© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Im Auftrag des Magistrates der Stadt Linz/
Naturkundliche Station

HEINZ MITTER

DIE KÄFERFAUNA IM UMFELD DER NATURKUNDLICHEN STATION DER STADT LINZ

(7 Abbildungen und 3 Tabellen)

Manuskript eingelangt am 20. November 1989

Anschrift des Verfassers:
Heinz MITTER, A-4400 Steyr, Holubstraße 7

THE BEETLE FAUNA IN THE AREA AROUND THE NATURKUNDLICHE STATION LINZ

SUMMARY

During the months May – September 1989 the area around the Naturkundliche Station of the city of Linz, Upper Austria, was investigated with pitfall traps. In spite of the results are incompletely, some rare species were found.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1.	Einleitung	140
2.	Untersuchungsgebiete und Untersuchungsmethoden	140
3.	Ergebnisse	143
3.1	Allgemeines	143
3.2	Fangergebnisse	144
3.3	Anmerkungen zu einzelnen Familien bzw. Arten	149
3.3.1	Carabidae	149
3.3.2	Liodidae, Staphylinidae	149
3.3.3	Nitidulidae	150
3.3.4	Lucanidae, Cerambycidae	151
3.3.5	Curculionidae	152
4.	Diskussion der Ergebnisse	153
5.	Zusammenfassung	153
6.	Literatur	153

1. EINLEITUNG

Im Rahmen der Erforschung der Käferfauna des Linzer Stadtgebietes wurde 1989 unter anderem auch die Umgebung der Naturkundlichen Station (Abb. 1) näher unter die Lupe genommen. Die Untersuchungen erstreckten sich auf insgesamt vier Areale.

2. UNTERSUCHUNGSGEBIETE UND UNTERSUCHUNGS-METHODEN

Mit Hilfe mittlerweile schon bewährter Bodenfallen wurden der Garten der Naturkundlichen Station, der Botanische Garten, der Bauernberg und die Umgebung des Krötenzauns in der Kapuzinerstraße näher untersucht. Die Fallen, Plastikbecher von 9 cm Höhe und 9 cm Öffnungsweite, wurden mit dem schon mehrfach geschilderten Gemisch von Äthanol/Glycerin/Essigsäure/Wasser im Verhältnis 40:20:10:30 beschickt, was die Präparation schwierig zu bestimmender Arten sehr erleichtert. Die Becher wurden zehn Tage nach ihrer Aufstellung wieder entleert, und zwar am 3. Mai 1989, 2. Juni 1989, 3. Juli 1989, 4. August 1989 und 4. September 1989. Herr H. Rubenser von der

