

Araneae und Opiliones in Bodenfallen des Staatswaldes Burgholz in Wuppertal

Reinhard ALBERT, Göttingen, und Wolfgang KOLBE, Wuppertal

Zusammenfassung

In fünf Waldbiotopen (drei unterschiedlichen Fremdländerbeständen, einem einheimischen Laubgehölz und einem Fichtenforst) standen in der Zeit vom 1. 4. bis 31. 10. 1974 insgesamt 25 Barberfallen. In diesen fingen sich 425 Araneae. Von den 269 adulten Individuen, die 33 Arten zuzuordnen sind, waren 4 Arten mit 165 Individuen (= 62,0% der Gesamtindividuenzahl) vertreten.

Die beiden Spezies *Lepthyphantes pallidus* und *Micrargus herbigradus* sind mit 122 der adulten Individuen (45%) dominant. Die meisten der mit den Bodenfallen nachgewiesenen Arten sind Bewohner der Bodenoberfläche und der Streuschicht. Einige Arten, wie z. B. *Lepthyphantes lepthyphantiformis* bewohnen Höhlen, Mäusegänge etc. Die Opiliones waren mit 5 Spezies vertreten.

THIELE (1956) wies mittels Handauslese für das Burgholz 30 Spinnen- und 5 Opilionesarten nach. In den Bodenfallen fanden sich hiervon 14 Spinnen- und 4 Opilionesarten.

Einleitung

In dem Staatswald Burgholz in Wuppertal werden seit 1959 neben einheimischen Gehölzen großflächig Fremdländer angebaut. Dieser Tatbestand bewirkte, daß der Staatswald zu einem interessanten und wertvollen forstlichen Anschauungsobjekt wurde, in dem u. a. die Eignung von Fremdländern für den Anbau geprüft werden kann. Um wichtige Gruppen der Zoozönosen des Burgholzes zu erfassen, wurde eine Reihe von zoologischen Experten angeregt, „ihre Tiergruppen“ im Staatswald zu bearbeiten (KOLBE 1977). Die ersten einschlägigen Untersuchungsergebnisse wurden im Heft 30 der Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Wuppertal publiziert (herausgegeben von W. KOLBE, 1977). In dem vorliegenden Beitrag wird das Spinnenmaterial aus Bodenfallen vorgestellt, das 1974 im Burgholz eingesammelt wurde. Da die Spinnen in vielen Ökosystemen eine bedeutende Rolle spielen, erscheint uns das Ergebnis dieser Fänge mitteilenswert.

Die Nomenklatur folgt LOCKET, MILLIDGE & MERRETT (1974), in einigen Fällen WIEHLE (1956) und SCHAEFER (in BROHMER 1974). Herrn Dr. K. THALER (Innsbruck) danken wir für die Überprüfung der Opiliones und von *Lepthyphantes lepthyphantiformis*.

Methoden und Untersuchungsgebiet

Die Fangergebnisse wurden mit Hilfe von Barberfallen ermittelt, deren Inhalt gleichzeitig zur Erfassung der bodenstreubewohnenden Coleopteren (KOLBE & HOVER 1977), Collembolen (KAMPMANN 1977), Chilopoden (A. M. ALBERT 1978) sowie Diplopoden und Isopoden (A. M. ALBERT 1978) diente.

Das vorliegende Material wurde in dem Zeitraum vom 1. 4. bis 31. 10. 1974 in 25 Barberfallen eingefangen. Je 5 Fallen standen in insgesamt 5 Biotopen, von denen 3 jüngere Gehölzbestände mit unterschiedlicher Fremdländerzusammensetzung (Coniferen) waren.

Weiterhin wurden ein Laubgehölz mit 80% *Fagus sylvatica* und eine Fichtenmonokultur im Stangenholzalder in die Untersuchung einbezogen (Einzelheiten hierzu siehe bei KOLBE & HOVER 1973 und 1977).

