

Zur Arthropodenfauna des aufgelassenen Kalksteinbruchs am Mönchsberg (Jena/Thüringen): Webspinnen (Araneae), Wanzen und Käfer (Insecta: Heteroptera et Coleoptera)

GÜNTER KÖHLER, Jena, SIMONE PFEIFFER, Potsdam & BÄRBEL FABIAN, Jena

Zusammenfassung

Im aufgelassenen Steinbruch Mönchsberg (1886-1968) bei Jena/Thüringen, heute Teil des NSG „Leutratl und Cospoth“, wurden während eines Geländepraktikums 2005 in vier repräsentativen Teilgebieten auch Arthropoden in unterschiedlicher Intensität mit Bodenfallen und Kescherfängen erfaßt. Von den 83 Webspinnenarten gelten 8 als in Thüringen gefährdet (darunter *Eresus kollari* - späterer Nachweis) und die Wolfspinne *Alopecurus sulzeri* gilt als stark gefährdet. Unter den 20 auffälligen Wanzenarten waren die beiden ameisenähnlichen *Myrmecoris gracilis* (RLT 3) und *Himacerus mirmicoides*. Von den 47 Käferarten sind vor allem die Blattkäfer mit 19 Arten, darunter *Coptocephala rubicunda* (RLT 2), genauer bearbeitet worden. An weiteren Arten sind die seltene Berg-Feldwespe (*Polistes biglumis bimaculatus*) und die Laternen träger-Zikade (*Dictyophara europaea*) zu erwähnen.

Summary

To the arthropod fauna of the former limestone quarry Mönchsberg (Jena/Thuringia): webspiders (Araneae), bugs, and beetles (Insecta: Heteroptera et Coleoptera)

In the former limestone quarry Mönchsberg (1886-1968) near Jena/Thuringia, currently part of the nature reserve “Leutratl und Cospoth”, during a student field practicum in 2005 four representative areas were investigated, and among other groups also arthropods were sampled in different intensity with pitfall traps and sweep netting. From a total of 83 webspider species, 8 are vulnerable, among them *Eresus kollari* (later observed), and the wolfspider *Alopecurus sulzeri* is endangered in Thuringia. Among the 20 bug species recorded, two ant-like species *Myrmecoris gracilis* (RLT 3) and *Himacerus mirmicoides* could be found. Among the 47 beetle species the Chrysomelidae were considered in detail with 19 species occurring, among them *Coptocephala rubicunda* (RLT 2). Furthermore, the field wasp *Polistes biglumis bimaculatus* and the lantern cicada *Dictyophara europaea* (RLT 3) should be mentioned.

Key words: Araneae, Chrysomelidae, Heteroptera, limestone quarry, nature reserve

1. Einleitung

Im Vergleich zu anderen Landschaftsteilen in der Jenaer Umgebung sind die Kalksteinbrüche ökofaunistisch noch wenig erforscht. Zu umfangreicheren Untersuchungen von Einzelarten und Zönosen kam es vor allem in den Steinbrüchen von Steudnitz (WAGNER 2000, KÖHLER & WAGNER 2000) und Münchenroda (KÖHLER et al. 2005). Als mittlerweile besonders gut untersucht kann der Steinbruch Mönchsberg bei Göschwitz gelten, in dem es in den letzten zwei Jahrzehnten (1991-2010) in Abständen immer wieder zu vegetationskundlichen und ökofaunistischen Untersuchungen kam, wobei wesentliche faunistische Ergebnisse während eines Geländepraktikums mit Studenten im Sommer 2005 gewonnen wurden. Eingebettet in die Landschafts- und Steinbruchgeschichte sind diese unter Berücksichtigung weiterer Erhebungen kürzlich zusammengestellt und publiziert worden (KÖHLER et al. 2011). Abgesehen von Großschmetterlingen (diese in GOTTSCHALDT et al. 2001) konnten an Wirbellosengruppen dabei nur Schnecken (auch BÖBNECK 2000) und Heuschrecken halbwegs vollständig, andere Gruppen aber nur ausschnittshaft mit Blick auf wertgebende Taxa berücksichtigt werden. Im vorliegenden Beitrag werden nun Webspinnen sowie auffällige Wanzen und Käfer aus Bodenfallen und Kescherfängen (2005) sowie sonstigen Beobachtungen tabellarisch erfaßt (Anhang) und kurz erläutert.

2. Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethoden

Der aufgelassene Kalksteinbruch der ehemaligen Zementfabrik Göschwitz liegt südwestlich von Jena (Steinbruchmitte: 50°52'55.10 N, 11°34'52.00 O, Google Earth; MTBQ 5135/1+2, Bl. Jena-Süd, HW 563862, RW 447058). Hier wurde der an seiner Ostseite angeschnittene Mönchsberg (346 m ü. NN) seit 1886 acht Jahrzehnte lang als Steinbruch genutzt, diente nach seiner Auflassung als Übungsschießplatz (1967-89) und zuletzt als Müll- und Autoverwertungsdeponie (1990/91). Nach der Beräumung (1995/96) wurde er als Teil des Kerngebietes 7 des Naturschutzgroßprojektes "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal" von dessen Zweckverband aufgekauft und in das erweiterte und gesicherte NSG „Leutertal und Cospoth“ (Nr. 150, EUS-Datum 23.01.2007) eingegliedert (KRAHN 2000, KRAHN et al. 2001, WENZEL 2009, WENZEL et al. 2012).

