

Verzeichnis der in Fichtenbaumhölzern des Tharandter Waldes vorkommenden Staphyliniden (Coleoptera, Staphylinidae)

Von

Heinz Geiler und Christa Bellmann¹

Mit 2 Abbildungen und 6 Tabellen

(Eingegangen am 22. März 1974)

1. Gebietscharakteristik und Methode

Der Tharandter Wald liegt westlich von Dresden auf der Nordabdachung des Osterzgebirges in 350 bis 420 m Höhe über NN. Zum Grenzgebiet zwischen Mittelgebirge und Hügelland gehörend, herrscht in vegetationskundlicher Hinsicht die montane Komponente vor. Der Boden der Untersuchungsflächen besteht aus pleistozänen Gehänge- und Lößlehmen.

Die mittlere Jahrestemperatur (10jähriges Mittel 1955 bis 1964) der meteorologischen Station Grillenburg (382 m NN) beträgt 7,0 °C und deren mittlere Niederschlagssumme 770 mm. Die Untersuchungen fanden in zwei Jahren mit unterschiedlichen Witterungsverlauf statt: Trockenheit und überdurchschnittliche Wärme zeichnete die Vegetationsperiode 1964, Niederschlagsüberschuß und relativ niedrige Lufttemperaturen das Jahr 1965 aus. Der März 1964 hatte noch durchaus winterlichen Charakter; die durch ihn bedingte Verzögerung der Pflanzenentwicklung wurde im April bei weit über dem langjährigen Durchschnitt liegenden Lufttemperaturen aufgeholt. Die sich anschließende trockene und sonnenscheinreiche (Abb. 1; Station Wildacker), durch nur

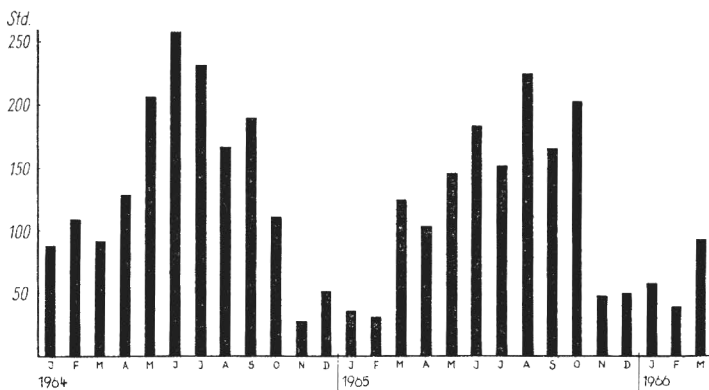


Abb 1. Monatssummenwerte der Sonnenscheindauer im Tharandter Wald für die Zeit von März 1964 bis März 1966

¹ Technische Assistenz

kurze Abkühlungsphasen unterbrochene Witterungsperiode hielt bis Ende Juli 1964 an. Erst ab August glich sich die Lufttemperatur den Mittelwerten an, das von Januar bis Juli eingetretene Niederschlagsdefizit konnte auch durch reichlichere Niederschläge im August, Oktober und November nicht ausgeglichen werden. Mit insgesamt 660,4 mm Niederschlag blieb das Jahr 1964 weit hinter dem mehrjährigen Mittelwert (s. o.). Das folgende Jahr wies fast durchweg unternormale Lufttemperaturwerte und sehr ergiebige Niederschläge auf: Jahresmitteltemperatur 6,5 °C mit einer Gesamtniederschlagsmenge von 979 mm. Der Niederschlagssummenwert des Vorjahres war bereits am Ende des ersten Halbjahres 1965 erreicht worden. Die einzige länger anhaltende Schönwetterperiode im Herbst wurde von einem relativ frühen Winterbeginn abgelöst. Der Dezember 1965 sowie die Monate Februar und März 1966 verliefen milder als in den vorausgegangenen Jahren.

Die Staphyliniden wurden wie die anderen Familien angehörenden Käfer und sämtliche Arthropoden der Bodenoberfläche in Glas-Bodenfallen von 1000 ml Rauminhalt und 12 cm oberem Durchmesser sowie 20 cm Höhe gefangen. Als Fangflüssigkeit enthielten sie, von einer Formalin-Vergleichsserie abgesehen, unverdünntes Äthylenglykol (Darstellung der Fangmethodik: Geiler 1964 und 1967). Im Jahre 1964 kamen an 9 Fangstellen 9 und 1965 in 5 Fichtenbaumholzbeständen 50 Glykol-Bodenfallen zum Einsatz.

2. Allgemeine Übersicht der epigäischen Coleopteren von Fichtenbaumholzbeständen

Im ersten Untersuchungsjahr (Tab. 1) fingen sich 3470 Coleopteren-Imagines und 210 Coleopterenlarven, 1965/66 9326 Imagines und 4880 Larven. Den Individuenzahlen entsprechen 1964 insgesamt 21 Familien mit mindestens 131 Arten, im folgenden Jahr bis Anfang April 1966 sogar 25 Familien mit mindestens 217 Arten.

