© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Die Käferfauna im Stadtgebiet von Ludwigsburg unter schwerpunktmäßiger Berücksichtigung von Substraten aus alten Laubbäumen und Bodenproben in deren unmittelbarer Umgebung

2. Beitrag zur Käferfauna Ludwigsburgs

Eberhard Konzelmann und Peter Malzacher, Ludwigsburg

Zusammenfassung

1. Von 1999 bis 2001 im Stadtgebiet von Ludwigsburg durchgeführte koleopterologische Untersuchungen (MALZACHER & KONZELMANN 2001) wurden in den Jahren 2002 bis 2006 verstärkt weitergeführt.
2. Es wurden verschiedene Mulm- und Totholz-Substrate aus frisch gefällten Linden und Rosskastanien untersucht, sowie zahlreiche Bodenproben aus der unmittelbaren Umgebung dieser und anderer Bäume. Neben einigen Gesieben wurden auch wenige Handaufsammlungen und Luftfänge durchgeführt.
3. Aus ca. 1700 Litern eingetragener Proben von 11 verschiedenen Fundplätzen im Stadtgebiet erhielten wir ca. 6000 Käferindividuen die sich auf ca. 350 Arten verteilen.
4. Die Gesamtartenliste, die auch einige Funde aus der faunistischen Literatur der letzten 30 Jahre enthält, ist damit auf 458 Arten angewachsen. Sie dokumentiert die Verteilung der Arten auf die 11 Fundplätze und enthält Angaben zur Gefährdungssituation und zur Determinationssicherung.
5. Für das Faunengebiet Württemberg neu nachgewiesene Käferarten werden tabellarisch dargestellt und besprochen.
6. Ergebnisse von Manipulationsversuchen mit sekundär in Löcher von Bodenproben eingebrachten Substraten und nachfolgender Zweitbeprobung werden diskutiert.
7 Das bekannte Besiedelungsareal der 1999 zum ersten Mal gefundenen Blindkäferart *Anillus caecus* hat sich durch die neuen Untersuchungen auf ca. 2 km² vergrößert.
8. Die Fundstellen der vier gefundenen Blindkäferarten *Anillus caecus*, *Anommatus reitteri*, *Anommatus diecki* und *Langelandia anophthalma* werden in einer Karte dokumentiert.

1. Einleitung

Käferuntersuchungen in Ludwigsburg haben eine lange Tradition. Bereits Anfang der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts besammelte H. Nowotny den Favoritepark. Fundmeldungen tauchen vereinzelt als mündliche Mitteilungen in der Faunistik von Horion auf (z.B. HORION 1961: *Oxylaemus cylindricus* oder HORION 1958: *Copris lunaris*, der von uns jetzt wieder gefunden wurde). Auch HARDE & KÖSTLIN 1961 und 1962 berichten über einzelne Funde. Später sammelte F. Bretzendorfer im Stadtgebiet von Ludwigsburg und führte u.a. auch Totholzbebrütungen durch (BRETZENDORFER 1981). Seine Ergebnisse, wie auch die von MALZACHER 1990, die Käfer des Salonwalds betreffend, sowie ein für die Stadt Ludwigsburg, im Rahmen der Sanierung der Königsallee zum 300jährigen Bestehen des Residenzschlosses erstelltes Gutachten (MALZACHER, KONZELMANN & BRETZENDORFER

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

2000), bildeten die Grundlage unserer Untersuchungen, über deren ersten Teil wir 2001 berichteten (MALZACHER & KONZELMANN 2001). In dieser Arbeit gaben wir auch eine tabellarische Zusammenstellung aller seit den 70er Jahren im Stadtgebiet von Ludwigsburg nachgewiesenen xylobionten Käferarten.

Die vorliegende Veröffentlichung betrifft den Zeitraum 2002-2006. Sie enthält unter anderem die Ergebnisse zweier weiterer Gutachten. Eines wurde im Rahmen der Neugestaltung des südlich der B27 gelegenen Marienwahl-Areals erstellt (MALZACHER & KONZELMANN 2003). Das zweite betraf die Sanierungsmaßnahmen an der zum Schloss Monrepos führenden Monrepos-Allee (KONZELMANN & MALZACHER 2003). Hinzu kamen Begleituntersuchungen zu Baumfällaktionen des Grünflächenamtes, wie sie in größerem Ausmaß in der Königinallee am Südrand des Salonwaldes durchgeführt wurden. Auch Meldungen in der Tagespresse über gefällte Bäume im Stadtgebiet setzten uns immer wieder auf der Suche nach weiteren holzbewohnenden Käfern in Bewegung. Darüber hinaus wollten wir, durch die Untersuchung weiterer Bodenproben von kleineren, Baum bestandenen Grünflächen und Alleen, die Verbreitung des blinden Laufkäfers *Anillus caecus* JAQUELIN DU VAL im Stadtgebiet weiter erforschen. Über den Erstfund dieser, in Deutschland zuvor noch nirgends nachgewiesenen, südwesteuropäischen Art hatten wir ebenfalls im ersten Teil berichtet. Auch im Naturschutzgebiet Favoritepark entnahmen wir hierzu zahlreiche Bodenproben, wozu uns von der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, Stuttgart, eine Sondergenehmigung erteilt worden war. Abschließend erfolgte noch die Untersuchung einiger Gesiebe-Proben aus dem am Westrand von Ludwigsburg gelegenen Osterholz, von dem schon einige noch unveröffentlichte Funde vorlagen.

2. Methodik

Neben wenigen Handaufsammlungen wurden die weitaus meisten Tiere aus verschiedenen Substrattypen gewonnen, die zur Auslese eingebracht worden waren. Der Großteil davon bestand aus Totholzproben von verschiedenen gefällten Bäumen, hauptsächlich Linden und Rosskastanien, und aus Bodenproben, deren Entnahmestellen zu den gefällten oder anderen größeren Bäumen assoziiert waren. Darüber hinaus wurden noch vereinzelt Moosproben und Gesiebe von Falllaub aus der unmittelbaren Umgebung entsprechender Bäume untersucht.

Die Totholzproben unterteilen sich wiederum in die verschiedenen Substrate aus Baumhöhlen (Stamm- und Wurzelhöhlen) als da sind Mulm, zerfallendes Holz und noch festes Holz, sowie in morsches Holz von Stamm- und Astbereich, Baumpilze, Baumkrebsgeschwüre und Rinden.

Für die Bodenproben wurden mit einem Spaten mit planem Blatt quadratische Flächen von 30 x 30 cm ausgestochen und, aus verschiedenen Tiefen von 0 bis 50 cm, Schichten von ca. 5 -10 cm Dicke entnommen. In einen Teil der Probengruben wurden nach der jeweils ersten Probenentnahme diverse organische Stoffe, Kartoffeln, Brot, zerfallendes Holz, Laub und Bewuchs aus der Umgebung, eingebracht, um deren Lockwirkung auf Käfer des umgebenden Bodens zu prüfen. Mit Erde vermischte Styropor-Verpackungschips, die zur besseren Auffindbarkeit in Beutel aus grünem Kunststoffnetz gefüllt waren, wurden in andere Gruben verbracht. Hier sollte zur besseren Neubesiedlung eine Lockerung des Erdreichs erreicht werden. Die Kontrolluntersuchungen erfolgten jeweils einige Monate später.

Die Mehrzahl der eingetragenen Proben wurden in Ausleseapparate eingebracht wie beschrieben bei BUCK & KONZELMANN 1985.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Sie bestehen aus folgenden 5 Teilen:

1. Heller Kunststoffeimer mit ca. 12 l Fassungsvermögen
2. Substratbehälter = weißer Blumenübertopf aus durchbrochenem Kunststoffmaterial mit ca. 5 l Fassungsvermögen. In den Boden und den nicht durchbrochenen Teil des Blumenübertopfs sind ca. 180 Löcher mit einem Durchmesser von 8 mm gebohrt.
3. Abstandshalter aus Plexiglas o.dgl. , z.B. Petrischalen-Unterteil
4. Abdecktuch aus dünnem, hellem Baumwollstoff ca. 40 x 40 cm
5. Gummibandverschluss, ca. 6 mm breit

Die Proben werden in den Substratbehälter gefüllt, dieser wird auf den Abstandshalter gestellt, der auf dem Boden des Kunststoffeimers liegt. Mit Abdecktuch und Gummiring wird die Eimeröffnung verschlossen.

Ist im Kapitel 3 in den Tabellen der untersuchten Proben von „Probe" oder „Bodenprobe" die Rede, handelt es sich um die Füllung für einen solchen Ausleseapparat. „Großer Auslesebehälter" in diesen Tabellen bedeutet: Kunststoffbehälter mit ca. 50 Litern Fassungsvermögen, verschlossen mit Baumwolltuch und Gummiring. Diese Auslesebehälter wurden für größere Holzteile eingesetzt.

Bodenproben werden normalerweise einen Monat lang in den Apparaten belassen, holzige Substrate je nach Ausleseverlauf 2-3 Monate. Die Tiere verlassen die Proben zunächst hauptsächlich durch ihre Bewegungsaktivität, später wohl auch durch die Abnahme des Feuchtigkeitsgehalts der Substrate. Das Auslesen erfolgt bei ausreichend hellem Licht. Phytophage Käfer finden sich oft an der Unterseite des Abdecktuchs und werden von dort abgelesen. Das aus dem Substratbehälter heraus gefallene Gemisch aus Substratteilchen und Käfern wird in eine rechteckige weiße Melamin-Schüssel geschüttet. (Melamin hat gegenüber anderen Kunststoffsorten den großen Vorteil, sich nicht elektrostatisch aufzuladen.) Die Käfer werden nun aus der Melaminschüssel mit einer Pinzette aufgenommen und in das Tötungsglas verbracht.

Mit unbewaffnetem Auge und auch mit einer Lesebrille werden kleine und kleinste Käfer hierbei erfahrungsgemäß häufig übersehen. Um dies zu vermeiden, gibt es mehrere Möglichkeiten. Wir verwenden entweder einen Lupenaufsatz für die Lesebrille (labo-clip, Fa. Eschenbach, vergrößert 2,5 x) oder eine Lupenbrille (Eschenbach). Beide haben Vor- und Nachteile. Die Lupenbrille vergrößert zwar stärker und die optische Qualität ist besser als beim Lupenaufsatz aus Kunststoff, allerdings stört sie bisweilen beim Hantieren mit mehreren Ausleseapparaten und muss zwischendurch immer wieder abgesetzt werden. Meistens kommt daher der labo-clip zum Einsatz. Wenn wir ganz sicher gehen wollen, dass absolut nichts übersehen wird, schütten wir das Substrat-Käfer-Gemisch in eine Petrischale und untersuchen den Inhalt unter dem Binokular.

Ein Teil der Käferarten ist meist schon als Vollinsekt in den Proben enthalten und kommt so schon in den ersten Tagen der Auslese zum Vorschein. Andere Arten sind in den Substraten zunächst als Larven oder Puppen vorhanden und entwickeln sich dann vielfach erst während der Auslese zu Imagines. Die phänologischen Daten aller im Ausleseverfahren erhaltener Käferimagines sind daher nicht zwingend identisch mit den Entnahmeterminen der jeweiligen Proben. Auch die Schlüpftermine im Labor sind durch die dort höhere Temperatur, vor allem in den Wintermonaten, nicht mit denen in der Natur zu vergleichen.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

3. Tabellen der untersuchten Proben

Tabelle 1: Zahl und Art der entnommenen Proben

28.02.2002	Salonwald	23 Totholz-Proben (Mulm)
02.03.2002	Salonwald	4 Totholz-Proben (Mulm)
13.04.2002	Hindenburgstrasse	3 Bodenproben
16.04.2002	Hindenburgstrasse	3 Bodenproben
27.04.2002	Berliner Platz	3 Bodenproben
07.05.2002	Berliner Platz	3 Bodenproben
07.05.2002	Stadion	2 Bodenproben
01.06.2002	Berliner Platz	1 Bodenprobe
07.06.2002	Berliner Platz	2 Bodenproben
12.06.2002	Favoritepark	Beifänge
14.06.2002	Favoritepark	9 Bodenproben
24.06.2002	Favoritepark	9 Bodenproben
01.07.2002	Favoritepark	9 Bodenproben
18.07.2002	Favoritepark	12 Bodenproben
01.08.2002	Favoritepark	12 Bodenproben
28.09.2002	Marienwahl	40 Bodenproben
17.01.2003	Salonwald	1 Totholz-Probe (Mulm)
18.01.2003	Salonwald	1 Totholz-Probe (Mulm)
21.01.2003	Marienwahl	23 Totholz-Proben (Mulm und Totholz)
25.01.2003	Marienwahl	9 Totholz-Proben (Mulm und Totholz)
27.01.2003	Marienwahl	1 Totholz-Probe
12.02.2003	Monrepos	46 Totholz-Proben (Mulm und Totholz)
13.02.2003	Monrepos	6 Totholz-Proben (Mulm und Totholz)
24.02.2003	Marienwahl	11 Totholz-Proben (Mulm und Totholz)
25.02.2003	Marienwahl	4 Totholz-Proben (Mulm und Totholz)
12.03.2003	Verkehrsinsel nahe Marienwahl	1 Totholz-Probe (Mulm)
01.04.2003	MTV-Tennisplätze beim Stadion	3 Bodenproben
02.05.2003	Arsenalanlage	3 Bodenproben
26.05.2003	Favoritepark	16 Bodenproben
27.05.2003	Jägerhofallee	2 Bodenproben
27.05.2003	Marienwahl	16 Bodenproben
10.06.2003	Marienwahl	10 Bodenproben
27.06.2003	Berliner Platz	4 Bodenproben
29.06.2003	Favoritepark	Handaufsammlung (Einzelbeobachtung)
05.07.2003	Reute-Allee	1 Bodenprobe
08.07.2003	Berliner Platz	3 Bodenproben
27.07.2003	Marienwahl	Handaufsammlung
23.10.2003	Favoritepark	1 Probe Polyporus sulphureus
03.11.2003	Favoritepark	Handaufsammlung (Einzelbeobachtung)
16.01.2004	Monrepos	1 Totholz-Probe
29.06.2004	Favoritepark	Handaufsammlung (Einzelbeobachtung)
20.07.2004	Favoritepark	Handaufsammlung (Einzelbeobachtung)
01.10.2004	Favoritepark	1 Totholz-Probe
23.12.2004	Favoritepark	4 Totholz-Proben (Mulm und morsches Holz)
30.04.2005	Favoritepark	Luftfang
01 03.2006	Salonwald	21 Totholz-Proben (Mulm)
04.04.2006	Osterholz	3 Gesiebe
04.04.2006	Osterholz	1 Moos-Probe
04.04.2006	Osterholz	1 Totholz-Probe

