

Zur Käferfauna des Kaniswall im NSG "Gosener Wiesen" unter besonderer Berücksichtigung der Lauf- und Kurzflügelkäfer (Coleoptera, Carabidae und Staphylinidae)

Andreas KLEEBERG, Berlin

"Unsere Gelehrten sind doch wunderliche Leute. Wenn jemand wochenlang im Bücherstaube wühlt und nichts findet, so war das wissenschaftlich gearbeitet, wenn aber einer im lebendigen, persönlichen Verkehr die feinste Entdeckung macht, so kann das doch nicht für wissenschaftliche Arbeit gelten ..." RIEHL (1903).

Da kaum jemand den Kaniswall kennt und bisher recht wenig und darüber hinaus in sehr verschiedenen Quellen über seine Naturgeschichte publiziert wurde, soll in der vorliegenden Arbeit in Verbindung von "Bücherstaub" und "feinster Entdeckung" das Gebiet einführend beschrieben und ein Überblick über dessen Käferfauna gegeben werden.

Inhalt

1.	Einleitung	369
2.	Untersuchungsgebiet	369
2.1.	Lage und Entstehungsgeschichte	369
2.2.	Zur Vegetation des Kaniswall	371
2.3.	Zur Insektenfauna des Kaniswall allgemein	372
3.	Methodik	372
4.	Ergebnisse	373
4.1.	Coleoptera - Familien-, Unterfamilien- und Arteninventar der Käfer	373
4.2.	Carabidae - Unterfamilien- und Arteninventar der Laufkäfer	376
4.3.	Staphylinidae - Unterfamilien- und Arteninventar der Kurzflügelkäfer	377
5.	Diskussion	379
5.1.	Arteninventar der Käfer	379
5.2.	Laufkäfer - Faunistisch und ökologisch bemerkenswerte Arten	380
5.3.	Kurzflügelkäfer - Faunistisch und ökologisch bemerkenswerte Arten	380
6.	Zusammenfassung	384
	Danksagung	
7.	Literaturverzeichnis	384

1. Einleitung

In einer einstmals sumpfigen und sehr feuchten Gegend - genannt "Clodenick" - unweit der märkischen Stadt Cöpenick (JASTER 1926) im Schnittpunkt der damaligen Kreise Nieder- und Oberbarnim, Teltow und Beeskow-Storkow am Dämeritzsee lag eine kleiner Wall (UHLITZ 1975). Diese Insel wurde eine kurze Zeit von einem stattlichen Spreewenden, einem Fischer mit dem Namen Kanis und seiner Familie bewohnt. Im Jahre 1806 siedelte er auf die Insel im Seddinsee ("Seddinwall") um, um dort seine junge, blonde Frau aus eiferstüchtiger Sorge vor den französischen Kürassieren der Division Nansouty zu verstecken. Dort lebte er bis zu seinem Tode im Jahre 1850 (JASTER 1926). Den "Fischer von Kaniswall", wie er von den Kolonisten aus Gosen und Neu Zittau genannt wurde, hatte man bald vergessen, was blieb ist diese Geschichte und der Name Kaniswall.

Heute, nach der politischen Wende in der DDR, wird ein vom ehemaligen Ministerium für Staatssicherheit genutztes Ferienobjekt auf dem Kaniswall zu einem außerschulischen Lern- und Erlebnisbereich für die Umwelterziehung umgestaltet. Seit dem 1.1.93 gibt es offiziell das "Freilandlabor Kaniswall", das erste seiner Art Ost-Berlins. Ein Schwerpunkt der Arbeit dieser umweltpädagogischen Einrichtung ist der Arten- und Biotopschutz. Seit dem 6.9.93 sind die Gosener Wiesen und seit dem 8.2.95 der überwiegende Teil des Kaniswall Naturschutzgebiet (NSG).

Da mir das Konzept, den Schulkindern den Umgang mit der Natur in der Natur selbst beizubringen gefällt, möchte ich mit diesem Artikel zur Kenntnis der Käferfauna des Kaniswalls beitragen und die gesammelten Käfer als Anschauungsmaterial für den Unterricht bereitstellen.

2. Untersuchungsgebiet

2.1. Lage und Entstehungsgeschichte

Das NSG "Gosener Wiesen" liegt ca. 3 km südwestlich von Erkner am Stadtrand Berlins (Bezirk Köpenick) nahe der Ortschaft Neu Zittau (Abb. 1). Diese zum Teil weidewirtschaftlich genutzten Wiesen liegen im Bereich des Berliner Urstromtales, das von Südosten nach Nordwesten das Stadtgebiet von Berlin durchzieht. Dieses Tal wird von der Spree eingenommen. So wird das NSG "Gosener Wiesen" im wesentlichen durch die Müggelspree im Westen und den Kapp- bzw. den Großen Strom im Osten und im Süden durch die Orte Gosen und Neu Zittau begrenzt. Die Anlage dieses Beckens erfolgte durch Vorgänge der Exaration und Erosion durch vorwiegend subglaziäre Schmelzwässer (EYRICH 1980) der sogenannten Weichsel-Kaltzeit vor etwa 75.000 Jahren (STOLL 1983). Bei der Erosion des Haupttales, mit seinen fluviatilen Sanden und Kiesen, ist der Kaniswall offensichtlich - wie andere Berge der näheren Umgebung als Endmoräne der Diluvialplatte aufgesetzt - als Insel im Tal stehen geblieben. So liegt der in Nord-Süd Richtung langgestreckte, etwa 600 m lange Kaniswall (geographische Lage: 58° 08' 50" g.B., 54° 14' 00" g.L.) inmitten der etwa 400 ha großen Gosener Wiesen und erhebt sich an seiner höchsten Stelle 41,4 m über NN (Abb. 1).

Die Böden in der Zone der Platten und Urstromtalungen bestehen aus Sand-Braunpodsol-Bodengesellschaften auf periglaziären und glaziären Ablagerungen sowie aus Niedermoor-

Die nach Norden hin feuchter werdenden Flächen sind ausschließlich von *U. dioica* L. dominiert. Hier findet sich ein größerer Bestand an alten Pappeln bzw. auch an Totholz mit Pilzen wie der Gelben Lohblüte *Fuligo septica* (L.) WEBER und sehr großen Exemplaren des Schuppigen Porlings *Polyporus squamosus* (HUDS. ex FR.) FR.. An lichten Stellen auf mehr sandigem Untergrund wurde der seltene Kragen-Erdstern *Geastrum striatum* DC. gefunden.

