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

Käfer aus dem NSG Wollmatinger Ried am Bodensee

Ergebnisse der Exkursion 2002 der Arbeitsgemeinschaft südwestdeutscher Koleopterologen (Teil 1)

Jürgen und Ursula Kleß, Konstanz

1 Einleitung

In seinen „Beiträgen zu Badens Käferfauna" im Jahre 1911 wirft HARTMANN die Frage auf, „ob es nicht empfehlenswert wäre, mit der Herausgabe weiterer Beiträge zu warten, bis durch Ausbeutung anderer, bis jetzt noch wenig oder gar nicht bearbeiteter Gegenden, wie z. B. des Bodenseegebietes, ein besserer Überblick über die Verbreitung der Arten bestünde." Er kommt zu dem Schluss, „bis es zur gründlichen entomologischen Erforschung dieser Landesteile kommt, dürfte noch eine geraume Zeit vergehen. So müssen wir es eben zukünftigen Sammlern überlassen, hier mit ihrer Tätigkeit einzusetzen."

Seitdem sind über 90 Jahre vergangen, aber verglichen mit Kaiserstuhl oder Feldberggebiet ist am Bodensee in koleopterologischer Hinsicht nicht allzu viel geschehen. HORION (1954, 1955a) hat vor 50 Jahren Funde aus der Umgebung des Überlinger Seeteils veröffentlicht, und von KÖSTLIN (1963) gibt es sogar einen Exkursionsbericht über das Eriskircher Ried und die Argenmündung, der jedoch nur als Manuskript vorliegt. (Er wurde vom Regierungspräsidium Tübingen mit DM 150,- dotiert!) Einzig die Laufkäfer der Bodenseeufer wurden von BRÄUNICKE & TRAUTNER (2002) umfassend bearbeitet, da sie als „Indikatoren für naturschutzfachliche Bedeutung und Entwicklungsziele" eine Rolle spielen.

Für das Wollmatinger Ried, das größte und wegen seiner artenreichen Pflanzen- und Tierwelt auch das bedeutendste Schutzgebiet am deutschen Seeufer, eingestuft als „Feuchtgebiet internationaler Bedeutung" nach der RAMSAR-Konvention und ausgezeichnet durch die Verleihung des „Europadiploms", sieht die Bilanz noch ungünstiger aus. 1933 erwähnt LAUTERBORN zwei Carabiden und einen Staphyliniden; HORION (1954, 1955a) steuert zwei weitere Staphyliniden und vier Arten aus anderen Familien bei. Der umfangreichste Beitrag jener Zeit stammt von HOCH (1956): 39 aquatisch lebende Käferarten vom Reichenauer Damm werden genannt.

Eine Ausnahme besteht wieder für die Laufkäfer: Im Rahmen einer Untersuchung über die Carabidenfauna von Strandrasen im westlichen Bodenseegebiet wertet SCHLUDE (1993) auch Proben einer Kiesschüttung und eines Uferstücks in ausgesprochener Hornlage an der Straße zur Reichenau aus, allerdings beides Stellen, die für das Wollmatinger Ried nicht gerade typisch sind. Leider wurde die Arbeit nicht publiziert. Ebenfalls unveröffentlicht blieben die Ergebnisse der Laufkäferuntersuchung von KIECHLE.

Aus dem Vorgehenden darf keineswegs geschlossen werden, für das Naturschutzgebiet würden Begleituntersuchungen fehlen. Floristisch und ornithologisch wird sehr viel gearbeitet. Entomologische Fragen werden ebenfalls aufgegriffen. Die Wanzenfauna wurde z. B. von HECKMANN (i.l.) sehr genau untersucht. Für Heuschrecken und Libellen, Stechimmen und Schmetterlinge existieren Artenlisten. Die Daten sind in Pflege- und Entwicklungsplänen, Gutachten oder Berichten niedergelegt, aber nicht publiziert. Selbst in der Bodensee-Bibliographie der Universität Konstanz mit über 60 000 Titeln sind entomofaunistische Arbeiten aus dem Schutzgebiet nicht nachweisbar.

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

Dass man über die Käferfauna des Wollmatinger Rieds bisher so wenig weiß, hat sicher die verschiedensten Ursachen: Man vernimmt von Käfern keine Lautäußerungen wie von Heuschrecken; man kann sie auch nicht durch das Fernglas bestimmen wie Libellen. Es gibt natürlich noch weitere Gründe dafür, dass ganz allgemein bestimmte Tiergruppen kaum bearbeitet werden. Prof. BURMEISTER von der zoologischen Staatssammlung München hat erst kürzlich (2005) eindringlich auf das Problem hingewiesen. Die Exkursion der Arbeitsgemeinschaft südwestdeutscher Koleopterologen könnte ein Anfang sein, die bestehende Wissenslücke zu schließen.

Für die Untersuchung lag eine Ausnahmegenehmigung des Regierungspräsidiums Freiburg vor (Aktenzeichen 56-8841.04/KN-012). Für die Erteilung sei vielmals gedankt. Auch Herrn H. JACOBY, der vor der Exkursion eine Einführung in die Besonderheiten des Schutzgebietes gab, danken wir herzlich. Für das unbürokratische Entgegenkommen bei der Terminplanung, sowie für Rat und Hinweise bei der Auswahl der zu untersuchenden Flächen gebührt Herrn E. KLEIN, dem Geschäftsführer des Naturschutzzentrums, noch ein besonderes „Dankeschön“

2 Das Untersuchungsgebiet

2.1 Das Ried allgemein

Das Wollmatinger Ried erstreckt sich am Nordufer des Untersees vom Konstanzer Stadtrand bis Hegne. Da das Gebiet durch Anlandung von Sedimenten entstand, weist es nur sehr geringe Höhenunterschiede auf. Es steigt von seeseitig 394,5 m ü. NN auf landseitig 397,0 m ü. NN an. Im Untergrund spielen neben kalkhaltigen Sanden und Tonen die sogenannten „Schnegglisande“ eine bedeutende Rolle. Sie setzen sich aus erbsen- bis nussgroßen, rundlichen Gebilden zusammen, die durch Kalkverkrustungen von kleinen Schneckenhäusern und Muschelschalen entstanden sind. Vom Wellenschlag des Sees wurden diese Sande je nach Wasserstand oft über 100 m landeinwärts zu Strandwällen aufgehäuft. Sie erheben sich etwa 1,5 m über ihre Umgebung und werden auch bei Hochwasser in der Regel nicht überflutet. Da sie durch ihre kiesige Struktur nur ein geringes Wasserhaltevermögen besitzen, stellen sie sehr trockene Standorte dar.

Maßgeblich geprägt werden die ökologischen Verhältnisse im Wollmatinger Ried durch die starken jahresperiodischen Schwankungen des Seespiegels mit einem winterlichen Minimum und einem Maximum im Sommer, als Folge der Schneeschmelze in den Alpen. Weite Teile des Riedes sind dann überschwemmt. Die Spanne zwischen tiefstem und höchstem Wasserstand beträgt im Mittel etwa 1,5 m, kann in Extremjahren aber durchaus 3 m erreichen. Auf den sommers unter Wasser stehenden Riedteilen ist eine normale Grünlandwirtschaft nicht möglich. In früheren Zeiten wurden diese Flächen deshalb nur als Streuwiesen genutzt. Heute ist eine Pflegemahd erforderlich, um der Verbuschung vorzubeugen.

Die Vegetation des Wollmatinger Rieds zeigt sich außerordentlich vielgestaltig und kann hier nur in groben Zügen geschildert werden. Direkt am Seeufer bedecken Schilfröhrichte weite Flächen. Landeinwärts schießen sich Steifseggenriede an. Es folgen, besonders auf feuchteren Abschnitten, Schwertlilienwiesen. Sie leiten zu verschiedenen Typen von Pfeifengraßwiesen über. Die aus Schnegglisanden aufgehäuften Strandwälle tragen eine ausgesprochene Trockenvegetation, in die Elemente von Steppenheiden eingestreut sind. Vielfach stockt auf ihnen ein Kreuzdorn-Weiden-Schneeball-Gebüsch, das von einzelnen Kiefern überragt wird.

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

2.2 Untersuchte Flächen

2.2.1 Zugwiesen (ZW)

Die Zugwiesen (ZW) liegen im Osten des Naturschutzgebietes direkt an der Grenze zur Stadt. Untersucht wurde vor allem die Umgebung der Tränkegrabenmündung mit Auwaldrest und Röhrichtflächen. Am Seerhein zieht ein Strandwall entlang. Er trägt Weidengebüsch, das von alten Silberweiden überragt wird. Einzelne verlandende Gräben und Wasserlöcher sind im Gebiet vorhanden. Die *Pulsatilla*-Standorte wurden nicht betreten.

Von den seit 1998 mit Schottischen Hochlandrindern beweideten Riedwiesen westlich des Regenwasserkanals der Konstanzer Kläranlage wurden Dungproben entnommen.

2.2.2 Kindlebild (KB)

Das Gewann Kindlebild liegt südlich der Kreuzung B33 / L212. Untersucht wurden landseitige Bezirke eines ausgedehnten Schilfröhrichts mit anschließendem Großseggenried und Kreuzdorn-Weiden-Schneeball-Busch sowie alte verlandende Entwässerungsgräben.

2.2.3 Gierenmoos (GM)

Das Gierenmoos (GM) erstreckt sich nördlich des Reichenauer Dammes. Untersucht wurden die südlich des Fohrenrieds gelegenen Flächen. Charakteristisch sind sehr nasse Großseggenriede und Pfeifengraswiesen mit kleinen Tümpeln. Standwälle tragen Weidengebüsch und einzelne Föhren.