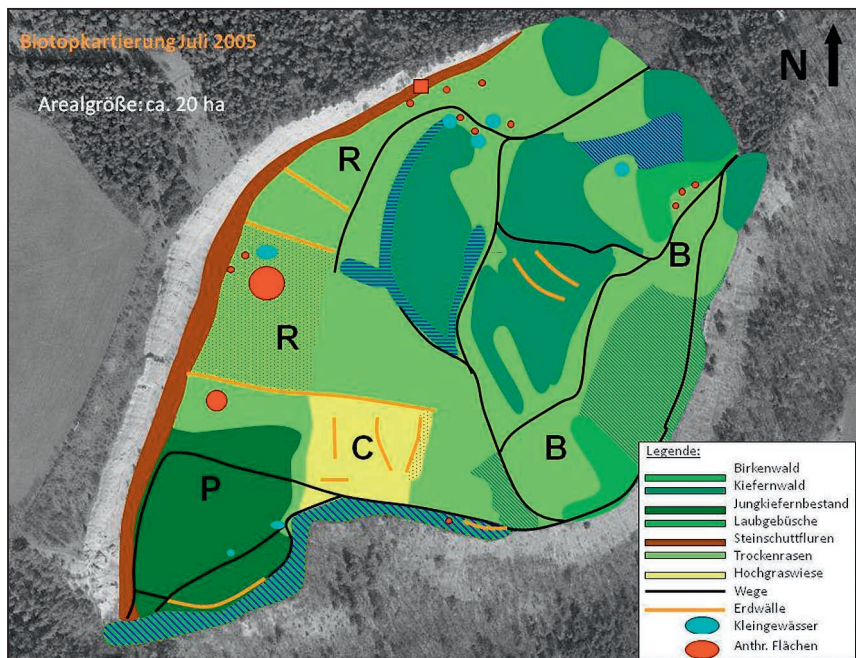


Abb. 1: Die Hauptbiotoptypen im Steinbruch Mönchsberg, nach einer Kartierung im Juli 2005. Die untersuchten Teilgebiete sind mit B, C, P und R gekennzeichnet.

Vor einer ca. 40 m hohen Abbruchwand erstreckt er sich über eine Fläche von etwa 20 ha, auf der sich ein Mosaik von 10 Biotoptypen und ebenso vielen Pflanzengesellschaften entwickelte, das im Sommer 2005 in vier großen und repräsentativen Teilgebieten (TG) beprobt wurde (Abb. 1). **Trespen-Mischrasen (Brometum - B):** Den gesamten östlichen Steinbruchrand einnehmend, dominieren hier offene, teils zwischen Geröll wachsende *Bromus*- und *Sesleria*-Horste, die stellenweise von Laubgebüsch und lichtem Kiefernaufruch durchsetzt sind und (nach Braun-Blanquet-Aufnahmen) 68 Arten an Höheren Pflanzen beherbergen. **Landreitgras-Bestand (Calamagrostis-Rasen - C):** Eine am Südrand befindliche, für den Steinbruch einmalige Hochgraswiese (mit 59 Pflanzenarten) über einer alten Aufschüttungsfläche, durchsetzt mit kleinflächigen Trockenrasen, Laubgebüsch und Kieferngruppen sowie gehölzbestandenen Gesteinswällen, und nach Norden hin in boden-

offenere und trockenere Stellen übergehend. **Jungkiefernaufwuchs (Pinetum - P):** In der äußersten Südwestecke des Steinbruches sind flächendeckend sporadisch Jungkiefern (*Pinus sylvestris*) aufgewachsen, dazwischen blieben kleinere Magerraseninseln (mit *Sesleria* und *Bromus*) mit 46 Pflanzenarten erhalten. **Rispengras-Magerrasen (R):** Im ausgedehnten Westteil des Steinbruches entwickelten sich vor der Steilwand (mit Schutthalde) unterschiedlich große, von *Poa compressa* und *Melica ciliata* dominierte Magerrasenkomplexe (43 Pflanzenarten), die voneinander durch mehrere senkrecht zur Steilwand angelegte, gehölzbestandene Erdwälle getrennt sind. Ausgedehnte geröllreiche, bodenoffene Stellen erinnern noch an vormalige Nutzungen. Für eine ausführliche, repräsentativ gebildete, aktuelle wie landschaftshistorische Beschreibung des Steinbruchs Mönchsberg sei auf KÖHLER et al. (2011) verwiesen.