Die uns zur Verfügung stehenden Tiere waren nicht mehr nach Biotopen getrennt, so daß die vorliegende Arbeit keine einschlägigen differenzierten Ergebnisse liefern kann. Dennoch erscheint es uns sinnvoll, die Spinnenfänge vorzustellen, da bisher nur Untersuchungen von THIELE aus den Jahren 1952/53 vorliegen. Das THIELEsche Material war mittels Handauslese aus der Streu bzw. aus Streugesiebe ermittelt worden.

Fangergebnisse und ihre Diskussion

Für den Fangzeitraum vom 1. 4. bis 31. 10. 1974 wurden insgesamt 425 Araneae aus 8 Familien und 14 Opiliones aus 3 Familien nachgewiesen. Arten- und individuenreichste Familie der Spinnen sind die Linyphiidae mit 23 Arten und 52% aller Spinnen sowie ca. 70% des

Tab. 1: Die Fangergebnisse (in Familien zusammengefaßt)

	Arten	adulte Spinnen	Anteil am Gesamtfang der Adulten in %	Gesamtfang der jeweiligen Familie (Individuen)	Anteil der Familie am Gesamtfang in %
Araeneae					
Clubionidae	1	2	0,73	3	0,71
Zoridae	1	0	0	1	0,23
Lycosidae	3	12	4,5	17	4,0
Agelenidae	4	60	22,3	176	41,4
Mimitidae	1	0	0	1	0,23
Theridiidae	1	7	2,6	7	1,65
Tetragnathidae	1	1	0,37	1	0,25
Linyphiidae	23	187	69,5	219	51,5
Summe	35	269	100	425	100
Opiliones					
Trogulidae	1	2		2	
Ischyropsalidiidae	1	0		2	
Phalangidae	3	5		10	
Summe	5	7		14	

Fangs der adulten Individuen (Tabelle 1). Die Agelenidae folgen mit 4 Arten und 41,4% des Gesamtfangs aller Individuen und 22,3% der adulten Araeneae. Andere Familien sind nur mit wenigen, z. T. juvenilen Exemplaren vertreten.

In den Bodenfallenfängen anderer Wälder ergibt sich ein ähnliches Bild. In den Fallen eines reinen Buchenaltbestandes im Solling (ALBERT 1976) sind die adulten Agelenidae mit über 60%, die Linyphiidae mit fast 40% vertreten. In einem englischen Kastanienwald (RUSSEL-SMITH & SWANN 1972) stellen die Agelenidae 37,2% des Fangs der adulten Spinnen, die Linyphiidae 50,6%. Der hohe Anteil der adulten Agelenidae wird im Solling und im Kastanienwald von der zu bestimmten Zeiten sehr lauffaktiven *Coelotes terrestris* erbracht. In den Biotopen des Burgholz ist *Coelotes inermis* häufiger als *C. terrestris* (Tabelle 2).

In Tabelle 2 sind die monatlichen Fänge der Arten nach ♂♂, ♀♀ und z. T. nach juvenilen Exemplaren getrennt aufgelistet. Nach einem von HEYDEMANN (1960) für Fallenfänge angewandten Schema zur Bestimmung der Aktivitätsdominanz sind 2 Arten *Lepthyphantes pallidus* und *Micrargus herbigradus* mit 30% bzw. 15% des Individuenanteils der Adulten dominant. Zwei weitere Arten *Coelotes inermis* und *Histoipona torpida* mit 10% und 6% sind subdominant. 16 Arten sind rezedent mit einem Individuenanteil zwischen 1 und 5%: *Pardosa lugubris*, *Trochosa terricola*, *Coelotes terrestris*, *Cicurina cicur*, *Robertus lividus*, *Walckenaera cucullata*, *W. furcillata*, *Tapinocyba insecta*, *Porrhomma campbelli*, *Centromerus sylvaticus*, *C. aequalis*, *Oreonetides abnormis*, *Lepthyphantes leptyphantiiformis*, *L. zimmermanni*, *L. flavipes*, *Linyphia (Neriene) peltata*. Der Rest von 13 Arten ist mit weniger als 1% subrezedent: *Agroeca brunnea*, *Pardosa amentata*, *Meta mengei*, *Walckenaera*