Tabelle 1. Coleopteren-Individuenzahlen 1964 und 1965/66

	1964 (April– Sept.)	1965 (April– Sept.)	1965/66 (Oktober– April)	1965/66 (April– April)	1964/66 insgesamt
Fichtenbaumholz	2233	5219	2628	7847	10 080
Fichtenkultur	920	1271	208	1479	2 399
Kiefernbaumholz	317	–	–	–	317
Summe	3470	6490	2836	9326	12 796
insgesamt	3470		+	9326	= 12 796

Die Anteile der einzelnen Familien am Fangergebnis in Fichtenbaumholzbeständen sind aus der folgenden Übersicht zu entnehmen (Tab. 2).

Zwei Drittel der Käfer von 1964 werden von Carabiden (35,9 %) und Staphyliniden (31,4 %) gestellt, 1965 sind es sogar reichlich drei Viertel, wobei die Staphyliniden 1965/66 insgesamt mit 55,6 % Abundanz den absoluten Höchstwert aller Käfer erreichen (Abb. 2). Die Staphyliniden dominieren auch auf der Bodenoberfläche anderer untersuchter Biotope (Tab. 3).

Tabelle 2. Individuen- und Prozentanteile der Coleopterenfamilien in Fichtenbaumholz-Bodenfallen (1964 und 1965 a: April bis September; 1965 b: September 1965 bis April 1966)

1964	Indiv.- zahl	%	1965a		1965b		1965/66		
			Indiv.- Zahl	%	Indiv.- Zahl	%	Indiv.- Zahl	%	
Carabidae	800	35,9	1045	20,0	137	5,2	1182	15,0	
Staphylinidae	701	31,4	2279	43,6	2086	79,3	4365	55,6	
Catopidae	121	5,4	53	1,0	44	1,7	97	1,2	
Silphidae	105	4,7	17	0,3	4	0,2	21	0,3	
Scolytidae	203	9,1	117	2,2	—	—	117	1,5	
Curculionidae	77	3,4	408	7,8	221	8,3	629	7,9	
Elateridae	23	1,0	200	3,8	2	0,1	202	2,6	
Scydmanidae	51	2,3	107	2,1	—	—	107	1,4	
Nitidulidae	60	2,7	73	1,4	—	—	73	1,0	
Lathridiidae	27	1,2	89	1,7	24	0,9	113	1,4	
Chrysomelidae	8	0,4	219	4,2	25	1,0	244	3,1	
Rhizophagidae	22	1,0	34	0,7	—	—	34	0,4	
Throscidae	7	0,3	311	6,0	1	0,1	312	4,0	
Coccinellidae	5	0,2	59	1,1	71	2,7	130	1,7	
Pselaphidae	11	0,5	133	2,5	2	0,1	135	1,7	
Cerambycidae	2	0,1	24	0,5	4	0,2	28	0,4	
Cryptophagidae	5	0,2	11	0,2	6	0,2	17	0,2	
Byrrhidae	2	0,1	20	0,4	—	—	20	0,3	
Cantharidae	1	} 0,1	8	0,2	—	—	8	0,1	
Dytiscidae	1		} 0,1	2	} 0,1	—	—	2	} >0,1
Scarabaeidae	1			2		—	—	1	
Lycidae	—	—	3	0,1	—	—	3		
Dasytidae	—	—	4	0,1	—	—	4		
Lagriidae	—	—	1	<0,1	—	—	1		
Anthibidae	—	—	—	—	1	<0,1	2		
	2233	100	5219	100	2628	100	7847	100	

3. Anteil der Staphyliniden

Die Staphyliniden stellen mehr hygrophile Arten als die Carabiden, was insbesondere in Jahren mit gebietsnormalen oder darüber liegenden Niederschlagsmengen zum Ausdruck kommt. Dies gilt für die Anzahl der Arten ebenso wie für die in den Bodenfallen auftretenden Individuenzahlen. Die größere Beweglichkeit ihres Körpers erlaubt ihnen auch das Aufsuchen kleinerer Mikrokavernen, die den Carabiden nicht im gleichen Umfange zugänglich sind, und täuscht in vielen Fällen Mikrostenotopie vor. Wie die Mehrzahl der kleinen Bodenspinnenarten vermögen die Staphyliniden mikromorphologisch reich gegliederte Bodenoberflächen optimal auszunützen. Carabiden sind in der Regel gute bis ausgezeichnete Läufer, ihr durch die Elytren starrer Körper stempelt sie jedoch zu einem Lebensformtyp, der von Heydemann mit dem Begriff „Laufschreiter“ belegt wurde und der hinsichtlich der horizontalen und vertikalen Beweglichkeit des Körpers auch beim Eindringen in den Boden weit hinter dem durch die Staphyliniden vertretenen Typ der „Schlängelschreiter“ zurückbleibt. Darüber hinaus ist die größere Anzahl insbesondere der kleineren Staphylinidenarten flugfähig und macht von ihren Flügeln auch mehr oder weniger regelmäßig Gebrauch.