3 Methodik

Die Exkursionen fanden am 4.5. und 9.6.2002 statt, rechtzeitig vor Beginn des sommerlichen Hochwassers. Leider regnete es am 4.5.02 den ganzen Tag. Das Wasser lief den Teilnehmern oben in den Kragen und unten in die Stiefel. Für das Ertragen dieser Strapazen verdienen alle hohe Anerkennung.

Abstreifen oder Klopfen von Vegetation erwies sich unter diesen Bedingungen als zwecklos. Nur Wasserkäscher und Insektensieb konnten mit Erfolg eingesetzt werden. Bodenuntersuchungen, besonders durch B. Konzelmann und H. und E. Konzelmann, erbrachten die meisten Käfer. Die Proben wurden nach unterschiedlichen Methoden aufgearbeitet, teils nach Kless (2003), teils nach Buck & Konzelmann (1985).

Am 9.6.02 behinderte die Nässe der vorangegangenen Regennacht das Streifen und Klopfen ebenfalls beträchtlich. Meist wurde daher der Boden zwischen den Schilfhalmen sorgfältig abgesucht oder Sieb und Wasserkäscher kamen zum Einsatz.

4 Ergebnisse und Diskussion

4.1 Vorbemerkung

Im ganzen konnten bei der Exkursion 407 Käferarten nachgewiesen werden. Einen Überblick, auch über die Artenzusammensetzung auf den einzelnen untersuchten Flächen, gibt die folgende Liste. Die Meldungen stammen von den Damen und Herren:

J. Frank (Frk) – J. Gutknecht (Gkt) – A. & W. Henze (Hnz) – U. & J. Kless (Kle) H. Knapp (Knp) – H. & E. Konzelmann (Kon) – H. Kostenbader (Kob) – F. Lange (Lng) J. Nawratil (Nwl) – W. Pankow (Pan) – K. Renner (Rnk) – W. Schiller (Sil) – L. Schmidt (Sml)

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

Ihnen allen sei für die zeitaufwendige Zusammenstellungen ihrer Fundlisten noch einmal besonders gedankt.

EDV-Code, Nomenklatur und systematische Anordnung richten sich nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Obwohl die Pselaphidae nach ASSIG & SCHÜLKE (1999) als neue Unterfamilie hinter den Dasycerinae in die Staphylinidae eingereiht werden sollten, werden sie wie bisher als eigene Familie geführt. Die notwendige Umgestaltung des EDV-Code ist noch nicht festgelegt.

Eine nomenklatorische Änderung hat sich bei der Gattung *Metopsia* ergeben. Von den beiden in Deutschland vorkommenden Arten konnte im Ried die bei uns sehr seltene westeuropäische Vikariante, *M. clypeata* (MÜLLER 1821) sensu ZERCHE 1998, nec LOHSE 1964, nachgewiesen werden. Die früheren Bezeichnungen *M. retusa* (STEPH) bzw. *M. gallica* (KOCH) gelten nach ASSIG & SCHÜLKE (1999) als jüngere Synonyme. *M. clypeata* sensu LOHSE trägt jetzt den Namen *M. similis*. Die in der Vergangenheit aufgetretenen Fehldeutungen sind unter Umständen der Grund für die weitgehende „Eurytopie" (HORION 1963, KOCH 1989) dieser kleinen Staphylinide.

Wie leicht ein solcher Namenswirrwarr trotz aller Sorgfalt zu Verwechslungen führen kann, wird im Abschnitt 4.3.3 an einer ebenfalls im Ried festgestellten *Aleochara* demonstriert.

4.2 Verzeichnis der nachgewiesenen Arten

EDV-Code		ZW	KB	GM	Gemeldet von
Carabidae					
01-.004-.012	*Carabus granulatus* L.			x	KLE, KON
01-.006-.009	*Leistus ferrugineus* (L.)			x	KON, PAN
01-.007-.006	*Nebria brevicollis* (F.)			x	HNZ, KLE, KON, PAN, SIL
01-.009-.003	*Notiophilus palustris* (DUFT.)			x	KON
01-.009-.008	*Notiophilus biguttatus* (F.)				KON
01-.012-.003	*Elaphrus riparius* (L.)				KLE
01-.015-.001	*Clivina fossor* (L.)				KON
01-.016-.015	*Dyschirius aeneus* (DEJ.)		x		KLE
01-.016-.032	*Dyschirius globosus* (HBST.)		x		KLE, KOB, KON, PAN, RNK, SIL
01-.0201.001	*Epaphius secalis* (PAYK.)		x		KOB, KON
01-.021-.006	*Trechus quadristriatus* (SCHRK.)		x		KOB, KON
01-.0272.005	*Elaphropus sexstriatus* (DUFT.)		x		KLE
01-.029-.016	*Bembidion dentellum* (THUNB.)				KLE, RNK, PAN, SIL
01-.029-.058	*Bembidion femoratum* STURM				KLE
01-.029-.0671	*Bembidion tetragrammum* CHAUD.				KLE
01-.029-.079	*Bembidion fumigatum* (DUFT.)		x		KLE
01-.029-.080	*Bembidion assimile* GYLL.	x	x		HNZ, KLE, KON, PAN, RNK, SIL
01-.029-.090	*Bembidion quadrimaculatum* (L.)	x	x		KLE
01-.029-.092	*Bembidion doris* (PANZ.)	x	x		KLE, KNP, KON
01-.029-.093	*Bembidion articulatum* (PANZ.)	x			KLE
01-.029-.098	*Bembidion biguttatum* (F.)	x			KON
01-.029-.101	*Bembidion mannerheimii* SAHLB.	x			KLE, KON
01-.029-.102	*Bembidion guttula* (F.)	x			PAN
01-.032-.001	*Patrobus australis* SAHLB.	x			KLE, KON
01-.032-.003	*Patrobus atrorufus* (STRÖM.)	x			KLE, KOB
01-.041-.030	*Harpalus affinis* (SCHRK.)	x			KLE
01-.042-.004	*Stenolophus mixtus* (HBST.)				RNK
01-.049-.001	*Stomis pumicatus* (PANZ.)				KLE

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

EDV-Code		ZW	KB	GM	Gemeldet von
01-.050-.007	*Poecilus cupreus* (L.)		x		Kle
01-.050-.008	*Poecilus versicolor* (Sturm)		x		Pan
01-.051-.011	*Pterostichus strenuus* (Panz.)		x		Kob, Kon
01-.051-.012	*Pterostichus diligens* (Sturm)		x		Kle, Kob, Kon, Pan, Rnk, Sml
01-.051-.015	*Pterostichus vernalis* (Panz.)				Kle, Kon, Rnk
01-.051-.019	*Pterostichus nigrita* (Payk.)				Kle, Kon, Sml, Sil
01-.051-.020	*Pterostichus anthracinus* (Ill.)				Kle, Kon
01-.051-.022	*Pterostichus minor* (Gyll.)				Hnz, Kle, Knp, Kon, Rnk, Sml
01-.051-.026	*Pterostichus niger* (Schall.)	x			Kle, Knp, Kon
01-.051-.027	*Pterostichus melanarius* (Ill.)	x			Kle
01-.051-.028	*Pterostichus aterrimus* (Hbst.)				Knp
01-.062-.008	*Agonum marginatum* (L.)				Kle
01-.062-.013	*Agonum afrum* (Duft.)				Kle, Knp, Kon, Rnk
01-.062-.014	*Agonum hypocrita* (Apflb.)				Pan
01-.062-.020	*Agonum lugens* (Duft.)				Knp
01-.062-.025	*Agonum piceum* (L.)			x	Kle
01-.062-.028	*Agonum fuliginosum* (Panz.)	x		x	Kon, Sml
01-.062-.029	*Agonum thoreyi* Dej.	x		x	Hnz, Kle, Kon, Lng, Rnk, Sml, Sil
01-.0631.001	*Limodromus longiventris* (Mnnh.)	x		x	Kle, Kon, Pan
01-.0631.003	*Limodromus assimilis* (Payk.)	x		x	Kle, Kon
01-.0632.001	*Paranchus albipes* (F.)	x			Kle
01-.0633.001	*Oxypselaphus obscurus* (Hbst.)	x			Kle, Kob, Kon, Pan
01-.066-.005	*Chlaenius nigricornis* (F.)				Kle
01-.066-.007	*Chlaenius tibialis* (Dej.)				Kle
01-.068-.001	*Oodes helopioides* (F.)				Kle, Rnk, Sil
01-.070-.005	*Badister sodalis* (Duft.)				Kon
01-.070-.007	*Badister dilatatus* Chaud.				Knp, Kon
01-.070-.008	*Badister peltatus* (Panz.)				Kob
01-.070-.009	*Badister collaris* Motsch.				Rnk
01-.072-.001	*Odacantha melanura* (L.)				Hnz, Kon
01-.082-.001	*Microlestes minutulus* Goeze				Kon
	Haliplidae				
03-.003-.003	*Haliplus confinis* Steph.				Pan
03-.003-.005	*Haliplus ruficollis* (Deg.)				Kle, Pan
03-.003-.006	*Haliplus heydeni* Wehncke				Kob
03-.003-.008	*Haliplus wehnckei* Gerh.				Kle
03-.003-.016	*Haliplus flavicollis* Sturm				Kle, Kob, Pan
03-.003-.018	*Haliplus variegatus* Sturm				Gkt, Kle, Knp, Kob, Pan
	Noteridae				
031.001-.001	*Noterus clavicornis* (Deg.)				Gkt, Kle, Kob, Pan
031.001-.002	*Noterus crassicornis* (Müll.)				Hnz, Kle, Knp, Kob, Pan, Rnk, Sil
	Dytiscidae				
04-.001-.001	*Hyphydrus ovatus* (L.)				Hnz, Kle, Kob
04-.002-.001	*Hydroglyphus pusillus* (F.)				Hnz, Kle
04-.003-.003	*Bidessus unistriatus* (Schrk.)				Hnz, Kle, Knp, Pan, Sil
04-.003-.004	*Bidessus grossepunctatus* Vorbr.				Kle
04-.006-.001	*Coelambus impressopunctatus*				Gkt, Hnz, Kle, Knp, Kob, Kon, Pan, Sil
04-.007-.002	*Hygrotus inaequalis* (F.)				Gkt, Hnz, Kle, Knp, Pan, Sil
04-.007-.003	*Hygrotus quiquelineatus* Zett.				Kle, Kob
04-.007-.004	*Hygrotus decoratus* (Gyll.)				Gkt, Hnz, Kle, Knp, Kob, Pan, Rnk, Sil