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

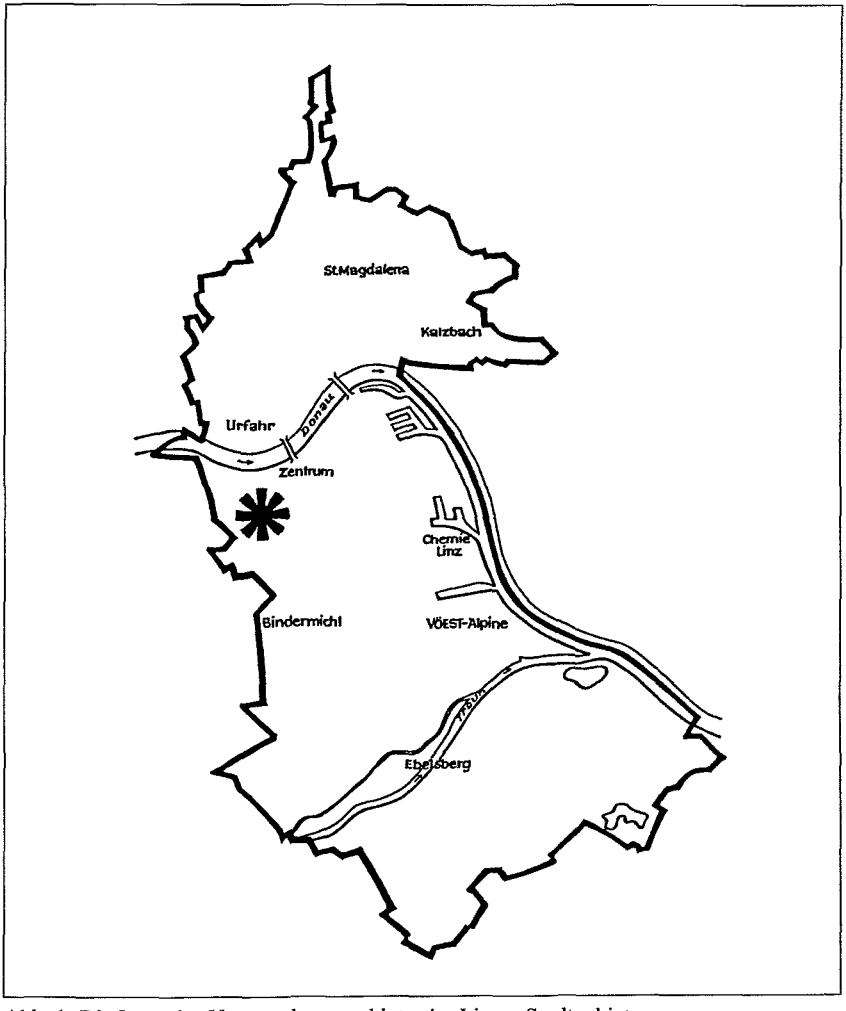

Abb. 1: Die Lage des Untersuchungsgebietes im Linzer Stadtgebiet.

Naturkundlichen Station der Stadt Linz übernahm auch diesmal wieder die Betreuung der Fallen, dafür und für das umsichtige Aussortieren und Konservieren der Käfer möchte ich ihm aufrichtig danken.

Im Bereich der Naturkundlichen Station (Abb. 2) wurden zwei Bodenfallen errichtet, im Botanischen Garten drei (Abb. 4), im Gebiet des Bauernbergs fünf und in der Umgebung des Krötenzauns (Abb. 3) drei.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 2: Blick in den Naturgarten der Naturkundlichen Station (u. a. mit Teich und Eidechsenhügel).

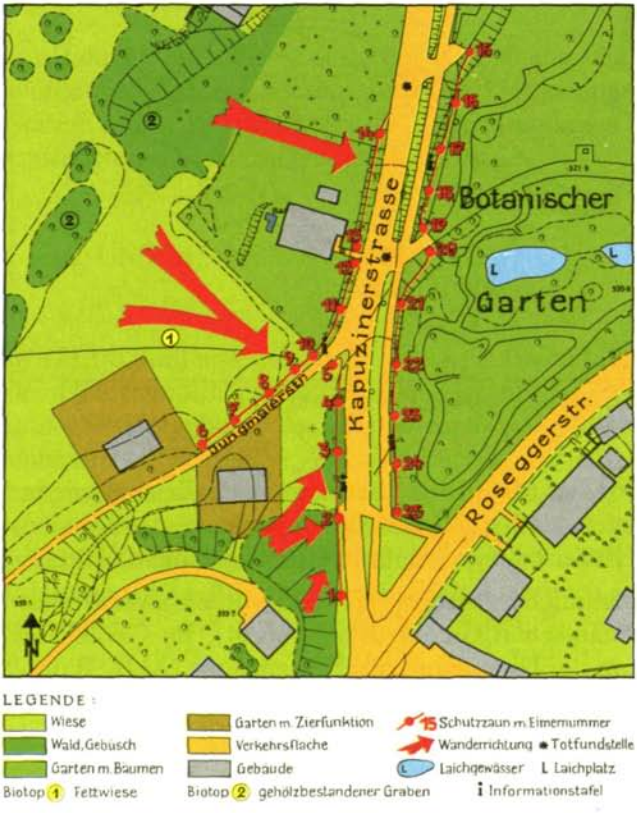

Abb. 3: Das Umfeld im Bereich des Amphibienzaunes Kapuzinerstraße.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

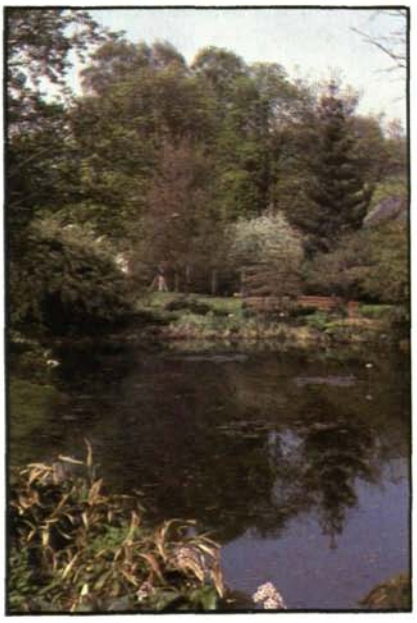

Abb. 4: Blick in den westlichen Teil des Botanischen Gartens Linz.