Nach Osten hin schließen sich feuchte, von Gräben durchzogenen Wiesen an. An den Ufern finden sich vor allem Röhrichte aus *Typha latifolia* L. (Breitblättriger Rohrkolben), *P. australis* (CAV.) TRIN. ex STEUD. (Schilf) und *Juncus conglomeratus* L. em. LEERS, der Knäuelbinse. Teile dieser Flächen werden vom Rohr-Glanzgras *Phalaris arundinacea* L. dominiert. Weiterhin findet man hier den Sumpfhorn-Klee *Lotus uliginosus* SCHKUHR, den Weichen Storchschnabel *Geranium molle* L., den Scharfen Hahnenfuß *Ranunculus acris* L. sowie die Sumpf- und die Gemeine Schafgarbe (*Achillea ptarmica* L., *A. millefolium* L.). Zur Ufervegetation gehören weiterhin die Zaun- und Vogel-Wicke *Vicia sepium* L. bzw. *V. cracca* L., das Silber-Fingerkraut *Potentilla argenta* L., die Kuckucks-Lichtnelke *Lychnis flos-cuculi* L. und das Kleinblütige Weidenröschen *Epilobium parviflorum* SCHREBER. In den Gräben wächst die Krebschere *Stratiodes aloides* L., die Gelbe Teichrose *Nuphar lutea* (L.) SM. sowie *Lemna minor* L., die Kleine Wasserlinse.

Südlich des Kaniswall sind neben schon genannten Arten auf den feuchteren Wiesen das Kriechende Fingerkraut *Potentilla reptans* L., die Gemeine Wegwarte *Cichorium intybus* L., die Sumpf-Schafgarbe *Achillea ptarmica* L. und das Rauhaarige Weidenröschen *Epilobium hirsutum* L. anzutreffen, während auf den trockneren Magerrasen die Zypressen-Wolfsmilch *Euphorbia cyparissias* L. und die Busch-Nelke *Dianthus seguieri* VILL. zu finden ist.

2.3. Zur Insektenfauna des Kaniswall allgemein

Auf den Wiesen um den Kaniswall kommt die Feldgrille *Gryllus campestris* L. vor. Auf seinen offenen Stellen konnte mehrfach die Ameisengrille *Myrmecophila acervorum* (PANZ.) im Mai, wie auch im Oktober nachgewiesen werden. Zu den auffälligeren Tagfaltern des Walls gehören der Trauermantel *Vanessa antiopa* L., das Tagpfauenauge *Inachis io* L. sowie der Admiral *Pyraus atalanta* L..

Am Rande des NSG befinden sich offene, heideartige Sandstellen. Hier kommt im Hochsommer eine bemerkenswerte Grabwespe *Bembix rostrata* (L.), die Kreiselwespe vor. Diese Art wird immer seltener, da ihr Lebensraum verschwindet (ZAHRADNIK 1985) und ist daher bundesweit stark gefährdet (HAESLER & SCHMIDT 1984).

3. Methodik

Das bearbeitete Käfermaterial stammt aus Aufsammlungen vom 27.5., 17.6. (Aasköder), 19.6. (Pilzköder), 22.6., 26.6., 5.7., 10.7., 25.7., 16.10. und 6.11.1994. Neben den verwendeten Ködern wurden bodennahe Materialien gesiebt, Blüten abgesammelt, ufernahe Pflanzen gestreift, in der Abenddämmerung Stämme abgeleuchtet und Steine gewälzt.

Zur Bestimmung der Käfer wurde FREUDE-HARDE-LOHSE (1964ff) (FHL) sowie folgende ergänzende Literatur genutzt: WEIDNER (1982), BOHAC (1985a, 1985b, 1986), UHLIG

(1989), STRAND & VIK (1964), LOHSE & LUCHT (1989). Die systematische Einordnung der Arten erfolgte nach FHL. Die Vegetationsaufnahme wurde am 5.7.1994, die Bestimmung der Pflanzen nach ROTHMALER (1981) vorgenommen.

4. Ergebnisse

Im weiteren folgt eine systematische Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Käfer-Taxa, der die Lauf- und Kurzflügelkäfer nachgestellt und diskutiert werden.

4.1. Coleoptera - Familien-, Unterfamilien- und Arteninventar der Käfer

Abkürzungen: F = Familie, UF = Unterfamilie

- | | |
|--|---|
| F Haliplidae - Wassertreter
Haliphus laminatus SCHALL. | F Catopidae - Nestkäfer
UF Catopinae
Nargus velox (SPENCE)
Choleva agilis (ILL.)
Catops grandicollis ER.
Catops fuscus (PANZ.) |
| F Dytiscidae - Echte Schwimmkäfer
UF Hydroporinae
Coelambus impressopunctatus (SCHALL.) | |
| F Hydrophilidae - Wasserkäfer
UF Spaeridiinae
Spaeridium scarabaeoides (L.)
Coelostoma orbiculare (F.)
Megasternum boletophagum (MARSH.)
Cercyon spec.
Cercyon haemorrhoidalis (FABR.)
UF Hydrophilinae
Hydrobius fuscipes (L.)
Anacaena globulus (PAYK.)
Cymbiodyta marginella (F.) | F Liodidae - Schwammkugelkäfer
Anisotoma humeralis (F.)
Agathium convexum SHP.
F Scydmaenidae
Stenichnus collaris (MÜLL. et KUNZE)
F Scaphidiidae - Kahnkäfer
Scaphidium quadrimaculatum OLIV.
Scaphisoma agaricinum (L.) |
| F Histeridae - Stutzkäfer
UF Saprininae
Saprinus aeneus F.
UF Hololeptinae
Hololepta plana (SULZER)
UF Histerinae
Atholus duodecimstriatus (SCHRK.)
Paralister stercorarius (HOFFM.)
Paralister bipustulatus (SCHRK.)
Paralister neglectus (GERM.) | F Pselaphidae - Palpenkäfer
Rybaxis longicornis (LEACH)
Rybaxis laminata (MOTSCH.)
F Lycidae - Rotdeckenkäfer
Lygistopterus sanguineus (L.)
F Lampyridae - Leuchtkäfer
Lampyris nocticula L.
F Cantharidae - Weichkäfer
Cantharis fusca L.
Cantharis rufa (L.)
Rhagonycha fulva (SCOP.) |
| F Silphidae - Aaskäfer
Oeceptoma thoracica (L.)
Silpha tristis ILL.
Phosphuga atratus (L.) | F Malachiidae - Warzenkäfer
Malachus bipustulatus
a. immaculicornis REY
Axinotarsus pulicarius (F.) |