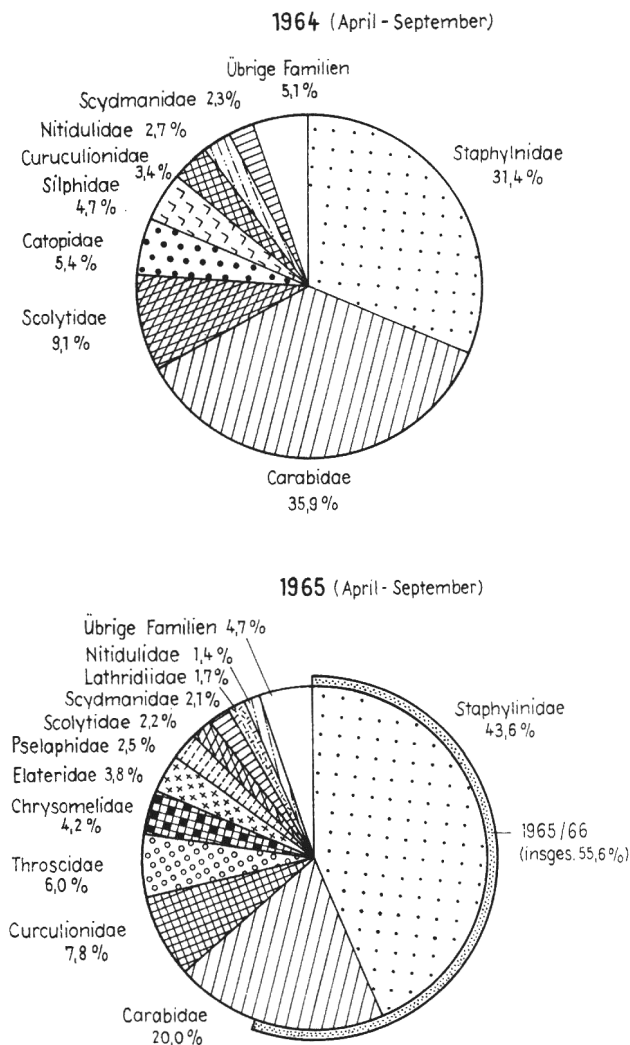


Abb. 2. Anteile der Coleopterenfamilien in den Bodenfallen von Fichtenbaumholzbeständen des Tharandter Waldes (April bis September 1964 und 1965; für Staphyliniden mit dem Winter 1965/66 im Außenkreisstreifen)

Carabiden haben nur eine Generation im Jahr aufzuweisen; wenn es unter ihnen in unseren Breiten konstant bivoltine Arten geben sollte, so bilden diese sicher die absolute Ausnahme. Unter den Staphylinidenarten ist eine ganze Reihe mit zwei (und mehr) Generationen bekannt (Mossakowski 1970). Als Beispiel sei *Aleochara bipustulata* L. genannt, deren Entwicklung im Sommer zwischen 23 und 33 Tagen dauert und die es unter günstigen Umständen auf 3 Generationen im Jahr bringen kann. Die erste erschien Ende Mai bis Anfang Juni, die zweite Mitte Juli und die dritte im Oktober; sie blieb nach Horion (1963 ff.) über die Wintermonate bis zum März des darauffolgenden Frühjahrs aktiv.

Tabelle 3. Anteile der Staphyliniden an Bodenfallenfängen verschiedener Biotope bzw. Pflanzenbestände

Pflanzenbestand Ort	Artenzahl	Indiv.-Zahl	Autor
Luzernefelder			
Leipzig			
1955	82	5168 (49,3 %) / 3489 (31,1 %)	Geiler (1960)
1956			
Luzernefelder Südmähren	54	1108 (18,8 %)	Obrtel (1968)
Zuckerrübenfelder Göttingen	76	3278 (42,8 %)	Lücke (1960)
Felder u. Feldgehölze Kiel	78	3700	Tischler (1958)
Müllhalden Turku (Finnland) Wilhelmshaven u. Mainz	153	5290 ¹	Topp (1971)
Moor- u. Heide- standorte Schlesw.-Holstein	52 (29 %)	X (30,1 %)	Mossakowski (1970)
Anslandungsbereich der Nordsee Schlesw.-Holstein	110 (32,8 %)	13194 (21,4 %)	Heydemann (1962)
Hochmoor Westerzgebirge	110 (45,3 %)	4680 (55,3 %)	Kleinsteuber (1969)
Fichtenforsten Tharandt			
1964	> 30 ²	701 (31,4 %)	Geiler (1974)
1965/66	> 70	4365 (55,6 %)	

¹ Darunter 718 undeterminiert gebliebene Aleocharinae.