Die Bestimmung der Käfer und die Reihung der einzelnen Familien und Arten erfolgte nach FREUDE-HARDE-LOHSE „Die Käfer Mitteleuropas" (1964–83).

3. ERGEBNISSE

3. 1. Allgemeines

Die insgesamt monatlich aufgestellten 13 Becher erbrachten 18 Käferarten, die sieben verschiedenen Familien zugeordnet werden müssen. Auch hier fällt wie im Ökopark Siemensstraße der hohe Anteil an Fangbechern auf, der keinerlei Ergebnisse brachte. 34mal waren die Becher leer, und das bei einer Gesamtzahl von 65 Entleerungen bzw. Kontrollen! Die Gesamtzahl der gefangenen Individuen betrug 125. Die Erfassung der tatsächlich vorhandenen Arten steht also auch in diesem Gebiet erst am Anfang.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

3.2 Fangergebnisse

In Tabellenform (Tab. 1) werden anschließend die Fänge der einzelnen Becherfallen dargestellt, aufgelistet nach Familienzugehörigkeit (Abkürzungen siehe Tab. 3), Art, Individuenzahl und Fangtermin, getrennt nach Fanggebieten. Zusätzlich erfolgt zumeist eine Kurzcharakteristik der einzelnen Fallenstandorte.

Tab. 1: Die Fangergebnisse der 13 Becherfallen.

Fam.	Art	Zahl	Datum
Garten der Naturkundlichen Station:			
Becher Nr. 1: 3 Arten, 14 Ex.			
C	*Amara aenea* (DEG.)	1	3. 5. 1989
St	*Philonthus politus* (L.)	1	3. 5. 1989
Cu	*Barypeithes pellucidus* (BOH.)	12	3. 5. 1989
leer			2. 6. 1989
leer			3. 7. 1989
leer			4. 8. 1989
leer			4. 9. 1989
Becher Nr. 2: 2 Arten, 26 Ex.			
C	*Carabus violaceus* L.	1	3. 5. 1989
Cu	*Barypeithes pellucidus* (BOH.)	17	3. 5. 1989
Cu	*Barypeithes pellucidus* (BOH.)	7	2. 6. 1989
C	*Carabus violaceus* L.	1	3. 7. 1989
leer			4. 8. 1989
leer			4. 9. 1989
Gesamt: 10 Becher, davon 6 leer; 4 Arten, 40 Ex.			
Botanischer Garten:			
Becher Nr. 1: Heimische Florenbereiche, wie Auwald, Teich, Sumpfwiesen, Böhmisches Massiv, voralpiner Mischwald. 6 Arten, 10 Ex.			
leer			3. 5. 1989
N	*Glischrochilus hortensis* (FOURCR.)	1	2. 6. 1989
Cu	*Barypeithes pellucidus* (BOH.)	1	2. 6. 1989
Cu	*Liparus germanus* (L.)	1	2. 6. 1989
C	*Abax parallelepipedus* (PILL.)	1	3. 7. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	1	3. 7. 1989
St	*Philonthus politus* (L.)	1	3. 7. 1989

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fam.	Art	Zahl	Datum
C	*Abax parallelepipedus* (PILL.)	2	4. 8. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	2	4. 8. 1989
leer			4. 9. 1989

Becher Nr. 2: Teiche und Wiesenmoor
6 Arten, 10 Ex.

leer			3. 5. 1989
Li	*Colenis immunda* (STRM.)	2	2. 6. 1989
N	*Glischrochilus hortensis* (FOURCR.)	2	2. 6. 1989
Cu	*Barypeithes pellucidus* (BOH.)	2	2. 6. 1989
C	*Pterostichus vernalis* (PANZ.)	1	3. 7. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	2	3. 7. 1989
C	*Abax parallelepipedus* (PILL.)	1	4. 8. 1989
leer			4. 9. 1989

Becher Nr. 3: Waldflora Asiens, Rhododendronhang und Farngrund
2 Arten, 5 Ex.

leer			3. 5. 1989
leer			2. 6. 1989
C	*Abax parallelepipedus* (PILL.)	1	3. 7. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	1	3. 7. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	3	4. 8. 1989
leer			4. 9. 1989

Gesamt: 15 Becher, davon 7 leer; 8 Arten, 25 Ex.

