

Art	Gr. H. Meer	Erdfallsee
2. Zooplankton		
<i>Acanthocystis pantopoda</i> Pen.	selten	—
<i>Acanthocystis turfacea</i> Carter	teilw. nicht selten	selten
<i>Arcella arenaria</i> Greeff	1 leere Schale (trychopl.)	—
<i>Coleps birtus</i> Nitzsch	sehr selten	nicht selten (hier Form mit Zoochlor.)
<i>Gastropus hytopus</i> (Ehrb.)	zeitw. häufig	—
<i>Keratella ticinensis</i> (Call.)	selten (7 m Tiefe)	nicht selten (7 m Tiefe)
<i>Macrochaetus subquadratus</i> Perty	—	sehr selten
<i>Pedalia mira</i> Hudson	sehr selten (Kr)	—
<i>Polyarthra dolichoptera</i> Idels.	E	nicht selten
<i>Trichotria tetracitis</i> (Ehrb.)	sehr selten	—

In der vorstehenden Liste der neu aufgefundenen Plankter sind vor allem die mit (D) oder (W) bezeichneten Arten zu beachten, da ihr Vorkommen in Westfalen noch weitgehend unbekannt ist. Verf. bittet um Mitteilung, wenn in anderen Gewässern ebenfalls Vertreter dieser Arten aufgefunden werden sollten. Zu bemerken ist allerdings, daß besonders *Dinobryon suecicum*, die *Kephyrion*-Arten und weitgehend auch die *Trachelomonas*-Arten nur durch Sedimentation oder durch Zentrifugieren von Wasserproben erhalten werden können.

#### Literatur

B u d d e, H.: Die benthale Algenflora, die Entwicklungsgeschichte der Gewässer und die Seentypen im Naturschutzgebiet Heiliges Meer“. Archiv für Hydrobiologie 1942 Bd. XXXIX S. 189—293. — B u d d e, H.: Die Algenflora Westfalens und der angrenzenden Gebiete. Decheniana (Verh. d. naturhist. Vereins d. Rheinl. u. Westf.) Bd. 101 AB. Bonn 1942, S. 131—214g. — E h l e r s, H.: Über das Plankton des Großen Heiligen Meeres und des Erdfallsees bei Hopsten (Westf.). Abh. a. d. Landesmuseum f. Naturkunde zu Münster in Westf.. 27. Jahrg. 1965, Heft 3. — H u b e r — P e s t a l o z z i, G.: Das Phytoplankton des Süßwassers. Teil 2/1, Stuttgart 1941; Teil 4, Stuttgart 1955. — K r i e g s m a n n, K. F.: Produktionsbiologische Untersuchung des Pelagials des Großen Heiligen Meeres, unter besonderer Berücksichtigung seines Eisenhaushaltes. Abhandl. a. d. Landesmuseum der Prov. Westfalen. Mus. f. Nat. Münster (Westf.). 9. Jahrg. 1938, Heft 2, S. 1—106.

Anschrift des Verfassers: Dr. Heinrich Ehlers, 46 Dortmund, Erzbergerstr. 13.

## Über die Käferfauna eines Haubergs nordwestlich Littfeld

W. K o l b e, Sprockhövel

Die im Siegerland noch weit verbreiteten Hauberge sind das Ergebnis einer dort historisch bedeutungsvollen Niederwaldwirtschaft. Die z. T. extrem genutzten Wälder zeigen eine mehr oder weniger

starke „Uniformierung“ der zur Baum-, Strauch- und Krautschicht gehörenden Pflanzenwelt<sup>1</sup>.

Um einen ersten Einblick in die Käferwelt eines Haubergs zu gewinnen, wurden von mir vom 1. 4. 65 bis 1. 11. 65 fünf Fallen in einem Hauberg südsüdöstlich der Langebachsköpfe, d. h. nordwestlich Littfeld (Meßtischblatt 4913 Olpe), eingegraben. Dieser aus Stockausschlägen bestehende Niederwald, in dem sich die Fallen befanden, stellt ein siebenjähriges liches Eichen-Birken-Faulbaum-Gebüsch dar. In der Krautschicht dominieren *Deschampsia flexuosa* (Schlängelige Schmiele; Deckungsgrad zwischen 3 und 4), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere; Deckungsgrad 3), *Galium saxatile* (Stein-Labkraut; Deckungsgrad 2 und 3), *Holcus mollis* (Weiches Honiggras; Deckungsgrad 2) und *Luzula nemorosa* (Schmalblättrige Simse; Deckungsgrad 2)<sup>2</sup>.