Tabelle 2: Araneae und Opiliones aus dem Wuppertaler Burgholz, gefangen mit Bodenfallen vom 1. 4. bis zum 31. 10. 1974

	April		Mai			Juni			Juli			August			Sept.—Okt.			Summe der Adulten	Summe aller Spinnen Indivi- duen %			
	♂♂	♀♀	juv	♂♂	♀♀	juv.	♂♂	♀♀	juv.	♂♂	♀♀	juv.	♂♂	♀♀	juv.	♂♂	♀♀			juv.		
Araneae																						
Fam. CLUBIONIDAE																						
<i>Agroeca brunnea</i> (BLACKWALL)								1									1	1	2	0,7	3	
Fam. ZORIDAE																						
<i>Zora spec.</i> , juvenil			1																0		1	
Fam. LYCOSIDAE																						
<i>Pardosa amentata</i> (CLERCK)					1														1	1	2	
<i>Pardosa lugubris</i> (WALCKENAER)	3	1			1			1											6	2,2	6	
<i>Trochosa terricola</i> THORELL					1				1			2		2				2	1	5	1,8	9
Fam. AGELENIDAE																						
<i>Coelotes terrestris</i> (WIDER)			6				3			11	1	10	5	1	20	4	2	2	13	4,8	65	
<i>Coelotes inermis</i> (L. KOCH)	1	2	6	3	1	2			8			16	1		14	13	5	11	26	9,7	83	
<i>Cicurina cicur</i> (FABRICIUS)		1						1							2	1	1		4	1,5	6	
<i>Histopona torpida</i> (C. L. KOCH)	1	3		2	1	1		5			2			1	1		2	3	17	6,3	22	
Fam. MIMETIDAE																						
<i>Ero spec.</i> , juvenil			1																0		1	
Fam. THERIDIIDAE																						
<i>Robertus lividus</i> (BLACKWALL)	1				1		1	1		1	1						1		7	2,6	7	
Fam. TETRAGNATIDAE																						
<i>Meta mengei</i> (BLACKWALL)								1											1	0,4	1	
Fam. LINYPHIIDAE																						
<i>Walckenaera cucullata</i> (C. L. KOCH)	1	1			1						1								4	1,5	4	
<i>Walckenaera furcillata</i> (MENGE)							1	2											3	1,1	3	

	April		Mai		Juni		Juli		August			Sept.-Okt.			Summe der Adulten	Summe aller Spinnen Indivi- duen %	
	♂♂	♀♀	juv	♂♂	♀♀	juv.	♂♂	♀♀	juv.	♂♂	♀♀	juv.	♂♂	♀♀			juv.
<i>Walckenaera corniculans</i> (O. P.-CAMBRIDGE)															1	0,4	1
<i>Walckenaera cuspidata</i> (BLACKWALL)															2	0,7	2
<i>Tapinocyba insecta</i> (L. KOCH)	2	1													3	1,1	3
<i>Micrargus herbigradus</i> (BLACKWALL)	3	3		6	8	11	2		3		2		3		41	15,2	41
<i>Diplocephalus latifrons</i> (O. P.-CAMBRIDGE)							1								1	0,4	1
<i>Diplocephalus picinus</i> (BLACKWALL)						2									2	0,7	2
<i>Porrhomma pallidum</i> JACKSON								1							1	0,4	1
<i>Porrhomma campbelli</i> F. O. P.-CAMBRIDGE				1				1		1					3	1,1	3
<i>Agyneta conigera</i> (O. P.-CAMBRIDGE)							1								1	0,4	1
<i>Microneta viaria</i> (BLACKWALL)				1		1									2	0,7	2
<i>Centromerus sylvaticus</i> (BLACKWALL)			6		1								1		8	3,0	8
<i>Centromerus aequalis</i> (WESTRING)	2	1		1											4	1,5	4
<i>Oreonetides abnormis</i> (BLACKWALL)						1	1		1	1					4	1,5	4
<i>Macrargus rufus</i> (WIDER)							1						1		2	0,7	2
<i>Lepthyphantes leptyphantiformis</i> (STRAND)													1	2	3	1,1	3