- F Melyridae
Dasytes plumbeus (MÜLL.)
- F Elateridae - Schnellkäfer
UF Ampedinae
Ampedus sanguineus (L.)
UF Agriotinae
Agriotes aterrimus (L.)
Agriotes lineatum (L.)
UF Agrypininae
Adelocera murina (L.)
UF Athoinae
Pseudathous niger (L.)
UF Cardiophorinae
Cardiophorus ruficollis (L.)
- F Helodidae - Sumpff(fieber)käfer
Cyphon coarctatus PAYK.
Cyphon spec.
- F Eucinetidae
Eucinetus haemorrhous GERM.
- F Dryopidae - Klauen-, Hakenkäfer
Dryops auriculatus (GEOFFR.)
- F Dermestidae - Speckkäfer
UF Attageninae
Attagenus megatoma (F.)
UF Anthreninae
Anthrenus fasciatus HERBST
Anthrenus museorum (L.)
Reesa vespulae (MILL.)
- F Byrrhidae - Pillenkäfer
Simplocaria semistriata F.
- F Nitidulidae - Glanzkäfer
UF Nitidulinae
Meligethes aeneus (F.)
Amphotis marginata (F.)
UF Cryptarchinae
Glichrochilus quadripunctatus (L.)
- F Rhizophagidae
Rhizophagus ferrugineus (PAYK.)
- F Cucujidae - Plattkäfer
UF Cucujinae
Silvanus unidentatus (F.)
Uleiota planata (L.)
- F Erotylidae - Schwammkäfer
Dacne bipustulata (THUNB.)
- F Cryptophagidae
Atomaria spp.
- F Cerylonidae
Cerylon histeroideus (F.)
- F Lathriidae - Moder-, Schimmelkäfer
UF Lathriinae
Lathridius nodifer WESTW.
- F Mycetophagidae - Myzelfresser
Mycetophagus quadripustulatus (L.)
- F Endomychidae - Stäublingskäfer
Endomychus coccineus (L.)
- F Coccinellidae - Marienkäfer
UF Coccinellinae
Coccidula rufa (HBST.)
Platynaspis luteorubra (GOEZE)
Adonia variegata (GOEZE)
Anisosticta novemdecimpunctata (L.)
Tytthaspis sedecimpunctata (L.)
Adalia bipunctata (L.)
Coccinella septempunctata L.
Coccinula quatuordecimpustulata (L.)
Oenopia conglobata (L.)
Harmonia quadripunctata (PONT.)
Calvia quatuordecimpunctata (L.)
Propylea quatuordecimpunctata (L.)
Thea vigintiduopunctata (L.)
- F Cisidae
Cis spec.
- F Bostrychidae - Bohrkäfer
Bostrychus capucinus (L.)
- F Ptinidae - Diebskäfer
Ptinus fur L.
- F Oedemeridae - Scheinbockkäfer
Oedemera podagrariae (L.)
Oedemera virescens (L.)
- F Dasytidae - Wollhaarkäfer
Dasytes plumbeus (MÜLL.)

- F Anthicidae - Blütenmulmkäfer
Notoxus monocerus (L.)
Anthicus tobias MARS.
Anthicus floralis (L.)
Anthicus antherinus (L.)
- F Mordellidae - Stachelkäfer
UF Mordellinae
Tomoxia biguttata (GYLL.)
Variimorda fasciata (F.)
Mordelista brevicauda (BOH.)
UF Anaspidinae
Anaspis frontalis (L.)
- F Serropalpidae (Melandryidae) - Dusterkäfer
Orchesia spp.
- F Tenebrionidae - Schwarzkäfer
Opatrum sabulosum (L.)
Crypticus quisquilius (L.)
Diaperis boleti (L.)
Scaphidema metallicum (FABR.)
Tenebrio molitor L.
- F Alleculidae - Pflanzenkäfer
UF Alleculinae
Cteniopius flavus (SCOP.)
Gonodera luperus (HERBST)
- F Scarabaeidae - Blatthornkäfer (Mai-, Rosen-, Dung- und Mistkäfer)
UF Geotrupinae
Geotrupes vernalis (L.)
UF Coprinae
Onthophagus coenobita (HBST.)
Onthophagus nuchicornis (L.)
UF Aphodiinae
Oxyomus silvestris (SCOP.)
Aphodius fossor (L.)
Aphodius rufipes (L.)
Aphodius distinctus (MÜLLER)
Aphodius fimetarius (L.)
Aphodius rufus (MOLL)
Aphodius granarius (L.)
UF Rutelinae
Anomala dubia (SCOP.)
UF Hopliinae
Hoplita philanthus (FUESS.)
- F Cerambycidae - Bockkäfer
UF Aseminae
Criocephalus rusticus (L.)
UF Lepturinae
Rhagium inquisitor (L.)
Vadonia livida F.
Strangalia arcuata (PANZ.)
Strangalia melanura (L.)
Strangalia bifasciata (MÜLL.)
UF Cerambycinae
Aromia moschata (L.)
Plagionotus arcuatus (L.)
UF Lamiinae
Agapanthia villosiviridescens (DE GEER)
- F Chrysomelidae - Blattkäfer
UF Cryptocephalinae
Cryptocephalus sericeus (L.)
UF Chrysomelinae
Leptinotarsa decemlineata SAY.
Chrysolina sturmi (WESTH.)
Chrysolina cerealis L.
Chrysolina polita L.
Chrysolina fastuosa (SCOP.)
- UF Galerucinae
Galerucella lineola (F.)
Galeruca tanacetii (L.)
Agelastica alni (L.)
- UF Halticinae
Asiorestia ferruginea (SCOP.)
Haltica oleracea (L.)
Chaetocnema mannerheimi (GYLL.)
- UF Cassidinae
Cassida nebulosa L.
Cassida vibex L.
Cassida rubiginosa MÜLL.
- F Curculionidae
UF Notarinae
Dorytomus longimanus FORST.
Dorytomus filirostris GYLLH.
Notaris acridulus (L.)
Grypus brunneirostris (F.)
UF Curculioninae
Furcicus rectirostris (L.)
UF Acicnemidinae
Hylobius transversovittatus GZE.

UF Ceutorhynchinae

- Mononychus punctum-album (HBST.)
Nanophyes marmoratus GZE.

UF Mecininae

- Gymnaetron tetrum F.

4.2. Carabidae - Unterfamilien- und Arteninventar der Laufkäfer

UF Cicindelinae - Sandlaufkäfer

- Cicindela hybrida L.

UF Carabinae

- Carabus granulatus L.

UF Nebrinae

- Leistus terminatus HELLM.

UF Notiophilinae

- Notiophilus palustris (DUFT.)