Der Standort der Fallen war ein Westhang, in den die Fanggläser etwa in einer Geraden von 60 m Länge mit einem Abstand von ungefähr 15 m eingegraben waren. Der im Osten angrenzende Fichtenbestand (Alter etwa 20 Jahre) lag 30 m von den Fangstellen entfernt und war durch einen schmalen Fußpfad vom Hauberg getrennt. Nach Süden, Westen und Norden hin befanden sich die angrenzenden Biotope in Abständen von mehreren hundert Metern.

Zum Fang dienten Gläser mit einem Durchmesser von 7 cm und einer Höhe von 9,5 cm, die 4%iges Formalin und ein Netzmittel zur Herabsetzung der Oberflächenspannung enthielten. Ein Blechdach ermöglichte den Schutz vor Witterungsunbilden. Die Leerung erfolgte am 1. jedes Monats. Bezeichnet man die monatliche Fangperiode pro Falle als einen „Fallenmonat“, so ergeben sich insgesamt  $5 \times 7 = 35$  Fallenmonate.

Die Ausbeute der Fallen ergab ein Vorherrschen von Vertretern aus den Familien der Carabiden (Laufkäfer) und Staphyliniden (Kurzflügler), die in den Tabellen 1 und 2 zusammengestellt sind<sup>3</sup>. Wie aus diesen beiden Tabellen zu entnehmen ist, tritt nur der Laufkäfer *Abax ater* in größerer Individuenzahl auf (232 Tiere). Diese im Un-

---

<sup>1</sup> Über die Zusammensetzung der Vegetation in Eichen-Birken-Haubergen des Siegerlandes s. Meisel — Jahn (1955) Tabelle 2

<sup>2</sup> Die Angaben über den Deckungsgrad sind pflanzensoziologischen Bestandsaufnahmen entnommen, die von mir im Bereich der Fallenstandorte im Juni 1965 durchgeführt worden sind. — In der unter <sup>1</sup> genannten Tabelle 2 von Meisel — Jahn sind auch verschiedene Bestandsaufnahmen im Bereich der Langebachsköpfe angeführt.

<sup>3</sup> Herrn Klaus Koch, Düsseldorf, möchte ich an dieser Stelle für die Determination eines großen Teiles des Käfermaterials herzlich danken.

tersuchungsgebiet individuenreichste Art ist eine ausgesprochene Waldart, die in unseren Wäldern allgemein zahlreich verbreitet ist<sup>4</sup>.

Die monatliche Verteilung der Fangergebnisse von *Abax ater* zeigt eine hohe Fangquote von Mai bis August mit einem Maximum im Juni<sup>5</sup>. Da dieser Carabide als Larve überwintert (abgesehen von relativ vielen alten Käfern, die ebenfalls überwintern können), kann man diese Art nach Larsson (1939) in den Hauptfortpflanzungstyp der Herbsttiere einordnen. Dieser Gruppe ordnet er solche Arten zu, die als Larve überwintern und sich im Sommer oder Herbst fortpflanzen. Auch die beiden Carabidenarten *Pterostichus niger* und *Carabus problematicus*, die in 29 bzw. 8 Exemplaren gefangen worden sind, gehören dem Fortpflanzungstyp der Herbsttiere an<sup>6</sup>. — Der Laufkäfer *Pterostichus oblongopunctatus* ist dagegen ein Frühlingstier, das nach Larsson (1939) seine Larvalentwicklung im Sommer durchläuft und als Imago überwintert<sup>7</sup>.

Tab. 1. Verteilung der gefangenen Carabiden auf die einzelnen Fangmonate

	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	zus.
<i>Carabus problematicus</i> THOMS.	1	—	2	1	2	1	1	8
<i>Carabus glabratus</i> PAYK.	—	—	—	2	—	—	—	2
<i>Carabus auratus</i> L.	—	—	—	1	—	—	—	1
<i>Abax ater</i> VILLA	5	39	90	49	48	1	—	232
<i>Abax parallelus</i> DFT.	—	—	1	1	2	—	—	4
<i>Pterostichus niger</i> SCHALL.	1	—	8	8	12	—	—	29
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> F.	3	5	5	—	1	—	1	15
<i>Trichotichnus laevicollis</i> DFT.	—	—	2	—	—	—	—	2