Abb. 2: Typisches Vegetationsmosaik im Steinbruch Mönchsberg, mit Sukzessionsstadien vom Kalkrohoden zu Birken- und Kiefernvorwald, 21.08.2010. Foto: G. Köhler.

In den vier grob skizzierten Teilgebieten (Abb. 1) wurden im Sommer 2005 im Rahmen eines Geländepraktikums mit Studenten die nachfolgend aufbereiteten Arthropodengruppen mit Bodenfallen (10 Fallen je TG mit 3%iger Formaldehydfüllung, 21.VI.-27.VII.) und quantitativen Kescherfängen (20x10 Doppelschläge je TG, 27.VII.) erfaßt und in 70%igem Ethylalkohol konserviert. Die Webspinnen (n=749) sind danach quantitativ, die Wanzen (n=28), Käfer (n=91) und anderen Gruppen (mit wenigen Ind.) nur qualitativ und ausschnittsartig ausgewertet worden. Während die Webspinnen danach verworfen wurden, liegen einige Wanzen (coll. Küßner), Käfer (coll. Fritzlar, coll. Hartmann, coll. Köhler) sowie wenige Schaben, Ohrwürmer und Zikaden (coll. Köhler) als Trockenpräparate vor. Weitere auf Exkursionen 1991 (08.VIII.), 2005 (09.VI., 30.VII.) und 2011 (13.V., 27.V.) notierte Beobachtungen wurden mit eingearbeitet. Die Rote-Liste-Einstufungen (2011) im Text und in Tab. 1, 3 und 4 sind mehreren, noch unveröffentlichten Manuskripten (von Fritzlar, Küßner, Hartmann, Sander, Weigel) entnommen, deren Zitate nicht in das Literaturverzeichnis aufgenommen wurden.

3. Arthropodentaxa

3.1 Webspinnen (Araneae) und Kanker (Opiliones) - Tab. 1 und 2

Von den 82 im Steinbruch festgestellten Webspinnen-Arten (det. B. Fabian) fanden sich 64 in Bodenfallen (Juni/Juli) und 25 in Kescherrängen (Juli). Die meisten Bodenspinnen kamen im Rispengras-Magerrasen (37 Arten) und im Landreitgras-Bestand (34 Arten) vor, die meisten Krautschichtspinnen im Trespen-Mischrasen und wiederum im Landreitgras-Bestand (jeweils 13 Arten). Die individuenreichsten Arten am Boden waren *Xerolycosa nemoralis* (14 %, besonders unter Jungkiefern) und *Trochosa terricola* (13 %, vor allem im Landreitgras), in der Krautschicht *Xysticus*-Arten (30 %, meist im Landreitgras), *Mangora acalypha* (15 %, verstreut) und *Aculepeira ceropegia* (14 %, vor allem im Rispengras-Magerrasen). Die sich im Jenaer Raum seit den 1970er Jahren rasch ausbreitende Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) kam bereits 1991 häufig im Steinbruch vor und wurde 2005 verstreut im südlichen und westlichen Bereich gekeschert. Eine faunistische Besonderheit ist die Röhrenspinne (*Eresus kollari* - RLT 3; syn. *E. cinnaberinus*, *E. niger*), von welcher ein Männchen im Juni 2010 auf dem Schuttband am Fuße der Steilwand (ungefähr in deren Mitte) beobachtet und videoge filmt wurde (HAASE 2010, dazu Mitt. B. Haase). Unter den anderen acht Rote-Liste-Arten ist vor allem *Alopecosa sulzeri* (RLT 2) zu nennen, die in wenigen Exemplaren im Landreitgras-Bestand und Rispengras-Magerrasen erbeutet wurde. Außerdem traten noch drei Kanker-Arten auf, mit *Lacinius horridus* als innerhalb dieser Gruppe hochdominanter und im Steinbruch verbreiteter Art.

3.2 Wanzen (Heteroptera) - Tab. 3

Insgesamt 20 auffällige, in Thüringen meist als häufige und verbreitete Wanzenarten (det. J. Küßner) in 8 Familien wurden im Steinbruch nachgewiesen, die aber nur einen Bruchteil des tatsächlichen Spektrums darstellen, denn allein im benachbarten Leutrat wurden über die Jahre immerhin 118 Arten entlang der gesamten Hangkatena nachgewiesen (VOIGT 1998). Einzige gefährdete Art war die Ameisenwanze (*Myrmecoris gracilis* - RLT 3) im Landreitgras-Bestand. Als im Jenaer Raum seltenere Arten sind die Ameisensichelwanze (*Himacerus mirmicoides*) und die Bodenwanze *Graptopeltus lynceus* zu nennen. Auffällig war das Fehlen mancher sonst häufiger Arten großer Baumwanzen.