² Ohne die Gattung Atheta und die Aleocharinae.

Tabelle 4. Dominanzklassenübersicht der Staphyliniden in Fichtenbaumholzbeständen des Tharandter Waldes (nach Fangperioden aufgeschlüsselt)

1964	1965/66					
	Arten- zahl	Indiv.- zahl	Arten- abund.	Arten- zahl	Indiv.- zahl	Arten- abund.
Eudom. Arten	1	310	44,2 %	2	1938	44,4 %
Dom. Arten	3	164	23,4 %	3	1101	25,2 %
Subdom. Arten	6	107	15,3 %	10	643	14,7 %
Rezed. Arten	6	33	4,7 %	6	189	4,3 %
Subrezed. Arten	14	21	3,0 %	47	199	4,6 %
Gattung Atheta und undet. Aleocharinae	×	66	9,4 %	×	295	6,8 %
	>30	701	100,0 %	>68	4365	100,0 %

Die insgesamt 5066 den Bodenfallen entnommenen Staphyliniden-Individuen verteilen sich auf 73 Arten aus 34 Gattungen. Aus Tab. 4 ist zu ersehen, daß 1964 eine und 1965/66 zwei eudominante Arten mit Anteilen über 15 % am Gesamtjahresfang beteiligt waren. Beide Jahre weisen 3 dominante Arten mit 5 bis 14,9 % Anteil auf, während die Zahl der Subdominanten (1 bis 4,9 %) 1964 bei 6 und 1965/66 bei 10 Spezies liegt. Die Anzahl der rezedenten Arten (0,5 bis 0,9 %) belief sich in beiden Jahren auf 6, und die der Subrezedenten (bis 0,4 %) machte 1964 insgesamt 14 und 1965/66 genau 47 aus. In beiden Jahren blieben sowohl die Arten der Gattung *Atheta* als auch eine unbekannte Anzahl der Unterfamilie Aleocharinae unbestimmt. Das gesamte übrige umfangreiche Material determinierte in mühevoller und aufopferungsvoller Arbeit Herr Dr. W. Wallis, Dessau, wofür ihm auch an dieser Stelle uneingeschränkter Dank ausgesprochen sei. Ohne seine tatkräftige Mithilfe wäre es nicht möglich gewesen, die Arbeit am Thema aufzunehmen und zu einem vorläufigen Ende zu bringen. Da es im Augenblick aus personellen und technischen Gründen nicht möglich ist, das gesamte bei den Untersuchungen angefallene Material in angemessener Weise zu veröffentlichen, habe ich mich entschlossen, nach den Carabiden (Geiler 1974) die Ergebnisse der Staphyliniden-Determination wenigstens in Form einer durch die notwendigsten Angaben ergänzten Artenliste zu veröffentlichen, und darf hoffen, damit den Coleopterologen, die an faunistischen Angaben über Fichtenforsten in Mitteleuropa interessiert sind, entgegenzukommen.

Die Bearbeitung der Staphylinidenliste (Tab. 5) basiert auf den bisher erschienenen Bänden der Coleopteren-Faunistik von Horion (1963 ff.), deren erster die Gattungen *Proteinus* bis einschließlich *Stenus*, deren zweiter *Stilicis* bis einschließlich *Quedius* und deren dritter die Gattungen *Mycetoporus* bis *Aleochara* enthalten. Ohne Beachtung der nicht bestimmten *Atheta*-Arten und der Aleocharinae weisen die Gattungen *Mycetoporus* und *Tachyporus* im Material die höchsten Artenzahlen (6) auf.

Als eudominante Arten mit über 15 % Individuenanteilen ragen *Aleochara sparsa* (1964: 44,3 %) sowie 1965/66 *Mycetoporus mulsanti* (23,3 %) und *Acidota cruentata* (21,0 %) aus der Masse der übrigen Staphylinidenarten heraus. *Mycetoporus mulsanti* (9,2 %) erscheint 1964 mit *Bolitobius trinitatus* (8,6 %) und *Mycetoporus brunneus* (5,7 %) unter den Dominanten, während *Acidota cruentata* im gleichen Jahr als subrezedente Art mit nur 0,3 % Dominanzanteil auftritt.

Aleochara sparsa gilt nach Horion (1963 ff.) als nicht seltene Art, die sowohl in der Ebene wie im Gebirge bis zur Waldgrenze vorkommt, und wird von ihm als ursprünglich nidikol bezeichnet, die heute wohl in sämtlichen von ihr besiedelten Habitaten karnivor in Dipterenlarven parasitiert und in deren Puparien auch die Metamorphose durchläuft. Ich habe sie vor Jahren in Bodenfallen landwirtschaftlicher Kulturen (Geiler 1960) regelmäßig und in Anzahl festgestellt.