Tabelle 2: Untersuchte Proben, bemerkenswerte Arten

Die Tabelle enthält alle Proben, die in dem in der Einleitung umrissenen Zeitraum untersucht wurden. Sie enthält Angaben über die Fundorte, Datum der Probenentnahme, ggf. Probennummer, Angaben zur Tiefe und/oder Höhe bei Boden- oder Baumproben und zur Substratbeschaffenheit. Seltene Arten sind namentlich aufgeführt. Die Abfolge der Untersuchungsareale erfolgt alphabetisch, mit Ausnahme des Stadions, das wegen umbruchtechnischer Probleme ganz am Anfang steht. In **Fettdruck** erscheinen die für Württemberg neu nachgewiesenen Arten, Rote-Liste-1-Arten und *Anillus caecus*.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Stadion **Ausgedehnte Sportanlagen mit Rosskastanienalleen im Osten Ludwigsburgs** **Die Funde sind in der Spalte "Sp" (für Sportplätze) der Gesamtartenliste aufgeführt**		
07.05.2002	Bodenproben an Rosskastanienallee beim Stadion (am Ende der Allee südlich des Stadions)	
	Tiefe – 5 bis – 15 cm:	**Anillus caecus**, Anommatus diecki
	Tiefe – 15 bis – 25 cm	
01.04.2003	Bodenproben an Rosskastanienallee beim Stadion (bei den MTV-Tennisplätzen nordöstlich des Stadions)	
	Tiefe – 5 bis – 10 cm:	
	Tiefe – 15 bis – 20 cm	
	Tiefe – 25 bis – 30 cm	**Anillus caecus**
Arsenalanlage **Grünanlage mit Rosskastanien hinter dem Arsenalbau**		
02.05.2003	Bodenproben auf Grünland in der Nähe von Rosskastanien	
	Tiefe – 5 bis – 10 cm	Anommatus diecki, Langelandia anophthalma
	Tiefe – 10 bis – 20 cm	**Anillus caecus**, Anommatus diecki
	Tiefe – 20 bis – 30 cm	**Anillus caecus**
Berliner Platz **Kleine Grünanlage mit Rosskastanien Ecke Bebenhäuser und Oststrasse beim Stadion** **Die Funde sind in der Spalte "Sp" (für Sportplätze) der Gesamtartenliste aufgeführt**		
27.04.2002	Bodenproben auf Grünland in der Nähe von Rosskastanien	
	Tiefe – 10 bis – 20 cm	**Anillus caecus**
	Tiefe – 20 bis – 30 cm	**Anillus caecus**, Anommatus diecki, Plataraea brunnea
	Tiefe – 30 bis – 40 cm	**Anillus caecus**, Anommatus diecki, **Dienerella strupii**
07.05.2002	Bodenproben auf Grünland in der Nähe von Rosskastanien	
	Tiefe – 10 bis – 25 cm	**Anillus caecus**, Aleuonota gracilenta
	Tiefe – 25 bis – 40 cm	**Anillus caecus**, Anommatus diecki
	Tiefe – 40 bis – 50 cm	
01.06.2002	Bodenprobe auf Grünland in der Nähe von Rosskastanien	
	Tiefe – 10 bis – 20 cm	**Amalus scortillum**
07.06.2002	Bodenproben auf Grünland in der Nähe von Rosskastanien	
	Tiefe – 10 bis – 20 cm	Anommatus diecki
	Tiefe – 30 bis – 40 cm	**Anillus caecus**
27.06.2003	Bodenproben auf Grünland in der Nähe von Rosskastanien	
	Tiefe – 10 bis – 20 cm	Anommatus diecki, Oxypoda brachyptera
	Tiefe – 20 bis – 30 cm	**Anillus caecus**, Liogluta pagana, **Oxypoda lurida s.str.**, Anommatus diecki
	Tiefe – 30 bis – 40 cm	Anommatus diecki, Oxypoda brachyptera
	Tiefe – 40 bis – 50 cm	**Anillus caecus**, Anommatus diecki
08.07.2003	Bodenproben auf Grünland in der Nähe von Rosskastanien	
	Tiefe 0 bis – 5 cm	Epuraea ocularis, zahlreich, offenbar frisch geschlüpft, denn völlig ungemakelt; Determination durch Genitalpräparation gesichert
	Tiefe – 10 bis – 30 cm	**Anillus caecus**, Quedius laevicollis, Anommatus diecki
	Tiefe 0 – 25 cm an einer anderen Stelle	Anommatus diecki
Favoritepark **Im Charakter eines Hudewalds forstlich gepflegtes Parkgelände mit z.T. sehr altem Baumbestand.** **Nutzung als Wild- und Erholungspark.** **Ältestes Naturschutzgebiet Baden-Württembergs**		
12.06.2002	Luftfang	Lymexylon navale
	An abgestorbenem Eichenast	Colydium elongatum
	Aus Spinnennetz an blutendem Rosskastanienstamm	Trinodes hirtus
14.06.2002	Bodenproben in der Nähe einer Hainbuche in der Umgebung des Favoriteschlösschens	
	FP1A-O: 10-15 cm tief	
	FP1A-M: 18-23 cm tief	**Anillus caecus**, Anommatus reitteri
	FP1A-U: 23-26 cm tief	
	In das Probenloch wurde trockenes Brot als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.	
	Bodenproben in der Nähe einer zweiten Hainbuche in derselben Umgebung	
	FP2A-O: 5-10 cm tief	Anommatus reitteri
	FP2A-M: 15-20 cm tief	Anommatus reitteri
	FP2A-U: 20-25 cm tief	
	In das Probenloch wurden Kartoffeln als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.	
	Bodenproben zwischen einer Eiche und einer Rosskastanie zwischen Favoriteschlösschen und Parkmitte	
	FP6A-O: 5-10 cm tief	Anommatus reitteri
	FP6A-M: 10-15 cm tief	Lathrobium pallidum, Amarochara bonnairei, Anommatus reitteri
	FP6A-U: 15-20 cm tief	
	In das Probenloch wurden Kartoffeln als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.	

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

24.06.2002	Bodenproben in der Nähe einer Linde in der Umgebung des Favoriteschlösschens FP3-O: 7-12 cm tief — Anommatus reitteri FP3-M: 17-22 cm tief FP3-U: 30-35 cm tief — **Anillus caecus** In das Probenloch wurden Kartoffeln als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.
	Bodenproben in der Nähe einer Eiche in der Umgebung des Favoriteschlösschens FP4A-O: 7-12 cm tief — Anommatus diecki FP4A-M: 18-23 cm tief — Anommatus diecki FP4A-U: 27-32 cm tief — Anommatus diecki, Anommatus reitteri In das Probenloch wurden Holzstücke als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.
	Bodenproben in der Nähe einer Eiche zwischen Favoriteschlösschen und Parkmitte FP5-O: 10-14 cm tief FP5-M: 24-28 cm tief FP5-U: 28-32 cm tief — Lathrobium pallidum In das Probenloch wurde trockenes Brot als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.
01.07.2002	Bodenproben in der Nähe einer Rosskastanie zwischen Parkmitte und Nordausgang FP7-O: 7-10 cm tief — Anommatus diecki FP7-M: 10-13 cm tief — Anommatus diecki FP7-U: 13-16 cm tief In das Probenloch wurden Kartoffeln als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.
	Bodenproben in der Nähe von Buchen im nordwestlichen Parkbereich FP8-O: 7-11cm tief FP8-M: 11-15 cm tief FP8-U: 15-20 cm tief In das Probenloch wurde Gras und Kleinblütiges Springkraut als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.
	Bodenproben in der Nähe von Buchen im nordwestlichen Parkbereich FP9-O: 7-11cm tief FP9-M: 11-15 cm tief FP9-U: 15-19 cm tief In das Probenloch wurden Holzstücke als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.
18.07.2002	Bodenproben in der Nähe einer Eiche im nordwestlichen Parkbereich FP10-O: 8-11 cm tief FP10-M: 11-13 cm tief FP10-U: 13-16 cm tief In das Probenloch wurden Holzstücke als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.
	Bodenproben in der Nähe eines Bergahorns im nordwestlichen Parkbereich FP11-O: 6-9 cm tief FP11-M: 9-12 cm tief FP11-U: 12-15 cm tief — Lathrobium pallidum In das Probenloch wurde Ahornlaub als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.
	Bodenproben in der Nähe einer Linde im nordwestlichen Parkbereich FP12-O: 7-11 cm tief FP12-M: 11-13 cm tief FP12-U: 13-17 cm tief In das Probenloch wurde Gras als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.
	Bodenproben in der Nähe einer Linde im nordwestlichen Parkbereich FP13-O: 7-10 cm tief FP13-M: 10-13 cm tief FP13-U: 13-16 cm tief In das Probenloch wurden Holzstücke als Köder für eine Folge-Untersuchung eingebracht.
01.08.2002	Bodenproben in der Nähe einer Hainbuche in der Umgebung des Favoriteschlösschens 1 m von den FP1A-Proben des 14.06.2002 entfernt FP1B-O: 4-8 cm tief — **Anillus caecus**, Anommatus reitteri FP1B-M: 8-11 cm tief — Anommatus reitteri FP1B-U: 11-14 cm tief In das Probenloch wurden zylindrische Verpackungschips aus organischem Material eingebracht, vermischt mit Erde aus dem Probenloch, um ein lockeres Substrat mit zahlreichen Hohlräumen für eine Folge-Untersuchung zu schaffen.
	Bodenproben in der Nähe einer zweiten Hainbuche in derselben Umgebung 1 m von den FP2A-Proben des 14.06.2002 entfernt FP2B-O: 4-8 cm tief — Anommatus reitteri FP2B-M: 8-11 cm tief — Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma FP2B-U: 11-14 cm tief In das Probenloch wurden verschieden geformte Verpackungschips aus Styropor eingebracht, vermischt mit Erde aus dem Probenloch, um ein lockeres Substrat mit zahlreichen Hohlräumen für eine Folge-Untersuchung zu schaffen.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

	Bodenproben in der Nähe einer Eiche in der Umgebung des Favoriteschlösschens 1 m von den FP4A-Proben des 24.06.2002 entfernt. FP4B-O: 4-8 cm tief Anommatus diecki FP4B-M: 8-11 cm tief Anommatus reitteri FP4B-U: 11-14 cm tief In das Probenloch wurden zylindrische Verpackungschips aus organischem Material eingebracht, vermischt mit Erde aus dem Probenloch, um ein lockeres Substrat mit zahlreichen Hohlräumen für eine Folge-Untersuchung zu schaffen.	
	Bodenproben zwischen einer Eiche und einer Rosskastanie zwischen Favoriteschlösschen und Parkmitte 1 m von den FP6A-Proben des 14.06.2002 entfernt FP6B-O: 4-8 cm tief FP6B-M: 8-11 cm tief Anommatus reitteri FP6B-U: 11-14 cm tief Anommatus reitteri In das Probenloch wurden zylindrische Verpackungschips aus organischem Material eingebracht, vermischt mit Erde aus dem Probenloch, um ein lockeres Substrat mit zahlreichen Hohlräumen für eine Folge-Untersuchung zu schaffen.	
26.05.2003	16 Bodenproben Folgeuntersuchung der zwischen dem 14.06.2002 und dem 01.08.2002 erfolgten ersten Probenentnahme mit nachfolgendem Einbringen diverser Substrate wegen Lockwirkung und Lockerung. Die Substrate wurden damals mit Erde vermischt und in einen Beutel aus grünem Kunstoffnetz eingebracht, um die Proben wieder leichter auffinden zu können. Die Lock- bzw. Lockerungswirkung wird in Kapitel 5.2. diskutiert. FP1A Liogluta pagana, Atheta episcopalis FP1B **Anillus caecus**, Callicerus obscurus, Anommatus reitteri FP2A Liogluta pagana, Langelandia anophthalma, Anommatus reitteri FP2B **Anillus caecus**, Euryusa optabilis, Langelandia anophthalma, Anommatus reitteri, Anommatus diecki FP3 **Anillus caecus** FP4A Anommatus diecki FP4B Anommatus reitteri, Anommatus diecki, FP5 Probe wurde im Gelände nicht wieder aufgefunden FP6A FP6B Liogluta pagana, Anommatus reitteri FP7 Euryusa optabilis, Anommatus reitteri, Anommatus diecki FP8 FP9 FP10 Euplectus brunneus FP11 Liogluta pagana FP12 Anommatus diecki FP13	
23.10.2003	1 Probe Polyporus sulphureus an Eiche	
03.11.2003	Unter loser, verrottender Rinde:	Quedius lateralis
29.06.2004	Auf dem Hauptweg laufend, etwa in Parkmitte:	Copris lunaris
20.07.2004	An liegenden Eichenstämmen, ca. 60 cm dick	Platypus cylindrus
01.10.2004	An trockenem Aststück von Hainbuche	Tillus elongatus
23.12.2004	Substrate aus frisch gefällter mächtiger Linde in der Umgebung des Favoriteschlösschens	
	Probe 1: morsches Holz	Symbiotes gibberosus, Palorus depressus, Aderus populneus, Corticari
	Probe 2: Mulm	Corticaria serrata, **Microscydmus minimus**
	Probe 3: Mulm von anderer Stelle	Hypnogyra glabra
	Probe 4: großes Stück morsches Holz mit Rinde:	Palorus depressus, Symbiotes gibberosus
30.04.2005	Luftfang	
	Hindenburgstrasse **Zwischen Alt-Württemberg-Allee und Jägerhofallee** **Die Funde sind in der Spalte "Al" (für Alt-Württemberg-Allee) der Gesamtartenliste aufgeführt**	
13.04.2002	Bodenproben in der Nähe einer Rosskastanie an angegrabener Böschung (Baugrube)	
	5 – 15 cm unter Böschungsrand	**Anillus caecus**, Anommatus diecki
	15 – 30 cm unter Böschungsrand	**Anillus caecus**, Langelandia anophthalma, Anommatus diecki
	30 – 40 cm unter Böschungsrand	**Anillus caecus**, Plataraea brunnea, Anommatus diecki
16.04.2002	Bodenproben in der Nähe einer Rosskastanie an angegrabener Böschung (Baugrube)	
	0 – 15 cm unter Böschungsrand	**Anillus caecus**, Langelandia anophthalma, Anommatus diecki,
	15 – 30 cm unter Böschungsrand	Anommatus diecki
	30 – 40 cm unter Böschungsrand	Anommatus diecki, Plataraea brunnea
	Jägerhofallee **Zwischen Hindenburg- und Friedrichstrasse** **Bodenproben aus einem Baugraben auf dem mit Linden bestandenen Mittelstreifen**	
27.05.2003	Bodenproben aus einem Baugraben	
	Tiefe – 10 bis – 40 cm	**Anillus caecus**, Plataraea brunnea
	Tiefe von ca. – 80 cm	**Anillus caecus**

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Marienwahl

Parkartiges Gelände mit altem Baumbestand, Grünflächen und einer neu angelegten Lindenallee

28.09.2002

Im Bereich von 20 Bäumen wurden 40 Proben entnommen. Die Entfernung der Probenflächen zu den Bäumen betrug zwischen 0,5 und 2 m. Es wurden jeweils 2 übereinander liegende Proben entnommen. Obere Schicht ca. 0-7 cm tief, untere Schicht ca. 7-15 cm tief. Um ein lockeres Substrat mit zahlreichen Hohlräumen für eine Folge-Untersuchung zu schaffen, wurden in jedes Probenloch Verpackungschips aus Styropor eingebracht. Diese wurden mit Erde vermischt und in einen Beutel aus grünem Kunstoffnetz eingefüllt, um die Proben wieder leichter auffinden zu können. Die eventuell erzielte Lockerungswirkung wird wird in Kapitel 5.2. diskutiert. Die Probengruppe A liegt im Osten, die Probengruppe B etwa in der Mitte und die Probengruppe C im Westen des Untersuchungsgebiets. Aus den 40 Proben erhielten wir 31 Käferarten.

Proben A1 bei eine Rosskastanie:	
0-7 cm tief:	Anommatus diecki, Anommatus reitteri
7-14 cm tief:	Anommatus diecki, Anommatus reitteri
Proben A2 bei einer Esche:	
0-7 cm tief:	Anommatus diecki, Anommatus reitteri
7-14 cm tief:	Anommatus diecki
Proben A3 bei einer Rosskastanie:	
0-7 cm tief:	Anommatus diecki, Anommatus reitteri
7-14 cm tief:	Anommatus diecki, Anommatus reitteri
Proben A4 bei einer Rosskastanie:	
0-7-cm tief:	Anommatus diecki
7-14 cm tief:	Anommatus diecki
Proben B1 bei einer Linde:	
0-7 cm tief:	Langelandia anophthalma, Anommatus reitteri
7-14 cm tief:	Plataraea brunnea, Langelandia anophthalma, Anommatus reitteri
Proben B2 bei einer Linde:	
0-7 cm tief:	Anommatus reitteri
7-14 cm tief:	
Proben B3 bei einer Linde:	
0-7 cm tief:	Anommatus diecki
7-14 cm tief:	Anommatus diecki
Proben B4 bei einer Rosskastanie:	
0-7 cm tief:	
7-14 cm tief:	
Proben B5 bei einer Buche:	
0-7 cm tief:	Langelandia anophthalma, Sphaerosoma pilosum
7-14 cm tief:	Langelandia anophthalma, Anommatus diecki, Anommatus reitteri
Proben B6 bei einer Rosskastanie:	
0-7 cm tief:	Langelandia anophthalma, Anommatus reitteri, Sphaerosoma pilosum
7-14 cm tief:	Langelandia anophthalma, Anommatus reitteri, Sphaerosoma pilosum
Proben B7 bei einer Rosskastanie	
0-7 cm tief:	Anommatus reitteri, Cerophytum elateroides
7-14 cm tief:	Anommatus diecki
Proben B8 bei einer Rosskastanie	
0-7 cm tief:	
7-14 cm tief:	
Proben B9 bei einer Rosskastanie	
0-7 cm tief:	Langelandia anophthalma, Anommatus reitteri
7-14 cm tief:	Langelandia anophthalma, Anommatus reitteri
Proben C1 bei einer Rosskastanie	
0-7 cm tief:	Anommatus reitteri
7-14 cm tief:	Anommatus reitteri
Proben C2 bei einer Rosskastanie	
0-7 cm tief:	Anommatus reitteri
7-14 cm tief:	Anommatus reitteri
Proben C3 bei einer Rosskastanie	
0-7 cm tief:	Anommatus diecki
7-14 cm tief:	Anommatus reitteri
Proben C4 bei einer Rosskastanie	
0-7 cm tief:	Sphaerosoma pilosum
7-14 cm tief:	Anommatus reitteri
Proben C5 bei einem zweistämmigen Ahorn	
0-7 cm tief:	Langelandia anophthalma, Anommatus reitteri
7-14 cm tief:	Langelandia anophthalma, Anommatus reitteri, Anommatus diecki
Proben C6 bei einem fünfstämmigen Ahorn	
0-7 cm tief:	Anommatus reitteri
7-14 cm tief:	