3.3 Käfer (Coleoptera) - Tab. 4

Unter den 47 bestimmten Käferarten wurden die Blattkäfer (det. F. Fritzlar) besonders berücksichtigt, welche mit 19 Arten vertreten waren. Diese kamen hauptsächlich im Trespen-Mischrasen und im Rispengras-Magerrasen vor, wo sich auch ihre Hauptwirtspflanzen fanden. Besonders zu erwähnen sind hier vier Arten, darunter *Coptocephala rubicunda* (RLT 2), eine allgemein seltenere und gefährdete Art, die an den Rändern von Halbtrockenrasen und Wegen (im Gebiet in B) und dort im Spätsommer vor allem auf Doldenblüten vorkommt. Deutschlandweit sehr selten und in den meisten Gebieten fehlend sind *Longitarsus nanus* und *L. obliteratoides* (beide RLT 3), die um Jena an *Teucrium* (*nanus*) bzw. *Thymus* (*obliteratoides*) als im Steinbruch häufige und verbreitete Bodendecker vorkommen. Allgemein selten ist auch *Longitarsus nasturtii*, der an Boraginaceae (um Jena an *Echium*) lebt (FRITZLAR 2005). Dagegen scheint *Cryptocephalus bameuli*, eine erst von *C. flavipes* abgetrennte Art doch weiter verbreitet zu sein (komm. Fritzlar).

Mit Ausnahme von *Oedmera femoralis* (RLT 3) wurden keine weiteren, in Thüringen gefährdete Käferarten im Steinbruch nachgewiesen. Als bemerkenswert, wenn auch regional häufig und verbreitet, seien aber drei große *Carabus*-Arten (*C. coriaceus*, *C. nemoralis* und *C. problematicus*) sowie einer der beiden um Jena verbreiteten Bombardierkäfer, *Brachinus explotans*, genannt. Hinzu kommen noch zwei Leuchtkäferarten (*Phosphaenus hemipterus*

und *Lampyrus noctiluca*) sowie der allgegenwärtige Frühlingsmistkäfer (*Geotrupes vernalis*). Diese Arten haben sich in unterschiedlicher Häufigkeit in allen Biototypen des Steinbruches etabliert und kommen zumeist auch im benachbarten Leutratat vor (PERNER 1998).

3.4 Sonstige auffällige Arten

Im Gegensatz zu anderen Landschaftsteilen im Jenaer Raum sind Steinbrüche nur sehr spärlich von Ohrwürmern und Waldschaben besiedelt. Am Mönchsberg konnten der Gebüsch-Ohrwurm (*Apterygida media*, 2 Nymphen) und die Gemeine Waldschabe (*Ectobius lapponicus* - 2 ♂♂, 2 ♀♀) im Landreitgrasbestand, letztere auch noch mit einem Weibchen im Rispengras-Magerrasen festgestellt werden. An Zikaden ist der charakteristische, grün gefärbte Laternenträger (*Dictyophara europaea*) zu nennen, der am 30.VII.2005 im Landreitgras-Bestand gekeschert wurde. An dessen Rand fand sich auch die auffällige Blutströpfchen-Zikade (*Cercopis vulnerata*), während Larven der allgegenwärtigen Wiesen-Schaumzikade (*Philaenus spumarius*) in ihren Schaumnestern mehrfach an niedrigen Grashalmen und an *Sanguisorba* auf Magerrasen auftraten. Während einer Studenten-Exkursion (27.V.2011) wurde ein Weibchen der in Thüringen seltenen Berg-Feldwespe (*Polistes biglumis bimaculatus*) (coll. Köhler) samt ihrer unterseits an einen großen Stein geklebten Wabe gefunden (Abb. 3).



Abb. 3: Wabe einer Berg-Feldwespe (*Polistes biglumis bimaculatus*) an der Unterseite eines (umgedrehten) Kalksteins, 27.05.2011. Foto: G. Köhler.

4. Ökofaunistisches Fazit

Im Steinbruch Mönchsberg hat sich ein Artenspektrum etabliert, das sich zwar primär aus Elementen des ursprünglichen Wellenkalksteilhanges (vor dem Steinabbau) und seiner Umgebung rekrutiert, doch sekundär auch euryöken, häufigen wie verbreiteten Arten der

umgebenden Kulturlandschaft Lebensraum bietet. Diese Mischung findet sich auch in den drei hier vorgestellten, wenn auch bruchstückhaften Zönosen der Webspinnen, Wanzen und Käfer, die vergleichsweise noch recht arten- und individuenarm sind.

Dank

Die mit Abstand meisten Tiere wurden während des Terrestrischen Grundpraktikums 2005 (Leitung: G. Köhler und S. Pfeiffer) von und mit Studenten eingetragen: Sascha Beetz, Adrienne Diezel, Steffi Faber, Diana Fischer, Stephanie Franke, Christian Günschmann, Janine Hofmann, Günther Jirikowski, Nadine Kaiser, Theresa Klötzing, Manuela Langenberg, André Ludwig, Janine Meißner, Henry Mill, Judith Obwald, Linda Richardson, Martin Stegner, Marina Steuernagel, Maja Weber und Lisa Weilandt. Die zahlreichen Webspinnen bestimmte Bärbel Fabian (Jena, Mitautorin), die Wanzen freundlicherweise Jürgen Küßner (Arnstadt), die Blattkäfer Dr. Frank Fritzlar (Jena, mit Kommentaren), einige Laufkäfer PD Dr. habil. Jörg Perner (Jena), die meisten anderen Käfer Dipl.-Biol. Matthias Hartmann (Erfurt), die Feldwespe Dipl.-Biol. Frank Creutzburg (Jena). Hinweise zur Röhrenspinne gab freundlicherweise Baldur Haase (Jena). Allen Genannten gilt unser besonderer Dank.