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

EDV-Code		ZW	KB	GM	Gemeldet von
04-.008-.009	*Hydroporus palustris* (L.)			x	KLE, KNP, KOB, PAN
04-.008-.010	*Hydroporus incognitus* SHP.			x	GKT
04-.008-.011	*Hydroporus striola* GYLL.			x	KLE, KNP, SIL
04-.008-.012	*Hydroporus erythrocephalus* (L.)		x	x	PAN, HNZ
04-.008-.018	*Hydroporus rufifrons* MÜLLER			x	KLE, KNP
04-.008-.026	*Hydroporus nigrita* (F.)			x	KNP
04-.008-.027	*Hydroporus memnonius* NICOL.			x	PAN
04-.0081.001	*Suphrodytes dorsalis* (F.)			x	KLE, SIL
04-.011-.002	*Graptodytes granularis* (L.)			x	GKT, KON, PAN, SIL
04-.011-.003	*Graptodytes bilineatus* (STURM)			x	KNP
04-.011-.005	*Graptodytes pictus* (F.)			x	SIL
04-.013-.001	*Porhydrus lineatus* (F.)			x	KLE, KNP
04-.020-.001	*Laccophilus ponticus* SHRP.			x	KLE, KNP, KOB, PAN, SIL
04-.021-.001	*Copelatus haemorrhoidalis* (F.)			x	GKT, HNZ, KLE, KNP, KON, PAN, RNK, SIL
04-.023-.009	*Agabus bipustulatus* (L.)				HNZ
04-.024-.002	*Ilybius ater* (DEG.)				GKT, HNZ, KLE, KNP, PAN
04-.024-.006	*Ilybius quadriguttatus* (LACORD.)				KLE, PAN
04-.024-.009	*Ilybius guttiger* (GYLL.)				GKT, HNZ
04-.024-.010	*Ilybius aenescens* THOMS.				KLE
04-.025-.001	*Natrus grapii* (GYLL.)				KLE
04-.026-.008	*Rhantus exsoletus* (FORST.)				GKT, HNZ, KLE, KNP, KOB, KON, PAN, SIL
04-.026-.009	*Rhantus latitans* SHP.	x			HNZ, KLE, KOB
04-.028-.004	*Hydaticus seminiger* (DEG.)				HNZ, KLE, KNP, KOB, KON, PAN
04-.029-.001	*Graphoderus bilineatus* DEGEER				KOB
04-.029-.003	*Graphoderus cinereus* (L.)				HNZ, KLE, PAN
04-.032-.001	*Cybister lateralimarginalis* (DEG.)				PAN
	Hydraenidae				
07-.001-.001	*Hydraena palustris* ER.			x	HNZ, KLE, KON, PAN, SIL
07-.003-.008	*Limnebius aluta* BED.			x	PAN
07-.003-.009	*Limnebius atomus* (DFT.)			x	KLE, PAN, SIL
	Hydrochidae				
071.001-.001	*Hydrochus elongatus* (SCHALL.)				GKT, KLE, PAN
071.001-.002	*Hydrochus carinatus* GERM.				GKT, HNZ, KLE, KNP, KOB, PAN, RNK, SIL
	Spercheidae				
08-.001-.001	*Spercheus emarginatus* (SCHALL.)				GKT, HNZ, KLE, KNP, KON, PAN
	Hydrophilidae				
09-.0012.001	*Coelostoma orbiculare* (F.)				KLE, KNP, KON, PAN, RNK, SIL
09-.002-.001	*Sphaeridium bipustulatum* F.	x			KLE
09-.002-.004	*Sphaeridium lunatum* F.	x			KLE
09-.003-.006	*Cercyon haemorrhoidalis* F.	x			KLE
09-.003-.011	*Cercyon lateralis* (MARSH.)	x			KLE
09-.003-.017	*Cercyon pygmaeus* (ILL.)	x			KLE
09-.003-.021	*Cercyon convexiusculus* STEPH.	x			KON
09-.003-.022	*Cercyon sternalis* SHP.	x			KLE, KON, PAN, SIL
09-.005-.001	*Cryptopleurum minutum* (F.)	x			KLE
09-.005-.003	*Cryptopleurum subtile* SHP.	x			KLE
09-.008-.001	*Hydrobius fuscipes* (L.)	x		x	KLE
09-.010-.002	*Anacaena limbata* (F.)			x	PAN
09-.010-.0021	*Anacaena lutescens* (STEPH.)				KLE

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

EDV-Code		ZW	KB	GM	Gemeldet von
09-.011-.007	*Laccobius bipunctatus* (F.)				KLE
09-.011-.009	*Laccobius minutus* (L.)				KLE
09-.012-.002	*Helochares obscurus* (MÜLL.)		x	x	HNZ, KLE, KNP, PAN, RNK, SIL
09-.013-.001	*Enochrus melanocephalus* (OLL.)			x	KLE
09-.013-.004	*Enochrus quadripunctatus* (HBST.)			x	GKT, HNZ, KLE, KNP, KOB, KON
09-.013-.006	*Enochrus bicolor* (F.)			x	KOB
09-.013-.007	*Enochrus testaceus* (F.)			x	HNZ, KLE, KNP, KON, PAN, SIL
09-.013-.008	*Enochrus affinis* (THUNB.)			x	GKT, HNZ, KLE, KOB, KNP
09-.013-.009	*Enochrus coarctatus* (GREDL.)			x	HNZ, KLE, KNP, KON, PAN, RNK
09-.015-.001	*Chaetarthria seminulum* (HBST.)			x	KLE, KNP, KON, PAN, SIL, SML
09-.016-.001	*Hydrochara caraboides* (L.)			x	GKT, HNZ, KLE, KNP, KON, PAN, SIL
09-.018-.001	*Berosus signaticollis* (CHARP.)		x	x	GKT, KLE, KNP, KOB, KON, PAN
09-.018-.002	*Berosus luridus* (L.)		x	x	GKT, KLE, PAN
	Histeridae				
10-.016-.001	*Dendrophilus punctatus* (HBST.)				SIL
10-.029-.006	*Margarinotus carbonarius* (HOFFM.)				KLE
10-.033-.002	*Atholus duodecimstriatus* (SCHRK.)				KLE
	Silphidae				
12-.003-.002	*Thanatophilus sinuatus* (F.)				KLE
	Cholevidae				
14-.001-.001	*Ptomophagus variecornis* (ROSH.)				KLE
14-.005-.001	*Nargus velox* (SPENCE)				KLE, KON
14-.005-.005	*Nargus anisotomoides* (SPENCE)				KLE
14-.010-.001	*Sciodrepoides watsoni* (SPENCE)				KLE
14-.011-.007	*Catops tristis* (PANZ.)				KLE
14-.011-.017	*Catops fuliginosus* ER.				KLE
14-.0112.015	*Fissocatops westi* (KROG.)				KLE
	Leiodidae				
16-.003-.020	*Leiodes polita* (MARSH.)				PAN
16-.004-.001	*Colenis immunda* (STURM)				KON
16-.011-.003	*Agathidium varians* (BECK)				PAN
	Scydmaenidae				
18-.007-.008	*Stenichnus collaris* (MÜLL.KZE.)				PAN
18-.009-.017	*Euconnus wetterhallii* (GYLL.)				KLE, KON, PAN
	Ptiliidae				
21-.013-.001	*Pteryx suturalis* (HEER)	x			PAN
21-.019-.007	*Acrotrichis brevipennis* (ER.)	x			PAN
21-.019-.019	*Acrotrichis sitkaensis* (MOTSCH.)	x			PAN
	Staphylinidae				
23-.0023.001	*Scaphisoma agaricinum* (L.)			x	KNP
23-.005-.001	*Phloeocharis subtilissima* MANNH.			x	KON
23-.007-.002	*Metopsia clypeata* MÜLL.			x	KLE
23-.009-.001	*Proteinus ovalis* STEPH.				KLE
23-.010-.016	*Eusphalerum minutum* (F.)				KLE
23-.015-.005	*Omalium rivulare* (PAYK.)				KLE
23-.015-.006	*Omalium septentrionis* THOMS.				KLE
23-.025-.002	*Anthobium atrocephalum* (GYLL.)				KON, PAN
23-.026-.008	*Olophrum alpinum* (HEER)				KON
23-.027-.001	*Arpedium quadrum* (GRAV.)				KON
23-.046-.017	*Carpelimus corticinus* (GRAV.)				KLE, KON, PAN, RNK