Mycetoporus mulsanti ist eine flugfähige europäische Art, die bis in den hohen Norden dieses Kontinentes hinauf vorkommt (Horion 1963 ff.). Sie hat disjunkt-boreo-montane Verbreitung und findet während niederschlagsreicher und kühlerer Jahre in den Fichtenforsten der Mittelgebirge offenbar optimale Umweltbedingungen. Das Auftreten von *Mycetoporus mulsanti* erstreckt sich über das gesamte Jahr einschließlich der Wintermonate, 1965/66 mit einem deutlichen Maximum im Oktober.

Bemerkenswert ist auch das zahlreiche Vorkommen der Gebirgsart *Acidota cruentata* während des Jahres 1965/66, die von Horion (1963 ff.) im Vergleich zu *Acidota crenata* als seltener bezeichnet wird. Auch diese Art ist ein ausgesprochenes „Winter-tier“ der Nadelwälder und, von Einzeltieren abgesehen, flugunfähig (unter 156 Exemplaren waren nur 4 vollgeflügelt, die übrigen hatten Flügelstummel; Horion 1963 ff.).

Tabelle 5. Artenliste der Staphylinidae aus den Tharandter Fichtenforsten (1964 und 1965/66) ¹

Artennamen	Indiv.-zahl		Häufigk. $\frac{0}{0}$		Mittl. Zahl pro Fangst.		Phänol.	flugf.?
	1964	65,66	1964	65/66	1964	65/66		
1 <i>Proteinus brachypterus</i> F.	—	1	—	0,02	—	0,2	(XI)	
2 <i>Omalium rivulare</i> (Payk.)	30	9	4,3	0,2	5,0	1,8	IV-VII, IX-X	+
3 — <i>caesum</i> Grav.	2	4	0,3	0,1	0,3	0,8	V-VI, X-XI	+
4 — <i>rugatum</i> REY	1	—	0,1	—	0,2	—	(VI)	
5 — <i>excavatum</i> Steph.	—	1	—	0,02	—	0,2	(XI)	+
6 <i>Phloeonomus monilicornis</i> (Gyll.)	—	1	—	0,02	—	0,2	(XII)	
7 <i>Acidota crenata</i> (F.)	—	14	—	0,3	—	2,8	V-VIII-III	+
8 — <i>cruentata</i> Mannh.	2	915	0,3	21,0	0,3	183,0	VIII-X-IV	
9 <i>Lesteva longelytrata</i> (GZE)	—	1	—	0,02	—	0,2	(XII)	+
10 <i>Coryphium angusticolle</i> Steph.	10	85	1,4	1,9	1,7	17,0	IV-XI-IV	+
11 <i>Syntomium aeneum</i> (Muell.)	—	11	—	0,3	—	2,2	V-VI IX-III	+
12 <i>Oxytelus rugosa</i> (Grav.)	—	2	—	0,03	—	0,4	(V)	
13 <i>Stenus fossulatus</i> Er.	—	1	—	0,01	—	0,2	(XI)	
14 — <i>clavicornis</i> (Scop.)	—	2	—	0,03	—	0,4	(V-VI)	+
15 — <i>humilis</i> Er.	—	8	—	0,2	—	1,6	IV-VI	
16 <i>Stilicus rufipes</i> (Germ.)	1	20	0,1	0,5	0,2	4,0	V-VIII	
17 <i>Domene scabricollis</i> (Er.)	—	22	—	0,5	—	4,4	V-XII	
18 <i>Lathrobium fulvipenne</i> (Grav.)	—	60	—	1,4	—	12,0	IV-VI-III	
19 <i>Lathrobium brunnipes</i> (F.)	—	3	—	0,1	—	0,6	VI-VII, X-XI	
20 — <i>longulum</i> Grav.	—	8	—	0,2	—	1,6	V-VI, VIII, X-III	
21 — <i>pallidum</i> Nordm.	—	4	—	0,1	—	0,8	V, VII-VIII X-XI	
22 <i>Gyrohypnus angustatus</i> (Steph.)	—	1	—	0,01	—	0,2	(VIII)	
23 <i>Xantholinus tricolor</i> (F.)	20	242	2,9	5,5	3,3	48,4	IV-VI- VIII-XII	+
24 — <i>clairei</i> Coiff.	2	217	0,3	5,0	0,3	43,4	IV-VI- VIII-III	

¹ Die römische Monatszahl in der Spalte „Phänologie“ ist in Klammer gesetzt, wenn nur 1 bis 2 Individuen gefangen wurden; Hauptaktivitätszeit ist jeweils halbfett gesetzt.