corniculans, *W. cuspidata*, *Diplocephalus latifrons*, *D. picinus*, *Porrhomma pallidum*, *Agy-neta conigera*, *Microneta viaria*, *Macrargus rufus*, *Lepthyphantes tenebricola*, *L. ericaeus*. Die meisten der im Burgholz gefangenen Arten zählen zu den Bewohnern niederer Strata in Wäldern (DAHL 1931, REIMOSER 1937, WIEHLE 1937, 1956, 1960, TURNBULL 1960 und ALBERT 1976). Da hier ausschließlich mit Bodenfallen gearbeitet worden ist, sind Bewohner spezieller Biochorien nur im geringen Maß, die Bewohner höherer Strata kaum gefangen worden. Als typische Bewohner spezieller Kleinhabitats sind hier *Lepthyphantes lepthyphantiformis* und *L. pallidus* zu nennen. Sie siedeln unter Steinen, in Mäusegängen und in Höhlen. *L. lepthyphantiformis* ist in Deutschland bisher nur von Dobat (WIEHLE 1965) und WUNDERLICH (1973) gefunden worden. WUNDERLICH gibt als Verbreitungsgebiet die Tschechoslowakei und Süddeutschland an. Das Burgholz ist damit der bisher nördlichste Punkt der Verbreitung dieser Art. Einige Arten wie *Pardosa amentata*, *Trochosa terricola*, *Walckenaera cuspidata*, *W. furcillata* und *Lepthyphantes ericaeus* sind zu den Bewohnern offenerer, besonnener Flächen zu rechnen. Typische Bewohner des Stammbereichs und des Kronenraums der Wälder lassen sich nicht finden. Hier sei auf Fänge mit Baum-Photoelektoren verwiesen, die für einen späteren Zeitpunkt im Burgholz geplant sind. Nach Erfahrungen im Solling (ALBERT 1973 und GRIMM, FUNKE und SCHAUERMANN 1975) ist anzunehmen, daß mit den Bodenfallen im Burgholz 40–50% des Artenanteils der Spinnen, die ein Waldökosystem besiedeln, gefangen wurden.

Vergleich der Spinnengesellschaften in den Jahren 1952/53 und 1974

Neben einer Reihe anderer Probeblößen sind von THIELE (1956) auf sieben Flächen im Burgholz (drei natürliche Buchenbestände, vier ihrer Ersatzgesellschaften) die Tiergesellschaften der Bodenstreu untersucht worden. Ein Vergleich der Artenlisten der Araneae und Opiliones (THIELE p. 345 und 347) mit der Bestandsliste der Araneae aus dem Jahr 1974 bietet sich an, obgleich sehr unterschiedliche Methoden (Oberflächen-aufsammlung und Handauslese von Streugesiebe 1952/53 sowie Bodenfallen 1974) angewandt wurden. Eine Artenliste der Araneae und der Opiliones der THIELEschen Arbeit gibt Tabelle 3. Des besseren Vergleiches wegen sind die Arten nach Familien geordnet. Von den 30 Araneae,

Tab. 3: Araneae und Opiliones aus dem Wuppertaler Burgholz, die von THIELE (1956) in den Jahren 1952/53 mittels Handauslese aus Streu und Streugesiebe gesammelt wurden. * = Spezies, die auch 1974 legiert wurden.