- Notiophilus biguttatus (F.)

UF Elaphrinae

- Elaphrus cupreus DUFT.

- Elaphrus riparius (L.)

UF Loricarinae

- Loricera pilicornis (F.)

UF Scaritinae

- Clivina fossor (L.)

- Dyschirius globosus (HERBST)

UF Trechinae

- Trechus spec.

- Epaphius secalis (PAYK.)

UF Bembidiinae

- Tachyta nana (GYLL.)

- Bembidion pygmaeum (F.)

- Bembidion properans STEPH.

- Bembidion tetracolum SAY

- Bembidion femoratum STURM.

- Bembidion assimile GYLL.

- Bembidion articulatum (PANZ.)

UF Perigoninae

- Perigona nigriceps (DEJ.)

UF Anisodactylinae

- Anisodactylus binotatus (F.)

UF Harpalinae

- Harpalus rufipes (DE GEER)

- Harpalus aeneus (F.)

- Harpalus latus (L.)

- Harpalus servus (DUFT.)

- Harpalus anxius (DUFT.)

- Harpalus rufipalpis STR.

- Harpalus affinis SCHRK.

- Harpalus pumilus STR.

UF Stenolophinae

- Stenolophus mixtus (HERBST)

- Stenolophus teutonius (SCHRK.)

- Trichocellus placidus (GYLL.)

- Bradycellus csikii LACZO

- Acupalpus flavicollis (STURM)

- Acupalpus parvulus SCHRK.

UF Pterostichinae

- Poecilus versicolor (STURM)

- Pterostichus strenuus (PZ.)

- Pterostichus diligens (STURM)

- Pterostichus minor (GYLL.)

- Pterostichus niger (SCH.)

- Pterostichus oblongpunctatus (F.)

- Calathus fuscipes (GOEZE)

- Calathus ambiguus (PAYK)

- Calathus melanocephalus (L.)

- Platynus assimilis (PAYK.)

- Europhilus fuliginosus (PZ.)

- Oxypselaphus obscurus HERBST

UF Zabrinae

- Amara fulva (MÜLL.)

- Amara aenea (DE GEER)

- Amara lunicollis SCHIÖDTE

- Amara bifrons (GYLL.)

UF Oodinae

- Oodes helopioides (FAB.)

UF Panagaeinae

- Panagaeus crux-major (L.)

UF Lebiinae

- Lebia chlorocephala (HOFFM.)

UF Demetriinae

- Demetrius monostigma (S.)

UF Dromiinae

- Philorizus sigma ROSSI

- Syntomus truncatellus (L.)

- Microlestes minutulus (GOEZE)

4.3. Staphylinidae - Unterfamilien- und Arteninventar der Kurzflügelkäfer

UF Omaliinae

- Omalius rivulare (PAYK.)

- Omalius excavatum STEPH.

- Lathrimaeum atrocephalum (GYLL.)

- Lathrimaeum melanocephalum (ILL.)

UF Oxytelinae

- Carpelimus obesus KIESW.

- Oxytelus laqueatus (MARSH.)

- Anotylus rugosus (GRAV.)

- Anotylus tetracarinatus (BLOCK)

UF Oxyporinae

- Oxyporus rufus (L.)

UF Steninae

- Stenus junco (PAYK.)

- Stenus clavicornis (SCOP.)

- Stenus canaliculatus GYLL.

- Stenus boops LJUNGH.

- Stenus cicindeloides SCHALL.

- Stenus tarsalis LJUNGH.

- Stenus bifoveolatus GYLL.

- Stenus pallipes GRAV.

- Stenus palustris ER.

- Stenus geniculatus GRAV.

UF Paederinae

- Paederus riparius (L.)

- Rugilus rufipes (GERM.)

- Rugilus orbiculatus (PAYK.)

- Rugilus erichsoni FAUV.

- Medon piceus KR.

- Pseudomedon obsoletus (NORDM.)

- Litocharis nigriceps KR.

- Lathrobium geminum KR.

- Lathrobium fovulum STEPH.

- Lathrobium brunripes (F.)

- Lathrobium quadratum (PAYK.)

- Cryptobium fracticorne (PAYK.)

UF Xantholininae

- Gyrophypnus liebei SCHEERP.

- Gyrophypnus angustatus (STEPH.)

- Gyrophypnus atratus (HEER)

- Xantholinus clairei COIFF.

- Xantholinus linearis (OL.)

- Xantholinus rhenanus COIFF.

- Xantholinus longiventris HEER

- Othius punctulatus GOEZE

- Othius melanocephalus (GRAV.)

- Othius myrmecophilus KIESW.

UF Staphylininae

- Erichsonius cinerascens (GRAV.)

- Philonthus laminatus (CREUTZ.)

- Philonthus addendus STEPH.

- Philonthus succicola THOMS.

- Philonthus atratus (GRAV.)

- Philonthus tenuicornis REY

- Philonthus cognatus STEPH.

- Philonthus mannerheimi FAUV.

- Philonthus nitidulus (GRAV.)

- Philonthus carbonarius (GRAV. nec GYLL.)

- Philonthus umbratilis (GRAV.)

- Philonthus fimetarius (GRAV.)

- Philonthus pachycephalus NORDM.

- Philonthus debilis (GRAV.)

- Philonthus cruentatus (GMELIN)

- Philonthus cruentatus

- a. extinctus (BERNH.)

- Philonthus pseudovarians STRAND

- Philonthus fumarius (GRAV.)

- Philonthus micans (GRAV.)

- Philonthus micantoides BENICK LOHSE

- Philonthus discoideus (GRAV.)

- Philonthus quisquiliarius (GYLL.)

- Philonthus corvinus (ER.)

- Gabronthus thermanus (AUBE)

- Gabrieus osseticus KOL.

- Gabrieus splendidulus (GRAV.)

- Gabrieus trossulus (NORDM.)

- Gabrieus nigrutilus (GRAV.)

- Gabrieus pennatus SHARP.

- Ontholestes murinus (L.)

- Staphylinus erythropterus L.

- Ocyopus brunripes (F.)

- Heterothops praevius ER.

- Heterothops dissimilis (GRAV.)

- Quedius brevis ER.

- Quedius vexans EPPH.

- Quedius mesomelinus

- mesomelinus (MARSH.)

- Quedius cinctus (PAYK.)

- Quedius fuliginosus (GRAV.)

- Quedius molochinus (GRAV.)

- Quedius molochinus

- a. denudatus STEPH.

- Quedius scintillans (GRAV.)

- Quedius fumatus STEPH.