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

EDV-Code		ZW	KB	GM	Gemeldet von
23-.046-.032	*Carpelimus elongatulus* (Er.)				Kle, Kon, Pan
23-.048-.007	*Oxytelus piceus* (L.)				Kle
23-.048-.008	*Oxytelus laqueatus* (Marsh.)				Kle
23-.0481.003	*Anotylus rugosus* (F.)				Kon
23-.0481.022	*Anotylus tetracarinatus* (Block)				Kle
23-.049-.001	*Platystethus arenarius* (Fourcr.)				Kle
23-.055-.001	*Stenus biguttatus* (L.)				Kle
23-.055-.002	*Stenus comma* (Lec.)				Kle
23-.055-.011	*Stenus juno* (Payk.)				Hnz, Sml
23-.055-.026	*Stenus bimaculatus* Gyll.				Kon
23-.055-.030	*Stenus boops* Ljungh.		x		Kle, Knp, Pan, Rnk
23-.055-.035	*Stenus morio* Grav.				Pan, Sil
23-.055-.042	*Stenus nitens* Steph.				Hnz, Pan, Sil
23-.055-.046	*Stenus europaeus* Putz				Kon
23-.055-.057	*Stenus humilis* Er.				Kon
23-.055-.059	*Stenus carbonarius* Gyll.		x		Hnz, Kle, Pan
23-.055-.063	*Stenus opticus* Grav.		x		Hnz
23-.055-.069	*Stenus latifrons* Er.		x		Kle
23-.055-.078	*Stenus fornicatus* Steph.		x		Kle
23-.055-.095	*Stenus ludyi* Fauv.		x		Hnz
23-.055-.106	*Stenus palustris* Er.				Kon
23-.055-.107	*Stenus flavipalpis* Thoms.				Hnz
23-.058-.002	*Euaesthetus ruficapillus* Boisd.Lac.				Hnz, Kle, Kon, Pan
23-.059-.008	*Paederus riparius* (L.)				Hnz, Kle, Knp, Kon, Rnk, Sil
23-.061-.001	*Rugilus angustatus* (Fourc.)				Lng
23-.061-.003	*Rugilus rufipes* (Germ.)				Kle
23-.064-.002	*Pseudomedon obsoletus* (Nordm.)				Knp, Kon, Pan
23-.066-.001	*Scopaeus laevigatus* (Gyll.)	x			Kle
23-.068-.011	*Lathrobium terminatum* Grav.				Hnz, Kle, Pan, Rnk, Sil
23-.068-.015	*Lathrobium elongatum* (L.)				Kon, Sml, Sil
23-.068-.023	*Lathrobium brunnipes* (F.)				Kle
23-.068-.027	*Lathrobium impressum* Heer				Kon
23-.068-.028	*Lathrobium longulum* Grav.				Hnz, Kon
23-.073-.001	*Cryptobium fracticorne* (Payk.)			x	Kon, Rnk
23-.079-.002	*Gyrohypnus fracticornis* (Müll.)				Kle
23-.080-.010	*Xantholinus linearis* (Ol.)				Kon
23-.0801.001	*Hypnogyra glabra* (Nordm.)				Sil
23-.084-.002	*Erichsonius cinerascens* (Grav.)				Kle, Knp, Rnk, Sil
23-.088-.004	*Philonthus nigrita* (Grav.)				Kle, Kon, Rnk
23-.088-.005	*Philonthus fumarius* (Grav.)				Hnz, Knp, Kon, Rnk, Sml
23-.088-.050	*Philonthus punctus* (Grav.)				Knp
23-.088-.053	*Philonthus quisquiliarius* (Gyll.)				Kle, Pan
23-.088-.061	*Philonthus rectangulus* Shp.				Kle
23-.088-.062	*Philonthus discoideus* (Grav.)				Kle
23-.088-.069	*Philonthus micans* (Grav.)				Hnz, Kle, Kon, Pan, Rnk
23-.089-.001	*Gabronthus thermarum* (Aube)				Kle
23-.090-.009	*Gabrius splendidulus* (Grav.)				Knp
23-.090-.011	*Gabrius trossulus* (Nordm.)				Kon
23-.090-.023	*Gabrius coxalus* Hochh.				Sil
23-.098-.001	*Staphylinus erythropterus* L.				Kle
23-.099-.024	*Ocypus melanarius* (Heer)				Lng

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

EDV-Code		ZW	KB	GM	Gemeldet von
23-.104-.025	*Quedius fuliginosus* (Grav.)				Kon, Rnk
23-.104-.031	*Quedius molochinus* (Grav.)				Kon, Pan
23-.107-.001	*Habrocerus capillaricornis* (Grav.)				Kle, Pan
23-.113-.002	*Sepedophilus testaceus* (F.)				Sil
23-.113-.0022	*Sepedophilus marshami* (Steph.)			x	Kle
23-.113-.003	*Sepedophilus immaculatus* (Steph.)			x	Kon
23-.114-.002	*Tachyporus obtusus* (L.)			x	Kon
23-.114-.004	*Tachyporus formosus* Matth.				Kon
23-.114-.013	*Tachyporus transversalis* Grav.			x	Kon
23-.117-.017	*Tachinus corticinus* Grav.			x	Kon
23-.122-.001	*Gymnusa brevicollis* (Payk.)			x	Hnz, Kle, Rnk
23-.123-.001	*Myllaena dubia* (Grav.)			x	Kle, Sil
23-.123-.002	*Myllaena intermedia* Er.			x	Kle, Kon, Sil
23-.123-.008	*Myllaena minuta* (Grav.)			x	Kle, Kon, Pan
23-.127-.001	*Hygronoma dimidiata* (Grav.)			x	Sil
23-.130-.023	*Gyrophaena strictula* Er.			x	Kon
23-.142-.002	*Euryusa optabilis* Heer				Pan
23-.147-.002	*Bolitochara bella* Märk.				Pan
23-.148-.003	*Autalia rivularis* (Grav.)				Kle
23-.150-.001	*Falagria sulcatula* (Grav.)				Kon
23-.1502.001	*Falagrioma thoracica* (Curt.)				Kon
23-.1571.001	*Dacrila fallax* (Kr.)				Kon
23-.160-.003	*Schistoglossa gemina* (Er.)				Kon
23-.168-.001	*Amischa analis* (Grav.)				Kon
23-.176-.001	*Dochmonota clancula* (Erichs.)				Pan
23-.180-.003	*Geostiba circellaris* (Grav.)				Kon
23-.188-.005	*Atheta hygrobia* (Thoms.)				Kon
23-.188-.136	*Atheta fungi* (Grav.)				Kon
23-.188-.170	*Atheta graminicola* (Grav.)				Kon
23-.204-.005	*Calodera aethiops* (Grav.)				Kon
23-.213-.019	*Meotica exilis* (Er.)				Kon
23-.216-.001	*Ocyusa maura* (Er.)				Kon, Pan
23-.223-.009	*Oxypoda acuminata* (Steph.)				Kon
23-.237-.0041	*Aleochara haematoptera* Kr.				Kle
23-.237-.008	*Aleochara brevipennis* Grav.		x	x	Kon, Pan, Rnk
23-.237-.031	*Aleochara laevigata* Gyll.				Kle
	Pselaphidae				
24-.005-.003	*Bibloplectus ambiguus* (Reichb.)				Kon, Pan
24-.005-.009	*Bibloplectus pusillus* (Denny)				Kle, Kon
24-.006-.001	*Euplectus nanus* (Reichb.)				Sil
24-.008-.006	*Plectophloeus nitidus* (Fairm.)				Pan
24-.011-.001	*Trimium brevicorne* (Reichb.)				Pan
24-.017-.002	*Bythinus burrelli* Denny				Pan
24-.018-.005	*Bryaxis carinula* (Rey)			x	Kle
24-.018-.032	*Bryaxis bulbifer* (Reichb.)			x	Kon, Pan
24-.020-.001	*Rybaxis longicornis* (Leach)			x	Kle, Kon, Pan
24-.021-.007	*Brachygluta haematica* (Reichb.)				Kob
24-.021-.0071	*Brachygluta simplicior* Raffr.				Kon
24-.023-.002	*Trissemus impressus* (Panz.)				Kle, Kon, Pan, Rnk, Sil
24-.024-.001	*Pselaphaulax dresdensis* (Hbst.)				Kle

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

EDV-Code		ZW	KB	GM	Gemeldet von
	Lampyridae				
26-.003-.001	*Phosphaenus hemipterus* (Goeze)			x	Kon
	Cantharidae				
27-.002-.010	*Cantharis thoracica* (Ol.)				Kon
27-.002-.027	*Cantharis rufa* L.				Kob
27-.005-.002	*Rhagonycha fulva* (Scop.)				Kle
27-.005-.006	*Rhagonycha limbata* Thoms.				Kle, Pan, Sil
	Malachiidae				
29-.007-.001	*Anthocomus coccineus* (Schall.)				Kle
29-.007-.003	*Anthocomus bipunctatus* (Harrer)				Kle
	Melyridae				
30-.005-.001	*Dasytes niger* (L.)				Knp
30-.005-.009	*Dasytes aeratus* Steph.				Kle
	Cleridae				
31-.014-.002	*Necrobia violacea* (L.)				Kle
	Elateridae				
34-.041-.001	*Athous haemorrhoidalis* (F.)				Kle
	Buprestidae				
38-.020-.022	*Agrilus viridis* (L.)				Knp
38-.025-.001	*Trachys minutus* (L.)	x			Sil
	Scirtidae				
40-.002-.001	*Microcara testacea* (L.)				Kob
40-.003-.007	*Cyphon variabilis* (Thunb.)				Kle, Pan
40-.003-.008	*Cyphon laevipennis* Tour.		x		Hnz, Kle, Kon
40-.003-.009	*Cyphon pubescens* (Koch)		x		Hnz, Kle, Kon, Sil
40-.003-.011	*Cyphon padi* (L.)				Kon, Pan
	Dryopidae				
42-.002-.002	*Dryops ernesti* Goz.				Kob
42-.002-.004	*Dryops auriculatus* (Fourcr.)				Gkt, Hnz, Kle, Knp, Kon, Pan
	Heteroceridae				
44-.002-.005	*Heterocerus marginatus* (F.)		x		Kle
	Limnichidae				
442.001-.001	*Pelochares versicolor* (Waltl)				Kle
	Dermestidae				
45-.008-.014	*Anthrenus fuscus* Ol.		x		Lng
	Byrrhidae				
47-.010-.001	*Cytilus sericeus* (Forst.)				Kon, Pan, Rnk
	Byturidae				
49-.001-.001	*Byturus tomentosus* (DeGeer)			x	Kle
49-.001-.002	*Byturus ochraceus* (Scriba)	x			Sil
	Nitidulidae				
50-.008-.011	*Meligethes coracinus* (Scriba)				Kle
50-.008-.014	*Meligethes aeneus* (F.)				Frk, Kle, Sil
50-.008-.016	*Meligethes viridescens* (F.)				Kle, Sil
	Kateretidae				
501.001-.003	*Kateretes rufilabris* (Latr.)			x	Pan
	Monotomidae				
52-.0001.005	*Monotoma picipes* Hbst.				Kle
	Silvanidae				
531.002.001	*Airaphilus elongatus* (Gyll.)				Kon
531.010.001	*Psammoecus bipunctatus* (F.)				Kon