Bauernberg, Parkanlage:

Becher Nr. 1: Wiesenuntergrund, Linden- und Birkenbaumgruppe
5 Arten, 12 Ex.

leer			3. 5. 1989
N	*Glischrochilus hortensis* (FOURCR.)	2	2. 6. 1989
Cu	*Barypeithes pellucidus* (BOH.)	5	2. 6. 1989
leer			3. 7. 1989
C	*Carabus violaceus* L.	3	4. 8. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	1	4. 8. 1989
N	*Epuraea depressa* (ILLIG.)	1	4. 8. 1989
leer			4. 9. 1989

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fam.	Art	Zahl	Datum
Becher Nr. 2:	Taxushecke, im Umland Altbaumbestände von Ahorn, Kastanie, Buche, einige Fichten; Laubuntergrund. 5 Arten, 10 Ex.		
leer			3. 5. 1989
C	*Platynus assimilis* (PAYK.)	1	2. 6. 1989
N	*Glischrochilus hortensis* (FOURCR.)	3	2. 6. 1989
C	*Carabus violaceus* L.	1	3. 7. 1989
C	*Abax parallelepipedus* (PILL.)	2	3. 7. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	1	3. 7. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	1	4. 8. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	1	4. 9. 1989
Becher Nr. 3:	Schattenhanglage, Rhododendron mit einzelnen Taxus-, Eichen-, Bergahorn- und Kastanienbäumen; Untergrund: Bodendecker wie Efeu und Immergrün. 3 Arten, 6 Ex.		
C	*Abax parallelepipedus* (PILL.)	1	3. 5. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	2	3. 5. 1989
leer			2. 6. 1989
C	*Abax parallelepipedus* (PILL.)	1	3. 7. 1989
leer			4. 8. 1989
C	*Abax parallelepipedus* (PILL.)	1	4. 9. 1989
St	*Philonthus politus* (L.)	1	4. 9. 1989
Becher Nr. 4:	Südhanglage mit Koniferen (Föhren, Taxus, serb. Fichte), im näheren Umland einzelne Laubbäume; Wiese als Untergrund. 1 Art, 5 Ex.		
leer			3. 5. 1989
N	*Glischrochilus hortensis* (FOURCR.)	5	2. 6. 1989
leer			3. 7. 1989
leer			4. 8. 1989
leer			4. 9. 1989
Becher Nr. 5:	Buschwerk, Altbaumbestand aus Fichte, Eiche, Edelkastanie; Untergrund Wiese und Laub 1 Art, 1 Ex.		
leer			3. 5. 1989
leer			2. 6. 1989
leer			3. 7. 1989

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fam.	Art	Zahl	Datum
leer			4. 8. 1989
Lu	*Dorcus parallelopipedus* (L.)	1	4. 9. 1989

Gesamt: 25 Becher, davon 14 leer; 9 Arten, 34 Ex.

Krötenzaun, Kapuzinerstraße:

Becher Nr. 1: Wiese hinter einer Plakatwand
4 Arten, 6 Ex.

leer			3. 5. 1989
N	*Glischrochilus hortensis* (FOURCR.)	1	2. 6. 1989
N	*Cryptarcha strigata* (F.)	1	2. 6. 1989
leer			3. 7. 1989
C	*Carabus scheidleri* PANZ.	1	4. 8. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	1	4. 8. 1989
C	*Carabus scheidleri* PANZ.	1	4. 9. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	1	4. 9. 1989

Becher Nr. 2: Ruderalfläche
6 Arten, 17 Ex.

St	*Omalium rivulare* (PAYK.)	6	3. 5. 1989
Cu	*Barypeithes pellucidus* (BOH.)	3	3. 5. 1989
leer			2. 6. 1989
C	*Carabus violaceus* L.	2	3. 7. 1989
C	*Amara aenea* (DEG.)	1	3. 7. 1989
C.	*Carabus scheidleri* PANZ.	4	4. 8. 1989
C	*Carabus coriaceus* L.	1	4. 9. 1989

Becher Nr. 3: Überwinterungsbereich der Erdkröten, Graben, dichte Strauch- und Baumvegetation.
2 Arten, 3 Ex.

leer			3. 5. 1989
leer			2. 6. 1989
C	*Abax parallelepipedus* (PILL.)	1	3. 7. 1989
C	*Abax parallelus* (DUFT.)	2	3. 7. 1989
leer			4. 8. 1989
leer			4. 9. 1989

Gesamt: 15 Becher, davon 7 leer; 10 Arten, 26 Ex.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

In der Tabelle 2 wird eine Gesamtübersicht aller im Jahre 1989 im Untersuchungsgebiet festgestellten Käferarten gegeben.