Tabelle 5. Fortsetzung

Artennamen	Indiv.-zahl		Häufigk. ‰		Mittl. Zahl pro Fangst.		Phänol.	flugf.?
	1964	65/66	1964	65/66	1964	65/66		
25 — <i>linearis</i> (Ol.)	2	52	0,3	1,2	0,3	10,4	V-IX-X-III	+
26 — <i>rhenanus</i> Coiff.	—	6	—	0,1	—	1,2	V-VI, VIII-X	
27 <i>Xantholinus</i> spec.	—	6	—	0,1	—	1,2	V-VI, VIII-IX	
28 <i>Othius</i> <i>punctulatus</i> (Gze.)	—	1	—	0,01	—	0,2	(VIII)	
29 — <i>myrmecophilus</i> Kiesw.	6	45	0,9	1,0	1,0	9,0	IV-VI-III	
30 <i>Philonthus</i> <i>laminatus</i> (CREUTZ)	—	2	—	0,03	—	0,4	(V-VI)	
31 — <i>fuscipennis</i> (Mannh.)	—	12	—	0,3	—	2,4	IV-VI, VIII-IX	
32 — <i>varius</i> (Gyll.)	—	5	—	0,1	—	1,0	VI-X	
33 — <i>nigriventris</i> Thoms.	1	—	0,1	—	0,2	—	(VIII)	
34 <i>Gabrius</i> <i>subnigritulus</i> (Rtt.)	—	1	—	0,01	—	0,2	(VI)	
35 <i>Staphylinus</i> <i>fossor</i> (SCOP)	—	5	—	0,1	—	1,0	V-VII	
36 — <i>tuscatus</i> (Grav.)	—	1	—	0,01	—	0,2	(VI)	
37 <i>Heterothops</i> <i>dissimilis</i> (Grav.)	2	41	0,3	0,9	0,3	8,2	IV-VI- IX-III	
38 <i>Quedius</i> <i>mesomelinus</i> (Marsh.)	12	—	1,7	—	2,0	—	V-VII	
39 — <i>fuliginosus</i> (Grav.)	6	59	0,9	1,4	1,0	11,8	IV-V-X	
40 — <i>molochinus</i> (Grav.)	—	11	—	0,3	—	2,2	IV-VI, VIII-IX	
41 <i>Quedius</i> <i>paradisianus</i> (HEER)	—	42	—	1,0	—	8,4	V-VII-VIII	
42 — <i>fulvicollis</i> Steph.	—	1	—	0,01	—	0,2	(VII)	
43 <i>Mycetoporus</i> <i>mulsanti</i> (Gglb.)	64	1023	9,2	23,3	10,7	204,6	IV-V-X- III	+
44 — <i>brunneus</i> (Marsh.)	40	642	5,7	14,7	6,7	128,4	IV-V-III	+
45 — <i>longulus</i> Manh.	—	5	—	0,1	—	1,0	IV-VI	+
46 — <i>clavicornis</i> (Steph.)	—	13	—	0,3	—	2,6	V-VIII-II	
47 — <i>punctus</i> (Gyll.)	—	2	—	0,03	—	0,4	(V-VI)	
48 — <i>splendidus</i> Grav.	—	1	—	0,01	—	0,2	(IX)	
49 <i>Bolitobius</i> <i>trinotatus</i> Er.	60	9	8,6	0,2	10	1,8	V-VII-X	
50 — <i>lunulatus</i> (L.)	3	—	0,4	—	0,5	—	VI-VII	

Tabelle 5. Fortsetzung

Artennamen	Indiv.-zahl		Häufigk. ‰		Mittl. Zahl pro Fangst.		Phänol.	flugf.?
	1964	65/66	1964	65/66	1964	65/66		
51 <i>Bryocharis cingulata</i> Mannh.	6	2	0,9	0,02	1,0	0,4	V-VIII	+
52 — <i>analis</i> (Payk.)	—	5	—	0,1	—	1,0	V	
53 <i>Bryocharis formosa</i> (Grav.)	1	5	0,1	0,1	0,2	1,0	IV-VI	
54 <i>Conosoma testaceum</i> (F.)	1	40	0,1	0,9	0,2	8,0	IV-VI-XI	
55 — <i>pedicularium</i> (Grav.)	1	49	0,1	1,1	0,2	9,8	IV-VI-X-II	
56 <i>Tachyporus nitidulus</i> (F.)	13	93	1,9	2,1	2,2	18,6	IV-V-II	
57 — <i>obtusus</i> (L.)	—	1	—	0,01	—	0,2	(III)	
58 — <i>solutus</i> Er.	—	1	—	0,01	—	0,2	(VII)	
59 — <i>chrysomelinus</i> (L.)	1	36	0,1	0,8	0,2	7,2	IV-VI-II	
60 — <i>ruficollis</i> Grav.	—	6	—	0,1	—	1,2	V-VI, X-II	+
61 — spec.	—	2	—	0,02	—	0,4	(IV, VII)	
62 <i>Tachinus rufipes</i> (Deg.)	—	2	—	0,02	—	0,4	(V)	
63 — <i>laticollis</i> (Grav.)	—	8	—	0,2	—	1,6	V-VIII	
64 <i>Gyrophaena affinis</i> Sahlb.	—	1	—	0,01	—	0,2	(VIII)	
65 <i>Sipalia circellaris</i> Grav.	5	93	0,7	2,1	0,8	18,6	IV-VI-X-II	
66 <i>Astilbus canaliculatus</i> F.	1	3	0,1	0,1	0,2	0,6	V-VI, X	
67 <i>Zyras cognatus</i> Maerk	5	7	0,7	0,2	0,8	1,4	IV-V-VIII	
68 — <i>lugens</i> Grav.	—	1	—	0,01	—	0,2	(V)	+
69 <i>Oxyopoda annularis</i> Mannh.	5	65	0,7	1,5	0,8	13,0	IV-VII-X	
70 <i>Aleochara curtula</i> Grav.	22	2	3,1	0,02	3,7	0,4	VI-VIII-IX	+
71 — <i>sparsa</i> Heer.	310	30	44,3	0,7	51,7	6,0	IV-V-VII-II	
72 — <i>bipustulata</i> L.	—	1	—	0,01	—	0,2	(VI)	
73 <i>Atheta</i> spec. + <i>Aleocharinae</i>	66	295	9,4	6,8	11,0	59,0	IV-VI-X-III	