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

EDV-Code		ZW	KB	GM	Gemeldet von
	Cryptophagidae				
55-.0012.004	*Telmatophilus typhae* (Fall.)				Hnz, Kle, Pan
55-.014-.014	*Atomaria fuscata* (Schönh.)				Kon
55-.014-.015	*Atomaria zetterstedti* (Zett.)				Pan
55-.014-.022	*Atomaria mesomelaena* (Hbst.)				Kle
55-.014-.025	*Atomaria atricapilla* Steph.	x			Kle, Pan
55-.016-.001	*Ephistemus globulus* (Payk.)				Kle
	Phalacridae				
56-.003-.003	*Stilbus oblongus* (Er.)			x	Hnz, Kle, Knp, Kon, Pan
	Lathridiidae				
58-.003-.0021	*Lathridius minutus* (L.)				Kle
58-.0041.001	*Dienerella elongata* (Curt.)				Pan
58-.007-.008	*Corticaria impressa* (Ol.)				Kon
58-.009-.0012	*Melanophthalma suturalis* (Mannh.)				Pan
	Corylophidae				
601.004-.001	*Sericoderus lateralis* (Gyll.)				Sil
601.006-.001	*Corylophus cassidoides* (Marsh.)				Kon
	Coccinellidae				
62-.005-.001	*Coccidula scutellata* (Hbst.)				Kle
62-.005-.002	*Coccidula rufa* (Hbst.)				Kle
62-.006-.002	*Rhizobius chrysomeloides* (Hbst.)				Kle
62-.012-.002	*Chilocorus renipustulatus* (Scriba)				Kob
62-.018-.001	*Hippodamia tredecimpunctata* (L.)	x			Kle
62-.019-.001	*Anisosticta novemdecimpunctata* (L.)	x		x	Gkt, Hnz, Kle, Knp, Kob, Sil
62-.023-.003	*Adalia bipunctata* (L.)			x	Knp
	Cisidae				
65-.007-.002	*Ennearthron cornutum* (Gyll.)				Kon, Pan
	Anobiidae				
68-.001-.002	*Hedobia imperialis* (L.)				Gkt
68-.003-.003	*Dryophilus pusillus* (Gyll.)				Kle
68-.012-.006	*Anobium fulvicorne* Sturm				Kob
	Ptinidae				
69-.008-.004	*Ptinus rufipes* Ol.				Gkt
69-.008-.005	*Ptinus fur* (L.)				Kle
69-.008-.013	*Ptinus subpilosus* Sturm				Kle
	Oedemeridae				
70-.0041.002	*Anogcodes rufifentris* (Scop.)				Gkt
70-.0041.003	*Anogcodes ustulata* (F.)				Hnz, Knp, Pan
70-.010-.009	*Oedemera nobilis* (Scop.)				Kle
70-.010-.010	*Oedemera virescens* (L.)				Kle
70-.010-.011	*Oedemera lurida* (Marsh.)				Kle
	Scraptidae				
73-.004-.009	*Anaspis frontalis* (L.)				Sil
73-.004-.010	*Anaspis maculata* (Fourcr.)				Sil
	Mordellidae				
79-.012-.001	*Mordellochroa abdominalis* (F.)				Sil
	Trogidae				
841.001-.004	*Trox scaber* (L.)				Pan
	Scarabaeidae				
85-.014-.008	*Onthophagus ovatus* (L.)				Kle
85-.014-.019	*Onthophagus coenobita* (Hbst.)				Kle
85-.019-.004	*Aphodius fossor* (L.)				Kle

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

EDV-Code		ZW	KB	GM	Gemeldet von
85-.019-.005	*Aphodius haemorrhoidalis* (L.)				Kle
85-.019-.024	*Aphodius pusillus* (Hbst.)				Kle
85-.019-.060	*Aphodius fimetarius* (L.)				Kle
85-.019-.076	*Aphodius rufus* (Moll.)				Kle
	Cerambycidae				
87-.039-.002	*Molorchus umbellatarum* (Schreb.)			x	Gkt, Kob
87-.058-.003	*Clytus arietis* (L.)			x	Gkt, Lng
87-.078-.001	*Leiopus nebulosus* (L.)				Kob
87-.081-.003	*Agapanthia villosoviridescens* (Deg.)				Pan
87-.087-.001	*Tetrops praeustus* (L.)				Lng
	Chrysomelidae				
88-.013-.001	*Smaragdina salicina* (Scop.)				Sil
88-.017-.044	*Cryptocephalus moraei* (L.)				Gkt, Lng
88-.017-.058	*Cryptocephalus ocellatus* Drap.				Lng
88-.023-.005	*Chrysolina coerulans* (Scriba)				Kle
88-.023-.010	*Chrysolina polita* (L.)				Kle; Knp
88-.023-.036	*Chrysolina varians* (Schall.)				Kle
88-.029-.003	*Phaedon armoraciae* (L.)				Kle
88-.033-.001	*Plagiodera versicolora* (Laich.)				Kle, Pan
88-.036-.001	*Phratora vulgatissima* (L.)				Sml
88-.036-.002	*Phratora tibialis* (Suffr.)				Kle
88-.036-.004	*Phratora laticollis* (Suffr.)				Sil
88-.036-.005	*Phratora vitellinae* (L.)				Kle, Pan, Sil
88-.0392.003	*Neogalerucella pusilla* (Duft.)				Gkt, Knp
88-.043-.001	*Phyllobrotica quadrimaculata* (L.)				Gkt
88-.045-.007	*Luperus longicornis* (F.)				Pan
88-.049-.005	*Phyllotreta undulata* (Kutsch.)				Pan
88-.049-.010	*Phyllotreta striolata* (F.)				Pan, Sil
88-.050-.007	*Aphthona lutescens* (Gyll.)				Kon, Pan, Sil
88-.050-.017	*Aphthona nonstriata* (Gze.)				Hnz, Kle, Knp, Kon, Pan, Sil
88-.055-.001	*Lythraria salicariae* (Payk.)				Kle, Knp, Kon, Pan, Sil
88-.057-.002	*Asiorestica transversa* (Mrsh.)				Gkt
88-.061-.001	*Crepidodera aurea* Geoffr.	x			Kon, Sil
88-.061-.002	*Crepidodera fulvicornis* (F.)	x			Sil
88-.061-.003	*Crepidodera aurata* (Marsh.)	x			Pan, Sil
88-.062-.002	*Epithrix pubescens* (Koch)				Sil
88-.072-.005	*Psylliodes picinus* (Marsh.)				Kon
88-.076-.001	*Cassida viridis* L.				Gkt
88-.076-.006	*Cassida flaveola* Thunberg				Sil
88-.076-.014	*Cassida ferruginea* Goeze				Gkt
	Scolytidae				
91-.029-.004	*Pityophthorus lichtensteini* (Ratz.)				Kle
91-.038-.003	*Xyloterus lineatus* (Ol.)				Frk
	Apionidae				
925.021-.003	*Protapion nigritarse* (Kirby)				Sil
925.045-.001	*Nanophyes marmoratus* (Goeze)				Gkt, Knp, Kon, Pan
	Curculionidae				
93-.015-.037	*Otiorhynchus armadillo* (Rossi)				Gkt
93-.021-.008	*Phyllobius oblongus* (L.)	x			Pan, Sil
93-.021-.021	*Phyllobius pyri* (L.)	x			Kle, Pan, Sil
93-.021-.023	*Phyllobius betulinus* Bech. & Scharf.	x			Sil
93-.027-.011	*Polydrusus cervinus* (L.)	x			Kle, Pan, Sil

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

EDV-Code		ZW	KB	GM	Gemeldet von
93-.027-.023	*Polydrusus sericeus* (SCHALL.)				KOB
93-.033-.001	*Sciaphilus asperatus* (BONSD.)				KLE
93-.037-.011	*Barypeithes pellucidus* (BOH.)				PAN
93-.077-.002	*Cossonus parallelepipedus* (HBST.)				SIL
93-.087-.019	*Bagous lutosus* (GYLL.)				PAN
93-.089-.001	*Tanysphyrus lemnae* (PAYK.)				HNZ, KLE
93-.090-.001	*Dorytomus longimanus* (FORST.)				PAN
93-.090-.008	*Dorytomus taeniatus* (F.)				GKT, KOB
93-.090-.010	*Dorytomus hirtipennis* (BEDEL)				KOB
93-.090-.012	*Dorytomus ictor* (HBST.)				KON
93-.090-.020	*Dorytomus rufatus* (BEDEL)				SIL
93-.092-.001	*Notaris bimaculatus* (F.)				RNK
93-.095-.002	*Grypus brunnirostris* (F.)				KON
93-.107-.001	*Furcipus rectirostris* (L.)				SIL
93-.110-.006	*Curculio glandium* MARSH.				KOB
93-.110-.010	*Curculio salicivorus* PAYK.				PAN, SIL
93-.112-.006	*Magdalis cerasi* (L.)				KOB
93-.138-.002	*Limnobaris dolorosa* (GOEZE)				GKT, PAN, RNK
93-.141-.001	*Mononychus punctumalbum* (HBST.)				FRK, GKT, HNZ, LNG
93-.144-.001	*Pelenomus comari* (HBST.)				KON
93-.156-.001	*Tapinotus sellatus* (F.)				GKT, SIL
93-.163-.026	*Ceutorhynchus constrictus* (MRSH.)				SIL
93-.163-.040	*Ceutorhynchus obstrictus* (MRSH.)				KNP
93-.167-.001	*Trichosirocalus troglodytes* (F.)				SIL
93-.181-.001	*Rhamphus pulicarius* (HBST.)				KON

Im Anschluss seien noch einige Wanzen genannt, die Herr J. NAWRATIL meldete. Die mit * gekennzeichneten Arten sind neu für das Wollmatinger Ried (HECKMANN i.l.).