Quedius picipes (MANNH.)
 Quedius maurorufus (GRAV.)
 Quedius boops (GRAV.)
 UF Habrocerinae
 Habrocerus capillaricornis (GRAV.)
 UF Tachyporinae
 Mycetoporus clavicornis (STEPH.)
 Mycetoporus erichsonianus FAG.
 Mycetoporus lepidus (GRAV.)
 Ischnosoma splendidum (GRAV.)
 Lordithon lunulatus (L.)
 Sepedophilus testaceus (F.)
 Sepedophilus marshami (STEPH.)
 Sepedophilus pedicularius (GRAV.)
 Tachyporus abdominalis (F.)
 Tachyporus obtusus (L.)
 Tachyporus atriceps STEPH.
 Tachyporus chrysomelinus (L.)
 Tachyporus hypnorum (L.)
 Tachyporus pusillus (GRAV.)
 Tachyporus pulchellus MANNH.
 Tachyporus dispar (PAYK.)
 Tachinus signatus GRAV.
 Tachinus corticinus (GRAV.)
 Tachinus laticollis GRAV.
 Tachinus marginellus F.

Atheta abdominalis MANNH.
 Drusilla canaliculata (F.)
 Zyrras limbatus (PAYK.)
 Zyrras funestus (GRAV.)
 Zyrras lugens (GRAV.)
 Chilopora rubicunda (ER.)
 Ocalea picata STEPH.
 Oxypoda opaca (GRAV.)
 Oxypoda lividipennis MANNH.
 Oxypoda alternans (GRAV.)
 Oxypoda abdominalis MANNH.
 Oxypoda vicina KR.
 Oxypoda haemorrhoea MANNH.
 Aleochara curtula (GOEZE)
 Aleochara sparsa HEER
 Aleochara bipustulata (L.)

UF Aleocharinae
 Deinopsis erosa (STEPH.)
 Gymnusa brevicollis (PAYK.)
 Gyrophaena affinis (SAHLB.)
 Leptusa pulchella (MANNH.)
 Cordalia obscura (GRAV.)
 Falagria concinna ER.
 Tachyusa atra (GRAV.)
 Alaobia scapularius (SAHLB.)
 Ousipalia caesula ER.
 Geostiba circellaris (GRAV.)
 Dinaraea aequata (ER.)
 Atheta luteipes (ER.)
 Atheta orbata (ER.)
 Atheta fungi (GRAV.)
 Atheta silvicola (KR.)
 Atheta pygmaea (GRAV.)
 Atheta laticollis STEPH.
 Atheta oblita (ER.)
 Atheta crassicornis (F.)
 Atheta atramentaria (GYLL.)
 Atheta longicornis (GRAV.)
 Atheta togata ER.

5. Diskussion

Von Mai bis November 1994 wurden für den Kaniswall insgesamt 364 Insektenarten nachgewiesen, die zunächst - da es sich um eine erste Aufnahme handelt - in der Mehrzahl die ubiquitären Arten vertreten. Da die Vegetationsaufnahme nur den Sommeraspekt berücksichtigt und beispielsweise keine winteraktiven Käfer erfaßt wurden, repräsentiert das bisherige Artenspektrum nur einen kleinen Floren- bzw. Faunenausschnitt des Kaniswalls. Auf Grund seiner Lage am äußersten Stadtrand von Berlin, wird zur faunistischen Literatur der Stadt auch die für Brandenburg berücksichtigt, um auf die weniger häufigen Arten aufmerksam zu machen.

5.1. Arteninventar der Käfer

Zu den aus 48 Familien stammenden 358 nachgewiesenen Käferarten gehören 57 Carabidenarten (15,9 %) sowie 143 Staphylinidenarten (39,9 %). Im "Systematischen Verzeichnis der Käfer Deutschlands ..." (SCHILSKY 1888, 1909) sind für die Mark Brandenburg allein 274 Laufkäferarten (Cicindelidae und Carabidae) und 682 Staphyliniden-

Tabelle 1. Übersicht über die in den Roten Listen aufgeführten Käferarten des Kaniswalls

Artname	Vorkommen Biotop/Habitat	Kate- gorie	Grad der Gefährdung	Gefährdungsursache	Quelle
Oedemera podagrariae	xerotherme Gebüschstandorte	3	gefährdet	Nutzungsänderung	LIEBENOW (1992) ^{*1}
Strangalia arcuata	Laub- und Mischwälder	2	sehr gefährdet	?	WEIDLICH (1992) ^{*1} (GEISER 1984) ^{*2}
Aromia moschata	Auwälder, Gebüschfluren Laub- und Mischwälder	4	potentiell gefährdet	Intensivierung der Landwirtschaft, Entfernung von Feldgehölzen, Zersiedlung der Landschaft, Fluß- und Bachbegradigungen, Abholzungen und Entfernung von Weichgehölzen	WEIDLICH (1992) ^{*1}
Hylobius transversovittatus	Gewässerufer (Lythrum salicaria)	2	stark gefährdet	Gewässer- verschmutzung, Eutrophierung, Melioration, Uferverbauung	BEHNE (1992) ^{*1}

*1 "Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste"

*2 "Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland"

arten nachgewiesen. Trotz der großen Anzahl verschollener oder bereits ausgestorbener Käferarten und der nomenklatorischen Differenzen wird deutlich, daß das relativ kleine Gebiet Kaniswall nur einen Bruchteil, aber daher nicht weniger interessante Arten beherbergt. So sind 17 der festgestellten Käferarten so selten geworden, daß sie heute in den entsprechenden Roten Listen stehen (Tab. 1 und 2).

Zu den weiteren Besonderheiten der Käferfauna gehört:

Reesa vespulae (MILL.)

Nach FHL gelegentlich nach Mitteleuropa eingeschleppt, aber nicht eingebürgert. *R. vespulae* ist eine Nordamerikanische Art, die seit 1963 in Nordeuropa in Wohnungen gefunden wurde.

5.2. Laufkäfer - Faunistisch und ökologisch bemerkenswerte Arten

Tachyta nana (GYLL.)

Nach FHL holarktisch verbreitet. In Mitteleuropa anscheinend boreomontan, da in Norddeutschland eine Auslöschungszone festzustellen ist. Sonst unter Rinde meist häufig. Nach KEMPF (1992) und BARNDT et al. (1991) ist dieser Bewohner mesophiler Laubwälder in Brandenburg, wie in Berlin vom Aussterben bedroht. Als Gefährdungsursachen werden Nutzungsänderungen z.B. die Umwandlung von Laub- in Nadelwälder, Überforstung und die Alt- und Totholzabsektion angesehen.

Perigona nigriceps (DEJ.)