Mit mittleren Individuenzahlen über 5 Tiere pro Fangstelle sind außer den dominanten Arten noch *Coryphium angusticolle* (1965/66) aufgetreten, der als Ipidenfeind zu gelten hat, *Lathrobium fulvipenne* (1965/66) als Ubiquist und psychoresistente Art, die in den Alpen bis in hohe subalpine Lagen aufsteigt, ferner die 3 saprophagen *Xantholinus*-Arten *tricolor*, *clairei* und *linearis*, die sämtlich Waldtiere sind und beson-

ders in montanen bis subalpinen Lagen vorkommen und unter denen *Xantholinus linearis*, den Angaben von Horion (1963 ff.) entsprechend, die häufigste der Gattung sein soll, was in unserem Material keine Bestätigung findet. Für *X. tricolor* und *X. linearis* liegen Flugbeobachtungen vor. Weitere Arten, die mit im Mittel über 5 Individuen an den einzelnen Fangstellen registriert werden konnten, sind *Heterothops dissimilis*, ganzjährig und nach Horion (1963 ff.) bis maximal 500 m NN aufsteigend, die *Quedius*-Arten *Qu. fuliginosus* und *Qu. paradisiacus*, beides Gebirgstiere mit Bevorzugung von Mooren und offenbar nur bedingt psychroresistent, ferner *Conosoma testaceum*, subterran (Bergwerksstollen!) und von verpilztem Holz lebend, und die warme und trockene Habitate bevorzugende *Conosoma pedicularium*. Als in faulenden Stoffen lebende Ubiquisten folgen *Tachyporus nitidulus* und *T. chrysomelinus*, beide ganzjährig mit Aktivitätsmaxima im Mai bzw. Juni, ferner *Sipalia circellaris*, die vielfach in Ameisen- und besonders während des Winters in Kleinsäugerbauten aufgefunden wurde (Horion 1963 ff.) und sich in den Tharandter Fallen auch während der Wintermonate einfand, sowie schließlich *Oxypoda annularis*, die als Ubiquist in faulenden Stoffen und besonders Pilzen lebt, in unserem Material vom April an vorhanden war und im Juli ihr Aktivitätsmaximum aufwies.

Staphyliniden haben (Tab. 6) zwei Aktivitätsmaxima: das erste fällt in die Zeit von Mai bis Juni, das zweite in den Spätsommer bzw. Herbst. In Jahren mit normalen, d. h. den mehrjährigen Mittelwerten am nächsten kommenden Witterungserscheinungen ist das Artenmaximum im Frühjahr sogar ausgeprägter als das zweite (1965/66). In nordwestsächsischen Feldkulturen habe ich die gleichen Feststellungen während der Jahre 1955 und 1956 gemacht (Geiler 1959/60). Das trockene Jahr 1964 macht darin, wie auch den Darstellungen des Witterungsverlaufs (s. Abb. 1) entnommen werden kann, wirklich eine Ausnahme, das Maximum der Individuenaktivität hat sich damals bis fast Mitte Juli verzögert, ein eigentliches Frühjahrsmaximum fehlt.