Corixidae
* *Corixa punctata* (ILL.)
Hesperocorixa sahlbergi (FIEB.)
Sigara lateralis (LEACH)

Naucoridae
Ilyocoris cimicoides (L.)

Pleidae
Plea minutissima LEACH

Veliidae
Microvelia reticulata (BURM.)
* *Velia caprai* TAM.

Gerridae
Gerris argentatus SCHUM.
Gerris odontogaster (ZETT.)

Miridae
Deraeocoris lutescens (SCHIL.)
Adelphocoris seticornis (FAB.)
Closterotomus fulvomaculatus (DE GEER)
Lygocoris papulinus (L.)
Heterocordylus erythrophthalmus (HAHN)

Anthocoridae
Anthocoris confusus REUTER

Aradidae
Aradus cinnamomeus PANZ.

Lygaeidae
Pachybrachius fracticollis (SCHILL.)
Acompus rufipes (WOLFF)

Coreidae
Gonocerus acuteangulatus (GOEZE)

Rhopalidae
Rhopalus maculatus FIEB.
Rhopalus parumpunctatus (SCHILL.)

Pentatomidae
Zicrona caerulea (L.)
Eysarcoris aeneus (SCOP.)
Eurydema oleraceum (L.)
Podops inuncta (FAB.)

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

4.3 Faunistisch bemerkenswerte Arten

Einige seltene oder faunistisch bedeutsame Arten seien gesondert erwähnt. Verbreitungsangaben aus Baden-Württemberg werden dabei, wenn nicht anders vermerkt, nach der umfangreichen Bearbeitung der Käfer Baden-Württembergs durch FRANK & KONZELMANN (2002) zitiert.

4.3.1 Aquatisch lebende Arten

An den beiden Exkursionstagen konnten 69 aquatisch lebende Käferarten nachgewiesen werden, etwa doppelt so viele wie HOCH (1956) angibt. Rund 30 % von ihnen bevorzugen saure Moorgewässer als Lebensraum. Dieser hohe Anteil ist sehr auffällig, denn der Untergrund des Gebietes besteht weithin aus kalkigen Schnegglisanden, und der pH-Wert des Wassers in den Röhrichtflächen und Seggenrieden schwankt zwischen 7,4 und 8,4 (KLESS 2003). Offenbar kommt es aber lokal zu Vermoorungen, sodass auch azidophile Arten geeignete Lebensbedingungen finden. Das so entstehende Mosaik verschiedener Gewässertypen ist sicher eine wichtige Voraussetzung für die Vielgestaltigkeit der Riedfauna. Einige bemerkenswerte Vertreter werden vorgestellt:

Haliplus confinis, PANKOW leg., und vor allem ***Haliplus variegatus***, der von mehreren Exkursionsteilnehmern aus dem Gierenmoos gemeldet wurde, gelten als stark gefährdet. Sie wurden bisher in Baden-Württemberg kaum beobachtet. Beide Arten sind Bewohner von Characeen-Rasen, die meist schwierig zu erreichen sind; dies dürfte durchaus mit ein Grund für ihre „Seltenheit" sein.

Bidessus grossepunctatus, mit 1,75 mm der kleinste der festgestellten Dycisciden, fehlt in weiten Gebieten Mitteleuropas. Für Südwestdeutschland liegen lediglich einige Meldungen aus Oberschwaben und dem Schwarzwald vor. Bei der Exkursion fischte KLESS den Winzling aus einer kleinen Wasseransammlung auf den Zugwiesen.

Graptodytes bilineatus ist innerhalb Deutschlands sehr lückenhaft verbreitet. Er fehlt im Westen und Süden in manchen Bundesländern ganz. Auch im neuen Verzeichnis „Die Käfer Baden-Württembergs" wird er nicht erwähnt. Nach KOCH (1989) lebt der gerade einmal 2,5 mm messende Käfer in Moorgewässern und Tümpeln auf Überschwemmungswiesen, ein Habitat, in dem er auch von KNAPP im Ried festgestellt wurde.

Graphoderus bilineatus ist nach der Roten Liste vom Aussterben bedroht. Sein Lebensraum sind vegetationsreiche, stehende Gewässer und moorige Tümpel (KOCH 1989). Durch HOCH wurde er 1956 aus „Randweihern" bei Ludwigshafen am Überlinger Seeteil gemeldet. KOSTENBADER konnte nun das Vorkommen am Bodensee bestätigen.

Illybius aenescens, einen ebenfalls gefährdeten, azidophilen Dytisciden, fand KLESS im flachen Wasser des Schilfgürtels am Kindlebild. Aus dem badischen Landesteil liegt bisher nur ein einziger Nachweis vor.

Cybister lateralimarginalis, mit 3,5 cm der größte bei der Exkursion aufgefundene Käfer, war früher in ganz Deutschland nicht selten. Aber schon 1941 konstatierte HORION, dass die Art „anscheinend sehr im Schwinden begriffen" sei. Heute steht sie auf der Roten Liste als gefährdet. PANKOW gelang es, eine Larve aus einem Gierenmoos-Tümpel bis zur Imago aufzuziehen.

Hydrochus elongatus ist vor allem im Norden und Osten Mitteleuropas verbreitet. Im Verzeichnis von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) wird er für den badischen Landesteil nicht ge-

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

nannt. HOCH erwähnt ihn jedoch 1956 für das Wollmatinger Ried. Das Tier verlangt pflanzenreiche Gewässer und zeigt eine gewisse Azidophilie. In Tümpeln des Gierenmoos und der Zugwiesen gelang mehreren Exkursionsteilnehmern ein aktueller Nachweis.

Auch ***Bagous lutosus***, ein kleiner Rüssler, gehört zu den im Wasser lebenden Käfern. Er entwickelt sich in *Sparganium erectum*, dem Ästigen Igelkolben. PANKOW fand ihn in den Großseggenrieden des Gierenmoos. Der Käfer gilt für ganz Deutschland als selten und gefährdet. Für Baden-Württemberg gibt es lediglich zwei Meldungen aus dem Neckarraum.

4.3.2 Ripicole Carabiden

Funde von ***Patrobus australis*** liegen durch KONZELMANN und KLESS vor und zwar aus dem südöstlichen Teil der Zugwiesen an feinsedimentreichen mit Detritus durchsetzten Uferpartien, nahe der Tränkegrabenmündung in den Seerhein. *P. australis* gilt als sehr selten. Er ist in Baden-Württemberg nach BRÄUNICKE & TRAUTNER (2002) weitestgehend auf die Ufer des Bodensees beschränkt. Die Meldungen aus dem Schwarzwald sollten überprüft werden, denn die Abgrenzung gegenüber dem viel häufigeren *Patrobus atrorufus* lediglich auf Grund der Halsschildproportionen ist schwierig; leichter ist ein Blick unter die Flügeldecken, besonders bei frischem Material: *P. atrorufus* ist normalerweise brachypter, während *P. australis* gut ausgebildete Hinterflügel besitzt.

Den vom Aussterben bedrohten ***Pterostichus aterrimus*** konnte KNAPP im Gierenmoos nachweisen. KNAPP hat 2003 bereits in den Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart über diesen Fund berichtet und dort auch die Literatur über ältere Meldungen zusammengefasst.

Bembidion fumigatum, von KLESS bei der Kindlebildkapelle am Rand einer Pfütze festgestellt, zeigt ein recht merkwürdiges Verbreitungsbild. Seit REITTER in der Fauna Germanica schrieb, „stets auf salzhaltigem Boden, selten; häufiger in Osteuropa", galt dieses *Bembidion* als halobiont. HORION führte 1941 zahlreiche Funde von nord- und mitteldeutschen Salzstellen an, betonte aber, dass auch ganz sporadische Funde von Nichtsalzstellen vorlägen und erwähnte dabei ausdrücklich: „Konstanz, Bodensee-Ufer, ein sehr altes Exemplar in coll. HEYDEN, Deutschens Entomologisches Institut" Die Art dürfe deshalb nur als halophil eingestuft werden. In seiner Arbeit über die halobionten und halophilen Carabiden der deutschen Fauna vermutete HORION 1959 für *B. fumigatum* das Vorliegen einer lokalen Stenökie, wie sie bei weitverbreiteten Arten am Rande ihres Vorkommensgebietes öfter zu beobachten ist. Inzwischen ist der Käfer im Binnenland auffällig häufiger geworden, besonders im Rheingebiet. Am Bodensee ist er „sogar zu den stetigen Arten der Uferröhrichte zu rechnen" (BRÄUNIKE & TRAUTNER 2002).