Literatur

- BÖBNECK, U. (2000): Fachbeitrag Mollusken. - In: HIRSCH, G., Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) Naturschutzgroßprojekt "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal". - Unveröff. Bericht i. A. Jenaer Planungsgemeinschaft „Orchideenregion“, 86 S. Text, 23 Karten.
- FRITZLAR, F. (2005): Neue und interessante Blattkäfer-Nachweise aus Thüringen und anderen Bundesländern (Coleoptera, Chrysomelidae), Teil 4. - Thüringer Faunistische Abhandlungen **X**: 223-240.
- GOTTSCHALDT, K.-D.; K. GRAJETZKI, S. ERLACHER, A. SCHULTZ & R. TRUSCH (2001): Die Großschmetterlinge (Insecta: Lepidoptera) im Gebiet des Naturschutzgroßprojektes „Orchideenregion Jena – Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal“. - Thüringer Faunistische Abhandlungen **VIII**: 215-242.
- HAASE, B. (2010): „Die Natur braucht den Menschen nicht...“ Beobachtungen beim Spaziergang zum Steinbruch am Mönchsberg. - Stadtbalkon. Das Generationenblatt von Winzerla, **1/2010**: 6-7.
- KÖHLER, G.; W. HEINRICH & S. PFEIFFER (2005): Der aufgelaßene Kalksteinbruch Münchenroda bei Jena (Thüringen) - eine naturschutzfachliche Bewertung. - Artenschutzreport **18**: 1-11.
- KÖHLER, G.; S. PFEIFFER & W. HEINRICH (2011): Der ehemalige Kalksteinbruch am Mönchsberg bei Göschwitz (Jena/Thüringen) - Geschichte, Renaturierung und Naturschutz. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **48** (2): 37-59.
- KÖHLER, G. & G. WAGNER (2000): Lebensräume der Rotflügeligen Ödlandschrecke, *Oedipoda germanica* (Latr.), und ihre Vergesellschaftung mit anderen Heuschreckenarten in Thüringen. - Mauritia **17**: 389-416.
- KRAHN, K. (2000): Naturführer Leutatal und Umgebung. - Ahorn-Verlag, Jena, 190 S., 1 Faltkarte.
- KRAHN, K.; O. BELLSTEDT, R. HAUPT, U. VAN HENGEL & A. NÖLLERT (2001): Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal. Ein Naturschutzgroßprojekt im Freistaat Thüringen. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **38** (4): 73-104.
- PERNER, J. (1998): Käfer - Coleoptera. - In: HEINRICH, W.; R. MARSTALLER, R. BÄHRMANN, J. PERNER & G. SCHÄLLER, Hrsg., Das Naturschutzgebiet „Leutatal“ bei Jena - Struktur- und Sukzessionsforschung in Grasland-Ökosystemen. - Naturschutzreport **14**: 187-201, 357-378.
- VOIGT, W. (1998): Wanzen - Heteroptera. - In: HEINRICH, W.; R. MARSTALLER, R. BÄHRMANN, J. PERNER & G. SCHÄLLER, Hrsg., Das Naturschutzgebiet „Leutatal“ bei Jena - Struktur- und Sukzessionsforschung in Grasland-Ökosystemen. - Naturschutzreport **14**: 172-181, 347-350.
- WAGNER, G. (2000): Eine Populationsgefährdungsanalyse der Rotflügeligen Ödlandschrecke, *Oedipoda germanica* (Latr. 1804) (Caelifera: Acrididae). - Articulata, Beih. **9**: 1-126.
- WENZEL, H. (2009): Neue Naturschutzgebiete endgültig gesichert (10). - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **46** (2): 88.
- WENZEL, H.; W. WESTHUS, F. FRITZLAR, R. HAUPT & W. HIEKEL, Hrsg. (2012): Die Naturschutzgebiete Thüringens. - Weißdorn-Verlag, Jena, in Druck.

Anschriften der Autoren:

Prof. Dr. habil. Günter Köhler
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Ökologie
Dornburger Str. 159
D-07743 Jena
Email: Guenter.Koehler@uni-jena.de

Dr. Simone Pfeiffer
Universität Potsdam
Institut für Biochemie u. Biologie
AG Biodiversitätsforschung/Spezielle Botanik
Maulbeerallee 1
D-14469 Potsdam
E-Mail: sipfeiff@uni-potsdam.de
[ehemals FSU Jena, Institut für Ökologie]

Bärbel Fabian
Kastanienstraße 8
D-07747 Jena [ehemals FSU Jena, Institut für Ökologie]

Anhang

Untersuchte Teilgebiete: B – Trespen-Mischrasen, C – Landreitgras-Bestand, P – Jungkiefernaufwuchs, R – Rispengras-Magerrasen.