	Fageto-Quercetum natürliche Bestände	Ersatzge- sellschaften
Araneae		
DICTYNIDAE		
<i>Heterodictyna walckenaeri</i> Roewer	x	
als <i>Dictyna walckenaeri</i> und <i>viridissima</i> ?		
CLUBIONIDAE		
<i>Clubiona pallidula</i> (Clerck) als		
<i>Clubiona holosericea</i>	x	
<i>Clubiona terrestris</i> Westring	x	
SALTICIDAE		
<i>Neon reticulatus</i> (Blackwall)	x	x

	Fageto-Quercetum	
	natürliche Bestände	Ersatzgesellschaften
<i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer)		x
LYCOSIDAE		
* <i>Trochosa terricola</i> Thorell	x	x
AGELENIDAE		
*? <i>Coelotes terrestris</i> (Wider) als <i>Coelotes atropos</i>	x	x
* <i>Coelotes inermis</i> (C. L. Koch)	x	
* <i>Histopona torpida</i> (C. L. Koch)	x	x
<i>Hahnia ononidum</i> Simon als <i>Hahnia mengei</i>		x
<i>Hahnia nava</i> (Blackwall)	x	
THERIDIIDAE		
<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck) als <i>Theridium redimitum</i>	x	x
* <i>Robertus lividus</i> (Blackwall)	x	x
TETRAGNATHIDAE		
*? <i>Meta mengei</i> (Blackwall) als <i>Meta reticulata</i>	x	
LINYPHIIDAE		
* <i>Walckenaera cucullata</i> (C. L. Koch)	x	x
<i>Walckenaera monocerus</i> (Wider)		x
* <i>Walckenaera cuspidata</i> Blackwall	x	
<i>Maso sundevalli</i> (Westring)		x
<i>Pocadicnemis pumila</i> (Blackwall)		x
<i>Tapinocyba praecox</i> (O. P.-Cambridge)		x
* <i>Micrargus herbigradus</i> (Blackwall)		x
* <i>Diplocephalus latifrons</i> (O. P.-Cambridge) als <i>Erigonella latifrons</i>	x	
* <i>Diplocephalus picinus</i> (Blackwall) als <i>Savignia picina</i>	x	x
* <i>Microneta viaria</i> (Blackwall) als <i>Micronetaria viaria</i>	x	
* <i>Macrargus rufus</i> (Wider)	x	
<i>Tapinopa longidens</i> (Wider)	x	x
<i>Lepthyphantes tenuis</i> (Blackwall)	x	x
* <i>Lepthyphantes zimmermanni</i> Bertkau		x
<i>Prolinyphia emphana</i> (Walckenaer) als <i>Linyphia emphana</i>		x
<i>Microlinyphia pusilla</i> (Sundevall) als <i>Linyphia pusilla</i>		x
Opilliones		
* <i>Platybunus triangularis</i> (Herbst)	x	x
* <i>Lophopilio palpinalis</i> (Herbst) als <i>Odiellus palpinalis</i>	x	x
<i>Trogulus tricarinatus</i> (L.)	x	
* <i>Platybunus bucephalus</i> (C. L. Koch)	x	
*? <i>Ischyropsalis spec.</i>	x	

die THIELE für das Burgholz nachgewiesen hat, konnten 14 Arten 1974 mit Bodenfallen gefangen werden. Diese sind in Tabelle 3 mit einem Stern versehen. Unsichere Spezies, bei denen eine Synonymie nicht völlig geklärt werden konnte, sind mit einem Fragezeichen versehen.

Die verbleibenden 16 Arten fallen in zwei Kategorien. Die Salticidae und Clubionidae sind in der Lage, an senkrechten Glaswänden emporzusteigen. Sie werden deshalb relativ selten in Bodenfallen gefangen. Einige der verbleibenden Arten sind Bewohner der Baum- und Krautschicht. Sie geraten höchstens beim Wechsel des Stratums, z. B. zur Eiablage, in Bodenfallen.

Der Bestand an Opiliones-Arten zeigt eine gute Übereinstimmung der Sammelergebnisse. Die drei Arten *Lophopilio palpinalis*, *Platybunus triangularis* und *Platybunus bucephalus* werden sowohl 1952/53 als auch 1974 nachgewiesen. Bei der von THIELE (1956) angegebenen *Ischyropsalis* spec. handelt es sich wahrscheinlich um Juvenile von *Ischyropsalis helwigi*. Diese Art fand sich in den Proben von 1974.