Ein synanthroper Kosmopolit, der in Mitteleuropa nur sporadisch und selten in warmem Kompost und auf Schutzplätzen auftritt (FHL).

5.3. Kurzflügelkäfer - Faunistisch und ökologisch bemerkenswerte Arten

Für das Land Brandenburg sind 820 Staphylinidenarten nachgewiesen und ca. 500 Arten (61 %) davon unter Schutz gestellt (SCHÜLKE et al. 1992). Nach KORGE (1991) sind für das Stadtgebiet von Berlin (West) 704 Arten sicher belegt, davon 235 (33,3 %) mehr oder wenig gefährdet. Von den für den Kaniswall nachgewiesenen Species gehören 13 (9 %) in eine der Gefährdungskategorien (Tab. 2).

Oxytelus laqueatus (MARSH.)

Nach HORION (1963) sind für Brandenburg und die Umgebung Berlins nur wenige alte Fundangaben bekannt. Von den märkischen Faunisten z.B. NERESHEIMER-WAGNER nie gemeldet (vgl. Tab 2).

Rugilus erichsoni FAUV.

Für Brandenburg als häufig gemeldet HORION (1965), jedoch immer seltener als *R. orbiculatus*.

Tabelle 2. Übersicht über die in den Roten Listen aufgeführten Staphylinidenarten des Kaniswalls

Artname	Vorkommen Biotop/Habitat	Kategorie	Grad der Gefährdung	Gefährdungsursache	Quelle
<i>Oxytelus laqueatus</i>	Wiesen, Viehweiden; Bruchwälder, Auwälder, Sumpfwälder; Forsten (trockenen Laub- und Nadelwälder Kompost, Dung, Mist)	3	gefährdet	?	SCHÜLKE et al. (1992)*1
<i>Stenus tarsalis</i>	Röhricht, Feuchtwiesen	3	gefährdet	Röhrichtrückgang	KORGE (1991)*2
<i>Medon piceus</i>	trockene Forsten, tiefe Laublagen, Säugetiernester	3	gefährdet	nicht angegeben	KORGE (1991)*2
<i>Heterothops preavius</i>	Ruderalflächen, Feldraine	3	gefährdet	nicht angegeben	KORGE (1991)*2
<i>Quedius picipes</i>	trockene Forsten	3	gefährdet	nicht angegeben	KORGE (1991)*2
<i>Quedius vexans</i>	Ruderalflächen Feldraine	3	gefährdet	nicht angegeben	KORGE (1991)*2
<i>Tachyporus pulchellus</i>	Röhrichte, Feuchtwiesen, Bruch- und Auwälder, Moore	1	vom Aussterben bedroht	Melioration	SCHÜLKE et al. (1992)*1
	Fallaub, Rindenmoos in feuchten Wäldern	P	potentiell gefährdet	nicht angegeben	KORGE (1991)*2
<i>Alaobia scapularius</i>	Trockene Forsten, Ginster- und Callunaheiden	2	stark gefährdet	nicht angegeben	KORGE (1991)*2
<i>Deinopsis erosa</i>	Röhricht, Feuchtwiesen, sehr hygrophil	3	gefährdet	nicht angegeben	KORGE (1991)*2
<i>Gymnusa brevicollis</i>	nährstoffarme Moore	2	stark gefährdet	nicht angegeben	KORGE (1991)*2
<i>Ocalea picata</i>	Bruch- und Auwälder, an Gewässerufem	1	vom Aussterben bedroht	nicht angegeben	KORGE (1991)*2
<i>Zyras lugens</i>	Forsten (trocken, Laub- und Nadelwälder), Moore, Tot- und Altholz, bei <i>Lasius fuliginosus</i>	1	vom Aussterben bedroht	?	SCHÜLKE et al. (1992)*1

*1 "Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste"

*2 "Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin"

Medon piceus KR.

Nach HORION (1965) nur von DELAHON (Deutsche Entomologische Zeitung 1913, 638) ohne näheren Fundort gemeldet und daher zweifelhaft und nicht sicher für Brandenburg gemeldet.

Pseudomedon obsoletus (NORDM.)

Eine nach FHL verbreitete, aber seltene Art. Sie wurde aus feuchtem Laub an einem sumpfigen Graben gesiebt, was sich mit den Fundortangaben in HORION (1965) deckt.

Lathrobium quadratum (PAYK.)

Überall nicht häufig (FHL, HORION 1965).

Philonthus addendus STEPH.

Eine offensichtlich seltenere Art. So zitiert HORION (1965) NERESHEIMER & WAGNER (1916): "Ein männl. Exempl. dieser zweifellos äußerst seltenen Art unter der Rinde eines vermorschten Buchenstrunkes im Schwärtzetal bei Spechthausen (24.IV.1916) erbeutet".

Philonthus mannerheimi FAUV.

Diese Art wurde im Juni aus feuchter Bodenstreu im Schilfröhricht entlang des Grabens östlich des Kaniswalls gesiebt. In HORION (1965): "Schon von ERICHSON 1837 (lucens ER.) und von KRAATZ 1858 als ziemlich selten gemeldet. Zahlreiche Fundorte an feuchten Stellen in Wäldern: coll. NERESHEIMER (Deutsches Entomologisches Institut) und coll. DELAHON (Zoologisches Museum Berlin); aber im allgemeinen nur stellenweise und meist einzeln (nach KORGE 1964, briefliche Mitteilung)".

Philonthus pseudovarians STRAND

Nach HORION (1965) und FHL wohl überall in Mitteleuropa, jedoch nicht häufig.

Philonthus discoideus (GRAV.)

Nach HORION (1965) Kosmopolit, in der ganzen paläarktischen Region, in Deutschland im allgemeinen nicht häufig. Kommt in Kompost, besonders in größeren, stark erwärmten Häufen vor. Für Brandenburg werden im HORION keine Angaben gemacht.

Gabronthus thermarum (AUBE)

Nach HORION (1965) für Brandenburg und Berlin bekannt, jedoch letzte Angabe von 1961 (KORGE, briefliche Mitteilung).

Deinopsis erosa (STEPH.)

Eine Art die feuchte Stellen bevorzugt. Sie ist besonders in der nord- und ostdeutschen Tiefebene verbreitet, jedoch meist einzeln oder in geringer Anzahl, nicht häufig (HORION 1967).

Falagria concinna ER.

Kosmopolitisch verbreitet, aus Südeuropa regelmäßig gemeldet, mitunter auch in Mitteleuropa (HORION 1967).

Alaobia scapularis (SAHLB.)