Tab. 2: Käfer – Gesamtliste im Umfeld der Naturkundlichen Station.

	Mai				Juni				Juli				Aug.				Sept.			
Familie/Art	St	Bot	K	B	St	Bot	K	B	St	Bot	K	B	St	Bot	K	B	St	Bot	K	B
Carabidae:																				
Carabus coriaceus L.																			1	
Carabus violaceus L.	1								1		2	1				3				
Carabus scheidleri PANZ.															5				1	
Pterostichus vernalis (PANZ.)										1										
Abax parallelepipedus (PILL.)				1						2	1	3		3						1
Abax parallelus (DUFT.)				2						4	2	1		5	1	2			1	1
Platynus assimilis (PAYK.)								1												
Amara aenea (DEG.)	1										1									
Liodidae:																				
Colenis immunda (STRM.)						2														
Staphylinidae:																				
Omalium rivulare (PAYK.)			6																	
Philonthus politus (L.)	1									1										1
Nitidulidae:																				
Epuraea depressa (ILLIG.)																1				
Cryptarcha strigata (F.)							1													
Glischrochilus hortensis (FOURCR.)						3	1	10												
Lucanidae:																				
Dorcus parallelopipedus (L.)																				1
Cerambycidae:																				
Aromia moschata (L.)					1*															
Curculionidae:																				
Barypeithes pellucidus (BOH.)	29		3		7	3		5												
Liparus germanus (L.)						1														

St = Naturkundliche Station; Bot = Botanischer Garten; B = Bauernberg;
K = Krötenzaun; * Tagfang

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

In Tabelle 3 erfolgt die Reihung aller festgestellten Familien entsprechend ihrer Artenanzahl, wobei die Abkürzungen der Familiennamen in Tabelle 1 (Spalte 1) die Zuordnung der einzelnen Arten ermöglichen.

Tab. 3: Die Artenvielfalt nach Familien.

Familie		Artenzahl
C. . . .	Carabidae (Laufkäfer)	8
N. . . .	Nitidulidae (Glanzkäfer)	3
St . . .	Staphylinidae (Kurzflügler)	2
Cu . . .	Curculionidae (Rüsselkäfer)	2
Li . . .	Liodidae (Schwammkugelkäfer)	1
Lu . . .	Lucanidae (Hirschkäfer)	1
Ce . . .	Cerambycidae (Bockkäfer)	1
Artensumme		18

3.3. Anmerkungen zu einzelnen Familien bzw. Arten

3.3.1 Carabidae

Von den registrierten acht Laufkäferarten gehören immerhin drei zur Gattung *Carabus,* also zu den Großlaufkäfern. So wurde beispielsweise *Carabus violaceus* L., die „Goldleiste", im Garten der Naturkundlichen Station im Mai und im Juli angetroffen, in der Umgebung des Krötenzauns konnten sogar alle drei großen Laufkäfer angetroffen werden, was für dieses doch zunehmend von der Besiedlung vereinnahmte Gebiet recht beachtlich ist. Bei den kleineren Arten handelt es sich überwiegend um weit verbreitete Bewohner feuchter, schattiger Habitate.

3.3.2 Liodidae, Staphylinidae

Die bereits im Vorjahr in der Pleschinger Sandgrube nachgewiesene Liodiden-Art *Colenis immunda* (STRM.) konnte 1989 sowohl im Botanischen Garten als auch im Ökopark Siemensstraße in jeweils 2 Ex. nachgewiesen werden. Der kleine, rotbraune Käfer mit bedornten Beinen lebt vorzugsweise in verpilzten Substraten. Er wurde außer den schon erwähnten neueren Funden bisher in Oberösterreich nur recht selten festgestellt. Der Großteil der Funde stammt aus der Zeit um die Jahrhundertwende!

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die zwei Staphylinidenarten (Kurzflügler) hingegen sind allgemein verbreitete Tiere.