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

	Proben C7 zwischen einer Esche und einem Ahorn 0-7 cm tief: Anommatus reitteri 7-14 cm tief: Anommatus reitteri
21.01.2003	Alle Proben dieses Entnahmetages aus oder an frisch gefällten Rosskastanien. Aus den nachfolgend aufgeführten Substraten wurden durch mehrwöchige Auslese (Ausbrüten) 44 Käferarten erhalten. B-Proben etwa aus der Mitte, C-Proben aus dem Westen des Untersuchungsgebiets B6/1: (1 Probe) Mulm aus hohlem Astende in ca. 10 m Höhe: Dryophthorus corticalis B6/2: (1 Probe) Substrat aus dem Stamm-Kernbereich in ca. 4 m Höhe: Plegaderus caesus, Abraeus granulum, **Cryptophagus micaceus**, Dryophthorus corticalis B6/3: (2 Proben) Substrat aus dem Stamm-Kernbereich in ca. 3 m Höhe: Plegaderus caesus, Abraeus granulum, Anemadus strigosus, **Thoracophorus corticinus**, Phyllodrepa melanocephala, Euplectus karsteni, **Cryptophagus micaceus**, Dryophthorus corticalis B6/4: (2 Proben) Substrat aus dem Stamm-Kernbereich in ca. 1 m Höhe: Plegaderus caesus, Abraeus granulum, Anemadus strigosus, Euconnus pragensis, Quedius truncicola, Euplectus karsteni, Batrisodes buqueti, **Cryptophagus micaceus**, Dryophthorus corticalis Cx/1: (9 Proben) Abgesägte Astenden (alte Schnittstellen) aus dem Kronenbereich: Plegaderus caesus, Orthocis pygmaeus, Oligomerus brunneus, Anaspis lurida, Rhyncolus punctatulus Cx/2: (4 Proben) Substrat von anbrüchiger Stelle hinter Efeubewuchs aus etwa 3 m Höhe: Hypnogyra glabra, Euplectus nanus, Euplectus karsteni, Batrisodes buqueti, Hypebaeus flavipes, Aderus populneus Cx/3: (1 Probe) Efeu mit Pilzbesatz aus etwa 2 m Höhe: Dryophthorus corticalis Cx/4: (2 Proben) Mulm bei Efeubewuchs aus etwa 2 m Höhe: Euplectus nanus, Euplectus karsteni Cx/5:)1 Probe) Trametes-Pilze an Ast aus etwa 2 m Höhe: Agaricochara latissima
25.01.2003	Alle Proben dieses Entnahmetages aus am 21.01.2003 gefällten Rosskastanien. Aus den nachfolgend aufgeführten Substraten wurden durch mehrwöchige Auslese (Ausbrüten) 19 Käferarten erhalten. B-Proben etwa aus der Mitte, Probe Mix/1 ebenfalls aus der Mitte des Untersuchungsgebiets B6/5: (2 Proben) Substrat aus dem Stamm-Kernbereich in 0 bis 20 cm Höhe: Hypnogyra glabra, Euplectus karsteni, Batrisodes buqueti, Dryophthorus corticalis, Cossonus parallelepipedus B6/6: (1 Probe) Substrat aus dem Stamm-Kernbereich in 0 bis –10 cm Tiefe: Abraeus granulum, Quedius truncicola, Batrisodes buqueti, Dryophthorus corticalis, Cossonus parallelepipedus B6/7: (1 Probe) Substrat aus dem Stamm-Kernbereich in – 10 bis – 20 cm Tiefe: Abraeus granulum, Scydmoraphes helvolus, Hypnogyra glabra, Hesperus rufipennis, Euplectus karsteni, Batrisodes buqueti, Langelandia anophthalma, Dryophthorus corticalis B6/8: (1 Probe) Substrat aus dem Stamm-Kernbereich in – 20 bis – 25 cm Tiefe: Euplectus karsteni, Batrisodes buqueti, Rhizophagus parallelocollis, Dryophthorus corticalis B6/9: (3 Proben) Substrat aus dem Stamm-Kernbereich in – 25 bis – 30 cm Tiefe: Hypnogyra glabra, Dryophthorus corticalis, Cossonus parallelepipedus Mix/1 (1 Probe) abgesägte Astenden (alte Schnittstellen) aus dem Kronenbereich:
27.01.2003	Efeu-Stammstücke von am 21.01.2003 gefällter Rosskastanie aus dem Westen des Untersuchungsgebiets Insgesamt 11 Arten, darunter: Tillus elongatus, Ochina ptinoides, Anobium hederae, Anaspis lurida, Kissophagus hederae
24.02.2003	Alle Proben aus frisch gefällten Rosskastanien. Aus den nachfolgend aufgeführten Substraten wurden durch mehrwöchige Auslese (Ausbrüten) 36 Käferarten erhalten. Alle Proben etwa aus der Mitte des Untersuchungsgebiets B8/1: (4 Proben) Mulm aus 4 m Höhe: Plegaderus caesus, Abraeus granulum, Abraeus parvulus, Euconnus pragensis, **Thoracophorus corticinus**, Quedius truncicola, Euryusa optabilis, Batrisodes buqueti, Scraptia fuscula, Prionychus ater, Dryophthorus corticalis B8/2: (1 Probe) Anbrüchiges Holz aus 4 m Höhe: Abraeus parvulus, **Thoracophorus corticinus**, Quedius scitus, Batrisodes delaporti, Batrisodes buqueti, Hypebaeus flavipes, Procraerus tibialis, Oligomerus brunneus, Dryophthorus corticalis, Rhyncolus punctatulus B9/1: (Material für einen großen Auslesebehälter) Astenden (alte Schnittstellen) aus dem Kronenbereich: Euryusa optabilis, Ennearthron pruinosulum, Anaspis lurida B9/2: (Material für 3 große Auslesebehälter) Spechthöhle, weißfaul, mit hartem Baumschwamm an der Ast-Außenseite, aus 6 m Höhe: Scraptia fuscula, Anaspis lurida, Anaspis flava B9/x: (1 Probe) Diverse Sägebruchstücke von 6 m Höhe bis zum Kronenbereich: Anaspis flava, Rhyncolus punctatulus Bx/1: (Material für einen großen Auslesebehälter) Aststück mit kleiner Höhle aus 7 m Höhe:

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

25.02.2003	4 Proben mit Substraten aus frisch gefällten Rosskastanien B8/3: (1 Probe) Mulm aus 4-5 m Höhe: 5 Arten, darunter: Abraeus granulum, Euconnus pragensis, Dryophthorus corticalis B8/4: (1 Probe) Mulm aus 4-5 m Höhe mit viel Tierkot: 4 Arten, darunter: Quedius scitus, Batrisodes buqueti, Dryophthorus corticalis 273/1: (1 Probe) ausgefaultes Astloch 2 Arten 273/2: (1 Probe) morsche Aststücke 10 Arten, darunter: Ropalodontus novorossicus, Scraptia fuscula, Anaspis lurida, Anaspis regimbarti, Dryophthorus corticalis, Rhyncolus punctatulus
12.03.2003	Frisch gefällte Rosskastanie auf einer Verkehrsinsel 250 m westlich des Marienwahl-Geländes 1 Probe mit Mulm aus 2,5 m Höhe Die Ergebnisse dieser Probe sind in der Gesamtartenliste in der Spalte "Marienwahl" verzeichnet. 4 Arten, darunter: Aplocnemus impressus, Brachygonus megerlei s.str., Dryophthorus corticalis
27.05.2003	16 Bodenproben Folgeuntersuchung der am 28.09.2002 erstmals beprobten Stellen. Um ein lockeres Substrat mit zahlreichen Hohlräumen für eine Folge-Untersuchung zu schaffen, wurden damals in jedes Probenloch Verpackungschips aus Styropor eingebracht. Diese wurden mit Erde vermischt und in Beutel aus grünem Kunstoffnetz eingefüllt, um die Proben wieder leichter auffinden zu können. Die eventuell erzielte Lockerungswirkung wird in Kapitel 5.2. diskutiert. Die Probengruppe A liegt im Osten, die Probengruppe B etwa in der Mitte und die Probengruppe C im Westen des Untersuchungsgebiets. Aus den 16 Bodenproben erhielten wir 18 Käferarten. Probe A1 bei eine Rosskastanie: Anommatus diecki, Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma Probe A2 bei einer Esche: Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma Probe A3 bei einer Rosskastani Anommatus diecki, Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma Probe A4 bei einer Rosskastanie: Anommatus diecki, Anommatus reitteri Probe B1 bei einer Linde: Anommatus diecki, Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma Probe B2 bei einer Linde: **Atheta voeslauensis**, Anommatus reitteri Probe B3 bei einer Linde: Anommatus diecki, Anommatus reitteri Probe B4 bei einer Rosskastani Anommatus reitteri, Barypeithes trichopterus Probe B5 bei einer Buche: Anommatus diecki, Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma, Barypeithes trichopterus Probe B6 bei einer Rosskastani Anommatus diecki, Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma Probe B7 bei einer Rosskastanie: Plataraea brunnea, Anommatus diecki, Anommatus reitteri Probe B8 bei iner Rosskastani durch Umgestaltungsmaßnahmen verschüttet Probe B9 bei iner Rosskastanie: durch Umgestaltungsmaßnahmen verschüttet Probe C1 bei einer Rosskastanie: durch Umgestaltungsmaßnahmen verschüttet Probe C2 bei einer Rosskastanie: durch Umgestaltungsmaßnahmen verschüttet Probe C3 bei einer Rosskastanie: Anommatus diecki, Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma, Barypeithes trichopterus Probe C4 bei einer Rosskastanie: **Anillus caecus**, Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma, Barypeithes trichopterus Probe C5 bei zweistämmigem Ahorn: **Anillus caecus**, Anommatus diecki, Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma Probe C6 bei fünfstämmigem Ahorn: **Anillus caecus**. Euryusa optabilis, Anommatus reitteri Probe C7 zwischen Esche und Ahorn: Anommatus diecki, Anommatus reitteri
10.06.2003	10 Bodenproben am Fuß eines fünfstämmigen Ahornbaums Aus der Probe vom 27.05.2003 erhielten wir 8 Exemplare von 8 *Anillus caecus*. (siehe oben) Im Juni erhielten wir aus der zehnfachen Probenmenge in der unmittelbaren Umgebung der Mai-Probe keinen einzigen *Anillus*. Im "Hitze-Jahr 2003" hatten sich die Tiere 14 Tage später offenbar alle in tiefere Bodenschichten zurückgezogen.
27.07.2003	Nachsuche unter Rinde auf dem Marienwahl-Gelände abgelegter Rosskastanienstämme (gefällt im Winter 2003) 11 Arten, darunter: Anomognathus cuspidatus, Pediacus depressus
	Monrepos **Barockschloss, in der Umgebung mehrere Alleen mit alten Linden und Rosskastanien**
12.02.2003	Rondell beim Seeschloss Monrepos, am Tag der Probenentnahme gefällte Linde 1 ML1/I: Substrat für 3 große Auslesebehälter mit Material aus 5 m Höhe: Stamm außen, Massivholz mit vom Specht behackter Rinde 6 Arten, darunter: Anaspis humeralis, Anaspis flava ML1/IIa: Substrat für 4 große Auslesebehälter aus zersägter Krebsgeschwulst aus 3 m Höhe 17 Arten, darunter: Euryusa optabilis, Trinodes hirtus, Cicones variegatus, Scraptia fuscula, **Corticeus bicoloroides**, Palorus depressus ML1/IIb: 1 Probe aus 1-1,5 m Höhe, Stammhöhle mit zerfallendem Holz und Mulm 11 Arten, darunter: Abraeus granulum, **Thoracophorus corticinus**, Quedius scitus, Sepedophilus bipunctatus, Batrisodes buqueti, **Batrisodes oculatus**, Ampedus nigroflavus, Dryophthorus corticalis ML1/IIc: 1 Probe aus 0,5-1 m Höhe, Stammhöhle mit zerfallendem Holz und Mulm 7 Arten, darunter: Abraeus granulum, Scydmaenus rufus, Batrisodes buqueti, **Pycnomerus terebrans** ML1/III: 11 Proben aus 0 – 0,5 m Höhe, zerfressenes, durchlöchertes, weiß- und rotfaules Holz von der zentralen Stammhöhle 23 Arten, darunter: Abraeus granulum, Stenichnus godarti, Hypnogyra glabra, Euryusa optabilis, Batrisodes buqueti, Procraerus tibialis, **Pycnomerus terebrans**, Cicones variegatus, Dorcatoma chrysomelina, Pentaphyllus testaceus, **Corticeus bicoloroides**

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

	ML1/IV: 4 Proben aus einer Tiefe von –0,4 bis 0 m, Mulm und morsches Holz aus Wurzelhöhle	
	20 Arten, darunter:	Stenichnus godarti, Hypnogyra glabra, Euryusa optabilis, Batrisodes buqueti, Procraerus tibialis, **Pycnomerus terebrans**, Cicones variegatus, Dorcatoma chrysomelina, Pentaphyllus testaceus, **Corticeus bicoloroides**
12.02.2003	Rondeli beim Seeschloss Monrepos, am Tag der Probenentnahme gefällte Linde 2	
	ML2/I: 5 Proben mit diversen Substraten aus 5 m Höhe: Alte Astschnittstelle und rindenlose Stelle mit Höhle. Meist hartes Holz, mit dem Pickel entfernt, aber auch lockeres Substrat mit Bienenwaben	
	19 Arten, darunter:	Plegaderus caesus, Phyllodrepa melanocephala, Sepedophilus bipunctatus, Euryusa optabilis, Dexiogya corticina, Hypebaeus flavipes, Procraerus tibialis, Trinodes hirtus, **Cryptophagus labilis**, Anaspis flava, Palorus depressus
	ML2/II: 5 Proben mit feinem, trockenem Material und Bienenwaben aus zentraler Höhle hinter Krebsgeschwulst aus 4 m Höhe	
	11 Arten, darunter:	Nemadus colonoides, Quedius brevicornis, Aleochara cf. villosa, **Cryptophagus labilis**, Cryptophagus pubescens, **Corticeus bicoloroides**, Palorus depressus
	ML2/III: Material für 4 große Auslesebehälter: zersägte Krebsgeschwulst aus 4 m Höhe	
	8 Arten, darunter:	Trixagus elateroides, **Cryptophagus labilis**, Scraptia fuscula, Palorus depressus, Rhyncolus punctatulus
	ML2/IV: Material für einen großen Auslesebehälter: Krebsgeschwulst aus 3 m Höhe	
	2 Arten, darunter:	Troglops albicans
	ML2/Va: 1 Probe mit hartem Holz vom Stammkern aus + 10 cm Höhe bis – 10 cm Tiefe	
	3 Arten, darunter:	Hypnogyra glabra, Hesperus rufipennis
	ML2/Vb: 1 Probe mit feinem Holzmulm aus einer Tiefe von - 0,5 bis – 0,6 m	
	5 Arten, darunter:	Ptilium modestum, Hypnogyra glabra, Euplectus karsteni
	ML2/VI: 2 Proben mit feinem, erdigem Holzmulm aus einer Tiefe von – 0,6 bis – 0,85 m	
	10 Arten, darunter:	Ptilium modestum, Hypnogyra glabra, Euplectus nanus, Euplectus karsteni
	ML2/VII: 1 Probe mit feuchtem Mulm aus einer Tiefe von – 0,85 bis – 0,95 m	
	3 Arten, darunter:	Hypnogyra glabra
	ML2/VIII: 2 Proben mit feuchtem Mulm aus einer Tiefe von – 0,8 bis – 1,0 m	
	6 Arten, darunter:	Ptilium modestum, Hypnogyra glabra, Euplectus karsteni, Ephistemus reitteri
13.02.2003	Allee südlich des Rondells beim Seeschloss Monrepos, am Vortag der Probenentnahme gefällte Linde 3	
	1 Probe mit Holzteilen und Mulm vom Stammkern aus einer Höhe von + 20 bis + 40 cm	
	1 Probe mit Holzteilen und Mulm vom Stammkern aus einer Höhe von 0 bis + 20 cm	
	1 Probe mit Mulm vom Stammkern aus einer Tiefe von 0 bis - 20 cm	
	1 Probe mit feuchtem Mulm vom Stammkern aus einer Tiefe von – 20 bis – 30 cm	
	Alle 4 oben genannten Proben waren steril, kein einziger Käfer war darin enthalten.	
13.02.2003	Allee südlich des Rondells beim Seeschloss Monrepos, am Vortag der Probenentnahme gefällte Linde 4	
	1 Probe mit Substrat aus zerfallenem Stammkern mit Kot von Kleinsäugern, etwa aus Bodenhöhe	
	4 Arten, darunter:	Nemadus colonoides, **Euplectus bonvouloiri rosae**, Prionychus ater
13.02.2003	Allee südlich des Rondells beim Seeschloss Monrepos, am Vortag der Probenentnahme gefällte Linde 5	
	1 Probe mit trockenem Substrat aus einer Höhle im Kernbereich hinter einer Krebsstelle in 7 m Höhe	
	4 Arten, darunter:	Plegaderus caesus, Batrisodes buqueti
16.01.2004	Monrepos-Areal im Bereich der Wirtschaftsgebäude	
	Rotfaules Stück Holz aus dem Stamminneren einer vor Tagen vom Sturm in 3 m Höhe abgebrochenen Rosskastanie	
	4 Arten, darunter:	Euplectus nanus, Procraerus tibialis, Aderus populneus
	Osterholz **Forstlich wenig genutzter, durch Straßen isolierter Restwaldbestand, in der Nachbarschaft von Industrie- und Gewerbegebieten**	
04.04.2006	1 Gesiebe à 5 Liter vom Stammfuß einer Esche	
	57 Arten, darunter:	Autalia longicornis, Bolitochara bella. Cephennium gallicum, Dienerella clathrata, Phyllotreta astrachanica, Stenus ludyi
04.04.2006	1 Gesiebe à 5 Liter vom Stammfuß einer Eiche	
	54 Arten, darunter:	Cephennium gallicum, Cryptophagus distinguendus, Dienerella clathrata, Ptinus subpilosus, Scydmoraphes helvolus, Scydmoraphes sparshalli
04.04.2006	1 Gesiebe à 5 Liter vom Stammfuß zweier Hainbuchen	
	55 Arten, darunter:	Acalles lemur, Adexius scrobipennis, Atheta europaea, Dienerella clathrata, Scydmoraphes sparshalli
04.04.2006	5 Liter Moos von alten, erdig überzogenen Stubben	
	24 Arten, darunter:	Acalles lemur, Enicmus histrio, Holobus flavicornis
04.04.2006	staubtrockenes Vogelnest mit Holzstück	
	7 Arten, darunter:	Corticaria serrata
	Reute-Allee **Zwischen B27 und Favoritepark im Bereich der Pädagogischen Hochschule**	
05.07.2003	1 Bodenprobe in 0 bis – 30 cm Tiefe an einer Baugrube	
		Anommatus reitteri

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Salonwald
Nach dem Bau des Schlosses angelegter Erholungswald am Südrand von Ludwigsburg
Funde von der angrenzenden Königinallee sind in der Gesamtartenliste in der Spalte "Sa" (für Salonwald) notiert.