Tab. 2. Verteilung der gefangenen Staphyliniden auf die einzelnen Fangmonate

	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	zus.
<i>Anthobium minutum</i> F.	1	—	—	—	—	—	—	1
<i>Quedius mesomelinus</i> MARSH.	3	—	1	—	—	—	—	4
<i>Lathrimaeum unicolor</i> MARSH.	—	1	—	—	—	—	—	1
<i>Othius punctulatus</i> GZE.	—	—	2	—	—	—	—	2
<i>Othius myrmecophilus</i> KIESW.	1	—	—	—	1	1	—	3
<i>Lathrobium ripicola</i> CZWAL.	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>Oxypoda lividipennis</i> MANNH.	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>Aleocharinae</i> , gen. spec.	1	15	3	—	18	20	3	60

<sup>4</sup> s. Thiele & Kolbe (1962) S. 163 Tab. 3 und Lauterbach (1964) S. 12/13 Tab. 1

<sup>5</sup> vgl. auch Lauterbach (1964) S. 73 Tab. 11 und Kolbe (1965) Abb. 6

<sup>6</sup> vgl. Thiele & Kolbe (1962) S. 170—171 und Lauterbach (1964) S. 73 Tab. 11

<sup>7</sup> s.a. Lauterbach (1964) S. 73 Tab. 11

Unter den Staphyliniden fällt die große Zahl der zur Subfamilie der Aleocharinae zählenden Exemplare auf, die vorwiegend der Gattung *Atheta* angehören. Eine genauere Determination konnte hier nicht durchgeführt werden.

Außer den gefangenen Carabiden und Staphyliniden befanden sich in den Fallen nur noch insgesamt neun Käfer, die den Familien der Scarabaeidae, Lathridiidae, Catopidae und Liodidae zuzuordnen sind. Es handelt sich um *Geotrupes stercorosus* SCRIBA (Scarabaeidae; 3 Tiere), *Lathridius nodifer* WESTW. (Lathridiidae; 1 Tier), *Corticarina gibbosa* HBST. (Lathridiidae; 1 Tier), *Choleva oblonga* LATR. (Catopidae; 3 Tiere) und *Agathidium spec.* (Liodidae; 1 Tier).

### Literatur

Kolbe, W., 1965. Die Fauna der Bodenstreu des Naturschutzgebietes „Dolnengelände im Hölken“ in Wuppertal unter besonderer Berücksichtigung der Carabiden. Jahresber. Naturw. Vereins Wuppertal, 20 (im Druck). — Larsson, S. G., 1939. Entwicklungstypen und Entwicklungszeiten der dänischen Carabiden. København. — Lauterbach, A. W., 1964. Verbreitungs- und aktivitätsbestimmende Faktoren bei Carabiden in sauerländischen Wäldern. Abhandlg. Landesmuseum für Naturkunde Münster, 26, Heft 4. — Meisel — Jahn, S., 1955. Die pflanzensoziologische Stellung der Hauberge des Siegerlandes. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. 5. Stolzenau/Weser. — Thiele, H. U. & Kolbe, W., 1962. Beziehungen zwischen bodenbewohnenden Käfern und Pflanzengesellschaften in Wäldern. Pedobiologia 1, 157—173.

Anschrift des Verfassers: Dr. W. Kolbe, 4322 Sprockhövel (Westf.), Elberfelder Str. 6

## Zur Verstädterung des Gimpels im Sauerland

W. O. Fellenberg, Grevenbrück

Zu den in Westfalen<sup>1</sup> verstädternden Vogelarten zählt nach Erz (1964) auch der Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*); Erz berichtet, daß seit neuerer Zeit eine Verstädterungszone am Rande des westfälischen Berglandes in den kleineren „Gartenstädten“ und Kurorten zu liegen scheine. Was das Sauerland betrifft, so ist der Verstädterungsprozeß hier nach meinen Beobachtungen zumindest stellenweise schon weit fortgeschritten. Nachdem mir bereits vor Jahren die ersten Gimpel-

---

<sup>1</sup> Die Verstädterung des Gimpels ist keineswegs auf Westfalen beschränkt. So berichtet z. B. Doerbeek 1963 in der „Vogelwelt“, daß der Gimpel am Stadtrand von Stuttgart in immer stärkerem Maße zum Kulturfolger würde; er fand 19 Nester, die allesamt unmittelbar an Wegen oder sogar Hauptverkehrsstraßen lagen; nach Erz (1964) besteht auch um Göttingen ein Verstädterungsraum.