3.3.3 Nitidulidae

Die Glanzkäfer waren in den Bodenfallen mit drei Arten vertreten. Neben den häufigen Arten *Glischrochilus hortensis* (FOURCR.) und *Epuraea depressa* (ILLIG.), die gerne an Baumsäften anzutreffen sind, stellte sich auch ein Exemplar der seltenen Art *Cryptarcha strigata* (F.) ein (Abb. 5), und zwar am 2. Juni 1989 in der Umgebung des Krötenzauns. Dieser 3,2–4,4 mm große Käfer lebt ebenfalls an Laubbaumsäften, besonders an Eichen, aber auch an Buchen, Erlen und Pappeln. Gelegentlich ist er in morschen Baumstrünken und an Baumpilzen, vor allem an Buchenschwämmen, anzutreffen, und zwar vom ersten Frühjahr an bis in den Herbst. Sogar aus Wintergesieben aus Moos an alten Eichen oder unter trockenen Rinden wurde die Art schon gemeldet; in den österreichischen Alpenländern gilt sie als selten (HORION 1960). Die Durchsicht der Sammlungen des Oö. Landesmuseums und der faunistischen Literatur ergab für unser Bundesland bisher folgende, zum Teil weit zurückliegende Funde (Abb. 6): Linz, Windischgarsten, Molln (nach DALLA TORRE 1879), Bad Zell (leg. M o s e r), Dambach bei Gar-

Abb. 5: Die Glanzkäferart *Cryptarcha strigata* lebt von Laubbaumsäften.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

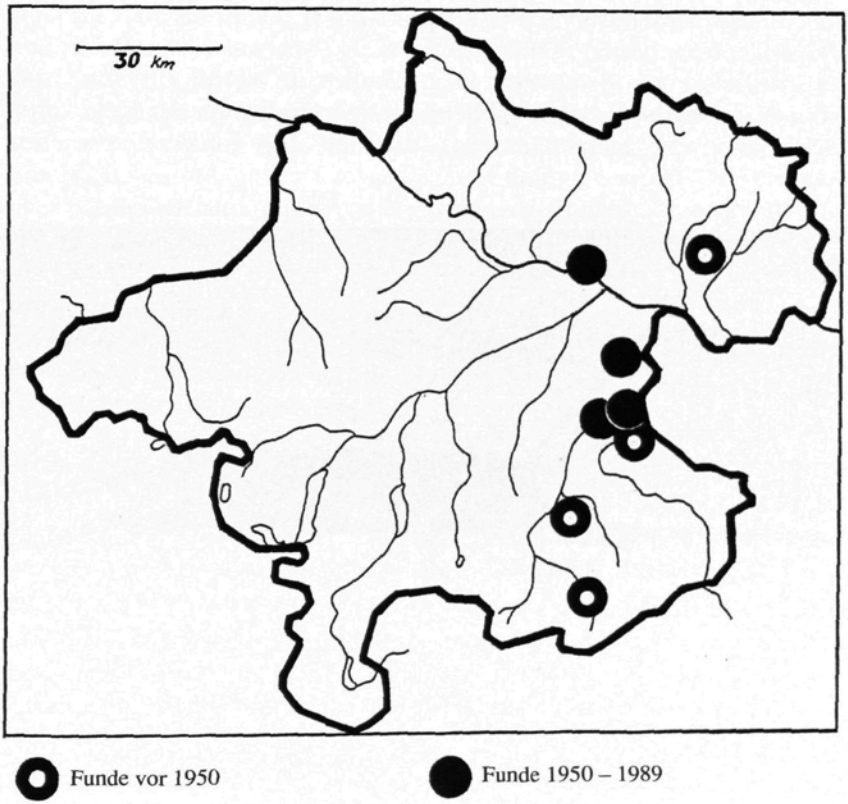

Abb. 6: Bisherige Funde von *Cryptarcha strigata* (F.) in Oberösterreich.

sten (leg. Petz). Aus meiner eigenen Sammlung stammen folgende Funde: Saaß bei Steyr 22. Juli 1972, Steyr, an ausfließendem Eichensaft 18. und 19. August 1973 sowie 1. September 1973, Staning 19. Mai 1979 (alle leg. Mitter).