28.02.2002	Substrate aus 4 frisch gefällten Linden an der Königinallee
	Linde 1 auf kleiner Wiese bei der Bodelschwinghstr. Probe a: (Höhe nicht mehr zu ermitteln): 2 Arten, darunter: Hypnogyra glabra Probe b: Tiefe 0 bis – 20 cm: 1 Art Probe c: Tiefe – 20 bis – 30 cm: 2 Arten, darunter: Hypnogyra glabra
	Linde 2 auf kleiner Wiese bei der Bodelschwinghstr. Probe a: Höhe 0 bis + 30 cm 3 Arten, darunter: Hypnogyra glabra, Quedius scitus, Protaetia lugubris (Torso) Probe b: Höhe 0 bis + 40 cm, von der Innenwand der Stammhöhle abgestemmtes Holz 4 Arten, darunter: Hypnogyra glabra, Batrisodes buqueti, Cossonus parallelepipedus
	Linde 3 bei der Kirche der Karlshöhe a: 5 Proben rotfaules Substrat aus 5 m Höhe 10 Arten, darunter: Plegaderus caesus, Scydmaenus rufus, Batrisodes delaporti, Hypebaeus flavipes, **Pycnomerus terebrans**, Rhyncolus punctatulus b: 5 Proben dunklen Mulms: Höhe 0 bis + 60 cm 9 Arten, darunter: Abraeus granulum, Nemadus colonoides, **Thoracophorus corticinus**, Hypnogyra glabra, Batrisodes buqueti
	Linde 4 bei der Kirche der Karlshöhe a: 5 Proben: Höhe 0 bis 500 cm; Mulm aus zerfallenem Stammkern mit *Atelura formicaria* ("Goldfischchen") 16 Arten, darunter: Plegaderus caesus, Abraeus granulum, Abraeus parvulus, Scydmaenus perrisii, **Thoracophorus corticinus**, Hypnogyra glabra, Hesperus rufipennis, Euplectus nanus, Batrisodes unisexualis, Batrisodes delaporti, Batrisodes buqueti, Hypebaeus flavipes, **Pycnomerus terebrans** b: 3 Proben: Tiefe 0 bis – 50 cm 4 Arten: Abraeus granulum, Abraeus parvulus, Hypnogyra glabra, Quedius scitus
02.03.2002	Substrate aus Stamm- und Wurzelhöhle der frisch gefällten "Linde 5" an der Königinallee Probe a: Höhe 0 bis + 20 cm 9 Arten, darunter: Abraeus granulum, Scydmaenus perrisii, Quedius scitus, Batrisodes buqueti, **Pycnomerus terebrans**, Dorcatoma chrysomelina Probe b: Tiefe 0 bis – 20 cm 12 Arten, darunter: Abraeus granulum, Scydmaenus perrisii, **Thoracophorus corticinus**, Hypnogyra glabra, Euryusa optabilis, Batrisodes buqueti, Dorcatoma chrysomelina Probe c: Tiefe – 20 bis – 40 cm 11 Arten, darunter: Abraeus granulum, Abraeus parvulus, Scydmaenus perrisii, **Thoracophorus corticinus**, Hypnogyra glabra, Batrisus formicarius, Batrisodes buqueti, **Pycnomerus terebrans**, **Corticeus bicoloroides** Probe d: Tiefe – 50 bis – 70 cm 9 Arten, darunter: Scydmaenus perrisii, **Thoracophorus corticinus**, Hypnogyra glabra, Batrisodes buqueti, **Pycnomerus terebrans**
17.01.2003	Gefällte Vogelkirsche an der Robert-Franck-Allee Mulm aus Wurzelhöhle 0 bis – 15 cm tief 7 Arten, darunter: Abraeus granulum, Clambus punctulum, Anommatus reitteri, Langelandia anophthalma
18.01.2003	Mulm aus Wurzelhöhle eines Eichenstubbens; Salonwald gegenüber Haus 72 der Königinallee 2 Arten: Euplectus karsteni, Batrisodes buqueti
01.03.2006	Substrate aus 2 frisch gefällten Linden an der Königinallee Linde 1 bei der Kirche der Karlshöhe 20 Proben: Höhe + 55 bis Tiefe – 40 cm, Mulm vom Stammkern 13 Arten, darunter: Nemadus colonoides, Phyliodrepa melanocephala, Batrisodes unisexualis, Batrisodes buqueti, Cryptophagus fuscicornis, Anommatus reitteri, Symbiotes gibberosus, Aderus populneus, Rhyncolus punctatulus
	Linde 2 auf kleiner Wiese bei der Bodelschwinghstr. 1 Probe aus Stammhöhle auf Bodenniveau 10 Arten, darunter: Micropeplus marietti, Quedius truncicola

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

4. Gesamtartenliste

Zeichenerklärung:

Al	Alt-Württemberg-Allee	TK25: 7121 NW
Ar	Arsenalanlage	TK25: 7121 NW
Bl	Blühendes Barock	TK25: 7121 NW und 7021 SW

Im Gegensatz zu unserer ersten Arbeit fassen wir nun das „Blühende Barock" als ein zusammengehörendes Areal auf. Im ersten Beitrag hatten wir die Funde des südlichen Schlossgartens in der Spalte „BS" notiert und Funde außerhalb des südlichen Schlossgartens dem benachbarten NSG Favoritepark (Spalte „FP") zugeschlagen. Der Löwenanteil der Funde aus dem Blühenden Barock stammt nach wie vor aus den Untersuchungen der gefällten Kastanien des südlichen Schlossgartens.

Fa	Favoritepark	TK25: 7021 SW
Jä	Jägerhofallee	TK25: 7121 NW
Kö	Königsallee	TK25: 7121 NW
Ma	Marienwahl	TK25: 7021 SW
Mo	Monrepos	TK25: 7021 SW
Os	Osterholz	TK25: 7120 NO
Sa	Salonwald	TK25: 7121 NW
Sp	Sportplätze (mit Berliner Platz)	TK25: 7121 NW

☐ Markierung für Funde im Untersuchungszeitraum 1999-2006

\+ Markierung für Funde vor 1999

Notiert sind eigene Funde von 1970-1998, Literaturangaben aus dem Zeitraum 1980-1998 (BRETZENDORFER 1981, MALZACHER 1990) und mündliche Mitteilungen aus dem Zeitraum 1990-1998

RL Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (GEISER, 1998)

Im Feld RL bedeuten:

RL1 Vom Aussterben bedroht
RL2 Stark gefährdet
RL3 Gefährdet
RLR Arten mit geographischer Restriktion
s Aus Württemberg selten gemeldete Arten

Diese Informationen sind nicht aus der „Roten Liste" entnommen, sondern basieren auf der Publikation von FRANK & KONZELMANN 2002.

BE Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs (BENSE, 2002)

Im Feld BE bedeuten:

1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
2! Stark gefährdet, besondere Verantwortlichkeit in Baden-Württemberg
3 Gefährdet
3! Gefährdet, besondere Verantwortlichkeit in Baden-Württemberg
G Gefährdung anzunehmen
V Vorwarnliste
N Nicht gefährdet
D Datenlage defizitär

Sicher kann man im Einzelfall über die Einschätzung der Gefährdungslage bei den beiden Roten Listen anderer Meinung sein. Wir hoffen aber, mit diesem Beitrag die „defizitäre Datenlage" einiger Käferarten wenigstens etwas verbessert zu haben.

DS Determinationssicherung

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Im Feld DS bedeuten:

♂ Zur Bestimmungssicherung wurde der Aedoeagus kontrolliert
♀ Zur Bestimmungssicherung wurde die Spermatheka kontrolliert
♂♀ Zur Bestimmungssicherung wurden Aedoeagus und Spermatheka kontrolliert
m Bestimmungssicherung durch sekundäre Sexualmerkmale des/der Männchen(s)

CBe: Claude Besuchet det.; VBr: Volker Brachat det.; JEs: Jens Esser det.; FKö: Frank Köhler det.; HMe: Heinrich Meybohm det.; JRe: Johannes Reibnitz det.; WRü: Wolfgang Rücker det.; JVo: Jürgen Vogel det.

In der Abfolge und der Benennung der Käferfamilien sowie der Abfolge der Gattungen innerhalb der Familien folgen wir BÖHME (2005).

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
	Carabidae														
02.061.010	Notiophilus rufipes									■			s		
02.064.010	Loricera pilicornis				■			■		■					
02.097.030	Paratachys bistriatus									■					
02.098.020	Porotachys bisulcatus	■											s		
02.099.030	Tachyta nana				+									N	
02.095.921	Anillus caecus	■	■	■	■	■	■	■			■	■	RLR		♂
02.178.010	Stomis pumicatus									■					
02.187.040	Pterostichus melas											■			
02.201.010	Molops piceus				■										
02.203.010	Abax parallelus							■							
02.223.010	Limodromus assimilis				■										
02.238.030	Amara plebeja											■			
02.241.010	Amara ovata							■							
02.273.050	Dromius quadrimaculatus									■	■				
02.276.010	Calodromius spilotus									■	+				
02.280.020	Microlestes minutulus				■		■			■					♂
02.281.020	Microlestes maurus				■										♂
	Hydrophilidae														
03.140.010	Megasternum obscurum				■										
	Histeridae														
03.161.020	Plegaderus caesus			■	+		+	■	■		+			N	
03.162.130	Abraeus perpusillus								■						
03.162.140	Abraeus granulum			■	+		+	■	■		+		RL3	3	
03.162.150	Abraeus parvulus				■	■	■	■			■		RL2	G	
03.176.020	Dendrophilus punctatus						■		■					N	
03.177.010	Carcinops pumilio				+		■				+		s		
03.178.010	Paromalus parallelepipedus								■				s	N	
03.178.020	Paromalus flavicornis	■		■	+	■	■	■	■	■	+			N	
03.178.030	Hololepta plana										+		s	N	
	Silphidae														
03.197.010	Xylodrepa quadrimaculata									■					
	Cholevidae														
03.207.010	Ptomaphagus sericatus				■		■		■	■	■				♂
03.208.010	Nemadus colonoides				+		■		■	■	■		RL3	3	
03.209.010	Anemadus strigosus				■		■	■			■		RL2	2	
03.211.010	Nargus velox	■			+		■								

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
03.212.020	Nargus wilkinii							■		■					
03.212.040	Nargus anisotomoides				+					■					
03.223.010	Sciodrepoides watsoni									■					♂
03.229.010	Catops fuliginosus								■						♂
	Leiodidae														
03.247.009	Leiodes flavicornis s.str.				+								RL2		
03.258.020	Liocyrtusa minuta				+								s		
03.260.050	Anisotoma orbicularis										■			N	
03.264.010	Agathidium varians									■					
03.265.030	Agathidium atrum									■					
03.265.060	Agathidium badium									■					
03.265.070	Agathidium laevigatum							■		■					
	Scydmaenidae														
03.276.030	Cephennium thoracicum									■					
03.278.010	Cephennium gallicum									■			s		
03.285.020	Scydmoraphes sparshalli									■			RL3	G	♂
03.286.010	Scydmoraphes helvolus							■		■			s		
03.290.010	Stenichnus godarti								■				s	N	HMe
03.290.040	Stenichnus collaris							■		■					♂
03.294.020	Microscydmus minimus				■								RL3	G	♂
03.299.010	Euconnus pragensis			■		■	■	■					RL3	3	♂
03.303.010	Scydmaenus rufus								■		■		s		
03.303.020	Scydmaenus perrisii						■				■		RL2	3	m
	Ptiliidae														
03.323.040	Ptilium modestum								■				s		FKö
03.330.010	Ptinella aptera										■		s	N	
03.335.000	Acrotrichis spec.				■					■					
	Staphylinidae														
04.016.040	Micropeplus marietti										■		s		♂
04.016.050	Micropeplus fulvus										■				♂
	Staphylinidae (ehemals Scaphidiidae)														
03.345.010	Scaphidium quadrimaculatum										+			N	
03.347.020	Scaphisoma agaricinum									■				N	
	Staphylinidae														
04.018.010	Siagonium quadricorne				+	+					+		RL3	N	
04.019.010	Thoracophorus corticinus				■			■			■		RL1	2	
04.020.010	Phloeocharis subtilissima							■			+			N	
	Staphylinidae (ehemals Pselaphidae)														
05.317.010	Euplectus nanus				■		■	■	■		■		s	N	VBr
05.319.020	Euplectus brunneus				■								s	G	VBr
05.320.020	Euplectus sanguineus										■		s		
05.317.005	Euplectus bonvouloiri rosae						■		■				RL3	D	VBr
05.323.010	Euplectus karsteni			■	■		■	■	■	■	■		s	N	CBe
05.328.010	Trimium brevicorne									■			s		
05.330.010	Amauronyx maerkelii				■								RL2		
05.330.020	Batrisus formicarius										■		s	3	
05.331.001	Batrisodes unisexualis				■		■				■		RL3	D	
05.331.010	Batrisodes delaporti			■		■		■			■		s	3	m
05.333.010	Batrisodes buqueti			■	■	■	■	■	■		+		RL2	N	m

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
05.333.030	Batrisodes oculatus								■		■		RL1	G	
05.336.010	Bythinus cf. macropalpus							■							
05.336.020	Bythinus burrellii									■					m
05.337.020	Bythinus reichenbachi					■							RL1		♂
	Staphylinidae														
04.021.020	Metopsia similis									■					m
04.023.070	Megarthrus denticollis			+						■					m
04.024.020	Proteinus ovalis	■										■			
04.025.040	Proteinus laevigatus				■					■	■				
04.036.130	Acrolocha minuta									■					
04.038.010	Phyllodrepa melanocephala							■	■		■		s		
04.039.020	Phyllodrepa ioptera	■		+	■	■	■	■	■	■	+			N	
04.043.030	Omalium rivulare							■			■				
04.044.060	Omalium caesum							■							
04.047.020	Phloeonomus punctipennis										+			N	
04.052.020	Anthobium melanocephalum										■				
04.052.030	Anthobium atrocephalum				■					■					
04.072.020	Coprophilus striatulus	■			■						■				
04.078.030	Carpelimus elongatulus				■										
04.083.020	Anotylus insecatus				■										
04.084.010	Anotylus rugosus				■					■					m
04.085.030	Anotylus sculpturatus				■	■				■	■				♂
04.085.040	Anotylus mutator				■					■					♂
04.087.030	Anotylus saulcyi									■			s		m
04.087.050	Anotylus tetracarinatus				■					■					
04.089.020	Platystethus nitens									■					
04.108.002	Stenus clavicornis s.str.				■										♂
04.128.010	Stenus impressus									■					♂
04.128.050	Stenus ludyi									■					♂
04.138.030	Rugilus rufipes							■		■					
04.142.030	Sunius melanocephalus								■						
04.143.020	Lithocharis nigriceps							■							
04.151.040	Lathrobium fulvipenne				■										
04.153.030	Lathrobium pallidum				■								s		
04.161.010	Nudobius lentus										+			N	
04.164.010	Hypnogyra glabra	■		■	+		■	■	■	■	■		RL3	N	m
04.163.005	Xantholinus linearis s.str.	■			■					■		■			♂
04.166.030	Xantholinus longiventris									■					♂
04.167.040	Othius punctulatus									■					
04.168.040	Othius subuliformis									■					♂
04.174.010	Hesperus rufipennis			■				■	■		■		RL2	2	
04.175.010	Philonthus laminatus										■				
04.177.060	Philonthus decorus							■		■					
04.178.060	Philonthus cognatus					■					■				
04.180.040	Philonthus subuliformis						■						s	N	
04.188.020	Gabrius splendidulus										+			N	
04.202.030	Ocypus melanarius							■							
04.203.004	Heterothops niger s.str.									■					♂
04.203.007	Heterothops stiglundbergi						■				+		s		♂

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
04.207.010	Quedius truncicola										■		RL3	2	
04.207.070	Quedius lateralis				■								s		
04.208.010	Quedius brevicornis								■				RL3	3	♂
04.208.030	Quedius scitus				■		■	■	■	■	■		s	N	♂
04.209.030	Quedius mesomelinus								■		■				
04.210.010	Quedius ochripennis								■						
04.211.020	Quedius curtipennis									■					♂
04.211.030	Quedius laevicollis											■	s		
04.218.030	Quedius nitipennis											■			
04.218.060	Quedius boops											■			
04.221.010	Habrocerus capillaricornis							■		■	■				
04.235.001	Sepedophilus marshami								■	■	■				
04.235.003	Sepedophilus obtusus									■			s		
04.235.007	Sepedophilus testaceus s.str.			■			■				+				
04.235.010	Sepedophilus bipunctatus				+				■				s	N	
04.236.050	Sepedophilus immaculatus									■					
04.237.001	Tachypor.chrysomelinus s.str.								■			■			
04.237.010	Tachyporus nitidulus				■			■		■					
04.238.010	Tachyporus obtusus									■					
04.238.040	Tachyporus atriceps									■					
04.239.020	Tachyporus solutus							■		■					
04.240.010	Tachyporus hypnorum				■			■		■		■			
04.240.030	Tachyporus pusillus											■			
04.245.010	Tachinus signatus											■			m
05.022.030	Oligota granaria						■						s	N	
05.024.010	Oligota pumilio									■					
05.024.030	Oligota pusillima				■										♂
05.022.010	Holobus flavicornis						■			■			s		
05.008.010	Cypha longicornis									■					
05.033.030	Agaricochara latissima							■					RL3	N	
05.035.010	Cyphea curtula									+	+		RL2	N	
05.038.010	Homalota plana										+			N	
05.038.020	Anomognathus cuspidatus							■			+			N	
05.046.010	Leptusa pulchella										■			N	
05.059.040	Euryusa optabilis				■		■	■	■		+			N	
05.062.010	Bolitochara obliqua							■			+			N	
05.063.010	Bolitochara lucida										■			N	
05.063.040	Bolitochara bella				+		■			■	+			N	
05.064.020	Autalia longicornis									■					
05.080.010	Callicerus obscurus										■				
05.148.010	Enalodroma hepatica										■		s		
05.099.010	Amischa decipiens									■					♀
05.101.010	Amischa forcipata									■					♀
05.101.060	Amischa nigrofusca	■													♀
05.101.070	Amischa analis									■					♀
05.112.040	Geostiba circellaris									■					m
05.115.020	Dinaraea aequata							■			+			N	
05.116.010	Dinaraea angustula				■										
05.120.020	Plataraea brunnea	■				■						■			m