Eine weitere Röhricht-Art, ***Agonum hypocrita***, meldet PANKOW von den Zugwiesen und dem Gierenmoos. Der Käfer ist westpaläarktisch kontinental verbreitet, aber im ganzen Areal nur sehr disjunkt. Die mitteleuropäischen Vorkommen liegen weit verstreut und isoliert (SCHMIDT 2004). Der Bodensee-Untersee gehört dazu. Sonst gibt es bei uns im Südwesten nur noch ein Vorkommen im Wurzacher Ried (BRÄUNIKE & TRAUTNER 2002).

Badister collaris MOTSCH. (*anomalis* PERRIS, *striatulus* HANSEN, *gladiator* APFELB.), ebenfalls ein Tier der Uferröhrichte, wird von RENNER gemeldet. Der kleine Laufkäfer aus der *Badister*-Untergattung *Baudia*, ist äußerlich von den beiden Nachbararten, die ähnliche Lebensansprüche stellen, kaum zu unterschieden. Wie die Synonyme vermuten lassen, hatten schon die „alten" Koleopterologen ihre Probleme mit dieser Gruppe. FRANK und

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

KONZELMANN (2002) nennen lediglich vier Funde aus der Rheinebene und einen aus dem Neckarraum.

Limodromus longiventris wurde bisher nur in den Auwäldern des Oberrheins gefunden. Mehrere Exkursionsteilnehmer stellten die stark gefährdete Art am Kindelbild und an den Zugwiesen fest. Die Fundumstände (aus Mulm einer hohlen Weide, am Boden unter Weidengestrüpp) zeigen, dass der Laufkäfer auch am Bodensee an Baumbestand gebunden ist. Das Vorkommen von *L. longiventris* im Ried war zu erwarten, denn auf dem gegenüberliegenden Schweizer Ufer ist der Käfer durchaus nicht selten. Nachts, beim Ableuchten der alten Silberweiden, kann man ihn auf der rissigen Borke umherlaufen sehen. Er fliegt auch zum Licht und ist im Gebiet regelmäßig an den Lampen der Lepidopterologen zu beobachten.

Elaphropus sexstriatus war in Südwestdeutschland bisher nur aus dem Oberrheintal bekannt. BRÄUNIKE und TRAUTNER (2002) meldeten auch ein Vorkommen aus dem östlichen Teil des Bodensees. Der winzige Carabide ist eine Charakterart sandig-kiesiger Uferbänke. Solche Strukturen fehlen im Wollmatinger Ried. Der Nachweis am Kindlebild durch KLESS gelang an einer künstlichen Aufschüttung, also einem Sekundärbiotop. Der Käfer gehört deshalb genaugenommen nicht zur Riedfauna.

4.3.3 Paludicole Arten weiterer Familien

Auf den feuchten, geradezu sumpfigen Böden der Schilfröhrichte und Großseggenfluren oder Weidendickichte lebt unter moderndem Laub, faulenden Schilfhalmen, nassem Moos und Carexdetritus eine erstaunliche Zahl von Kleinkäferarten, alle dunkelbraun bis schwarz und kaum einmal größer als 2 mm.

Einige faunistisch bedeutsame Arten seien genannt, etwa der zu den Scydmaenidae gehörende ***Euconnus wetterhallii***. Mehrere Exkursionsteilnehmer stellten ihn an den Zugwiesen und ihm Gierenmoos fest. Man kennt aus dem deutschen Südwesten sonst nur noch zwei Funde aus dem Oberrheingebiet und drei aus Oberschwaben.

PANKOW meldete ***Acrotrichis brevipennis***, mit 0,7 mm die kleinste bei der Exkursion nachgewiesene Käferart und ***Acrotrichis sitkaensis***, der mit 1 mm als „groß" gilt. Sie gehören in die Familie der Ptiliidae und sind in Baden-Württemberg erst wenige Male gefunden worden. Für die Nicht-Koleopterologen sei erwähnt, dass bei den äußerlich sehr ähnlichen *Acrotrichis*-Arten zur sicheren Determination die Spermatek der Weibchen herauszupräparieren ist. Der Käfer darf dabei nicht zerstört werden, denn das Belegstück sollte erhalten bleiben.

Stenus opticus, HENZE leg., PUTHZ vid., gilt als „Wintertier", denn er wird hauptsächlich zwischen Spätherbst und Frühjahr gefunden. In Süddeutschland war das überhaupt erst einmal der Fall, im oberschwäbischen Bereich. ***Stenus palustris*** ist nicht ganz so selten. Aus Baden-Württemberg sind fünf Funde bekannt. Nach HORION (1963) ist er vor allem im Norden und Osten Deutschlands verbreitet, im Westen und Süden kommt er nur noch ganz sporadisch vor.

Von ***Dacrila fallax*** kennt man bisher nur zwei Meldungen aus Baden-Württemberg. Einmal wurde sie in der Umgebung von Wertheim aus sandig-schlammigen Substrat des Mainufers geschwemmt (WOLF-SCHWENNINGER leg.) ein anderes mal aus mehr lehmigem Boden eines verschilften Bachufers im Nordosten von Konstanz (KIECHLE leg.). Der Exkursions-

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

fund stammt von KONZELMANN aus Bodenproben eines Schilfgebietes östlich des Tränkegrabens (Zugwiesen). Der Käfer steht in der Roten Liste als gefährdet. Mit ***Dochmonota clancula*** wies PANKOW in den Zugwiesen eine weitere Rote-Liste-Art nach. Sie ist in Nord- und Mitteleuropa verbreitet und kommt in fast allen deutschen Bundesländern vor, aber immer nur ganz vereinzelt und selten.

Atheta hygrobia gehört in eine Staphyliniden-Gattung, die in Mitteleuropa 226 Arten umfasst (für Nichtspezialisten sehen sie alle fast gleich aus). PANKOW gelang der Nachweis dieser ebenfalls als gefährdet eingestuften Art aus Schilfdetritus am Kindlebild. Innerhalb Baden-Württembergs gibt es aus den letzten 50 Jahren nur vier Meldungen.

Schließlich sei noch eine kleine *Aleochara* erwähnt, auf die schon in Abschnitt 4.1 hingewiesen wurde. Sie wird in FREUDE-HARDE-LOHSE 5 als *A. riparia* bezeichnet. Im 12. Band des Bestimmungswerkes erfährt man, sie sei nur eine Subspezies der westeuropäischen *A. haematodes*. Dieser Name ist aber nach ASSIG & SCHÜLKE (1999) ein jüngeres Synonym zu ***A. haematoptera*** KRAATZ 1858. Die Art gilt als an sandigen Flussufern nicht selten. Sie wird jedoch in „Die Käfer Baden-Württembergs" nicht genannt, obwohl sie HORION 1951 und 1967 (hier noch unter dem Namen *A. crassicornis*) für unser Gebiet angibt. Dafür taucht im Baden-Württemberg-Verzeichnis *A. haemoptera* KRAATZ 1856 auf, die in eine ganz andere Untergattung gehört. Sie lebt in unterirdischen Säugetierbauten und ist sehr selten. Dieses Tier kommt im deutschen Südwesten nicht vor (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). HORION (1967) kennt nur ein altes Stück aus Heidelberg, wahrscheinlich das Typusexemplar, 1853 von KRAATZ gesammelt, und betont ausdrücklich, dass *A. haemoptera* in Südbaden und Württemberg fehle. Es spricht alles dafür, dass die beiden Arten des ähnlich klingenden Namens wegen verwechselt wurden, zumal in der Veröffentlichung von ASSIG & SCHÜLKE (1999), die in „Die Käfer Baden-Württembergs" als Quelle genannt ist, zwar *A. haematoptera* erwähnt wird, nicht jedoch *A. haemoptera*.

Unter den paludicolen Arten finden sich auch einige bemerkenswerte Pselaphiden. Sie sind noch kleiner als die soeben angeführten Staphyliniden. Faunistisch bedeutungsvoll ist etwa ***Pselaphaulax dresdensis***. Für viele Bundesländer existieren keine oder nur über fünf Jahrzehnte zurückliegende Nachweise. Aus Baden-Württemberg kennt man lediglich zwei Funde: Im Hegau und auf der Schwäbischen Alb, beide KONZELMANN leg. Ein weiterer Nachweis stammt jetzt aus dem Gierenmoos; der Käfer wurde von KLESS aus Seggenbulten gesiebt. *P. dresdensis* gilt nach der Roten Liste als gefährdet, ebenso wie ***Biblioplectus pusillus***. Für diesen Käfer gab HORION (1951) eine vorwiegend südwesteuropäische Verbreitung an. Bei uns stammen fast alle Funde aus dem Rheingebiet. Die Exkursion erbrachte weitere Nachweise durch KONZELMANN aus Bodenproben von der Tränkegrabenmündung und aus Gesieben von Carexdetritus durch KLESS.

Plectophloeus nitidus ist etwas weiter verbreitet als die vorherige Art. HORION vermutete 1949, der Käfer könne in ganz Deutschland vorkommen; bis heute ist es jedoch nicht geglückt, diese Annahme zu bestätigen. Aus Baden-Württemberg kennt man vier Funde. PANKOW gelang ein weiterer an den Zugwiesen.