Tabelle 6. Verteilung der Arten- und Individuenzahlen auf die einzelnen Fangperioden der Jahre 1964 und 1965/66

	20. 4. bis 11. 5.	11. 5. bis 25. 5.	25. 5. bis 8. 6.	8. 6. bis 22. 6.	22. 6. bis 13. 7.	13. 7. bis 3. 8.	3. 8. bis 24. 8.	24. 8. bis 12. 9.	
1964									
Artenzahlen	7	10	10	9	13	14	14	5	insg.
Individuenzahlen	20	36	21	77	349	88	91	19	701
1965/66									
Artenzahlen	24	39	33	39	26	18	23	20	
Individuenzahlen	183	435	390	390	148	122	263	154	
Fortsetzung 1965/66									
Artenzahlen	17	18	27	25	15	23	13		insg.
Individuenzahlen	83	111	557	1005	219	212	93		4365

Eine große Zahl von Arten der Liste (Tab. 5) kommt auch in ebenem Gelände, und zwar auf Feldern vor. Beim Vergleich meiner bereits zitierten Artenliste (Geiler 1959/1960) finden sich 33 Arten, die auch im Tharandter Material vorkommen und denen deshalb die Bezeichnung „allgemein verbreitet“ zugesprochen werden kann. Ihre Ordnungszahlen sind in Tab. 5 halbfett gesetzt.

Z u s a m m e n f a s s u n g

В 1964 году и в 1965/66 гг. к северу от восточной части Рудных гор (в пределах Тарандтского леса) с помощью вкапываемых в почву приемных ловушек, установленных в приспевающих еловых насаждениях, были собраны всего 10 080 жесткокрылых, из них 5066 короткокрылых, охватывающих не менее 73 вида.

During the years 1964 and 1965/66 a total of 10 080 coleoptera, among them 5066 staphylinidae belonging to at least 73 species, were caught by means of pit-traps in timber stands of spruce situated north of the Eastern Erzgebirge (in the Tharandt Forest).

Mit Hilfe von Bodenfallen wurden während der Jahre 1964 und 1965/66 in Fichtenbaumholzbeständen nördlich des Osterzgebirges (Tharandter Wald) unter insgesamt 10 080 Coleopteren 5066 Staphyliniden gefangen, die sich auf mindestens 73 Arten verteilen.

S c h r i f t t u m

- Geiler, H.: Zur Staphylinidenfauna der mitteldeutschen Agrarlandschaft. (Die Evertebratenfauna mitteldeutscher Feldkulturen II.) *Wiss. Z. K.-M.-Univ. Leipzig, math.-nat. R.* 9 (1959/60) 587—594.
- Geiler, H.: Zur Phänologie und Ökologie der in mitteldeutschen Luzernebeständen vorkommenden Insekten, unter besonderer Berücksichtigung der Coleopteren. *Z. angew. Ent.* 47 (1960) 128—136.
- Geiler, H.: Über die Bedeutung der Bodenfallen-Fangmethode nach Barber für die Erfassung der im Epigaion von Feldern lebenden Wirbellosen. *Tag.-Ber.* 60, Akad. Landw.-Wiss. Berlin 1964, S. 81—88.
- Geiler, H.: Die Coleopteren des Luzerne-Epigaions von Nordwestsachsen. *Faunist. Abh. Mus. Tierk. (Dresden)* 2, Nr. 3 (1967) 19—36.
- Geiler, H., und Ch. Bellmann (techn. Assistenz): Zur Aktivität und Dispersion der Carabiden in Fichtenforsten des Tharandter Waldes. *Faunist. Abhdlg. Staatl. Mus. Tierk. Dresden* 5 (1974) 1—72.
- Heydemann, B.: Die biozönotische Entwicklung vom Vorland zum Koog. II. Käfer (Coleoptera). Wiesbaden: Verlag Steiner 1962.
- Horion, A.: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. IX bis XI: Staphylinidae. Überlingen (Bodensee) 1963 ff.
- Kleinsteuber, E.: Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Coleopteren eines Hochmoors im oberen Westerzgebirge. *Veröff. Mus. Naturk. K.-M.-Stadt* 4 (1969) 1—76.
- Lücke, E.: Die epigäische Fauna auf Zuckerrübenfeldern unterschiedlicher Bodenverhältnisse im Göttinger Raum. *Z. Angew. Zool.* 47 (1960) 43—90.
- Mossakowski, D.: Ökologische Untersuchungen an epigäischen Coleopteren atlantischer Moor- und Heidestandorte. *Z. wiss. Zool.* 181 (1970) 233—316.
- Orbtel, R.: Carabidae and Staphylinidae occurring on soil surface in Lucerne Fields (Coleoptera). *Acta ent. bohemoslov.* 65 (1968) 5—20.
- Tischler, W.: Synökologische Untersuchungen an der Fauna der Felder und Feldgehölze. *Z. Morph. Ökol. Tiere* 47 (1958) 54—114.
- Topp, W.: Zur Ökologie der Müllhalden. *Ann. Zool. Fennici* 8 (1971) 194—222.

Prof. Dr. habil. Heinz Geiler
DDR - 8027 D r e s d e n
Dülferstraße 3