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
05.121.020	Liogluta longiuscula				■										♂
05.122.010	Liogluta pagana				■							■			♂♀
05.138.010	Atheta palustris							■		■					♂
05.172.010	Atheta voeslauensis							■					RL3		JVo
05.181.020	Atheta orbata									■					
05.182.030	Atheta fungi	■			■				■	■					♀
05.194.040	Atheta triangulum											■			
05.200.040	Atheta oblita											■	s	N	JVo
05.206.040	Atheta crassicornis									■					♂
05.208.020	Atheta cauta									■					♀
05.211.010	Atheta europaea									■					♀
05.214.020	Atheta episcopalis				■										JVo
05.218.030	Aleuonota gracilenta											■	RL3		
05.223.010	Drusilla canaliculata	■			■			■		■	■				m
05.225.050	Zyras cf. cognatus										■		s		
05.236.030	Phloeopora corticalis			+										N	
05.236.010	Phloeopora teres s.str.							■			+			N	
05.243.020	Amarochara bonnairei				■								RL2		
05.255.010	Meotica filiformis				■										♀
05.262.103	Oxypoda lurida s.str.											■	RL3		♀
05.265.020	Oxypoda opaca							■							♂
05.266.030	Oxypoda acuminata		■												♂
05.275.010	Oxypoda brevicornis									■					♂
05.278.010	Oxypoda brachyptera						■					■			♂♀
05.279.020	Oxypoda annularis									■					♂♀
05.286.030	Dexiogya corticina								■				s	D	
05.290.030	Haploglossa villosula						■			■			s		
05.293.006	Aleochara bipustulata s.str.									■					
05.297.010	Aleochara sparsa										■				
05.298.020	Aleochara cf. villosa								■				s		
	Lycidae														
06.012.020	Platycis minutus						+				+			N	
	Lampyridae														
06.017.020	Phosphaenus hemipterus			+									RL3		
	Malachiidae														
06.057.030	Troglops albicans								■				RL3	3	
06.058.030	Hypebaeus flavipes				+		■	■	■	■	■		RL3	N	m
06.062.020	Malachius bipustulatus								■						
06.065.020	Anthocomus fasciatus								■						
06.069.010	Axinotarsus marginalis							■							m
	Dasytidae (ehemals Melyridae)														
06.072.030	Aplocnemus impressus							■					s	N	
06.079.010	Dasytes virens				+									N	
06.079.020	Dasytes plumbeus							■						N	
06.079.040	Dasytes aeratus							■		■				N	
	Cleridae														
06.087.020	Tillus elongatus				+			■					RL3	N	
06.096.010	Korynetes caeruleus			+										N	

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
	Lymexylonidae														
06.101.010	Lymexylon navale				■								RL3	3	
	Elateridae														
06.109.007	Ampedus pomorum s.str.						■	■	■		■			N	
06.114.020	Ampedus sanguineus				+								RL2	N	
06.118.010	Ampedus nigroflavus				+		■		■				RL3	3	
06.109.001	Brachygonus megerlei s.str.			■			+	■					RL2	3	
06.120.010	Procraerus tibialis			■	+		■	■	■				RL2	3	
06.126.010	Agriotes pallidulus				+										
06.126.020	Agriotes acuminatus				+										
06.139.020	Melanotus villosus						■								
06.159.010	Denticollis linearis				+									N	
06.162.010	Cidnopus quercus				+										
06.164.020	Stenagostus rhombeus				+								RL3	N	
	Cerophytidae														
06.187.010	Cerophytum elateroides			■	■			■					RL2	2	
	Eucnemidae														
06.190.010	Melasis buprestoides							■						N	
06.192.010	Eucnemis capucina				■	■		■			■			3	
06.192.020	Dromaeolus barnabita			+									RL2	N	
	Lissomidae														
06.201.010	Drapetes cinctus						+						RL3		
	Throscidae														
06.202.030	Trixagus carinifrons										■				
06.203.010	Trixagus elateroides										■		s		
06.202.010	Aulonothroscus brevicollis										+		s		
	Buprestidae														
06.214.130	Scintillatrix rutilans				■		+						RL2	2!	
06.225.020	Anthaxia semicuprea			+									RL2	3!	
06.226.050	Anthaxia nitidula									■				N	
06.236.050	Agrilus sinuatus					■							s	N	
06.239.040	Agrilus cuprescens									■				N	
	Clambidae														
03.269.030	Clambus punctulum									■	■		s		
	Dermestidae														
06.318.020	Megatoma undata				+								RL3	N	
06.319.020	Ctesias serra						■							V	
06.322.030	Anthrenus verbasci						■								
06.325.010	Trinodes hirtus				■				■				RL3	V	
	Byturidae														
07.020.010	Byturus ochraceus										■				
	Bothrideridae														
07.212.020	Anommatus reitteri	■		■	■		■	■			■		RL2		
07.213.010	Anommatus diecki	■	■		■		■	■			■	■	RL2		
	Cerylonidae														
07.214.040	Cerylon histeroides			■	■		■		■		+			N	
07.215.010	Cerylon ferrugineum				■		■	■			+			N	♂
	Sphaerosomatidae														
07.219.001	Sphaerosoma piliferum s.str.									■					

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
07.221.050	Sphaerosoma pilosum							■					s		
	Nitidulidae														
07.027.020	Carpophilus sexpustulatus				+						+			N	
07.051.001	Epuraea ocularis											■			♂
07.057.010	Epuraea melanocephala									■					
07.041.030	Meligethes aeneus				+			■		■					
07.041.050	Meligethes viridescens				■			■							
07.042.040	Meligethes rotundicollis				+								RL2		
07.074.101	Glischrochilus quadrisignatus									■					
07.074.020	Glischrochilus quadripunctat.										+			N	
07.075.010	Glischrochilus quadriguttatus										+			N	
	Kateretidae														
07.023.150	Brachypterus urticae				+										
	Monotomidae														
07.081.010	Rhizophagus picipes										+			N	
07.081.030	Rhizophagus parallelocollis			■	+			■					s		
07.082.010	Rhizophagus perforatus				■			■						N	
07.083.020	Rhizophagus bipustulatus				■		■				+				
	Cucujidae														
07.095.020	Pediacus depressus							■					s	N	
	Silvanidae														
07.091.030	Silvanus bidentatus				■						+			N	
07.091.040	Silvanus unidentatus							■			+			N	
07.093.020	Uleiota planata							■			+			N	
	Erotylidae														
07.105.010	Tritoma bipustulata				■									N	
07.107.070	Dacne bipustulata										+			N	
	Biphyllidae														
07.109.030	Diplocoelus fagi									■				N	
	Cryptophagidae														
07.120.030	Cryptophagus pilosus				■					■					♂
07.122.010	Cryptophagus setulosus										■		s		
07.122.030	Cryptophagus schmidti										■		s		♂
07.124.010	Cryptophagus fuscicornis										■		RL2	G	JEs
07.124.020	Cryptophagus labilis								■		■		RL2	G	JEs
07.125.020	Cryptophagus distinguendus									■			s		♂
07.128.010	Cryptophagus scutellatus						■						s		
07.128.040	Cryptophagus pubescens								■				s		
07.129.010	Cryptophagus micaceus							■					RL2	3	JEs
07.133.010	Cryptophagus scanicus				■				■						JEs
07.133.020	Cryptophagus pallidus				■					■			s		♂
07.146.030	Atomaria fuscata									■					
07.150.030	Atomaria testacea									■					
07.154.050	Atomaria linearis				■										
07.158.002	Ephistemus reitteri										■		s		♂
	Languriidae														
07.109.201	Cryptophilus obliteratus			■	+		■						s		
	Laemophloeidae														
07.097.020	Laemophloeus monilis				+						+		RL3	3	

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
07.096.020	Placonotus testaceus							■						N	
07.099.030	Cryptolestes ferrugineus							■						N	
07.100.050	Leptophloeus alternans							■						N	
	Latridiidae														
07.178.030	Enicmus fungicola				+								s	N	
07.179.010	Enicmus transversus				■			■		■					
07.179.020	Enicmus histrio									■					
07.180.020	Dienerella elongata			■				■			■				
07.180.030	Dienerella clathrata									■			s		
07.181.040	Dienerella strupii											■	RL3		WRü
07.173.010	Stephostethus angusticollis										+				
07.185.010	Corticaria impressa									■					
07.187.030	Corticaria elongata				■					■					
07.188.020	Corticaria serrata				■					■			s		♂
07.188.050	Corticarina similata									■					♂
07.189.040	Corticarina fuscula									■		■			♂
07.188.040	Cortinicara gibbosa				■		■	■		■	■				
	Mycetophagidae														
07.192.020	Litargus connexus										+			N	
07.193.010	Mycetophagus populi				■								RL2	3	
07.194.010	Mycetophagus quadriguttatus				+		■						s		
07.194.050	Mycetophagus atomarius										+			N	
07.195.020	Mycetophagus salicis				+								RL2	G	
	Colydiidae														
07.202.010	Pycnomerus terebrans				+		■		■		+		RL1	2	
07.206.010	Langelandia anophthalma	■	■		■		■	■	■		■		RL2		
07.208.010	Cicones variegatus								■				RL3	3	
07.208.040	Colobicus hirtus										+		RL1	2!	
07.209.010	Bitoma crenata							■						N	
07.210.010	Colydium elongatum				+								RL3	3	
	Corylophidae														
03.307.010	Sericoderus lateralis				■		■			■					
03.310.020	Orthoperus atomus						■						s		
03.310.040	Orthoperus nigrescens				■								RL2		
	Endomychidae														
07.222.010	Mycetaea subterranea	■		■			■	■			+				
07.222.020	Symbiotes gibberosus			■	■	■	■		■		■		RL2	N	
	Coccinellidae														
07.251.010	Scymnus ferrugatus									■					
07.255.020	Stethorus punctillum									■					
07.256.020	Platynaspis luteorubra								■						
07.262.010	Aphidecta obliterata								■						
07.268.010	Adalia bipunctata								■						
07.275.020	Propylea quatuordecimpunct.									■					
07.277.010	Halyzia sedecimguttata									■					
	Sphindidae														
07.279.020	Arpidiphorus orbiculatus									■	■		s		
	Cisidae														
07.282.010	Octotemnus glabriculus							■						N	

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
07.283.001	Ropalodontus novorossicus												RL2	3!	
07.284.040	Sulcacis fronticornis													N	
07.285.020	Cis nitidus													N	
07.288.020	Cis boleti													N	
07.289.010	Cis hispidus													N	
07.290.020	Cis castaneus										+			N	
07.292.040	Orthocis pygmaeus												s	N	JRe
07.294.040	Ennearthron cornutum													N	
07.294.050	Ennearthron pruinosulum												RL2	3!	
	Anobiidae														
08.030.020	Hedobia imperialis													N	
08.034.020	Ochina ptinoides			+									RL3	N	
08.042.020	Oligomerus brunneus												RL3	3	
08.042.030	Stegobium paniceum														
08.045.010	Anobium punctatum													N	♂
08.045.020	Anobium hederae			+									RL3	N	♂
08.046.010	Anobium nitidum												s	N	♂
08.048.010	Anobium denticolle			+									RL3	N	
08.049.010	Ptilinus pectinicornis				+									N	
08.057.010	Dorcatoma flavicornis				+								RL3	2	
08.057.030	Dorcatoma chrysomelina												RL3	V	♂
	Ptinidae														
08.068.020	Ptinus rufipes													N	
08.071.020	Ptinus fur														
08.071.030	Ptinus subpilosus												s	N	
	Pyrochroidae														
08.101.010	Pyrochroa coccinea										+			N	
	Scraptiidae														
08.103.020	Scraptia fuscula												RL3	3	
08.190.010	Anaspis humeralis												s	N	
08.190.020	Anaspis lurida												RL3	D	m
08.192.020	Anaspis maculata										+			N	
08.192.050	Anaspis thoracica													N	m
08.193.020	Anaspis regimbarti										+		s	N	m
08.194.040	Anaspis flava												s	N	
	Aderidae														
08.105.030	Aderus populneus												RL3	N	
08.106.030	Euglenes pygmaeus				+								RL1	1	
	Anthicidae														
08.116.040	Anthicus antherinus														
08.115.030	Omonadus floralis														
	Rhipiphoridae														
08.137.020	Metoecus paradoxus			+									RL3		
	Mordellidae														
08.166.010	Tomoxia bucephala													N	
08.185.030	Mordellistena neuwaldeggian.													N	
08.186.010	Mordellistena variegata													N	
	Melandryidae														
08.202.010	Hallomenus binotatus				+									N	

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
08.203.030	Orchesia micans			+										N	
08.204.010	Orchesia undulata				■									N	
08.211.010	Melandrya caraboides							■						N	
	Alleculidae														
08.219.130	Prionychus ater				+		■	■	■		■		RL3	V	
08.225.040	Mycetochara linearis				■		■	■	■					N	
	Tenebrionidae														
08.248.010	Eledona agricola				■									N	
08.249.020	Scaphidema metallicum										+			N	
08.251.020	Pentaphyllus testaceus				+				■				RL3	V	
08.252.001	Corticeus bicolor s.str.						■				+		RL3	N	
08.252.002	Corticeus bicoloroides				+		■		■		+		RL1	2	
08.252.010	Corticeus unicolor				+									N	
08.253.070	Corticeus fasciatus				+								RL2		
08.254.020	Palorus depressus				+	■	■		■				RL3	D	
08.255.020	Tribolium castaneum											■			
	Trogidae														
08.272.010	Trox scaber				+		■		■						
08.272.030	Trox perrisii				+								RL1	G	
	Scarabaeidae														
08.283.030	Copris lunaris				■								RL2		
08.310.020	Aphodius sticticus				■			■							
08.327.040	Aphodius niger				+								RL2		
08.359.020	Cetonia aurata							■						N	
08.360.010	Protaetia lugubris				+				■		+		RL2	2	
08.361.030	Protaetia aeruginosa				+	■					+		RL1	2	
08.363.010	Valgus hemipterus				■						■			N	
08.364.010	Osmoderma eremita			■	+		■						RL2	2	
	Lucanidae														
08.368.020	Dorcus parallelepipedus			■	■				■					N	
	Cerambycidae														
09.016.030	Tetropium gabrieli				+								s	N	
09.020.010	Rhamnusium bicolor			■	+		■						RL2	3	
09.028.010	Grammoptera ruficornis							■						N	
09.055.010	Anisarthron barbipes			+									RL2	2	
09.080.020	Pogonocherus hispidus										+			N	
09.082.010	Leiopus nebulosus										+			N	
	Chrysomelidae														
09.112.001	Oulema melanopus s.str.							■							♂
09.112.002	Oulema duftschmidi									■					♀
09.112.020	Oulema gallaeciana				■			■		■					
09.141.050	Cryptocephalus querceti				■								RL2		
09.208.008	Phyllotreta astrachanica									■			s		♀
09.209.020	Phyllotreta undulata									■					♂
09.209.040	Phyllotreta nemorum				■					■					m
09.209.050	Phyllotreta vittula							■		■					
09.211.010	Phyllotreta ochripes									■					
09.212.030	Phyllotreta atra									■					♂
09.213.020	Phyllotreta nigripes									■					

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Buck-Code	Käferart	Al	Ar	Bl	Fa	Jä	Kö	Ma	Mo	Os	Sa	Sp	RL	BE	DS
09.213.030	Phyllotreta cruciferae									■			s		♂
09.220.027	Longitarsus melanoc. s.str.							■							
09.255.030	Chaetocnema concinna									■					
09.257.030	Chaetocnema hortensis							■							
	Bruchidae														
10.014.020	Bruchus rufimanus								■						
	Anthribidae														
10.029.010	Dissoleucas niveirostris							■						N	
	Scolytidae														
10.040.010	Scolytus rugulosus										+			N	
10.056.010	Polygraphus grandiclava				+								s	N	
10.060.030	Kissophagus hederae							■					RL3	N	
10.075.020	Ernoporicus fagi				+									N	
10.093.004	Xyleborus peregrinus				+										
10.094.030	Xyleborus cf. monographus							■						N	
10.094.050	Xyleborus dryographus				■									N	
10.098.010	Xyleborus germanus				■						+			N	
	Platypodidae														
10.101.010	Platypus cylindrus				■								RL3	N	
	Apionidae														
10.179.020	Protapion fulvipes	■						■		■					
10.182.040	Protapion apricans							■							
	Curculionidae														
10.204.040	Otiorhynchus porcatus	■						■							
10.254.010	Sciaphilus asperatus							■				■			
10.255.020	Brachysomus hirtus				■								RL3		
10.259.030	Barypeithes araneiformis				■										
10.261.010	Barypeithes pellucidus				■							■			
10.261.020	Barypeithes trichopterus							■							♂
10.272.030	Sitona humeralis											■			
11.038.010	Cossonus linearis				+									N	
11.038.030	Cossonus parallelepipedus			■				■			■		RL3	3	
11.040.030	Rhyncolus punctatulus				■		■	■	■		■		RL2	N	
11.040.040	Phloeophagus lignarius			■	+			■	■		■			N	
11.041.040	Brachytemnus porcatus				+								RL2	G	
11.041.150	Stereocorynes truncorum				■	■	■	■	■		■			N	
11.086.020	Tychius picirostris							■							
11.118.010	Magdalis armigera										+			N	
11.121.010	Trachodes hispidus									■				N	
11.129.010	Leiosoma deflexum									■					
11.134.010	Mitoplinthus caliginosus										■				
11.134.020	Adexius scrobipennis									■			RL3		
11.032.010	Dryophthorus corticalis			■	+			■	■		■		RL3	3	
11.163.010	Acalles camelus									■				N	♂
11.169.020	Acalles lemur									■			RL3	N	♂
11.193.020	Amalus scortillum											■	s		
11.199.020	Coeliodes erythroleucos									■			s		
11.218.030	Ceutorhynchus alliariae									■					
11.244.010	Ceutorhynchus floralis									■					
11.282.020	Cleopus solani				+								s		

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

5. Ergebnisse und deren Diskussion

Im Untersuchungszeitraum für diesen zweiten Bericht haben wir zwischen Februar 2002 und April 2006 ca. 1700 Liter Substrate eingetragen und der Auslese bzw. dem „Bebrüten" unterzogen. Dabei erhielten wir ca. 6000 Käferindividuen in ca. 350 Spezies. Dadurch erhöhte sich die Artenzahl unserer Gesamtartenliste von 177 für Bericht 1 auf über 450 Arten für die beiden Berichte zusammen.