Wie der Vergleich der beiden Artenlisten zeigt, läßt sich die Spinnensynusie eines Waldgebietes nicht mit einer einzigen Methode vollständig erfassen; es müssen immer mehrere Methoden miteinander kombiniert werden. Dies ist für die nächsten Jahre im Burgholz geplant.

Literatur

- ALBERT, A. M. (1978a): Bodenfallenfänge von Chilopoden in Wuppertaler Wäldern (MB 4708/09). J. Naturw. V., H 31, 41–45, Wuppertal.
- (1978b): Bodenfallenfänge von Diplopoden und Isopoden in Wuppertaler Wäldern (MB 4708/09). J. Naturw. V., H. 31, 46–49, Wuppertal.
- ALBERT, R. (1973): Die Spinnenfauna zweier Buchenflächen des Solling. Unpubl. Diplomarbeit, Göttingen 1973, 60 S.
- (1976): Zusammensetzung und Vertikalverteilung der Spinnenfauna in Buchenwäldern des Solling. Faun.-ökol. Mitt. 5, 65–80.
- BROHMER, P. (1974): Fauna von Deutschland. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- DAHL, M. (1931): Spinnentiere oder Arachnoidea, VI: Agelenidae. – In: DAHL, F., Die Tierwelt Deutschlands . . . , 23, 1–46. Jena.
- GRIMM, R., FUNKE, W. u. SCHAUERMANN, J. (1975): Minimalprogramm zur Ökosystemanalyse: Untersuchungen an Tierpopulationen in Wald-Ökosystemen. Verh. Ges. f. Ökologie, Erlangen 1974, 77–87, The Hague: W. Junk.
- HEYDEMANN, B. (1960): Die biozönotische Entwicklung vom Vorland zum Koog. I. Spinnen (Araneae). – Abh. Akad. Wiss. Lit., math.-naturw. Kl., 11, 1–169. Mainz.
- KAMPMANN, T. H. (1977): Erste Untersuchungsergebnisse über die Collembolenfauna im Burgholz. J. Naturw. V., H. 30, 95–102, Wuppertal.
- KOLBE, W. (1977): Faunistisch-ökologische Untersuchungen im Staatswald Burgholz (MB 4708): Einführung. J. Naturw. V., H. 30, 7–9, Wuppertal.
- KOLBE, W. u. HOUVER, G. (1973): Der Einfluß großflächiger Bestände von exotischen Coniferenarten auf die Zusammensetzung der Coleopterenfauna der Bodenstreu im Revierförsterbezirk Burgholz (Meßtischblatt Elberfeld 4708). J. Naturw. V., H. 26, 31–55, Wuppertal.
- (1977): Standortansprüche bodenbewohnender Coleopteren in ausgewählten Biotopen des Staatswaldes Burgholz. J. Naturw. V., H. 30, 55–69, Wuppertal.
- LOCKET, G. H., A. F. MILLIDGE & MERRETT (1974): British spiders, III. London (Ray Society).
- REIMOSER, E. (1937): Spinnentiere oder Arachnoidea, VIII. Clubionidae. – In: DAHL, F., Die Tierwelt Deutschlands . . . , 33, 45–99, Jena.

- RUSSEL-SMITH & SWANN (1972): The activity of spiders in coppiced chestnut woodland in southern England. *Bull. Brit. Arach. Soc.* **2**, 99–103.
- THIELE, H.-U. (1956): Die Tiergesellschaften der Bodenstreu in den verschiedenen Waldtypen des Niederbergischen Landes. *Z. f. angew. Entomol.*, **39**, 316–367.
- TURNBULL, A. L. (1960): The spider population of a stand of oak (*Quercus robur* L.) in Wytham Wood, Berks., England. *Can. Entomol.*, **92**, 110–124.
- WIEHLE, H. (1937): Spinnentiere oder Arachnoidea, VIII. Theridiidae oder Haubennetzspinnen (Kugelspinnen). – In: DAHL, F., *Die Tierwelt Deutschlands . . .*, **33**, 119–222. Jena.
- (1956): Spinnentiere oder Arachnoidea, 28. Fam. Linyphiidae-Baldachinspinnen. – In: DAHL, F., *Die Tierwelt Deutschlands . . .*, **44**, 1–337, Jena.
- (1960): Spinnentiere oder Arachnoidea, XI: Micryphantidae-Zwergspinnen. – In: DAHL, F., *Die Tierwelt Deutschlands . . .*, **47**, 1–620. Jena.
- WUNDERLICH, J. (1973): Ein Beitrag zur Synonymie einheimischer Spinnen (Arachnida: Araneae). *Zool. Beitr. (N. F.)*, **20**, 159–176.

6. Tagung der AG Rheinischer Coleopterologen in Wuppertal (Übersicht)

Wolfgang KOLBE, Wuppertal

Am 13. und 14. 11. 1976 fand die 6. Zusammenkunft der AG Rheinischer Coleopterologen im Fuhlrott-Museum statt, auf der wiederum ausgewählte ökologische Themen im Mittelpunkt standen.

Der Einführungsvortrag hatte den Titel „Die Auswirkungen menschlicher Tätigkeit auf die Natur – unter besonderer Berücksichtigung der Tierwelt“ (Referent: W. KOLBE).

In den folgenden Referaten am 13. 11. wurden von U. KLOMANN und P. NAGEL (beide aus dem Geogr. Institut, Abt. Biogeographie der Universität Saarbrücken) einmal Fragen der Bedeutung von Coleopteren als Indikatoren, zum anderen die Auswirkungen von immissionsbelasteten Standorten auf Carabidenpopulationen erörtert. Die Themen lauteten: 1. „Darstellung verschiedener Methoden zur Beurteilung von Raumqualitäten“ (Referent: U. KLOMANN), 2. „Käfergesellschaften als Indikatoren für den Belastungsgrad trockenwarmer Standorte des Saar-Mosel-Raumes“ (Referent: P. NAGEL) und 3. „Untersuchungen an Carabidenpopulationen auf immissionsbelasteten Standorten im Stadtverband Saarbrücken“ (Referent: U. KLOMANN). Eine Kurzfassung des 2. und 3. Vortrages ist in diesem Jahresbericht abgedruckt.

Das 1. besonders diskussionsträchtige Referat am 14. 11. stellte den aktuellen Themenkomplex Biotop- und Artenschutz in den Mittelpunkt. H. J. BAUER (Düsseldorf, Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW) berichtete zum Thema „Zur Situation des Biotop- und Artenschutzes in NRW“. – G. MADEL aus dem Institut für angewandte Zoologie der Universität Bonn referierte anschließend über das Thema „Zur Ökologie des Parasitismus“.

Am Nachmittag des 14. 11. standen zwei weitere Vorträge im Brennpunkt der Diskussion: 1. „Die biologische Bedeutung der Flügelausbildung für Wanderung und Ausbreitung von Curculioniden“ (Referent: W. STEIN, Universität Gießen), 2. „Der Gletscherbach und seine Lebensgemeinschaft“ (Referent: A. W. STEFFAN, Gesamthochschule Wuppertal). Von beiden Vorträgen wurden Kurzfassungen in diesem Jahresbericht gedruckt.

Großes Interesse fanden auch die im Aufbau befindlichen coleopterologischen und lepidopterologischen Landessammlungen des Fuhlrott-Museums, die zum ersten Male auf einer Tagung der Rheinischen Coleopterologen vorgestellt wurden.

Am Abend des 13. 11. waren die Rheinischen Coleopterologen im Ratskeller Gäste der Stadt Wuppertal.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Albert Reinhard, Kolbe Wolfgang

Artikel/Article: [Araneae und Opiliones in Bodenfallen des Staatswaldes Burgholz in Wuppertal 131-139](#)