Nach FHL vorzugsweise an Baumschwämmen, wohl überall aber selten. In HORION (1967) keine Angaben.

Ousipalia caesula ER.

nicht im HORION Bd. 11 gefunden

Auf dünnen Sandböden unter Flechten und in Silbergrasbüscheln zu finden. Weit verbreitet, aber wohl nur in der Ebene häufiger (FHL).

Zyras lugens (GRAV.)

Meist bei *Lasius fuliginosus* gefunden, aber auch bei *Lasius brunneus*. Vielfach in alten, von *Lasius* besetzten Bäumen und Stümpfen und am Fuß solcher Stämme aus Laub, Moos etc. (HORION 1967) (vgl. Tab. 2).

Oxypoda vicina KR.

In Deutschland wohl im ganzen Gebiet, aber aus verschiedenen Gebieten noch nicht gemeldet; im allgem. nur zerstreut und n. h. (HORION 1967). Eine xerophile Art auf offenem Sandboden unter Flechtenbewuchs, unter alten Callunabüscheln, unter Weidengehölz aus Laub und Moos usw..

Eine Art einer neuen Gattung?

Am 16.10.1994 wurde über die sonnigen Mittagsstunden der Komposthaufen am alten Wirtschaftsgebäude, der Laub, Nadelstreu und Moos, aber auch organische Küchenabfälle enthielt gesiebt und ein Männchen einer bisher nicht zu bestimmenden Staphylinidenart gefangen. Nach Auskünften von Prof. Horst KORGE, der diesen etwa 2 mm großen, schwarzbraunen Käfer zur Bestimmung erhielt, handelt es sich um eine Art einer bisher unbekanntes Gattung die systematisch zwischen der Gattung *Placusa* ER. und *Cyphaea* FAUV. (Arten, die unter der Rinde von holzbewohnenden Käferarten befallenden Bäumen leben) steht handelt.

Das Spektrum von selteneren und geschützten Käferarten verdeutlicht, daß dem NSG "Kaniswall" in seiner Abwechslung von Feucht- und Trockenhabitaten und der damit verbundenen Artenvielfalt auf relativ kleinem Raum Bedeutung als Rückzugsgebiet in der überformten Kulturlandschaft zukommt. Es muß jedoch klar sein, daß Artensterben und Faunenveränderungen Anpassungen an die menschliche Populationsstärke und Aktivität sind. Sie demonstrieren - das Ökosystem funktioniert.

In diesem Zusammenhang "problematisch" für das Gebiet könnte sich z.B. die voraussichtliche Entwicklung der Wasserbilanzverhältnisse der Spree auswirken. Mit der vorgesehenen Verminderung der Braunkohleförderung im Lausitzer Revier bis zum Jahr 2000 um mehr als 60 % ist eine starke Reduzierung der Förderung von Grubenwasser, das bisher hauptsächlich in die Spree übergeleitet wurde, verbunden. Betrug die Fördermenge 1989 noch etwa 32 m³/s, wird sie 1995 voraussichtlich bei 22 m³/s (69 %) liegen und bis zum Jahr 2000 auf etwa 19 m³/s (59 %) zurückgehen (JAHN et al. 1993). Hinzu kommt, daß die jährliche Niederschlagsmenge im Einzugsgebiet des Flusses mit einem Rückgang von etwa 50 mm in den letzten 50 Jahren im langfristigen Trend negativ ist. Insbesondere in der Zeit der Wiederauffüllung der Grundwasserabsenkungstrichter (mehr als 50 Jahre) ist im Gebiet der Spree von einem erheblich verminderten Wasserdargebot auszugehen, so daß sich für den gesamten Berliner Raum bis zum Jahr 2000 ein Rückgang der Spreewasserführung um etwa

50 % vorhersagen läßt. Das Gebiet wird wahrscheinlich insgesamt trockener und ein Teil der feuchtigkeitsliebenden Arten wird verschwinden.

Auch die beschriebenen, offenen Stellen werden zuwachsen und z.B. die Laufkäferarten, die eine Präferenz zu grobkörnigen, mineralischen Substraten haben, werden verschwinden bzw. werden durch andere abgelöst. Dagegen stellt sich der traditionelle Naturschutz mit seinen Purismustendenzen, mit der Absicht gesetzlicher Vorgaben und administrativen Regelungen. Ökosystemare Zustände lassen sich jedoch nur kurzfristig und unter erheblichen Eingriffen stabilisieren. Das kann im Naturschutz nur die Ausnahme sein. Hier müssen neue Konzepte und Wertvorstellungen her. So sollte das Gebiet zum einen nicht übertrieben "zurückgebaut" werden und zum anderen sollten im außerschulischen Unterricht im Freilandlabor Kaniswall Wege zwischen Ignorieren/Treibenlassen und der Zwangsvorstellung die Natur planen zu wollen vermittelt werden.

6. Zusammenfassung

Für den Kaniswall wurden 358 Käferarten, einschließlich 57 Carabidenarten (15,9 %) und 143 Staphylinidenarten (39,9 %) ausschließlich einer Art einer noch unbeschriebenen Gattung nachgewiesen. Von den insgesamt 364 Insektenarten sind 18 in den entsprechenden Roten Listen enthalten. 4 dieser Arten sind vom Aussterben bedroht (*Tachyta nana*, *Ocalea picata*, *Tachyporus pulchellus* und *Zyras lugens*), 5 Arten stark gefährdet, 8 Arten gefährdet und 1 Art ist potentiell gefährdet. Das Spektrum seltener Arten verdeutlicht den Wert des Gebietes als Rückzugsgebiet in der überformten Kulturlandschaft. Dies sollte jedoch nicht zu falschen Schlußfolgerungen für den Schutz bzw. für die Nutzung des Gebietes führen.

Danksagung

Meiner Frau G. Kleeberg möchte ich für ihre Hilfe bei der Vegetationsaufnahme danken. Für die Unterstützung bei der Bestimmung verschiedener Käferarten bin ich den Herren D. Wrase (Carabidae), M. Schülke (Tachyporinae), H. Korge (Aleocharinae), L. Behne (Curculionidae), U. Heinig (Chrysomelidae), E. Rößner (Scarabaeidae) und J. Schulze (Coccinellidae) zu Dank verpflichtet.

7. Literaturverzeichnis

- BARNDT, D., S. BRASE, M. GLAUCHE, H. GRUTTKE, B. KEGEL, R. PLATEN & H. WINKELMANN (1991): Die Laufkäferfauna von Berlin (West) - mit Kennzeichnung und Auswertung verschollener und gefährdeter Arten, (Rote Liste, 3. Fassung). In: A. AUHAGEN, R. PLATEN & H. SUKOPP (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung S6: 243-275.
- BEHNE, L. (1992): Rüsselkäfer (Curculionidae). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste, Potsdam, S. 195-214.
- BOHAC, J. (1985a): Review of the subfamily Paederinae (Coleoptera, Staphylinidae) in Czechoslovakia. Acta ent. bohemoslov. 82: 360-385.