5.1 Seltene Arten

Durch unsere Untersuchungen in Ludwigsburg für das Faunengebiet Württemberg seit 1999 neu nachgewiesene Käferarten werden im folgenden Kapitel 5.1.1. tabellarisch dargestellt. In Kapitel 5.1.2. werden 8 Arten davon ausführlich besprochen, die erst im Zeitraum für diesen zweiten Bericht seit 2002 neu nachgewiesen werden konnten.

5.1.1. Arten mit (neuem) Status „Wt+" für Württemberg

Zeichenerklärung und Erläuterungen zur nachfolgenden Tabelle.
In unserer Arbeit von 2001 wurde bereits ein Teil der unten aufgeführten Arten besprochen.

Die Markierungen „#; *; ** und *** in Spalte 5 beziehen sich auf diese Arten.
Im Einzelnen bedeuten:

(#) Fundort = Ludwigsburg, die Meldung bezieht sich auf unsere Arbeit von 2001
(*) 1 Meldung davon: Fundort Ludwigsburg (aus unserer Arbeit von 2001)
(**) 2 Meldungen davon: Fundort Ludwigsburg (aus unserer Arbeit von 2001)
(***) 3 Meldungen davon: Fundort Ludwigsburg (aus unserer Arbeit von 2001)

Tabelle 3: Arten mit (nach KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) neuem Status „Wt+" für Württemberg

Buck-Code	Spezies	Status bei KÖHLER & KLAUSNITZER 1998	Status bei KÖHLER 2000/1 (1. Nachtrag)	Anzahl Meldungen für Wt bei FRANK & KONZELMANN 2002	Status bei KÖHLER (2. Nachtrag) in Vorbereit.	Status 2006	Determination
02.095.921	Anillus caecus JAQUELIN DU VAL			1 (#)	Wt+	Wt+	
03.294.020	**Microscydmus minimus (CHAUDOIR)**			0		Wt+	Aedoeagus
03.299.010	Euconnus pragensis MACHULKA			4 (*)		Wt+	Aedoeagus
03.303.010	Scydmaenus rufus MÜLLER & KUNZE	Wt-		3 (*)	Wt+	Wt+	
03.303.020	Scydmaenus perrisii REITTER			1 (#)	Wt+	Wt+	
04.174.010	Hesperus rufipennis (GRAVENHORST)			1 (#)	Wt+	Wt+	
05.035.010	Cyphea curtula (ERICHSON)		Wt+	2		Wt+	
05.172.010	**Atheta voeslauensis BERNHAUER**			0		Wt+	Jürgen Vogel
05.262.103	**Oxypoda lurida s.str. WOLLASTON**			0		Wt+	Spermatheka
05.319.020	Euplectus brunneus GRIMMER			1 (#)		Wt+	Volker Brachat
05.317.005	**Euplectus bonvouloiri rosae RAFFRAY**			0		Wt+	Volker Brachat
05.331.001	Batrisodes unisexualis BESUCHET		Wt+	3 (**)		Wt+	
05.333.010	Batrisodes buqueti (AUBÉ)		Wt+	5 (***)		Wt+	Männchen
07.051.001	Epuraea ocularis FAIRMAIRE			25	Wt+	Wt+	Aedoeagus
07 124.020	**Cryptophagus labilis ERICHSON**			0		Wt+	Jens Esser
07.129.010	**Cryptophagus micaceus REY**			0		Wt+	Jens Esser
07.181.040	**Dienerella strupii (HÖLZEL)**			0		Wt+	Wolfgang Rücker
07.208.040	Colobicus hirtus (ROSSI)			1		Wt+	
07.210.010	Colydium elongatum FABRICIUS	Wt-	Wt+	2		Wt+	
08.190.020	Anaspis lurida STEPHENS			1 (#)		Wt+	Männchen
09.141.050	Cryptocephalus querceti SUFFRIAN	Wt-		1 (#)		Wt+	
11.193.020	**Amalus scortillum (HERBST)**			0		Wt+	

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Welch rasanten Meldungs-Sog das „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ von KÖHLER & KLAUSNITZER ausgelöst hat, ist ebenfalls aus der Tabelle abzulesen. Von den nach dem Stand von 1998 für Württemberg 23 neuen Arten verbleiben nach den beiden Nachträgen von KÖHLER und der Publikation von FRANK & KONZELMANN gerade mal 8 wirklich neu für Wt nachgewiesene Arten. Diese sind in der Tabelle fett gedruckt. In der Spalte Determination sind teils die zu Rate gezogenen Spezialisten genannt, teils die Determinationssicherung unserer eigenen Bestimmungen durch Untersuchung des Aedoeagus oder der Spermatheka. „Männchen“ bedeutet: Determination nach sekundären Sexualmerkmalen der Männchen.

5.1.2. Besprechung der für Württemberg neu nachgewiesenen Käferarten

5.1.2.1. – 03.294.020 *Microscydmus minimus* (CHAUDOIR, 1845)

Im Dezember 2004 wurde im NSG Favoritepark in unmittelbarer Nähe des Favoriteschlösschens eine mächtige Winterlinde gefällt. Am 23.12.2004 wurden von uns 4 verschiedene Substratproben dieses frisch gefällten Baumes entnommen und in Ausleseapparate verbracht. Aus einer Mulm-Probe erhielten wir neben 17 weiteren Käferarten ein winziges Exemplar aus der Familie Scydmaenidae: *Microscydmus minimus*. Zum Glück war es ein Männchen, so konnten wir es durch Genitalanalyse von der Nachbarart *nanus* mit Sicherheit unterscheiden. Der Aedoeagus ist bei *nanus* vor dem distalen Ende leicht ausgeschweift, die Spitze stumpf. Bei *minimus* ist der Aedoeagus spitz und vor dem Ende nicht ausgeschweift. Bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) ist die Art in Süddeutschland für die Faunenbereiche Bayern, Baden, Hessen, Pfalz und Rheinland als aktuell notiert, durch den Nachweis in Württemberg wird somit eine Lücke im Verbreitungsbild geschlossen.

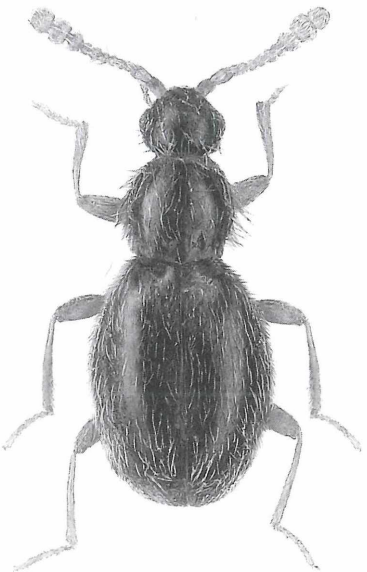

Abb. 1: Männchen von *Microscydmus minimus* (CHAUDOIR) (Foto J. Reibnitz)

5.1.2.2. – 05.172.010 *Atheta (Ceritaxa) voeslauensis* BERNHAUER, 1944

Am 27.05.2003 wurden von uns im parkartigen Marienwahl-Gelände 16 Bodenproben entnommen. Es handelte sich um die Folgeuntersuchung zur ersten Probenentnahme vom 28.09.2002. Um ein lockeres Substrat mit zahlreichen Hohlräumen für diese Folgeuntesuchung zu schaffen, wurden damals in jedes Probenloch Verpackungschips aus Styropor eingebracht. Diese wurden mit Erde vermischt und in Beutel aus grünem Kunststoffnetz eingefüllt, um die Proben wieder leichter auffinden zu können. Siehe auch Kapitel 5.2. Aus einer Bodenprobe der Folgeuntersuchung, 2 m entfernt vom Stamm einer alten Linde, in 10-15 cm Tiefe, erhielten wir durch Auslese im Ausleseapparat ein Männchen einer *Atheta*-Art, welches mit einem 6. Tergit ausgestattet war, wie es bei den *Atheta*-Untergattungen *Microdota* und *Ceritaxa* vorkommt. Da wir es für ein gewagtes Experiment hielten, das Tier ohne Vergleichsmaterial zu bestimmen, schickten wir es an unseren Kollegen Jürgen Vogel nach Görlitz. Er bestimmte das Tier als *Atheta (Ceritaxa) voeslauensis* BERNHAUER, 1944.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Volker Assing (1999) hat in der Arbeit „Zur Synonymie einiger Arten der Gattung *Atheta* Thomson, Untergattung *Ceritaxa* Mulsant & Rey“ über seine Untersuchungen der Arten *voeslauensis* Bernhauer, *griepi* Scheerpeltz und *septentrioitalica* Scheerpeltz berichtet und betrachtet die 3 genannten Taxa als konspezifisch. Angemerkt sei noch, dass die Abbildung des 6. Tergits für *voeslauensis* in FHL, Band 5, Seite 171 gelinde gesagt, sehr zu wünschen übrig lässt. Die Abbildungen bei Assing sind jedenfalls stärker Vertrauen erweckend.

Bei Köhler & Klausnitzer (1998) ist *Atheta griepi* (= *voeslauensis*) für folgende Faunengebiete notiert: Nordrhein, Weser-Ems, Niederelbe, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. *Atheta voeslauensis* ist nun erstmals auch für Süddeutschland nachgewiesen.

Assing erwähnt in seiner o.g. Arbeit auch ein von ihm untersuchtes Weibchen von *voeslauensis* aus Bayern (München, Neuried).

Bei Frank & Konzelmann (2002) sind aus der Untergattung *Ceritaxa* nur die beiden Arten *testaceipes* (für Baden und Württemberg) und *pervagata* (für Baden) genannt. Eine dritte Art, welche in Baden-Württemberg vorkommt und in diesem Zusammenhang erwähnt werden muss ist *Atheta (Ceritaxa) rhopalocera* Scheerpeltz. Sie steht in FHL Band 5 auf Seite 171, hat sich allerdings nach den Untersuchungen von Assing als *Atheta (Microdota) benickiella* Brundin, 1948 entpuppt.

Den ersten Nachweis von *voeslauensis* für Württemberg haben allerdings nicht wir erbracht, sondern bereits 1986 Franz Renner, damals Mitarbeiter des SMNS in Stuttgart. E. Konzelmann hat aktuell Renners Proben (Coleoptera, Staphylinidae) aus Bodenfallen vom Rosensteinpark (Bad Cannstatt) ausgewertet und darin 2 Weibchen von *Atheta voeslauensis* vorgefunden. Die Determination dieser beiden im Juli 1986 gefangenen Tiere hat uns ebenfalls Kollege Jürgen Vogel aus Görlitz bestätigt.

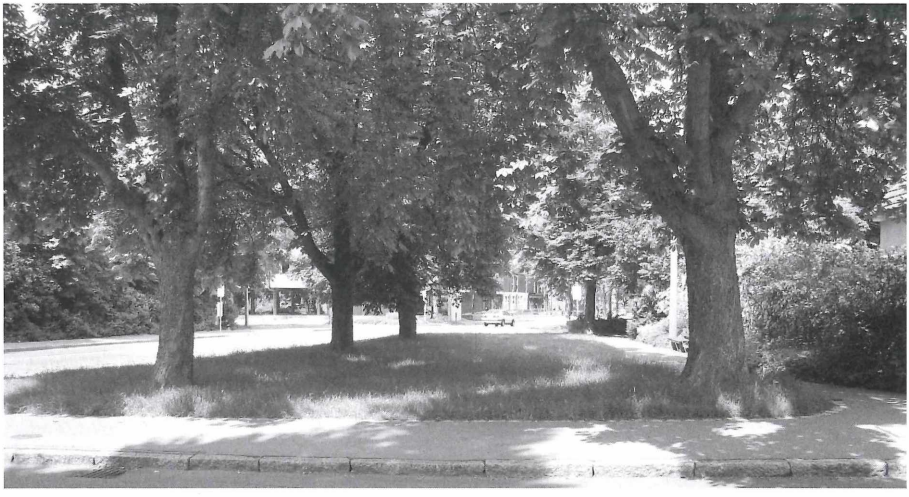

Abb. 2: Kleine Grünfläche mit Rosskastanien im Bereich des Berliner Platzes. In Bodenproben wurden hier neben *Anillus caecus* Jaquelin Du Val auch die für das Faunengebiet Württemberg neuen Arten *Oxypoda lurida* s.str. Wollaston, *Dienerella strupii* (Hölzel) und *Amalus scortillum* (Herbst) gefunden. (Aufnahme vom 08.06.2006)

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

5.1.2.3. – 05.262.103 *Oxypoda lurida* s.str. WOLLASTON, 1857

Ein Weibchen dieser Staphyliniden-Spezies erhielten wir aus einer Bodenprobe in 20 bis 30 cm Tiefe vom Berliner Platz. Der Berliner Platz, eine kleine Grünfläche im östlichen Stadtgebiet von Ludwigsburg ist mit Rosskastanien bestanden (siehe Abbildung 2). Das Tier war in Gesellschaft 7 weiterer Käferarten, darunter *Anillus caecus* und *Anommatus diecki*. *Oxypoda lurida* wurde von uns genitaliter untersucht. Die Spermatheka stimmt mit der Abbildung in FHL Band 12 überein. *Oxypoda lurida* sieht aus wie eine etwas zu groß geratene *Oxypoda exoleta*, ist aber durch die auffällig langgestreckten Kiefertaster und die Form der Spermatheka sicher von dieser Art zu unterscheiden. *Oxypoda lurida* war früher (Stand FHL Band 5, 1974) nur westeuropäisch verbreitet, ist aber offenbar in Ausbreitung Richtung Osten begriffen. Bei FRANK & KONZELMANN 2002 ist ein Fund von 1977 aus Baden verzeichnet: Grenzach-Wyhlen, Wolfgang Schiller leg., G. A. Lohse det. Bei KÖHLER & KLAUSNITZER 1998 wird die Art bereits für die 4 Faunengebiete Baden, Pfalz, Nordrhein und Hannover angegeben.

5.1.2.4. – 05.317.005 *Euplectus bonvouloiri rosae* RAFFRAY, 1910

Aus der vierten von fünf südöstlich des Monrepos-Schlosses frisch gefällten und von uns beprobten Linden wurde am 13.02.2003 nur eine einzige Mulm-Probe entnommen und in einen Ausleseapparat gebracht. Die Probe bestand aus zerfallenem Stammkern-Material mit reichlich Kleinsäuger-Kot und wurde aus dem Zentrum des Stumpfs knapp unter Bodenniveau entnommen. Im Verlauf der Auslese erhielten wir daraus nur ganze vier Käferarten: *Paromalus flavicornis, Nemadus colonoides, Euplectus bonvouloiri rosae* und *Prionychus ater.* Besonders erfreut waren wir natürlich über das männliche *Euplectus*-Exemplar, welches wir nach der Genitalextraktion als *bonvouloiri* bestimmten. Kollege Volker Brachat aus Geretsried hat uns das Tier überprüft und als *bonvouloiri rosae* be-

Abb. 3: Substratentnahme aus der Stammhöhle einer frisch gefällten Linde („Linde 1“) am Monrepos-Rondell (Aufnahme vom 12.03.2003: Foto G. Schlecht)

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

stimmt. Drei weitere Exemplare, ein Männchen und zwei Weibchen, waren noch in einer Probe vom 06.03.2001 enthalten. Sie bestand aus Wurzelmulm von einem Lindenstumpf in der Königsallee beim Salonwald. Die Art scheint somit im weiteren Stadtgebiet von Ludwigsburg verbreitet zu sein. Bei FRANK & KONZELMANN ist aus Baden ein Fund von der Grißheimer Rheintrockenaue verzeichnet, Alexander Szallies leg. 1997. Bei KÖHLER & KLAUSNITZER 1998 ist diese Pselaphiden-Art (die Pselaphidae werden neuerdings als Unterfamilie der Staphylinidae angesehen) für folgende Faunengebiete angegeben: Rheinland, Nordrhein, Niederelbegebiet, Schleswig-Holstein, Sachsen.

5.1.2.5. – 07.124.020 *Cryptophagus labilis* ERICHSON, 1846

In unserer ersten Arbeit von 2001 hatten wir diese Cryptophagiden-Art für das Gebiet des Salonwalds bereits tabellarisch gelistet, aber nicht besonders gewürdigt. Die ersten Funde für das Stadtgebiet von Ludwigsburg datieren vom 07.04. bzw. 10.05.2000 aus zerfallendem Holz vom Fuß einer Linde und einer Esche im östlichen Salonwald. Inzwischen ist uns ein weiterer Nachweis im Bereich des Monrepos-Areals geglückt: 4 Männchen und 10 Weibchen erhielten wir aus verschiedenen Substraten einer gefällten Linde. Eine zentrale Stammhöhle in 4-5 Metern Höhe enthielt staubtrockenen Mulm mit Bienenwaben. Die Auslese von Proben dieses Substrats ergab die Mehrzahl der *Cryptophagus*-Individuen. Jens Esser aus Berlin hat uns die Determination dieser Tiere bestätigt. Ein Männchen dieser Serie zeigt Abbildung 4. RESKA (1994) gibt als Lebensraum für *labilis* „feuchten Moder in Hohlräumen von Laubbäumen" an. Neben einer großen Zahl teils bemerkenswerter Käferarten enthielten diese Proben auch noch zwei weitere *Cryptophagus*-Arten: 1 Exemplar *Cryptophagus pubescens* und 167 Exemplare des häufigen *Cryptophagus scanicus*. Bei KÖHLER & KLAUSNITZER wird *Cryptophagus labilis* aus den benachbarten Faunengebieten Bayern, Hessen und Pfalz (alte Funde) angeführt, Baden und Württemberg waren bisher ausgespart. Durch den bei FRANK & KONZELMANN notierten Fund von 1992 aus Baden: Unterhölzer Wald bei Geisingen, Frank Ausmeier leg. und durch unsere Nachweise, kann diese Verbreitungslücke, die vielleicht nur eine Aktivitätslücke war, nun geschlossen werden.

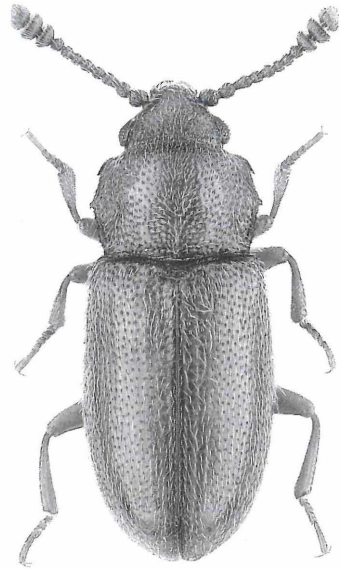

Abb. 4: *Cryptophagus labilis* ERICHSON (Foto J. Reibnitz)

5.1.2.6. – 07.129.010 *Cryptophagus micaceus* REY, 1889

Auf dem Marienwahl-Gelände in Ludwigsburg wurden am 21.01.2003 mehrere Rosskastanien gefällt. Aus einer dieser frisch gefällten Bäume wurden von uns mehrere Mulm-Proben aus einer Höhle im Stamm-Kernbereich in 3-4 Metern Höhe entnommen. Im Verlauf der nachfolgenden Auslese erhielten wir aus diesem Substrat eine recht interessante Käfergesellschaft. Neben Raritäten wie *Anemadus strigosus* und *Thoracophorus corticinus* fanden sich in diesem Kollektiv auch 6 Männchen und 9 Weibchen einer *Cryptophagus*-Art, die wir trotz angefertigter Genitalpräparate der Männchen nicht bestimmen konnten. Jens Esser hat uns aus dieser Verlegenheit geholfen und die Tiere als

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

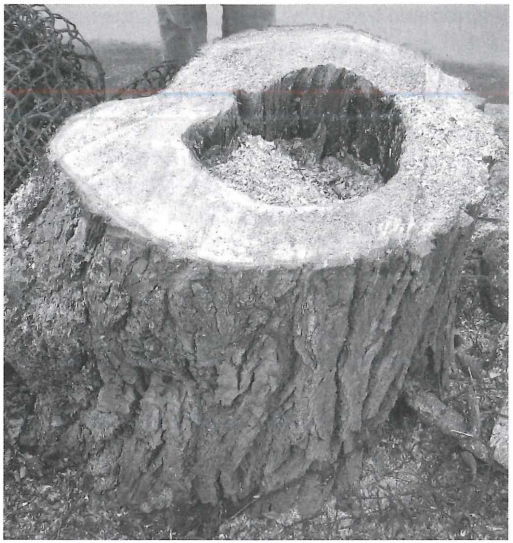

Abb. 5: Stumpf einer frisch gefällten Linde an der Königinallee. Aus der großräumigen Stammhöhle wurden 20 Proben bis zu einer Tiefe von 40 cm unter Bodenniveau entnommen. Das für uns interessanteste Tier darin war *Cryptophagus fuscicornis* STURM, zweiter Fund für das Faunengebiet Württemberg.
(Aufnahme vom 01.03.2006)

Cryptophagus micaceus bestimmt. Bei KÖHLER & KLAUSNITZER wird *micaceus* für 9 Gebiete angegeben. Im Süden von Deutschland fehlten bisher die Faunengebiete Bayern und Württemberg. *Cryptophagus micaceus* wird meist aus Hornissennestern gemeldet. Ob dieses gefährliche Ambiente in Zusammenhang mit seiner möglicherweise nur vermeintlichen Seltenheit steht?

5.1.2.7. 07.181.040 – *Dienerella strupii (*HÖLZEL, 1944)

Der bereits unter 5.1.2.3. besprochene, unspektakulär anmutende Berliner Platz (siehe Abbildung 2) bescherte uns immerhin 3 für Württemberg neue Käferarten. Dabei ist *Dienerella strupii*, aus der Familie Latridiidae sicher die Überraschung schlechthin. Nach HORION (1961) wurde die Art 1944 beschrieben nach einem Männchen von der Illitsch-Alpe aus Südkärnten, welches 1942 in 900 m Höhe aus den Wurzeln eines Haselstrauchs gesiebt wurde. Ebenfalls aus Südkärnten belegt ist ein Fund von 2 Exemplaren von 1946 bei Eisenkappel aus einer Höhenlage von 1500 m. Die beiden Exemplare des zweiten Fundes wurden aus mit Buchensaugwurzeln durchsetzten feuchten Humuslagen erhalten und waren mit einer ganzen Reihe von subterran lebenden Käferarten vergesellschaftet, unter anderen mit *Anommatus reitteri*, der auch im Stadtgebiet von Ludwigsburg verbreitet ist. Nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) ist *Dienerella strupii* aus Deutschland nur noch für den Faunenbereich „Nordrhein“ nachgewiesen. Die Funddaten: Bonn-Geismar, aus tieferen Lagen von Stroh-Humus in einer Feldscheune: Jan. 1987, 1 Expl., SIEDE leg., RÜCKER vid.; Feb. 1987, 1 Expl., GRÄF leg., KÖHLER vid.. Leider ist die Feldscheune kurze Zeit nach den beiden Funden abgebrannt, eine Nachsuche wurde somit unmöglich (KÖHLER in litt.). Der Spezialist der Familie Latridiidae, Herr Wolfgang RÜCKER aus Neuwied hat unser Exemplar kontrolliert und die Determination bestätigt. Durch die bleiche

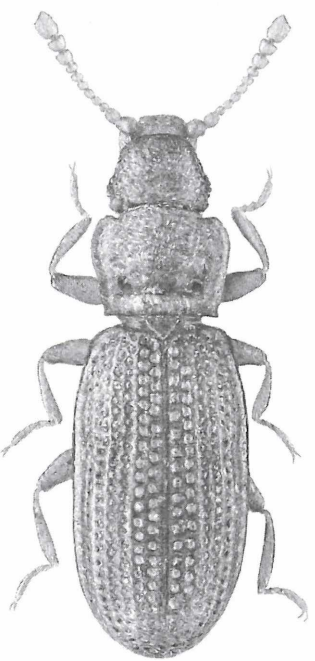

Abb. 6: *Dienerella strupii*, Männchen (Foto J. Reibnitz)

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

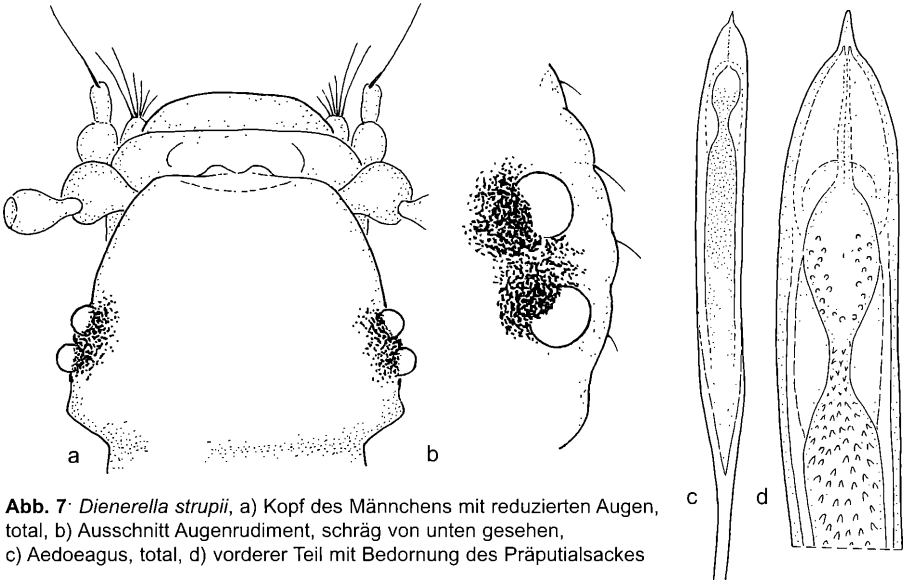

Abb. 7: *Dienerella strupii*, a) Kopf des Männchens mit reduzierten Augen, total, b) Ausschnitt Augenrudiment, schräg von unten gesehen, c) Aedoeagus, total, d) vorderer Teil mit Bedornung des Präputialsackes

Färbung und stark reduzierte Augen weist sich *Dienerella strupii* als echtes Bodentier aus. Abb. 6 zeigen das ganze Tier, Abb. 7 die Kopfpartie mit den reduzierten Augen und den Aedoeagus des von uns in einer Bodenprobe vom 27.04.2002 aus 30 – 40 cm Tiefe gefundenen Männchens. Um weitere Funde dieser interessanten Art zu erfahren, konsultieren wir noch einmal Kollegen RÜCKER. Er berichtete uns von Exemplaren dieser Spezies, die er aus Baltimore erhielt. Sie waren dorthin mit Korkimporten aus Portugal verfrachtet worden. Im Gegensatz zu unserem Exemplar haben die Exemplare seiner Serie mindestens 3 Ocellen je Kopfseite, die z.T. etwas „unordentlich" positioniert sind. Bisweilen ist einseitig unterhalb der 3 Ocellen noch eine vierte Ocelle vorhanden. Vermutlich sei hier eine Entwicklung hin zu echten Blindtieren im Gange. Bei BÖHME (2005) ist neben den jüngeren Bonner und den alten Kärntener Funden auch die Nordschweiz als alter Fundplatz von *strupii* notiert. Es ist zu vermuten, dass *Dienerella strupii* weiter verbreitet ist als bisher bekannt. Sowohl die Fundumstände: Gesiebe bzw. Bodenproben aus größerer Tiefe als auch die notwendigen nachfolgenden Arbeiten, die Geduld und größte Aufmerksamkeit bei der Auslese der Substrate erfordern, erschweren sicher die weitere Erforschung der Verbreitung erheblich. Hinzu kommt eine offenbar recht geringe Individuendichte innerhalb der bewohnten Substrate. Immerhin waren auf dem Berliner Platz 15 Bodenproben à ca. 4–5 Liter notwendig, um ein einziges Tier zu erhalten. Natürlich lässt sich auf dieser Basis nicht hochrechnen. Es könnten genau so gut 100 Proben oder auch nur 3 Proben für den Fund eines Exemplars notwendig sein.

5.1.2.8. – 11.139.020 *Amalus scortillum (*HERBST, 1795)

Württemberg ist nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) das einzige deutsche Faunengebiet, in welchem diese Rüsselkäferart bisher nicht gefunden wurde. Diese Lücke kann nun geschlossen werden. Außer Ludwigsburg wurden uns noch folgende Fundorte bekannt: Stuttgart, 10.07 1922, coll. v.d. Trappen; Markgrönigen, Leudelsbach, 10.04.1952, leg. Köstlin (Reibnitz vid., Belege im SMNS). Stuttgart, Flughafen, 07.07 1986, in Bodenfallen, leg.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

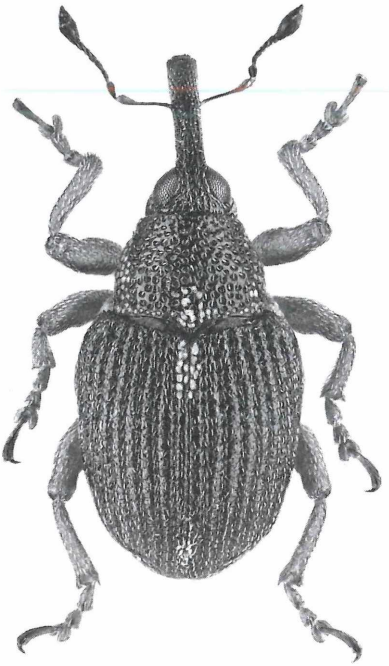

Abb. 8: *Amalus scortillum* (HERBST) (Foto J. Reibnitz)

K. Wolf-Schwenninger. Schwieberdingen (LB), Glemstal, 20.05.2005, leg. T. Gutknecht. Bei der Absicherung unserer Determination hatten wir von Karin je ein Exemplar aus dem SMNS und aus ihrer eigenen Sammlung zum Vergleich erhalten. Nach BÖHME (2001) lebt *Amalus scortillum* monophag an *Polygonum aviculare*, einer Spezies der Trittpflanzengesellschaften. Die niedrige Wuchsform der Wirtspflanze mag dafür verantwortlich sein, dass die Art als „meist selten" angegeben wird. Das Tier kann man wohl kaum durch Käschern erhalten. Man muss schon eine der etwas unbequemeren Sammelmethoden anwenden, z.B. das Sieben, um das Tier aus der unmittelbaren Umgebung der Nahrungspflanze zu erbeuten. Bodenfallen oder Bodenproben sind eine weitere Möglichkeit, diese Art nachzuweisen. Wir erhielten unser Exemplar aus einer Bodenprobe vom 01.06. 2002 vom Berliner Platz im Osten Ludwigsburgs. Bei der Suche nach *Anillus caecus* war *Amalus scortillum* natürlich ein willkommener Beifang. Die Probe war in einer Tiefe von 10 bis 20 cm entnommen worden. Um es gleich vorweg zu nehmen: Unsere Entnahmetechnik ist nicht so ausgefeilt, dass beim Entfernen der oberen Bodenschichten ein Herabfallen von Tieren in tiefere Schichten ganz verhindert würde. *Amalus* kann sich also während der Entnahme-Manipulation durchaus auf oder in der obersten Bodenschicht aufgehalten haben. Dies gilt auch für andere in tieferen Schichten nachgewiesene Arten. Abb. 8 zeigt das von uns auf dem Berliner Platz gefundene Individuum.

5.2. Lockwirkung und/oder Lockerungswirkung eingebrachter Substrate in Probenlöcher

Im Favoritepark wurden an den Entnahmetagen 14.06.2002; 24.06.2002; 01.07.2002; 18.07.2002 und 01.08.2002 diverse Substrate, vermischt mit Erde in die vorher ausgehobenen Probenlöcher eingebracht (siehe Texte in Tabelle 2 von Kapitel 3). Im folgenden Jahr, am 26.05.2003 erfolgte dann die mit Spannung erwartete jeweils zweite Probenentnahme. Das in rohen Zahlen tabellarisch dargestellte Ergebnis erscheint eindeutig, selbst wenn man einräumt, dass die Erstentnahmen zu koleopterologisch „ungünstigeren" Terminen als die Zweitentnahme erfolgten. Die Mai-Proben profitieren eventuell von einem Phänologie-Bonus. Die Stichproben sind allerdings sicher zu klein, um nun im Einzelfall zwischen einer Lockwirkung oder einer Lockerungswirkung unterscheiden zu können. In 16 Probenlöcher wurden diverse organische Stoffe, in ein Probenloch anorganisches Styropormaterial eingebracht. Das Ergebnis dieser Probenstelle FP2B ist allerdings besonders interessant. Vor der „Lockerung" erhielten wir am 01.08.2002 aus den 3 übereinander liegenden Proben „lediglich" 6 *Anommatus reitteri* und 2 *Langelandia anophthalma*. Bei der Wiederholungsuntersuchung am 26.05.2003 erhielten wir dann aus der „Lockerprobe": 5 *Anillus caecus*, 1 *Euryusa optabilis*, 9 *Langelandia anophthalma*, 21 *Anommatus reitteri* und 1 *Anommatus diecki*.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

	Erstentnahme	Zweitentnahme
Anzahl Proben à 5 Liter	51	16
Individuen gesamt	79	149
Durschn. Individuen je Probe	1,6	9,3
Artenzahl gesamt	24	24
Anillus caecus (Individuen)	4	7
Langelandia anopthalma (Individuen)	2	16
Anommatus reitteri (Individuen)	23	76
Anommatus diecki (Individuen)	9	12

Auf dem Marienwahl-Gelände erfolgte die Erstentnahme am 28.09.2002. Dabei wurden ausschließlich Styropor-Verpackungschips, vermischt mit Erde in die ausgehobenen Probenlöcher eingebracht (siehe Texte in Tabelle 2 von Kapitel 3). Im folgenden Jahr, am 27.05. 2003 erfolgte die zweite Probenentnahme. Hier ist das Ergebnis nicht so eindeutig. Zwar haben sich die Individuenzahlen je Probe nahezu verdoppelt, aber die Artenzahl insgesamt ist doch erheblich geschrumpft, auch wenn hier angemerkt werden muss, dass von den 20 ursprünglichen Probenstellen bei der Zweitentnahme 4 Probenstellen davon vernichtet waren und nicht mehr untersucht werden konnten. Man kann vermuten, dass einige Arten von der größeren Durchlässigkeit des Substrats profitieren, andere dagegen wegen evtl. zu vermutender schnellerer Austrocknung eben nicht. *Anillus caecus* scheint ziemlich sicher zu profitieren, zumindest wird dies durch das Ergebnis suggeriert. Hier ist allerdings Vorsicht geboten. Es könnte sich auch um einen jahreszeitliche Aspekt handeln.

Abb. 9: Probenstelle FP2B bei einer Hainbuche in der Umgebung des Favoriteschlösschens im Favoritepark. Bei der Wiederholungsuntersuchung im Mai 2003 konnten hier in *einer* Bodenprobe die 4 Blindkäferarten *Anillus caecus* JAQUELIN DU VAL, *Anommatus reitteri* GANGLBAUER, *Anommatus diecki* REITTER und *Langelandia anophthalma* AUBÉ nachgewiesen werden. (Aufnahme vom 19.06.2006)

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Es soll hier auch keineswegs der Eindruck erweckt werden, *Anillus* würde lockeren Boden bevorzugen. Wir haben *Anillus* auch aus ganz festem, steinig-lehmigem Boden unter Rasen vorgefunden. Zu *Anillus* siehe auch den Text zu einer erfolglosen Nachsuche unter dem Datum vom 10.06.2006 in Tabelle 2 von Kapitel 3.

	Erstentnahme	Zweitentnahme
Anzahl Proben à 5 Liter	40	16
Individuen gesamt	475	330
Durchschn. Individuen je Probe	11,9	20,6
Artenzahl gesamt	36	18
Anillus caecus (Individuen)	0	17
Langelandia anopthalma (Individuen)	54	35
Anommatus reitteri (Individuen)	221	197
Anommatus diecki (Individuen)	107	45

5.3. Verbreitung der 4 nachgewiesenen Blindkäferarten

Das von uns 2001 publizierte Besiedelungsareal des blinden *Bembidion*-Verwandten *Anillus caecus* JAQUELIN DU VAL hat sich durch die Untersuchung von Bodenproben hauptsächlich unterhalb der obersten 10 cm auf Grünflächen, im Bereich einzelner Bäume und in Baugruben von ca. 0,7 km² auf nun ca. 2 km² vergrößert. Die Eckpunkte der Fundnachweise sind jetzt die Arsenalanlage im Westen, Marienwahl und Umgebung des Favoriteschlösschens („Nachtcafé") im Norden, Stadion im Osten und Salonwald im Süden von Ludwigsburg. Bisher nur auf dem Meßtischblatt-Quadranten 7121 NW, nun auch auf dem Quadranten 7021 SW nachgewiesen.

Vom SMNS wurde uns 2006 ein *Anommatus* zur Überprüfung vorgelegt, dessen Bestimmung sich als korrekt erwies. Kornwestheim, 1.II.1953, Rudolf Köstlin leg., *Anommatus duodecimstriatus*, R. Köstlin det., Horion vid.. Damit sind nun auf dem Meßtischblatt-Quadranten 7121 NW fünf Blindkäferarten nachgewiesen! In unseren Sammlungen befinden sich zwar Hunderte Exemplare von *Anommatus reitteri* und *diecki*, aber nur ein einziges Exemplar von *Anommatus duodecimstriatus*: Weinsberg, 03.10.1987, Uferböschung des Weißenhofbachs, aus Bodenprobe, Messtischblatt-Quadrant: 6821 NO, E. Konzelmann leg. & det..

Das Vorkommen der Arten *Anillus caecus* JAQUELIN DU VAL, *Langelandia anophthalma* AUBÉ, *Anommatus reitteri* GANGLBAUER und *Anommatus diecki* REITTER im Stadtgebiet von Ludwigsburg ist auf Abbildung 10 dargestellt.

6. Schlussbemerkungen

Nach unseren Untersuchungen alter, stattlicher, meist anbrüchiger, oft frisch gefällter Bäume und deren Umfeld können wir Folgendes feststellen: Eine ganze Reihe an diesen Lebensraum gebundener, auch seltener oder sehr seltener Arten ist in den untersuchten Arealen Ludwigsburgs recht gut vertreten. Andere Arten hingegen wurden nur in einem oder wenigen Arealen, aber in oder an mehreren Bäumen gefunden. Das Extrem sind Neufunde für das Faunengebiet Württemberg in nur einem einzigen Baum: *Cryptophagus micaceus* in mehreren Exemplaren in einer gefällten Rosskastanie im Marienwahl-Areal, *Microscydmus minimus* in nur einem einzigen Individuum in einer uralten gefällten Linde im Favoritepark. Diese Befunde belegen den hohen Wert dieser Allee-Bäume. Jedes einzelne Baumexemplar ist unter Umständen im weiten Umkreis das einzig verbliebene Refugium einer im Rückgang befindlichen oder vom Aussterben bedrohten Art, und dies

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

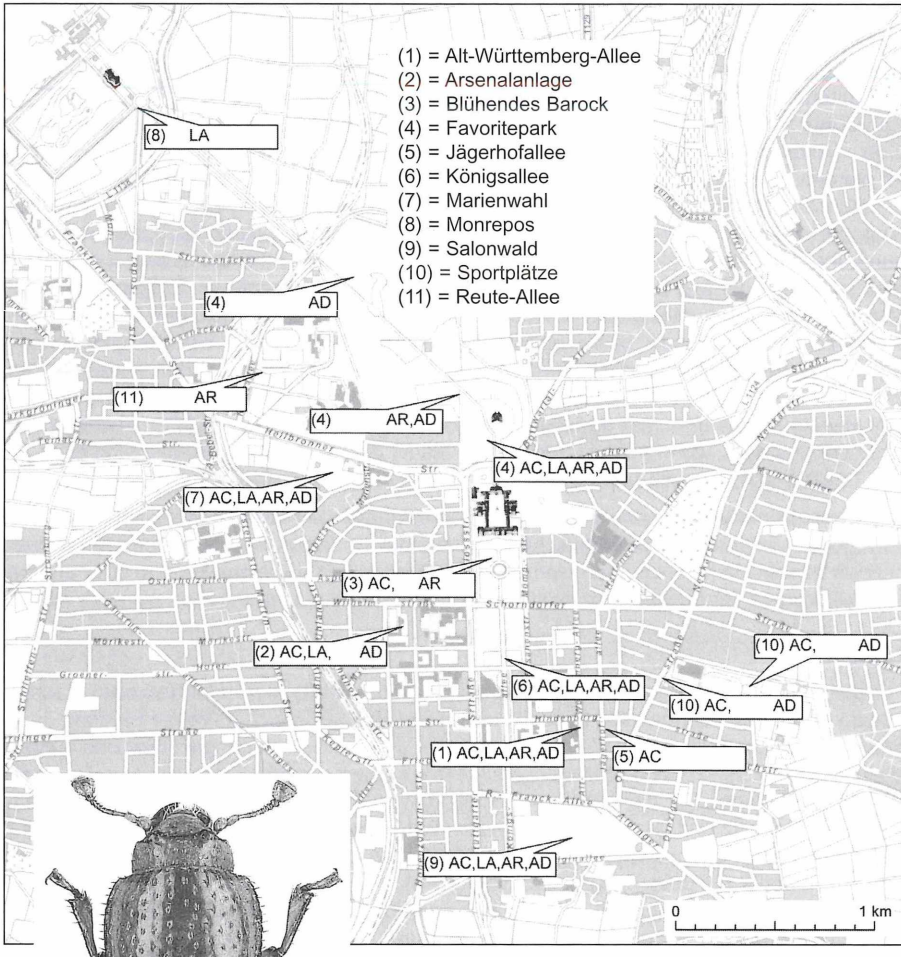

Abb. 10: Verbreitung der Blindkäferarten im Stadtgebiet von Ludwigsburg

AC = *Anillus caecus*
LA = *Langelandia anophthalma*
AR = *Anommatus reitteri*
AD = *Anommatus diecki*

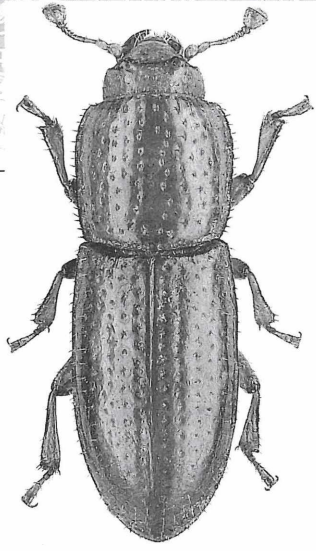

Abb. 11: *Anommatus reitteri* GANGLBAUER (Foto J. Reibnitz)

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

gilt sicher nicht nur für die Insektenordnung der Käfer. Daher empfehlen wir hinsichtlich erforderlicher Verkehrssicherungsmaßnahmen als Alternative zu einer Fällung starke Einkürzungen oder das Stehen lassen eines Stammtorsos, in welchem sich die Mehrzahl der seltenen Arten aufhalten. Unser Kollege Ulrich Bense bringt zu dieser Thematik die Abbildung eines Buchen-Hochstumpfs im Stuttgarter Rosensteinpark (BENSE, 2002: S. 329). Sicher ist dazu Aufklärungs- und Überzeugungsarbeit notwendig, kann doch vermutet werden, dass manche Zeitgenossen ein ästhetisches Problem damit hätten. Leichter durchzusetzen wäre sicher die Unterlassung des arbeits- und energieaufwändigen Ausfräsens von Stümpfen (Stubben) soeben gefällter Bäume. Nach einer Tageszeitungs-Meldung über gefällte Bäume am Straßenrand fanden die Autoren die Stümpfe von Apfelbäumen schon ausgefräst, noch ehe das Holz derselben weggeräumt war. Es kann vermutet werden, dass eventuell kleinere Bewohner des Lebensraums Baumstumpf diese martialische Prozedur überleben, sicher aber nicht die größeren Larven, etwa der geschützten Rosenkäfer. Das Grünflächenamt Ludwigsburg lässt die Stämme der in den letzten Jahren gefällten Linden im Bereich des Monrepos-Schlosses und der gefällten Kastanien im Marienwahl-Areal liegen, um wenigstens einem Teil der darin lebenden Arten für lange Zeit ihren Lebensraum, wenn auch in horizontaler Lage, zu erhalten. Vielleicht kommt es ja eines Tages dahin, dass ab und zu auch ein Stammtorso stehen bleiben darf.

Zum Schluss wollen wir noch unsere Kollegen ermuntern, in ihrer Umgebung auf mit unseren untersuchten Arealen vergleichbaren baumbestandenen Grünflächen im Siedlungsbereich oder in Parks doch auch einmal nachzugraben und vielleicht die eine oder andere Blindkäferart zu Tage zu fördern. Nützliche technische Infos hierzu geben wir gern weiter.

7. Dank

Für die Hilfe bei der Determination kritischer Arten und wertvollen Informationsaustausch bedanken wir uns sehr herzlich bei den Herren Dr. Claude Besuchet, Volker Brachat, Jens Esser, Frank Köhler, Heinrich Meybohm, Johannes Reibnitz, Wolfgang Rücker und Jürgen Vogel. Für die Ausleihe von *Amalus scortillum* danken wir unserer lieben Kollegin Dr. Karin Wolf-Schwenninger. Für die mündliche Mitteilung von Funden Dank an Thomas Gutnecht, Johannes Reibnitz und Dr. Alexander Szallies. Bei Herrn O. Jäger von der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, Stuttgart bedanken wir uns für die Erteilung einer Sondererlaubnis zur Besammlung des Naturschutzgebietes Favoritepark. Unser Dank gilt auch Herrn G. Schlecht vom Grünflächenamt der Stadt Ludwigsburg für freundliche Kooperation und Überlassung von Bildmaterial, Herrn G. Brück vom Fachbereich Stadtplanung der Stadt Ludwigsburg für die Überlassung von Kartenmaterial, Herrn Bertrand Konzelmann für die Mithilfe bei der Entnahme von Bodenproben und ganz besonders unseren Frauen für die Geduld, mit der sie unsere Arbeiten begleiten. Unser lieber Kollege Johannes Reibnitz hat mit großem Engagement und Zeitaufwand die Käferfotos erstellt und die Arbeit vor der Drucklegung betreut. Dafür sind wir ihm zu besonders herzlichem Dank verpflichtet.

8. Literatur

ASSING, V. (1999): Zur Synonymie einiger Arten der Gattung *Atheta* Thomson, Untergattung *Ceritaxa* Mulsant & Rey (Coleoptera, Staphylinidae). – Entomol. Blätter 95 (1), S. 47-51, Jena.

BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 74. – Landesanstalt für Umweltschutz, Baden-Württemberg (Hrsg.), Karlsruhe.

BÖHME, J. (2001): Phytophage Käfer und ihre Wirtspflanzen in Mitteleuropa. – Bioform, Heroldsberg.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Böhme, J. (2005): Die Käfer Mitteleuropas, Band K, Katalog, 2. Aufl. Spektrum Akad. Verlag, Meppel.

Bretzendorfer, F. (1981): Käferfunde aus einem morschen Kastanienstamm in Ludwigsburg. – Mitt. Entom. Ver. Stgt., 16, S. 34-38, Stuttgart.

Buck, H. & Konzelmann, E. (1985): Vergleichende koleopterologische Untersuchungen zur Differenzierung edaphischer Biotope (1). – Landesanst. f. Umweltschutz Bad. Württ. (Hrsg.): Ökol. Untersuchungen an der ausgebauten unteren Murr 1 (1977-1982): S. 195-310. Karlsruhe.

Frank, J. & Konzelmann, E. (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950-2000. – Landesanstalt für Umweltschutz Bad. Württ.; Naturschutz-Praxis, Artenschutz 6, Karlsruhe, 290 S.

Freude, H., Harde, K.-W. & Lohse, G.A. (1965-1983): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 1-11. – Goecke & Evers, Krefeld.

Geiser, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 168-230; Bonn-Bad Godesberg

Harde, K.-W. & Köstlin, R. (1961): Beiträge zur württembergischen Käferfauna I. – Jahreshefte des Vereins Vaterländischer Naturkunde in Württemberg, 116, S. 218-237, Stuttgart.

Harde, K.-W. & Köstlin, R. (1962): Beiträge zur württembergischen Käferfauna II. – Jahreshefte des Vereins Vaterländischer Naturkunde in Württemberg, 117, S. 299-313, Stuttgart

Horion, A. (1958): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, Band VI: Lamellicorni Überlingen.

Horion, A. (1961): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, Band VIII: Clavicornia etc.; Überlingen.

Köhler, F. (2000): Erster Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands", Entomologische Nachrichten und Berichte, 44, 2000/1, S. 58-84.

Köhler, F. (2006): Zweiter Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands" (in Vorbereitung).

Köhler, F. & Klausnitzer, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4, 185 Seiten, Dresden.

Konzelmann, E. & Malzacher, P. (2003): Untersuchung der Käferfauna von Linden der Monrepos-Allee in Ludwigsburg. – Gutachten zur Fällaktion am 12. und 13.02.2003.

Lohse, G.A. (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 12, 1. Supplementband. – Goecke & Evers, Krefeld.

Lohse, G.A. (1994): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 14, 3. Supplementband. – Goecke & Evers, Krefeld.

Lohse, G.A. & Lucht, W. (1992): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 13, 2. Supplementband. – Goecke & Evers, Krefeld.

Lucht, W. & Klausnitzer, B. (1998): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 15, 4. Supplementband. – Goecke & Evers, Krefeld, im Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm

Malzacher, P. (1990) Die Käferfauna gehölzdominierter Strukturelemente der Gemarkungen Ludwigsburg, Kornwestheim und Korntal-Münchingen. – Mitt. Entom. Ver. Stgt. 25(2): 122-140; Stuttgart.

Malzacher, P. & Konzelmann, E. (2001): Die Käferfauna alter Parkbäume im Stadtgebiet von Ludwigsburg, Erstnachweis eines blinden Laufkäfers (Coleoptera: Carabidae, Bembidiinae, Anillus) für Deutschland, - Mitt. Entom. Ver. Stgt., 36, S. 45-61, Stuttgart.

Malzacher, P. & Konzelmann, E. (2003): Untersuchung der Käferfauna ausgewählter Bäume des Marienwahl-Geländes incl. des Bodens im Wurzelbereich. – Gutachten im Rahmen der Planungen zur Neugestaltung des Geländes.

Malzacher, P., Konzelmann E. & Bretzendorfer, F. (2000): Untersuchungen der Käferfauna im Stadtgebiet von Ludwigsburg. – Gutachten im Rahmen der Planung zur Sanierung der Königsallee.

Reska, M. (1994): Bestimmungstabellen der mitteleuropäischen Arten der Gattungen Micrambe Thomson und Cryptophagus Herbst. – Ann. Naturhist. Mus. Wien 96 B, S. 247-342, Wien.

Eberhard Konzelmann, Ingersheimer Str. 21/3, 71634 Ludwigsburg
Dr. Peter Malzacher, Friedrich-Ebert-Str. 63, 71638 Ludwigsburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 41_2006

Autor(en)/Author(s): Konzelmann Eberhard, Malzacher Peter

Artikel/Article: Die Käferfauna im Stadtgebiet von Ludwigsburg unter schwerpunktmäßiger Berücksichtigung von Substraten aus alten Laubbäumen und Bodenproben in deren unmittelbarer Umgebung. 115-151