Tabelle 1: Webspinnen und Kanker aus Bodenfallen im aufgelassenen Kalksteinbruch Mönchsberg, 21.VI.-27.VII. 2005, je 5 BF in B, C und P sowie 4 BF in R ausgewertet.

Art	Fam	RLT	Teilgebiet				Gesamt
			B	C	P	R	
Araneae (Webspinnen)							
<i>Aelurillus festivus</i>	Sal		4	1	1	1	7
<i>Aelurillus v-insignitus</i>	Sal		1				1
<i>Agroeca cuprea</i>	Lio		1		1	3	5
<i>Alopecosa pulverulenta</i>	Lyc			9		1	10
<i>Alopecosa sulzeri</i>	Lyc	2		2		1	3
<i>Alopecosa trabalis</i>	Lyc					1	1
<i>Alopecosa spec.</i>	Lyc		3	16		x	19
<i>Apostenus fuscus</i>	Lio					1	1
<i>Arctosa figurata</i>	Lyc	3	2		1	1	4
<i>Argiope bruennichi</i>	Ara			1			1
<i>Atypus piceus</i>	Aty				1	1	2
<i>Aulonia albimana</i>	Lyc		10	16	3	8	37
<i>Bathypantes parvulus</i>	Lin			3			3
<i>Bianor aurocinctus</i>	Sal			2			2
<i>Callilepis nocturna</i>	Gna	3	1	1	2		4
<i>Clubiona diversa</i>	Clu			2			2
<i>Clubiona neglecta</i>	Clu			1			1
<i>Drassodes cupreus</i>	Gna			1			1
<i>Drassodes lapidosus</i>	Gna		3	2	12	4	21
<i>Drassodes pubescens</i>	Gna			2		2	4
<i>Drassodes spec.</i>	Gna		6	2	8	3	19
<i>Drassyllus praefficus</i>	Gna			4		1	5
<i>Drassyllus pusillus</i>	Gna			3			3
<i>Drassyllus spec.</i>	Gna		2				2
<i>Dysdera erythrina</i>	Dys					3	3
<i>Episinus truncatus</i>	The					1	1
<i>Euophrys frontalis</i>	Sal		2	1	1		4
<i>Euophrys spec.</i>	Sal		1	2			3
<i>Euryopis flavomaculata</i>	The					4	4
<i>Gnaphosa bicolor</i>	Gna	3	1				1
<i>Gnaphosa lucifuga</i>	Gna	3	9		7		16
<i>Gnaphosa lugubris</i>	Gna		2		6	3	11
<i>Gnaphosa spec.</i>	Gna		9		3	1	13
<i>Haplodrassus signifer</i>	Gna			1			1
<i>Haplodrassus umbratilis</i>	Gna			7		1	8
<i>Haplodrassus spec.</i>	Gna		1	7	2	1	11
<i>Harpactea spec.</i>	Dys		2			1	3
<i>Heliophanus cupreus</i>	Sal		1			1	2
<i>Lepthyphantes tenuis</i>	Lin		1				1
<i>Linyphia triangularis</i>	Lin					1	1
<i>Meioneta rurestris</i>	Lin		2	1		1	4
<i>Micrargus subaequalis</i>	Lin			1			1
<i>Ozyptila claveata</i>	Tho	3				1	1
<i>Ozyptila spec.</i>	Tho			1		2	3
<i>Pachygnatha degeeri</i>	Tet					1	1
<i>Pardosa agrestis</i>	Lyc			3			3
<i>Pardosa hortensis</i>	Lyc				3	5	8
<i>Pardosa lugubris</i>	Lyc			2			2
<i>Pardosa palustris</i>	Lyc				2	2	4

Art	Fam	RLT	Teilgebiet				Gesamt
			B	C	P	R	
<i>Pardosa pullata</i>	Lyc			2			2
<i>Pardosa spec.</i>	Lyc		4		5	10	19
<i>Pelecopsis parallela</i>	Lin					1	1
<i>Pellenes tripunctatus</i>	Sal		1	4			5
<i>Phlegra fasciata</i>	Sal			3	2	3	8
<i>Phrurolithus festivus</i>	Lio			4	1	2	7
<i>Phrurolithus spec.</i>	Lio					1	1
<i>Pocadicnemis pumila</i>	Lin			1		2	3
<i>Porrhomma microphthalmum</i>	Lin				1		1
<i>Salticus scenicus</i>	Sal				1		1
<i>Scotina palliardi</i>	Lio	3			1		1
<i>Titanoeca quadriguttata</i>	Tit		3		1		4
<i>Trachyzelotes pedestris</i>	Gna			1			1
<i>Trochosa terricola</i>	Lyc		1	64	2	9	75
<i>Trochosa spec.</i>	Lyc		7	6		6	19
<i>Walckenaeria furcillata</i>	Lin					4	4
<i>Xerolycosa miniata</i>	Lyc			1		6	7
<i>Xerolycosa nemoralis</i>	Lyc		11		56	15	82
<i>Xerolycosa spec.</i>	Lyc		2				2
<i>Xysticus cristatus</i>	Tho		1	2		1	4
<i>Xystichus kochi</i>	Tho				1		1
<i>Xysticus robustus</i>	Tho	3	1			12	13
<i>Zelotes erebeus</i>	Gna		2				2
<i>Zelotes latreilli</i>	Gna			2			2
<i>Zelotes petrensis</i>	Gna			7		1	8
<i>Zelotes spec.</i>	Gna		11	11	13	9	44
<i>Zora spinimana</i>	Zor			2		1	3
Fangzahl, gesamt			107	204	137	140	588
Artenzahl, gesamt			21	34	21	37	64
RL-Arten			5	2	4	4	8
Opiliones (Kanker)							
<i>Phalangium opilio</i>	Pha				4	1	5
<i>Lacinius horridus</i>	Pha		27		9	16	52
<i>Trogulus tricarinatus</i>	Tro			2		1	3
Fangzahl, gesamt			27	2	13	18	60

Tabelle 2: Webspinnen (Araneae) aus Kescherfängen im aufgelassenen Kalksteinbruch Göschwitz, 27.VII.2005. Bei Teilgebiet in Klammern = Zahl der Kescher-Doppelschläge. *Art nur in KF, keine RL-Art darunter.

Art	Fam	Teilgebiet				Gesamt
		B (160)	C (120)	P (200)	R (160)	
<i>Aculepeira ceropegia</i> *	Ara	3	5	1	13	22
<i>Agalenatea redii</i> *	Ara			1		1
<i>Araneus quadratus</i> *	Ara		1			1
<i>Araniella cucurbitina</i> *	Ara	1				1
<i>Argiope bruennichi</i>	Ara		3	1	1	5
<i>Enoplognatha ovata</i> *	The				5	5
<i>Episinus spec.</i>	The	1				1
<i>Euophrys frontalis</i>	Sal	1				1
<i>Gonatium rubens</i> *	Lin	1				1
<i>Gonatium spec.</i>	Lin	2	1	1	1	5
<i>Heliophanus flavipes</i> *	Sal	1		2	1	4
<i>Heliophanus spec.</i>	Sal	1		2	2	5
<i>Hypsosinga sanguinea</i> *	Ara				1	1
<i>Lepthyphantes tenuis</i>	Lin	1				1
<i>Linyphia triangularis</i>	Lin	1	1		1	3
<i>Mangora acalypha</i> *	Ara	8		10	6	24
<i>Microlinyphia pusilla</i> *	Lin	1				1
<i>Ozyptila spec.</i>	Tho		1			1
<i>Pellenes tripunctatus</i>	Sal		3		1	4
<i>Philodromus spec. *</i>	Phi		1			1
<i>Pisaura mirabilis</i> *	Pis			3		3
<i>Singa hamata</i> *	Ara	1				1
<i>Synageles venatur</i> *	Sal		1			1
<i>Tetragnatha spec. *</i>	Tet	3	1	3	1	8
<i>Theridion spec. *</i>	The	1	2	2	2	7
<i>Tibellus oblongus</i> *	Phi		2			2
<i>Xysticus ulmi</i> *	Tho				2	2
<i>Xysticus spec.</i>	Tho	6	25	9	9	49
Fangzahl, gesamt		33	47	35	46	161
Artenzahl, gesamt		13	13	10	12	25

Tabelle 3: Ausgewählte Wanzenarten aus Bodenfallen und Kescherfängen (alle 2005) im aufgelassenen Kalksteinbruch.

Art	Familie	RLT	Teilgebiet
<i>Acalypta marginata</i>	Tingidae		R
<i>Aelia acuminata</i>	Pentatomidae		R
<i>Alydus calcaratus</i>	Alydidae		R, C
<i>Berytinus clavipes</i>	Berytidae		R
<i>Carpocoris fuscispinus</i>	Pentatomidae		C
<i>Copium clavicornе</i>	Tingidae		B
<i>Corizus hyoscyami</i>	Rhopalidae		R
<i>Dictyla echii</i>	Tingidae		C
<i>Dolycoris baccarum</i>	Pentatomidae		R
<i>Emblethis verbasci</i>	Lygaeidae		P
<i>Eurydema oleracea</i>	Pentatomidae		C
<i>Gampsocoris punctipes</i>	Berytidae		P, R
<i>Graptopeltus lynceus</i>	Lygaeidae		R
<i>Himacerus mirmicoides</i>	Nabidae		P, R
<i>Lasiacantha capucina</i>	Tingidae		B
<i>Myrmecoris gracilis</i>	Miridae	3	C
<i>Nabis rugosus</i>	Nabidae		C
<i>Ortholomus punctipennis</i>	Lygaeidae		P, R
<i>Rhopalus parumpunctatus</i>	Rhopalidae		R
<i>Rhyparochromus spec. (Larve)</i>	Lygaeidae		C

Tabelle 4: Ausgewählte Käferarten aus Bodenfallen und Kescherfängen (alle 2005, außer *Lampyris*) im aufgelassenen Kalksteinbruch Mönchsberg. Anordnung jeweils alphabetisch nach Familien und Arten.