3.3.4 Lucanidae, Cerambycidae

Von beiden Familien, Hirschkäfer und Bockkäfer, konnte nur je eine Art nachgewiesen werden. Der schwarz gefärbte Zwerghirschkäfer oder Balkenschröter *Dorcus parallelopipedus* (L.) fand sich in einem Exemplar im September im Bereich des Bauernberges. Er benötigt zu seiner Entwicklung, die mehrere Jahre dauert, morsche Laubbäume (Eiche, Buche, Linde, Weide etc.). Der prächtige, grün- bis kupferrot-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

metallische Moschusbock *Aromia moschata* (L.) wird bis zu 3 cm lang. Das Männchen besitzt Fühler von mehr als doppelter Körperlänge. Seine Entwicklung vollzieht sich hauptsächlich in Weiden. Im Juni 1989 konnte ein Weibchen dieses schönen Käfers im Garten der Naturkundlichen Station gesichtet und anschließend auch fotografiert werden (Abb. 7).

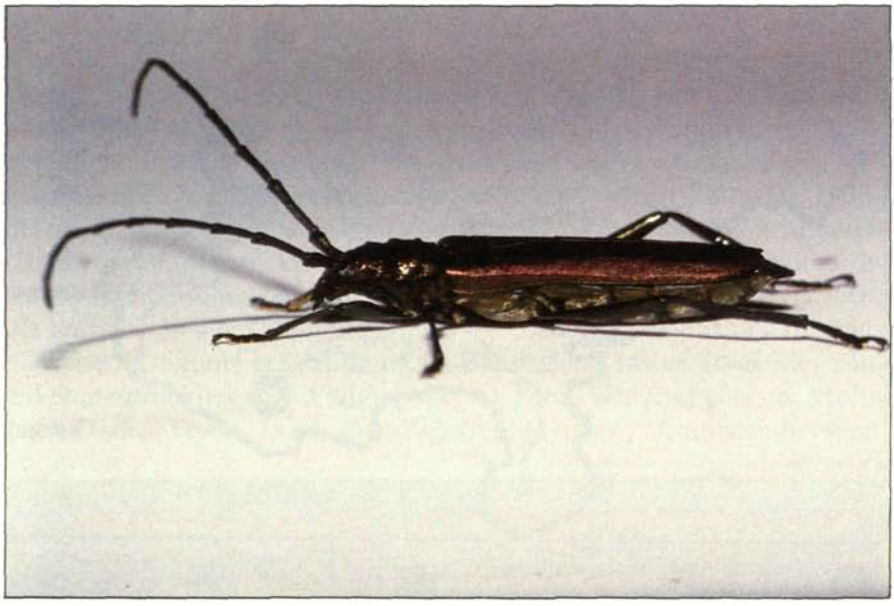

Abb. 7: Der bis zu 3 cm große Moschusbock, *Aromia moschata* (L.), wurde auf dem Stationsgelände festgestellt.

3.3.5 Curculionidae

Barypeithes pellucidus (BOH.) ist ein Rüsselkäfer von 3–4,5 mm Größe, der in den Städten in Gärten und Parkanlagen häufig vorkommt, jedoch wegen seiner nächtlichen Lebensweise selten angetroffen wird. Tagsüber ist er meist unter abgefallenem Laub oder im Moos versteckt (FREUDE-HARDE-LOHSE 1981). Die zweite in den Bodenfallen im Gebiet des Botanischen Gartens enthaltene Art, *Liparus germanus* (L.), ist wesentlich größer, nämlich 16–18 mm. Die ungeflügelten Liparus-Arten bevorzugen feucht-schattige Biotope, die Entwicklung des vorhin erwähnten Käfers erfolgt in den Wurzeln von *Petasites* (Pestwurz). Der Generationszyklus ist wahrscheinlich zweijährig.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

4. DISKUSSION

Wie bereits in Punkt 3.1 dargelegt, erbrachte mehr als die Hälfte der aufgestellten Fangbecher kein Ergebnis. Die Aussagekraft über die Zusammensetzung der Käferfauna im Untersuchungsgebiet wird dadurch erheblich beeinträchtigt. Die statistische Individuenzahl pro Fangbecher beträgt für alle fünf Monate des Untersuchungszeitraumes zusammengenommen nur 9,6 Ex., dieser Wert liegt deutlich unter dem vergangener Untersuchungen (z. B. Kleinmünchen, Umgebung ESG-Kanal im Jahre 1986 16,5 Ex., Wambachgebiet bei Ebelsberg 1988 18 Ex.). Allerdings war die Anzahl der Fangbecher, die kein Ergebnis erbrachten, in diesen vorhin erwähnten Arealen bedeutend geringer. Die ungewöhnlich hohe Zahl von leeren Fangbechern dürfte einerseits auf menschliche „Eingriffe" und andererseits darauf zurückzuführen sein, daß „Inselpopulationen" innerhalb der Siedlungsgebiete mangels Zuzug von außen immer mehr abnehmen.

Umso wichtiger ist daher, geeignete Refugien zur Erhaltung der Insektenwelt zu schaffen; einmal mehr wird ersichtlich, daß besonders Altholzbestände die Grundlage für eine reiche Käferwelt bilden könnten.

Das Vorkommen einiger auffälliger großer Arten sowie der Nachweis zweier seltener Kleinkäfer rechtfertigen jedenfalls die Erhaltung dieser grünen „Inseln" innerhalb des Stadtgebietes.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahre 1989 wurde die Käferfauna im Umfeld der Naturkundlichen Station der Stadt Linz näher untersucht. Zu diesem Zweck wurden während der Monate Mai bis September Bodenfallen aufgestellt. Trotz der noch recht lückenhaften Ergebnisse konnten einige seltene Arten nachgewiesen werden, die die Bedeutung dieser Biotope innerhalb der Stadtgrenzen untermauern.

6. LITERATUR:

DALLA TORRE, K. W. v., 1879: Die Käferfauna von Oberösterreich. Systematisches Verzeichnis der in Oberösterreich bisher beobachteten Käfer. 10. Jber Ver. Natkde. in Oesterreich ob der Enns zu Linz, S. 1–125.

FRANZ, H., 1970: Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, Bd. 3, Innsbruck, Univ. Verl. Wagner.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

FRANZ, H., 1974: Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, Bd. 4, Innsbruck, Univ. Verl. Wagner.

FREUDE-HARDE-LOHSE, 1964–83: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 1–11, Krefeld, Verl. Goecke & Evers.

HORION, A., 1941–74: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 1–12, Krefeld, Frankfurt/M., München, Überlingen.

Mitter, H., 1980: Bemerkenswerte Käferfunde aus der Familienreihe Clavicornia im Gebiet des Steyr- und Ennstales (OÖ.), im Vergleich mit den bisher aus Oberösterreich bekanntgewordenen Funden. Nachrichtenbl. d. Bayer. Ent., 29. Jg. Nr. 1, S. 1–5.

MITTER, H., 1985: Die Käferfauna im Bereich des ESG-Oberwasserkanals in Linz-Kleinmünchen. Naturk. Jb. d. Stadt Linz, Bd. 30, S. 277–295.

MITTER, H., 1985: Das Feuchtgebiet Tagerbach-Schwaigau – Lebensraum einer interessanten Käferfauna. Naturk. Jb. d. Stadt Linz, Bd. 30, S. 297–319.

MITTER, H., 1990: Die Käferfauna des südlich der Donau gelegenen Auwaldgebietes der Stadt Linz. Naturk. Jb. d. Stadt Linz, Bd. 34/35 (1988/89), S. 221–286.

MITTER, H., 1991 a: Die Käferfauna der Pleschinger Sandgrube bei Linz. Naturk. Jb. d. Stadt Linz, Bd. 36 (1990), S. 113–137.

MITTER, H., 1991 b: Der Einfluß von Bachregulierungen auf die Käferfauna des betroffenen Gebietes am Beispiel des Wambachs im Stadtgebiet von Linz. Naturk. Jb. d. Stadt Linz, Bd. 36 (1990), S. 87–101.

MITTER, H., 1991 c: Untersuchungen der Käferfauna im Bereich der Linzer Pforte (Freinberg und Urfahrwänd). Naturk. Jb. d. Stadt Linz, Bd. 36 (1990), S. 103–111.

REITTER, E., 1908–16: Fauna Germanica, Bd. 1–5, Stuttgart, Verl. K. G. Lutz.

RENNER, K., 1981: Die Käferfauna eines artenreichen Kleinbiotopes im Teutoburger Wald bei Bielefeld. 25. Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Bielefeld, S. 163–175.

RENNER, K., 1981/82: Coleopterenfänge mit Bodenfallen am Sandstrand der Ostseeküste, ein Beitrag zum Problem der Lockwirkung von Konservierungsmitteln. Faun.-ökol. Mitt. 5, S. 137–146, Kiel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz (Linz)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Mitter Heinz

Artikel/Article: Die Käferfauna im Umfeld der Naturkundlichen Station der Stadt Linz. 139-154