- BOHAC, J. (1985b): Review of the subfamily Paederinae (Coleoptera, Staphylinidae) in Czechoslovakia, Part II. Acta ent. bohemoslov. 82: 431-467.
- BOHAC, J. (1986): Review of the subfamily Paederinae (Coleoptera, Staphylinidae) in Czechoslovakia, Part III. Acta ent. bohemoslov. 83: 365-398.
- BÖTTCHER, H.-J., J. MARCINEK, J. SARATKA & L. ZAUMSEIL (1983): Die natürlichen Verhältnisse der Hauptstadt der DDR, Berlin, und ihres Umlandes. 1. Aufl. Magistrat von Berlin.
- EYRICH, A. (1980): Limnogeologische Untersuchungen in Berliner Gewässern zur Ermittlung der Verbreitung rezenter und subrezenter Sedimente und deren Bedeutung für die Uferfiltration, Dissertation Humboldt-Universität zu Berlin.
- FREUDE, H., K. W. HARDE & G. A. LOHSE (1964ff): Die Käfer Mitteleuropas Bd. 2 - 11, Goecke & Evers, Krefeld.
- GEISER, R. (1984): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) In: BLAB, I., E. NOWAK, W. NOWAK & H. SUKOPP (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. Reihe Naturschutz aktuell. Kilda-Verlag F. Pölking, Greven: 75-114.
- HAESELER, V. & K. SCHMIDT (1984): Rote Liste der Grabwespen (Specoidea) In: BLAB, I., E. NOWAK, W. NOWAK & H. SUKOPP (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. Reihe Naturschutz aktuell. Kilda-Verlag F. Pölking, Greven: 47-49.
- HORION, A. D. (1963): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. IX, Staphylinidae 1. Teil: Micropeplinae bis Euaesthetinae. Überlingen Bodensee. 412 S.
- HORION, A. D. (1965): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. X, Staphylinidae 2. Teil: Paederinae bis Staphylininae. Überlingen Bodensee. 335 S.
- HORION, A. D. (1967): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. XI, Staphylinidae 3. Teil: Habrocerinae bis Aleocharinae (Ohne Subtribus Athetae), Überlingen Bodensee. 419 S.
- JAHN, D., H. WITT, D. GLASE & M. KLEIN (1993): Der Große Müggelsee und sein Einzugsgebiet - Nutzungen, Belastungen, Sanierungskonzeption. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, 112 S.
- JASTER, A. (1926): Geschichte Cöpenicks - Bilder aus dem Schicksal einer märkischen Stadt, Scheumann-Verlag, Berlin-Cöpenick.
- KEMPF, L. (1992): Laufkäfer (Carabidae). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste, Potsdam: 143-147.
- KLEMM, G. & P. KÖNIG (1993): Gosener Wiesen und NO-Teil Seddinsee (Berlin-Köpenick) - Flora und Vegetation (Teil 1). Gleditschia 21, 1: 99-116.
- KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge, 1. Auflage, Neumann Verlag, Leipzig - Radebeul, 792 pp.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie Bd. 1. Goecke & Evers Krefeld, 440 Seiten.
- KORGE, H. (1991): Liste der Kurzflügelkäfer (Coleoptera, Staphylinidae) von Berlin (West) mit Kennzeichnung der verschollenen und gefährdeten Arten. In: A. AUHAGEN, R.

- PLATEN & H. SUKOPP (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung S6: 277-317.
- LIEBENOW, K. (1992): Schmalbockkäfer (Oedemeridae). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste, Potsdam: 180.
- LOHSE, G. A. & W. H. LUCHT (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Supplement Bd. 1, Goecke & Evers, Krefeld. 346 S.
- NERESHEIMER, J. & H. WAGNER (1916): Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg III. Entomol. Mitteilungen V., 5/8: 156-161.
- RIEHL, W. H. (1903): Wanderbuch, 4. Aufl., Stuttgart.
- ROTHMALER, W. (1981): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Bd. 2, Verlag Volk und Wissen Berlin.
- SCHILSKY, J. (1888): Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Nicolaische Verlags-Buchhandlung Berlin.
- SCHILSKY, J. (1909): Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Oesterreichs. Mit besonderer Angabe der geographischen Verbreitung aller Käferarten in diesem Faunengebiete. Zugleich ein Käferverzeichnis der Mark Brandenburg. Verlag von Strecker & Schröder.
- SCHÜLKE, M., M. UHLIG & L. ZERCHE (1992): Kurzflügler (Staphylinidae). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste, Potsdam: 155-174.
- STOLL, K. (1983): Schriftenreihe zur Geschichte des Stadtbezirkes Berlin-Köpenick, Köpenicker Hefte 4: 5-37.
- STRAND, A. & A. VIK (1964): Die Genitalorgane der nordischen Arten der Gattung Atheta THOMS. (Col., Staphylinidae). Norsk Entomologisk Tidsskrift, Bind XII/(5-8): 328-335.
- UHLIG, M. (1989): Zur Morphologie der weiblichen Terminalia einiger Staphylinidenarten (Coleoptera). Verhandlungen XI. IEEC Gotha 1986: 227-237.
- UHLITZ, O. (1975): Die Gründung des märkischen Spinnerdorfes Neu Zittau. Jahrbuch für Brandenburger Landesgeschichte 26: 11-54.
- WEIDLICH, M. (1992): Bockkäfer (Cerambycidae). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste, Potsdam: 185-189.
- WEIDNER, H. (1982): Bestimmungstabellen der Vorratsschädlinge und des Hausungeziefers Mitteleuropas, 4. Auflage, Gustav Fischer, Jena, 251 S.
- ZAHRADNIK, J. (1985): Hautflügler, Artia-Verlag Prag. 191 S.

Adresse des Autors: Dr. Andreas Kleeberg
Stuckstr. 15
D-12435 Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [NOVIUS - Mitteilungsblatt der Fachgruppe Entomologie im NABU Landesverband Berlin](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Kleeberg Andreas

Artikel/Article: [Zur Käferfauna des Kaniswall im NSG "Gosener Wiesen" unter besonderer Berücksichtigung der Lauf- und Kurzflügelkäfer \(Coleoptera, Carabidae und Staphylinidae\) 368-386](#)