Familie/Art	RLT	Erfassung	Teilgebiet (Anzahl)
Buprestidae			
<i>Anthaxia godeti</i>		BF 21.VI.-27.VII.	B
Byrrhidae			
<i>Byrrhus pilula</i>		BF 21.VI.-27.VII.	B, C, R
<i>Cytilus sericeus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	R
Cantharidae			
<i>Rhagonycha fulva</i>		BF 21.VI.-27.VII. / KF 27.VII.	C C
Carabidae			
<i>Badister bullatus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	C
<i>Brachinus explotans</i>		BF 21.VI.-27.VII.	C (1)
<i>Calathus fuscipes</i>		BF 21.VI.-27.VII.	R (2)
<i>Carabus coriaceus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	B (1), C (3), R (2)
<i>Carabus nemoralis</i>		BF 21.VI.-27.VII.	R (2)
<i>Carabus problematicus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	P (1)
Coccinellidae			
<i>Coccinella quinquepunctata</i>		KF 27.VII.	C
<i>Coccinula quatordecimpustulata</i>		KF 27.VII.	R
<i>Propylaea quatordecimpunctata</i>		KF 27.VII.	C (2)
Chrysomelidae			
<i>Altica oleracea</i>		KF 27.VII.	P (2), R (5)
<i>Aphthona euphorbiae</i>		KF 27.VII.	B (1)
<i>Calomicrus pinicola</i>		BF 21.VI.-27.VII.	R (1)
<i>Chaetocnema hortensis</i>		KF 27.VII.	B (1)
<i>Coptocephala rubicunda</i>	2	KF 27.VII.	B (1)
<i>Cryptocephalus bameuli</i>		KF 27.VII.	R (1)
<i>Cryptocephalus fulvus</i>		KF 27.VII. BF 21.VI.-27.VII.	B (1) P (1)
<i>Cryptocephalus moraei</i>		KF 27.VII.	R (1)
<i>Cryptocephalus sericeus</i>		KF 27.VII.	R (2)
<i>Cryptocephalus violaceus</i>		KF 9.VI.	?
<i>Longitarsus exsoletus</i>		KF 27.VII.	R (2)
<i>Longitarsus moidus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	P (1)
<i>Longitarsus nanus</i>	3	KF 27.VII.	B (4)
<i>Longitarsus nasturtii</i>		KF 27.VII.	R (1)
<i>Longitarsus oblitteratoides</i>	3	KF 27.VII.	B (1)
<i>Longitarsus pratensis</i>		KF 27.VII.	R (1)
<i>Oulema gallaeciana</i>		KF 27.VII. / BF 21.VI.-27.VII.	C (1), R (1) P (1)
<i>Oulema (melanopus o. duftschmidi)</i>		KF 27.VII.	R (1)
<i>Sermylassa halensis</i>		KF 27.VII.	C (4)
Curculionidae			
<i>Liparus coronatus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	C
Dasytidae			
<i>Dasytes subaeneus</i>		KF 27.VII.	P
Elateridae			
<i>Agriotes ustulatus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	P (2)
<i>Argypnus murinus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	C (3), R (1)
<i>Quasimus minutissimus</i>		KF 27.VII.	P
Lampyridae			
<i>Lampyris noctiluca</i>		Fund 27.V.11	R
<i>Phosphaenus hemipterus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	R (4)
Oedemeridae			
<i>Oedemera femoralis</i>	3	KF 27.VII.	C (2), P (1)
<i>Oedemera lurida</i>		KF 27.VII.	B (1), R (1)

Familie/Art	RLT	Erfassung	Teilgebiet (Anzahl)
Scarabaeidae			
<i>Aphodius biguttatus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	C
<i>Geotrupes vernalis</i>		?	R (2)
<i>Omalopecta ruficollis</i>		KF 9.VI. BF 21.VI.-27.VII.	? P
<i>Onthophagus ovatus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	C (2), P (1)
Staphylinidae			
<i>Ocypus ophthalmicus</i>		BF 21.VI.-27.VII.	B
<i>Platydacus stercorarius</i>		BF 21.VI.-27.VII.	R
<i>Tasgius predator</i>		BF 21.VI.-27.VII.	B, R

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Köhler Günter, Pfeiffer Simone, Fabian Bärbel

Artikel/Article: [Zur Arthropodenfauna des aufgelassenen Kalksteinbruchs am Mönchsberg \(Jena/Thüringen\): Webspinnen \(Araneae\), Wanzen und Käfer \(Insecta: Heteroptera et Coleoptera\) 85-96](#)