Brachygluta haematica ist eigentlich an geeigneten Stellen in unserem Bundesland nicht allzu selten, allerdings fehlten Nachweise aus dem Bodenseegebiet, die jetzt KOSTENBADER gelangen. Die sehr ähnliche ***Brachygluta simplicior***, bisher als Subspecies von *B. haematica* betrachtet, gilt inzwischen als eigene Art (ASSIG & SCHÜLKE 1999). Sie ist im Gegensatz zu *B. haematica* in ihrem Lebensraum auf Südeuropa und das südliche Mitteleuropa beschränkt. KONZELMANN fand sie in seinen Proben aus dem Gierenmoos und den Zug-

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

wiesen. Die Verbreitung in Baden-Württemberg muss durch weitere Untersuchungen geklärt werden.

Pelochares vesicolor, aus der Familie Limnichidae, krabbelt als rundliches, schwarzes Körnchen auf feuchten, von höherer Vegetation freien Bodenstellen umher und weidet dort den feinen Algenbewuchs ab. Für Baden-Württemberg gibt es drei Meldungen aus der Rheinebene und eine aus dem Bodenseegebiet (HORION 1955b). KLESS stellte den Winzling im Gierenmoos fest. KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) geben aktuelle Funde nur aus Bayern und der Pfalz an. In der Roten Liste ist der Käfer als stark gefährdet eingestuft.

Die nicht besonders seltene *Melanophthalma transversalis*, eine Lathridiide, hat sich als Sammelart herausgestellt. Unter ihrem Namen wurden bisher drei verschiedene Spezies zusammengefasst (RÜCKER 1992). Wie sich die drei „neuen" Arten in Süddeutschland verteilen, ist noch genau zu untersuchen. Eine von ihnen, ***Melanophthalma suturalis***, konnte PANKOW bei den Zugwiesen feststellen. Von ihr ist sonst nur noch ein Fund aus Grißheim/Rheinaue dokumentiert.

Atomaria zetterstetti, eine Cryptophagide, hat es den Koleopterologen schwer gemacht: Die typischen Stücke wurden Mitte des 19. Jahrhunderts von Weidenkätzchen geklopft. REITTER schrieb also in seiner Fauna Germanica: „Auf blühenden Weiden, selten." Um diese Seltenheit zu erlangen, wurden nach HORION (1960) „in der Mark Brandenburg in mehreren Jahren systematisch hunderte von blühenden Weiden geklopft, aber nie ein *A. zetterstetti* gefangen" Im Rheinland und in Südbaden verlief die Suche ebenso erfolglos. HORION stellt abschließend resigniert fest: „Es handelt sich eben um eine nur sehr sporadisch vorkommende und darum so seltene Art." PANKOW fing sie nun auf den Zugwiesen. KOCH (1989) schrieb treffend: „Vor allem in moderndem Laub von Salix." Der Käfer lebt also normalerweise unter den Weiden; das schließt nicht aus, dass er auch gelegentlich auf blühenden Büschen sitzen kann.

Auf den Zugwiesen wurde auch ***Omalium septentrionis*** gefunden. KLESS siebte ihn an einem alten Strandwall aus dem Sand im Eingangsbereich eines Fuchsbaues. Im Baden-Württemberg-Verzeichnis werden erst drei Nachweise erwähnt. Auf das Vorkommen des Käfers in Tierbauen wird in der Literatur wiederholt hingewiesen, daneben werden aber auch Aas oder faule Pilze angegeben. Alle diese Lebensvoraussetzungen sind nicht auf Sumpfgebiete beschränkt. *O. septentrionis* ist also nicht paludicol im strengen Sinne, sein Auftreten im Wollmatinger Ried ist vielmehr ein Zeichen für die Strukturvielfalt dieser Landschaft.

4.3.4 Sonderfall: Rinderweide

Die in 2.2.1 bereits erwähnten Weiden der Schottischen Hochlandrinder wurden einige Tage nach der Gemeinschaftsexkursion bei besserem Wetter noch zweimal von KLESS aufgesucht. In den verrottenden Dungfladen fanden sich die hier üblichen koprophagen Hydrophiliden (*Sphaeridium*, *Cercion*) und Scrabaeiden (*Onthophagus*, *Aphodius*), wie in der Artenliste angegeben. Außerdem konnte auch noch ***Cryptopleurum subtile*** nachgewiesen werden. Dieser kleine Hydrophilide stammt ursprünglich aus Japan. Er wanderte vor etwa 50 Jahren in Mitteleuropa ein und verbreitete sich auffallend schnell in ganz Deutschland. *C. subtile* schwärmt an warmen Abenden. Als bevorzugte Aufenthaltsorte nennt KOCH (1989) gärende Komposte oder Stallmisthaufen und Mieten. Für Baden-Württemberg liegen Funde aus der Rheinebene und dem Neckarraum vor, also nur aus thermisch begünstigten Gebieten.

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

Der ebenfalls in alten Dungfladen aufgefundene ***Gabronthus thermarum*** (Staphylinidae) besitzt eine ähnliche Ausbreitungsgeschichte. Als Adventivart des 19. Jahrhunderts kam er in Deutschland ursprünglich nur in Gewächshäusern vor. Später beobachtete man einen Übergang in warme Komposthaufen und auch in Dung. Aus Baden-Württemberg ist nur ein Fund bekannt, im Kompost einer Karlsruher Gärtnerei.

Für ***Philothus discoideus*** gilt Entsprechendes: Vorkommen in „Kompost, Stallmisthaufen, faulendem Kartoffelkraut, seltener Dung" (KOCH 1989). Für unser Bundesland liegen lediglich zwei Meldungen aus der Rheinebene vor.

Dass gleichzeitig drei thermophile, oft nur synanthrop auftretende Arten auf einer weit ab von Siedlungen gelegenen Sumpfwiese nachgewiesen werden können, mag überraschen. Man muss sich aber vergegenwärtigen, dass das Bodenseebecken durchaus thermisch begünstigt liegt und zudem im Ried stets genügend Feuchtigkeit vorhanden ist, sodass Dung nicht austrocknet. Ob die umfangreichen Ballen von verwitterndem Schnittgut, das bei der Riedpflege anfällt und die am nahen Weg lagerten, für die Entwicklung der Käfer bedeutungsvoll sind, bedarf weiterer Untersuchungen.

Nachwort: Überblickt man die Zusammenstellung der nachgewiesenen Käfer, so fällt auf, dass Phytophage, etwa Chrysomelidae oder Curculionidae, stark unterrepräsentiert sind. Bei den ungünstigen Witterungsverhältnissen an den Exkursionstagen war das nicht anders zu erwarten. Da durch die Vielzahl der Teilnehmer die unterschiedlichsten Erfahrungen und Fangmethoden zum Tragen kamen, wurde im ganzen doch noch ein beachtliches Ergebnis erzielt.

Es ist außerdem nicht zu übersehen, dass viele Arten nur von jeweils einem Kollegen gemeldet wurden, eine Artensättigung also nicht zu erkennen ist. Das spricht für einen hohen Artenzuwachs bei künftigen Untersuchungen und ist ein Hinweis auf das hohe faunistische Potential des Wollmatinger Riedes.

5 Literatur

ASSIG, V. & SCHÜLKE, M. (1999): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). Entomologische Blätter **95**, 1-31.

BRÄUNICKE, M. & TRAUTNER, J. (2002): Die Laufkäfer der Bodenseeufer, Indikatoren für naturschutzfachliche Bedeutung und Entwicklungsziele. Verlag Haupt, Bern, Stuttgart, Wien.

BUCK, H. & KONZELMANN, E. (1985): Vergleichende koleopterologische Untersuchungen zur Differenzierung edaphischer Biotope. Ökologische Untersuchungen an der unteren Murr. **1**, 195-310. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.

BURMEISTER, E.G. (2005): Insektenkundler als Propheten im eigenen Land. Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **54**, 56-58.

FRANK, J. & KONZELMANN, E. (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950 – 2000. Naturschutzpraxis, Artenschutz 6. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.

HARTMANN, F. (1911): Beiträge zu Bades Käferfauna, II. Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde **6**, 1-16.

HOCH, K. (1956): Wasserkäfer des Bodensees und seiner Umgebung. Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz, N. F. **6**, 241-250.

HORION, A. (1941): Faunistik der Deutschen Käfer, Bd. 1, Adephaga – Caraboidea. Goecke, Krefeld.

HORION, A. (1949): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 2. Klostermann, Frankfurt a. M.

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

HORION, A. (1951): Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. Alfred Kernen, Stuttgart.

HORION, A. (1954): Beitrag zur Käferfauna des badischen Bodenseegebietes. 1. Abteilung. Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland **8**, 51-61.

HORION, A. (1955a): Beitrag zur Käferfauna des badischen Bodenseegebietes. 2. Abteilung. Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland **14**, 57-69.

HORION, A. (1955b): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 4. Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey, Tutzing bei München.

HORION, A. (1959): Die halobionten und halophilen Carabiden der deutschen Fauna. Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle **8**, 549-556.

HORION, A. (1960): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, Bd. 7 August Feyel, Überlingen.

HORION, A. (1963-1967): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, Bd. 9-11. Staphylinidae, August Feyel, Überlingen.

KLESS, U. (2003): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Culiciden des westlichen Bodenseegebiets unter besonderer Berücksichtigung von *Aedes vexans* (MEIGEN, 1830) (Diptera, Nematocera). Hartung-Gorre Verlag, Konstanz.

KNAPP, H. (2003): Wenig gemeldete Käfer aus Baden-Württemberg. Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart **38**, 27-29.

KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd. 1+2. Goecke & Evers, Krefeld.

KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **4**, 1-185, Dresden.

LAUTERBORN, R. (1933): Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiete des Oberrheins und des Bodensees. 8. Reihe. Beiträge zur naturwissenschaftlichen Erforschung Badens, 196-204.

RÜCKER, W. H. (1992): