

Aus der Sektion Biowissenschaften der Karl-Marx-Universität Leipzig  
Wissenschaftsbereich Taxonomie und Ökologie

## Zur Insektenfauna der Parkanlage am Schwanenteich im Zentrum von Leipzig

Von Bernhard Klausnitzer, Klaus Richter und Jürgen Lehnert  
(Eingegangen am 24. August 1979)

### 1. Einleitung

Faunistische Untersuchungen in den Zentren von Großstädten gewinnen zunehmend an Bedeutung. Der Ballungsraum als unmittelbare Lebensstätte von Millionen Menschen interessiert sehr stark (Wolkinger 1977, hier umfangreiche Literatur zur Großstadttökologie, Gepp 1977). Während die Wirbeltierfauna meist relativ gut bekannt ist, fehlen Untersuchungen über Insekten, abgesehen vom hier unberücksichtigten Problem des Industriemelanismus, zu dem zahlreiche Arbeiten vorliegen, weitgehend. Erst in letzter Zeit ist eine Zunahme einschlägiger Arbeiten zu verzeichnen. So bearbeitete Topp (1972) die Besiedlung eines Stadtparkes (des Botanischen Gartens Kiel) durch Käfer, Tischler (1966) befaßte sich mit dem Hypolithion einer Hausterrasse (ebenfalls in Kiel), Pappa (1976) untersuchte Zierpflanzenschädlinge in Hamburg, Loibl (1953) erfaßte die Lepidopteren der Hamburger Parks und Gärten, Warnecke (1936) befaßte sich mit Schmetterlingen als Kulturfolger, Włodarczyk (1960) erforschte die Psocopteren der Parks von Łódź, Faeth und Kane (1978) bearbeiteten die Bedeutung der Stadtparks als Inseln für Dipteren und Coleopteren, Gilbert (1971) untersuchte die Rindenfauna von *Fraxinus* im Gebiet von Newcastle upon Tyne, Yamamota (1977) bearbeitete die Lepidopteren von Sapporo, Kühnelt (1977) die Entomofauna des Resslparks in Wien. Alle diese Arbeiten lassen neben spezifischen Fragestellungen das Bemühen erkennen, eine faunistische Übersicht zu geben und soweit möglich, die Herkunft, Dispersion und Struktur der Fauna zu klären, wobei mitunter der These einer insulären Isolation verschiedener Großstadthabitate nachgegangen wird. Zur Entscheidung der Frage, ob die nachgewiesenen Arten Restbestände der „ursprünglichen“ Fauna darstellen oder teilweise als Zuwanderer (Agrarlandschaft, Waldbiotope) zu gelten haben, werden vielfach Vergleichsuntersuchungen in nahe gelegenen, weniger anthropogen beeinflussten Vegetationseinheiten vorgenommen. Ferner wird der Gedanke verfolgt, inwieweit Teile der Fauna als synanthrop zu bezeichnen sind oder sogar fremde Faunenelemente vorkommen, die irgendwie verschleppt, gleichsam als „Endemiten“ solche isolierte Standorte besiedelt haben. Manche Autoren versuchen eine Regionengliederung der Großstadt (Weidner 1939, 1952, 1962; Kühnelt 1970, 1977; Gilbert 1971; Yamamota 1977 u. a.).

### 2. Material und Methoden

Für die Stadt Leipzig fehlen weitgehend neuere faunistische Erhebungen. Wir haben uns deshalb im Jahre 1978 bemüht, Teile der Fauna der im inneren Stadtzentrum (Flechtenwüste nach Gutte et al. 1976) gelegenen Grünanlage „Schwanenteich“ zu erfassen. Mit Hilfe von Bodenfallen, des Keschers und durch Absammeln der Vegetation

bemühten wir uns, Material aller Insektenordnungen zu gewinnen, außerdem wurden Isopoda, Diplopoda, Araneae und Opiliones gesammelt, worüber gesondert berichtet wird: Zahlreiche technische Schwierigkeiten (Zerstörung von Fallen, Behinderung durch Passanten u. a.) führten leider dazu, daß eine quantitative Auswertung nur in begrenztem Maße möglich ist.

Die Grünanlage „Schwanenteich“ ist etwa 3,4 ha groß, umgrenzt von Straßen bzw. dem Opernhaus, in der Mitte befindet sich ein etwa 0,8 ha großer Teich. Durchzogen von mehreren Wegen und bestanden mit Strauch- und Baumgruppen besteht die Krautschicht im wesentlichen aus kurzem gepflegten Rasen (vorwiegend *Poa annua*). Eine Ruderalisierung bzw. Veränderung der Krautschicht hat im wesentlichen nur an der Grenzmauer zum Opernhaus stattgefunden. Die wesentlichsten Glieder der Vegetation sind: *Acer*, *Anthriscus*, *Artemisia*, *Berberis*, *Brassica*, *Capsella*, *Cerasus*, *Cirsium*, *Colutea*, *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Heracleum*, *Malus*, *Matricaria*, *Platanus*, *Rumex*, *Sambucus*, *Sonchus*, *Spiraea*, *Trifolium*, *Ulmus*, *Urtica*, *Viburnum*.

Die Bearbeitung der gesammelten Insekten wäre ohne die Hilfe mehrerer Spezialisten nicht möglich gewesen. Den im folgenden genannten Kollegen sei an dieser Stelle für ihre freundliche Hilfe und Unterstützung sehr herzlich gedankt: Fräulein Dipl.-Biol. S. Walter, Tharandt (Cicadina), Dipl.-Päd. W. Braune, Meißen (Formicidae), Dr. L. Dieckmann, Eberswalde (Curculionidae), Dr. habil. W. Dunger, Görlitz (Collembola), StR Dipl.-Päd. W. Heinicke, Gera (Noctuidae), Dr. F. Hieke, Berlin (*Amara*), Dr. U. Jacob, Leipzig (Ephemeroptera), Dipl.-Biol. W. Joost, Leipzig (Diptera), Dipl.-Biol. F. Klima, Berlin (Trichoptera), K.-H. Mohr, Halle (Chrysomelidae), Dr. G. Müller, Greifswald (Bembidiinae), Prof. Dr. G. Peters, Berlin (*Bombus*), H. Ressler, Großenhain (Colydiidae), Prof. Dr. G. Schliephake, Köthen (Thysanoptera), SR Dr. H. Steuer, Bad Blankenburg (div. Lepidoptera), Dr. M. Uhlig, Berlin (Staphylinidae, außer Aleocharinae), Dipl.-Biol. J. Vogel, Görlitz (Aleocharinae).

### 3. Ergebnisse

#### Collembola

Nachgewiesen wurden 11 Arten, von denen *Isotoma viridis* dominiert.

<i>Orchesella villosa</i> (Geoffroy)	20 Ex.
<i>Deuterosminthurus flavus</i> (Gisin)	2 Ex.
<i>Entomobrya multifasciata</i> (Tullberg)	4 Ex.
<i>Lepidocyrtus cyaneus</i> Tullberg	22 Ex.
<i>Heteromurus nitidus</i> (Templeton)	18 Ex.
<i>Isotoma viridis</i> Bourlet	127 Ex.
<i>Isotomurus palustris</i> (Müller)	18 Ex.
(= <i>I. „keilbachi</i> Palissa“)	
<i>Pseudosinella alba</i> (Packard)	1 Ex.
<i>Onychiurus armatus</i> s. str. (Tullberg)	3 Ex.
<i>Sminthurinus aureus</i> (Lubbock)	3 Ex.
<i>Isotomurus plumosus</i> Bagnall	1 Ex.

#### Ephemeroptera

Gefangen wurde lediglich 1 Ex. von *Cloeon dipterum* (L.).

#### Odonata

Es wurden 2 ♂♂ und 3 ♀♀ von *Enallagma cyathigerum* (Charpentier) gesammelt.

#### Saltatoria

Ein einziges Weibchen von *Omocestus haemorrhoidalis* (Charpentier) wurde gesammelt. Kühnelt (1977) konnte als einzige im Zentrum Wiens vorkommende Heuschrecke *Chorthippus biguttulus* (L.) nachweisen.

## Dermaptera

Sehr häufig ist in der untersuchten Grünanlage *Forficula auricularia* L., den auch Kühnelt (1977) für den Wiener Resselpark als zahlreich nachweisen konnte.

## Psocoptera

Ein Exemplar von *Lachesilla quercus* (Kolbe). Włodarczyk (1960) sammelte in den Parks von Łódz 26 Arten, darunter auch *L. quercus*.

## Thysanoptera

Nachgewiesen wurden 5 Arten, von denen *Thrips hukkineni* Priesner dominierte.

<i>Thrips hukkineni</i> Priesner	240 Ex.
<i>Limothrips denticornis</i> Haliday	76 Ex.
<i>Taeniothrips atratus</i> (Haliday)	6 Ex.
<i>Aeolothrips intermedius</i> Bagnall	2 Ex.
<i>Haplothrips leucanthemi</i> (Schrank)	1 Ex.

## Heteroptera

Gesammelt wurden 30 Arten. Die Familie Miridae dominierte deutlich. Eigenartigerweise fehlt der sonst im Zentrum Leipzigs recht häufige *Pyrrhocoris apterus* L. (Klausnitzer et al. 1978).

Nepidae	Miridae
<i>Nepa rubra</i> L.	16 Arten
Notonectidae	Lygaeidae
<i>Notonecta glauca</i> L.	1 Art
Corixidae	Anthocoridae
<i>Corixa panzeri</i> Fieb.	3 Arten
<i>Sigara fossarum</i> Leach.	Nabidae
<i>S. falleni</i> Fieb.	2 Arten
Gerridae	
<i>Gerris lacustris</i> L.	
<i>G. thoracicus</i> Schumm.	
<i>G. paludum</i> F.	

## Homoptera Aphidina

Richter (1979) wies für die Grünanlage „Schwanenteich“ 28 Arten nach, für das gesamte Stadtgebiet bisher über 90 oberirdisch an dikotylen Pflanzen.

- Lachnus roboris* (L.): *Quercus*  
*Chaitophorus niger* Mordvilko: *Populus*  
*Periphyllus* sp.: *Acer*  
*Drepanosiphum platanoides* (Schrank): *Acer*  
*Acyrtosiphon caraganae* (Cholodkovski): *Colutea*  
*A. pisum* (Harris): versch. Pflanzen  
*Aphis fabae* Scopoli: zahlr. Pflanzen  
*A. frangulae gossypii*-Komplex: versch. Pflanzen  
*A. pomi* de Geer: *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Malus*  
*A. rumicis* L.: *Rumex*  
*A. sambuci* L.: *Sambucus*  
*A. spiraeophaga* F. P. Müller: *Spiraea*  
*A. urticata* F.: *Urtica*  
*A. viburni* Scopoli: *Viburnum*  
*Brevicoryne brassicae* (L.): *Brassica*

*Cavariella pastinacae* (L.): *Heracleum*, *Anthriscus*  
*Dactynotus obscurus* (Koch): *Cirsium*  
*D. hypochoeridis* Hille Ris Lambers: *Hypochoeris*  
*D. sonchi* (Geoffroy): *Sonchus*  
*Hyperomyzus lactucae* (L.): *Sonchus*  
*Liosomaphis berberidis* (Kaltenbach): *Berberis*  
*Macrosiphoniella artemisiae* (Boyer de Fonscolombe): *Artemisia*  
*Myzaphis rosarum* (Kaltenbach): *Rosa*  
*Microlophium evansi* (Theobald): *Urtica*  
*Myzaphis rosarum* (Kaltenbach): *Rosa*  
*Myzus cerasi* (F.): *Cerasus*  
*Kaltenbachiella pallida* (Haliday): *Ulmus*  
*Tetraneura ulmi* (L.): *Ulmus*

## Homoptera Psyllodea

Nachgewiesen wurde bisher nur *Rhinocola aceris* (L.).

## Homoptera Cicadina

Bisher wurden 14 Arten in der Grünanlage „Schwanenteich“ gesammelt.

## Delphacidae

*Javesella dubia* (Kirschbaum)

## Cercopidae

*Philaenus spumarius* (L.)

## Cicadellidae

<i>Iassus scutellaris</i> (Fieber)	<i>Kybos</i> sp.
<i>Aphrodes bicinctus</i> (Schrank)	<i>Eupteryx atropunctata</i> (Goeze)
<i>A. flavostriatus</i> (Donovan)	<i>Eupteryx</i> sp.
<i>A. serratae</i> (Fabricius)	<i>Aguriahana stellulata</i> (Burmeister)
<i>Cicadella viridis</i> (L.)	<i>Opsioides stactogalus</i> (Fieber)
<i>Alebra wahlbergi</i> (Boheman)	<i>Deltocephalus pulicaris</i> (Fallen)

## Hymenoptera

Mit Ausnahme der Gattungen *Bombus*, *Vespula* und den Formicidae wurden die Hymenopteren bisher nur bis zur Familie determiniert. Der Blattlausparasitenkreis wird gesondert publiziert (Klausnitzer im Druck). Auffällig ist der verhältnismäßig hohe Anteil parasitischer Arten (54,4 %) in dem gekescherten Material aus der Grünanlage „Schwanenteich“. *Bombus hypnorum* war im Juli sehr häufig. Die häufigste Ameise ist *Lasius niger* (auch bei den Untersuchungen Kühnelts (1977) in Wien dominierte diese Art). *Ponera coarctata* kam an verschiedenen Stellen vor.

Tenthredinidae	6 Arten
Argidae	1 Art
Apidae	12 Arten
darunter <i>Bombus hypnorum</i> (L.)	
<i>B. lapidarius</i> (L.)	
<i>B. lucorum</i> (L.)	
<i>B. terrestris</i> (L.)	
Sphecidae	5 Arten
Vespidae	2 Arten
<i>Vespula germanica</i> (F.)	
<i>V. vulgaris</i> (L.)	

Formicidae	4 Arten
<i>Lasius flavus</i> F.	
<i>L. niger</i> L.	
<i>Myrmica rugulosa</i> Nyl.	
<i>Ponera coarctata</i> Latr.	
Ichneumonidae	8 Arten
Braconidae	4 Arten
Aphidiidae	6 Arten
Cynipidae	3 Arten
Proctotrupidae	6 Arten
Pteromalidae	3 Arten
Eulophidae	5 Arten
Torymidae	2 Arten
Mymaridae	1 Art

## Planipennia

Aspöck und Aspöck (1964) nennen für den Stadtbereich von Linz folgende dort autochthone Arten:

<i>Boriomyia subnebulosa</i>	<i>Sympherobius elegans</i>	<i>C. ventralis</i>
<i>Hemerobius humulinus</i>	<i>Chrysopa carnea</i>	<i>C. septempunctata</i>
<i>H. lutescens</i>	<i>C. albolineata</i>	<i>C. flava</i> .

Regelmäßige Großstadtbewohner sind nach den gleichen Autoren außerdem *Conwentzia psociformis* und *C. pineticola* (vgl. auch Weidner 1939, Schremmer 1959). Einige der genannten Arten wurden auch in der Grünanlage „Schwanenteich“ nachgewiesen. Es dominierten *Boriomyia subnebulosa* unter den Hemerobiidae und *Chrysopa carnea* bei den Chrysopidae. Letztere Art ist im Zentrum Leipzigs überhaupt sehr häufig am Licht zu sammeln.

Hemerobiidae	Chrysopidae
<i>Hemerobius humulinus</i> L.	<i>Chrysopa septempunctata</i> Wesm.
<i>Boriomyia subnebulosa</i> Steph.	<i>C. carnea</i> Steph.
<i>Micromus variegatus</i> F.	

## Coleoptera

Mit 27 nachgewiesenen Familien und 131 Arten ist diese Ordnung am reichhaltigsten in der untersuchten Grünanlage vertreten.

## Carabidae

Es dominierten *Amara aenea*, *Calathus fuscipes* und *Platynus ruficornis*.

<i>Leistus ferrugineus</i> (L.)	<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer)
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F.)	<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze)
<i>Asaphidion flavipes</i> L.	<i>Platynus dorsalis</i> (Pont.)
<i>Bembidion properans</i> Steph.	<i>P. ruficornis</i> (Goeze) (mehrere Larven)
<i>B. quadrimaculatum</i> L.	
<i>B. tetracolum</i> Say	Haliplidae
<i>Trechus quadristriatus</i> (Schrank)	<i>Haliplus ruficollis</i> Deg.
<i>Harpalus aeneus</i> (F.)	
<i>Stenolophus teutonius</i> (Schrank)	Dytiscidae
<i>Amara aenea</i> Deg. (zahlreiche Larven)	<i>Laccophilus minutus</i> (L.)
<i>A. apricaria</i> Payk.	<i>Rhantus notatus</i> (F.)
<i>A. bifrons</i> Gyll.	<i>Graphoderus austriacus</i> (Strm.)

## Hydraenidae

Bisher wurde nur eine *Helophorus*-Art gesammelt.

## Hydrophilidae

*Cercyon* sp.

*Megasternum boletophagum* (Marsh.)

*Helochares obscurus* (Müll.)

## Catopidae

Das häufige Vorkommen dieser Art steht vielleicht mit den Sperlingsschlafbäumen am Rande der Grünanlage „Schwanenteich“ in Zusammenhang.

*Ptomaphagus subvillosus* (Goeze)

*P. medius* Rey

## Liodidae

Es wurden 2 Arten der Gattung *Liodes* Latr. nachgewiesen.

## Ptiliidae

*Ptiliolium* sp.

*Smicrus filicornis* (Fairm. et Laboulb.)

## Staphylinidae

Es wurden 2 verschiedenen Arten zugehörige, nicht näher determinierte Larven gesammelt.

*Omalium rivulare* (Payk.)

*Trogophloeus cordicinus* (Grav.)

*T. bilineatus* (Steph.)

*Oxytelus rugosus* F.

*O. nitidulus* Grav.

*O. tetracarinatus* Block

*Platystethus cornutus* Grav.

*Stenus clavicornis* (Scop.)

*Stilicicus orbiculatus* Payk.

*Hypomedon bicolor* (Ol.)

*Lathrobium pallidum* Nordm.

*Xantholinus linearis* Ol.

*X.* ♀ indet.

*Platydracus stercorarius* (Ol.)

*Philonthus fuscipennis* Mannh.

*Ph. varius* Gyll.

*Ph. jurgans* Totth.

*Gabrius nigrutilus* Grav.

*Quedius curtipennis* Bernh.

*Q. boops* Grav.

*Q. cinctus* Payk.

*Tachyporus nitidulus* F.

*T. hypnorum* F.

*T. chrysomelinus* L.

*T. solutus* Er.

*T. atriceps* Grav.

*T. pusillus* Grav.

*Tachinus corticinus* Grav.

*T. rufipes* Deg.

*Oligota pumilio* Kiesw.

*O. pusillima* Grav.

*Falagris thoracica* Curt.

*Aloconota gregaria* (Er.)

*Amischa analis* (Grav.)

*A. forcipata* (Muls.)

*A. decipiens* Sharp.

*Dinaraea angustula* (Gyll.)

*Atheta laticollis* (Steph.)

*A. fungi* s. l.

*A. triangulum* (Kr.)

*A. inquinula* (Grav.)

*A. amricula* (Steph.)

*A. palustris* (Kiesw.)

*A. elongatula* (Grav.)

*Zygras limbatus* (Payk.)

*Astilbus canaliculatus* F.

*Amarochara forticornis* (Boi.)

*Oxypoda praecox* Er.

*O. haemorrhoea* Mannh.

*O. umbrata* (Gyll.)

*O. exoleta* Er.

*O. brachyptera* Steph.

*O. brachyptera obscura* Korge

*Aleochara bipustulata* (L.)

*A. lanuginosa* Grav.

Faunistisch besonders bemerkenswert ist der Nachweis von *Falagria thoracica* und *Amischa forcipata*. Nach Horion (1967) ist *Falagria thoracica* in Leipzig zuletzt 1906 gefunden worden. Auch sonst liegen nahezu keine Meldungen aus Sachsen vor. *Amischa forcipata* ist offenbar bisher überhaupt noch nicht für die DDR nachgewiesen worden. Lohse (1974) schreibt: „Aus dem Mittelmeergebiet nördlich bis Österreich, aus W. E. bis ins Rheinland einstrahlend. Seltenheit.“

#### Cantharidae

Die Larven von 2 verschiedenen Arten der Gattung *Cantharis* L. wurden gesammelt.

#### Malachiidae

Nachgewiesen wurde *Axinotarsus pulicarius* F.

#### Dasytidae

Es wurde eine *Dasytes*-Art gesammelt.

#### Elateridae

Lediglich zwei Larven verschiedener Arten der Ampedinae wurden gesammelt.

#### Dryopidae

Gefunden wurde *Latelmis volckmari* Panz.

#### Dermestidae

Häufig war *Anthrenus museorum* L.

#### Byrrhidae

Es wurden Larven und Imagines von *Byrrhus arietinus* Steff. gesammelt.

#### Nitidulidae

Zwei Arten der Gattung *Meligethes* Steph. konnten nachgewiesen werden.

#### Cucujidae

Lediglich *Oryzaephilus surinamensis* (L.) und *Ahasverus advena* (Waltl.) wurden gesammelt.

#### Cryptophagidae

Es wurden 6 Arten der Gattung *Atomaria* Steph. gesammelt, weiterhin 1 Art von *Cryptophagus* Herbst und *Ephistemus globulus* (Payk.).

#### Phalacridae

Zwei Arten der Gattung *Olibrus* Er. wurden gesammelt.

#### Lathridiidae

*Enicmus* sp.

*Corticarina* sp.

*Lathridius lardarius* Deg.

#### Colydiidae

Es gelang der Nachweis der doch recht seltenen, aber nach Horion (1961) in Leipzig bereits mehrfach gesammelten Art *Anommatus duodecimstriatus* Müll.

#### Coccinellidae

*Coccidula rufa* (Herbst)

*Scymnus nigrinus* Kugel.

*Sc. suturalis* Thunbg.

*Chilocorus bipustulatus* (L.)

*Adalia decempunctata* (L.)

*A. bipunctata* (L.)

*Coccinella septempunctata* L.

*Propylaea quatuordecimpunctata* (L.)

## Anobiidae

*Stegobium paniceum* (L.)*Dorcatoma flavicornis* (F.)

## Tenebrionidae

Gesammelt wurde nur *Palorus ratzeburgi* (Wissm.).

## Chrysomelidae

*Lema melanopus* L.*Cryptocephalus pusillus* F.*Longitarsus pellucidus* Fourdr.*L. ganglbaueri* Hktgr.*Crepidodera ferruginea* Scop.

## Curculionidae

*Apion virens* Herbst*Ceutorhynchus erysimi* F.*C. rugulosus* Herbst*Neosirocalus floralis* Payk.

## Trichoptera

Aus der Familie Leptoceridae wurden nachgewiesen:

*Oecetis ochracea* Curt.*Mystacides longicornis* L.

## Lepidoptera

Auf der Grünanlage benachbarten Buddleja-Büschen waren zur Blütezeit *Pieris napi* L., *P. rapae* L., *Inachis io* (L.), *Aglais urticae* (L.) und *Gonepteryx rhamni* (L.) recht häufig. Es dominierten *I. io* und *A. urticae*.

Im folgenden wird eine Liste der bisher in der Grünanlage „Schwanenteich“ nachgewiesenen Lepidoptera gegeben. Bemerkenswert erscheint, daß nur von wenigen Arten Raupen gefunden wurden. Kühnelt (1977) erwähnt für den Resselpark in Wien vor allem *Agrotis pronuba* und *A. c-nigrum*, die bei seinen Untersuchungen die einzigen Raupen lieferten.

## Pieridae

*Pieris napi* L.*P. rapae* L.

## Nymphalidae

*Aglais urticae* (L.)*Inachis io* (L.)

## Lymantriidae

*Euproctis chrysorrhoea* L. (e. l.)*Leucoma salicis* L. (e. l.)

## Lasiocampidae

*Malacosoma neustria* L. (e. l.)

## Noctuidae

*Agrotis exclamationis* L.*Phytometra gamma* L.*Ph. confusa* Steph.*Triphaena comes* Hbn.*Acronyta* sp.*Polia oleracea* L. (e. l.)*Barathra brassicae* L. (e. l.)

## Geometridae

*Cidaria bilineata* L.*C. rivata* Hb.*C. alternata* Müll.

## Pyraustidae

*Haritala ruralis* Scop.

## Crambidae

*Agriphila straminella* D. et Sch.*A. geniculea* Haw.

## Tortricidae

*Tortrix viridana* L.*Epiblema foenella* L.

## Yponomeutidae

*Yponomeuta evonymellus* L. (e. p.)



Diptera

Bisher wurde das gesamte Material nur bis zur Familie bestimmt.

Tipulidae	4 Arten	Lonchopteridae	1 Art
Psychodidae	1 Art	Phoridae	2 Arten
Culicidae	1 Art	Syrphidae	22 Arten
Ceratopogonidae	1 Art	Sepsidae	4 Arten
Chironomidae	10 Arten	Limnobiidae	3 Arten
Bibionidae	1 Art	Palloptheridae	2 Arten
Cecidomyiidae	2 Arten	Ephydridae	4 Arten
Sciaridae	1 Art	Chloropidae	1 Art
Scatopsidae	1 Art	Muscidae	3 Arten
Stratiomyidae	2 Arten	Calliphoridae	6 Arten
Asilidae	1 Art	Sarcophagidae	5 Arten
Empididae	4 Arten	Tachinidae	1 Art
Dolichopodidae	3 Arten		

4. Diskussion

Insgesamt wurden in der Grünanlage „Schwanenteich“ 409 Insektenarten aus 15 Ordnungen nachgewiesen, wobei die Coleoptera, Diptera und Hymenoptera dominieren. Eine Übersicht gibt die folgende Tabelle.

Ordnung	Arten	%
Collembola	11	2,7
Ephemeroptera	1	0,2
Odonata	1	0,2
Saltatoria	1	0,2
Dermaptera	1	0,2
Psocoptera	1	0,2
Thysanoptera	5	1,2
Heteroptera	30	7,3
Homoptera, Aphidina	28	6,8
Homoptera, Psyllodea	1	0,2
Homoptera, Cicadina	14	3,4
Hymenoptera	68	16,6
Planipennia	5	1,2
Coleoptera	131	32,0
Trichoptera	2	0,5
Lepidoptera	23	5,6
Diptera	86	21,0
15	409	

Einen besonderen Einfluß auf die Zusammensetzung der Fauna übt der zentral gelegene Teich aus, der von alljährlich brütenden Schwänen und verschiedenen Enten besiedelt wird. Neben der eigentlichen Wasserfauna, die im folgenden grob tabellarisch vorgestellt wird, bedingt er auch das Vorkommen mancher hygrophiler Arten in der Uferzone, z. B. *Isotomurus palustris* (Collembola), verschiedene Carabidae, Staphylinidae u. a. Die aquatischen Arten umfassen 12,7 % des Gesamtartenbestandes.

	Arten
Ephemeroptera	1
Odonata	1
Heteroptera	
Nepidae	1
Notonectidae	1
Corixidae	3
Gerridae	3
Coleoptera	
Haliplidae	1
Dytiscidae	3
Hydraenidae	1
Hydrophilidae	3
Dryopidae	1
Trichoptera	2
Diptera	
Limnobiidae	2
Syrphidae	6
Chironomidae	10
Psychodidae	1
Tipulidae	2
Culicidae	1
Stratiomyidae	1
Dolichopodidae	3
Ephydriidae	4
Ceratopogonidae	1

---

 52

Weitere Einflüsse üben große Vogelansammlungen (Taubenschwärme, Wassergeflügel, Stare) aus (Catopidae, Staphylinidae partim u. a.). Ebenfalls recht oft kommen synanthrope Arten vor (sicher z. T. durch Nahrungsreste, Papierkörbe u. a. bedingt): Vespidae, Cryptophagidae partim, Lathridiidae partim, Cucujidae, Dermestidae, *Stegobium paniceum* (Anobiidae), Calliphoridae partim, Sarcophagidae partim, Muscidae partim. Es verwundert, daß Scarabaeidae völlig fehlen, obwohl zumindest für die coprophagen Arten ein großes Nahrungsangebot vorliegt (Kot von Hunden, Mensch).

Auffällig ist die, wohl in der Artenarmut der Flora und der mangelnden trophischen Eignung mancher Arten begründete, relativ geringe Anzahl phytophager Arten (Heteroptera partim, Chrysomelidae, Curculionidae, Lepidoptera). Zu diesem Ergebnis kamen u. a. auch Kühnelt (1977), Yamamota (1977) und Gilbert (1971). Die Abundanz der wenigen Arten, z. B. Aphidina, ist vielfach sehr hoch (u. a. Richter 1979). Der Blattlausfeindkreis (Anthocoridae, Aphidiidae, Ceraphronidae, Cynipidae partim, Coccinellidae, Chrysopidae, Pteromalidae, Syrphidae partim) ist bei unserer Faunenaufnahme am „Schwanenteich“ ebenfalls als recht gut entwickelt aufgefallen (Klausnitzer, im Druck).

Unsere Untersuchungen bestätigen weitgehend die Feststellung Kühnelts (1977) über den Resspark in Wien: „An biologischen Gruppen fehlen folgende nahezu vollständig: Baumblattfresser, Verzehrter krautiger Pflanzen, Blütenbesucher, Mist- und Aasfresser.“ Geht man davon aus, daß auch die untersuchte Anlage, wie praktisch alle großstädtischen Grünflächen, stark eutrophiert ist, bestätigt das Untersuchungsergebnis

die bekannte Tatsache, daß unter den Phytophagen die Fresser durch Eutrophierung zurückgehen, während die Abundanz vieler Pflanzensauger (zahlreiche Aphidina, Cicadina) im Vergleich zu weniger belasteten Flächen eher zunimmt.

### 5. Zusammenfassung

Bei der Untersuchung einer Parkanlage im unmittelbaren Stadtzentrum Leipzigs wurden insgesamt 409 Insektenarten gefunden, von denen allein 131 Arten Käfer waren. Ein zentraler Teich beeinflußt die Fauna wesentlich (12,7 % aquatische Arten). Recht häufig sind synanthrope Arten, während andererseits Scarabaeidae trotz günstigen Nahrungsangebotes völlig fehlen. Auffällig ist die geringe Anzahl phytophager Arten, deren Zahl wohl wesentlich durch die Artenarmut der Flora beschränkt ist. Unter ihnen überwiegen, vor allem auch in ihrer Häufigkeit, eindeutig die Pflanzensauger (Aphidina, z. T. Cicadina).

### Summary

While investigating a park in Leipzig City altogether 409 species of insects were found, 131 species of them being beetles. A central pool shows a significant influence on the fauna (12,7 % aquatic species). Synanthropic species are relative frequent while on the other hand there were no Scarabaeidae found, despite of their food being present. Striking is the low number of phytophagous species, which seem to be limited by the presence of host plants. Among them the plant sucking species (Aphidina, partly Cicadina) are dominant.

### Schrifttum

- Aspöck, H., und U. Aspöck: Synopsis der Systematik, Ökologie und Biogeographie der Neuropteren Mitteleuropas im Spiegel der Neuropteren-Fauna von Linz und Oberösterreich sowie Bestimmungsschlüssel für die mitteleuropäischen Neuropteren. Naturkd. Jhb. der Stadt Linz 1964.
- Faeth, H., und Th. C. Kane: Urban Biogeography. City Parks as Islands for Diptera und Coleoptera. Oecologia (Berl.) **32** (1978) 127–133.
- Freude, H., K. W. Harde und G. A. Lohse: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 5, Goecke und Evers Krefeld 1974.
- Gepp, J.: Technogene und strukturbedingte Dezimierungsfaktoren der Stadttierwelt – ein Überblick. Stadtökologie, Tagungsber. d. 3. Fachtagung d. Ludwig-Boltzmann-Inst. Graz (1977) 99–127.
- Gilbert, O. L.: Some indirect effects of air pollution bark-living invertebrates. J. appl. Biol. **8** (1971) 77–84.
- Gutte, P., M. Hallebach und H. Köhler: Untersuchungen über die Verbreitung epixyler Flechten zur Feststellung des Umfanges der Luftverunreinigung im Leipziger Raum. Hercynia N. F. **13** (1976) 446–458.
- Horion, A.: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 8. Überlingen 1961.
- Horion, A.: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 11. Überlingen 1967.
- Klausnitzer, B.: Blattlausparasiten und -hyperparasiten aus dem Stadtzentrum von Leipzig. In Vorbereitung.
- Klausnitzer, B., U. Jacob und K. Richter: Insekten als Bioindikatoren. Ent. Ber. **22** (1978) 89–96.
- Kühnelt, W.: Grundriß der Ökologie. Gustav Fischer Verlag Jena 1970.
- Kühnelt, W.: Die Grünflächen der Städte und ihre Tierwelt. Stadtökologie, Tagungsber. d. 3. Fachtagung d. Ludwig-Boltzmann-Inst. Graz (1977) 69–77.
- Loibl, H.: Schmetterlinge in Hamburgs Gärten und Parks. Schmetterlinge als Kulturfolger. Mitt. Faun. Arb.gem. Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck N. F. **6** (1953) 38–45.
- Pappa, B.: Zierpflanzenschädlinge in und um Hamburg. Ent. Mitt. Zool. Mus. Hamburg **5** (1976) 25–47.

- Richter, K.: Beitrag zur Aphidenfauna des Großstadtraumes von Leipzig. Ent. Nachr. **23** (1979) 49–54.
- Schremmer, F.: Beobachtungen und Untersuchungen über die Insektenfauna der Lärche (*Larix decidua*) im östlichen Randgebiet ihrer natürlichen Verbreitung, mit besonderer Berücksichtigung der Großstadtlärche. Z. angew. Ent. **45** (1959) H. 2.
- Tischler, W.: Untersuchungen über das Hypolithion einer Hausterrasse. Pedobiologia **6** (1966) 13–26.
- Topp, W.: Die Besiedlung eines Stadtparks durch Käfer. Pedobiologia **12** (1972) 336–346.
- Warnecke, G.: Kulturfolger unter den Lepidopteren. Mitt. Münch. Ent. Ges. **25** (1936) 61–66.
- Weidner, H.: Die Großstadt als Lebensraum der Insekten, ihre Biotope und ihre Besiedlung. Verh. 7. Int. Kongr. Ent. Berlin 1938, **2** (1939) 1347–1361.
- Weidner, H.: Die Insekten der „Kulturwüste“. Vorarbeiten zu einer Ökologie der Großstadt. Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst. **51** (1952) 89–173.
- Weidner, H.: Die Entwicklung der Arthropodenfauna im Stadtgebiet Hamburg. Verh. 11. Int. Kongr. Ent. Wien 1960, **3** (1962) 175–184.
- Włodarczyk, J.: Psocoptera in the parks of Łódź. Fragmenta Faunistica **8** (1960) 469–483.
- Wolkinger, F.: Vorschläge für Graz. Stadtökologie, Tagungsber. d. 3. Fachtagung d. Ludwig-Boltzmann-Inst. Graz (1977) 41–50.
- Yamamoto, M.: Comparison of butterfly assemblages in and near Sapporo city, northern Japan. J. Fac. Sci. Hokkaido Univ., Ser. 6, Zool., **20** (1977) 621–646.

Doz. Dr. sc. nat. Bernhard Klausnitzer  
Dipl.-Biol. Klaus Richter  
Jürgen Lehnert  
Sektion Biowissenschaften der Karl-Marx-Universität Leipzig  
Wissenschaftsbereich Taxonomie und Ökologie  
DDR - 701 Leipzig  
Talstraße 33