemeen in De Kempen, buiten de bovengenoemde vangsten heb ik hem ook in het natuurreservaat Baronie Cranendonck (Soerendonk), Malpie (Valkenswaard), Cartierheide (Hapert) en Stevensbergen (Luijcksgestel) met potten gevangen. Toch is mij en mijn vrouw tot nu toe slechts eenmaal gelukt om een onvolwassen vrouwtje met de hand in een pol Borstelgras te vangen.

F. & M. Dahl (1927: 68, 69) karakteriseren het biotoop van *Arctosa figurata* (*Arctosa sabulorum* (L. Koch)) als: „an sehr dürren Plätzen, teils unter Steinen, teils zwischen trockenen Graswurzeln... an trockenen Berghängen und in dürren Föhrenwäldern immer nur auf Sandboden“. Voor Cranendonck gaat deze karakterisering goed op, met als kanttekening dat de dennenplantages daar geen vangsten van *Arctosa figurata* opleverden (te veel afscherming van de zonnestraling?).

De verspreiding van deze soort omvat Oostenrijk, Hongarije, Polen, Bulgarije, Yoegoslavië, Roemenië, Rusland, Duitsland, Frankrijk en Zweden (Fuhn & Niculescu-Burlacu, 1971: 181).

ERIGONIDAE

Abacoproeces saltuum (L. Koch). Meelberg: 14.V-20.VI.1976 (2♂, 3♀); Landschut: 20.IV-31.VII.1976 (1♀).

Wiehle (1960a: 104, 105) komt tot de conclusie dat de soort overal zeldzaam is en slechts in kleine aantallen gevangen wordt, met uitzondering van Zweden.

Als biotoop schijnt zij de voorkeur te geven aan lichte bossen (mos- en graslaag). De met dennen en berken begroeide heideterreinen van Meelberg en Het Landschut kunnen zeker als zodanig geïnterpreteerd worden.

Verspreiding buiten onze grenzen: Zweden, Frankrijk, Zwitserland, Tsjechoslowakije, Duitsland en Hongarije (Wiehle, 1960a: 105).

Silometopus incurvatus (O.P.-Cambridge). Heezerven: 20.III-21.IV.1976 (3♂, 1♀), 21.IV-14.V.1976 (1♂).

De determinatie van de mannetjes levert geen enkel probleem op door de haakvormig gebogen tibiale apofyse van de taster (Locket & Millidge, 1953: 254, fig. 154A). De determinatie van het vrouwtje daarentegen vereist een grondige bestudering van de vulva (Locket, Millidge & Merrett, 1974: 89, fig. 54).

De soort komt alleen in het noorden van Engeland voor, in Frankrijk en Duitsland schijnt ze te ontbreken.

Alleen dank zij de hulp van Drs. B. de Jong konden de vrouwtjes van *Silometopus incurvatus*, *Walckenaera cuspidata* en *Centromerus pabulator* gedetermineerd worden. Dr. P. J. van Helsdingen zou ik van harte willen bedanken voor het lenen van *Xysticus ferrugineus*.

LITERATUUR

- Dahl, F. & M. Dahl, 1927. Spinnentiere oder Arachnoidae, II: Lycosidae s. lat. (Wolfspinnen im weiteren Sinne). - *Tierwelt Dtl.* 5: 1—80.
- Fuhn, I. & F. Niculescu-Burlacu, 1971. Fam. Lycosidae. - *Fauna Republ. Soc. Rom.* 5 (3): 1—256.
- Kekenbosch, J., 1971. Notes sur les araignées de la fauna de Belgique, V: Thomisidae. - *Bull. Inst. r. sci. nat. Belg.* 47 (37): 1—27.
- Locket, G. H. & A. F. Millidge, 1951. *British Spiders* 1: 1—310. Ray Society, London.
- , 1953. *British Spiders* 2: 1—254. Ray Society, London.
- Locket, G. H., A. F. Millidge & P. Merrett, 1974. *British Spiders* 3: 1—314. Ray Society, London.
- Simon, E., 1932. *Les Arachnides de France* 6 (4): 773—978. Et cyclopedie Roret, Paris.
- Tullgren, A., 1946. *Svensk Spindelfauna*. 3. Fam. 5—7. *Clubionidae, Zoridae och Gnaphosidae*: 1—141. Entomologiska Föreningen Stockholm.
- Wiehle, H., 1956. Spinnentiere oder Arachnoidae (Araneae), X: 28. Familie Linyphiidae oder Baldachinspinnen. - *Tierwelt Dtl.* 44: 1—337.
- , 1960a. Spinnentiere oder Arachnoidae (Araneae), XI: Micryphantidae - Zwergspinnen. - *Tierwelt Dtl.* 47: 1—620.
- , 1960b. Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna, I Linyphiidae, II Theridiidae. - *Zool. Jb., Syst.* 88 (2): 195—254.

Adriaen van Ostadelaan 21, 5581 JS Waalre, the Netherlands.

NYMPHALIS ANTIOPA (LINNAEUS) OP SCHOUWEN. (LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE). — In de namiddag van 16 april 1977 zat een Rouwmantel, *Nymphalis antiopa* (Linnaeus), zich in mijn tuin te koesteren in de zon. Een voor Schouwen niet alledaagse verschijning! Het dier leek uitgeput, want het bleef ongeveer 20 minuten op dezelfde plaats zitten en liet zich gemakkelijk fotograferen.

Eerdere, mij bekende, waarnemingen op Schouwen zijn: 1968, 31 augustus, een exemplaar in de Domaniale bossen (thans „Boswachterij Westerschouwen”); waarnemers Mevr. de Vries en Mevr. Steenman; 1968, 6 september, een exemplaar op de schuur van de boerderij „Molenberg” te Westerschouwen; waarnemer C. J. Boot. Misschien was dit hetzelfde exemplaar van 31 augustus, de onderlinge afstand der vindplaatsen is maar ongeveer 1 km.; 1946, 6 april een exemplaar langs de duinzoom bij Haamstede; waarnemer C. J. Boot; tijdens 2e wereldoorlog (juiste datum niet bekend) een exemplaar bij Haamstede; waarnemer Jac. Viergever.

J. P. C. Boot, Duinwegje 31, Haamstede.

FRISCH, KARL VON, 1977, AUS DEM LEBEN DER BIENEN, neunte, neubearbeitete und ergänzte Auflage, x + 194 pp., 125 afb., onderwerpenregister 11 kolommen. Springer Verlag: Berlin-Heidelberg-New York. ISBN 3-540-08212-3. Prijs (ingenaaid) DM 12,—.

Vijftig jaar geleden verscheen de eerste druk van dit nu zeer bekende boek als Band I in de serie „Verständliche Wissenschaft”. In dezelfde serie is nu de negende druk verschenen. In vergelijking met vorige drukken is deze nieuwe druk geheel omgewerkt en aangevuld, zowel m.b.t. de tekst als de afbeeldingen. Nieuwe gegevens werden toegevoegd, over o.a. de oriëntering van de honingbij op het gepolariseerde licht en het belang van het aardmagnetisme voor de ratenbouw.

Dit zeer fascinerende boek handelt grotendeels over de honingbijen, in een laatste hoofdstuk wordt in 20 pagina's iets verteld over andere sociale Hymenoptera. Hoewel het boek populair-wetenschappelijk van opzet is, vind ik het toch jammer dat nergens naar oorspronkelijke literatuur verwezen wordt.

Het boekje is als pocket uitgegeven en uitstekend uitgevoerd. De figuren zijn veel mooier afgedrukt dan in de Nederlandse vertaling van het boek dat in 1951 verscheen.— J. P. Duffels.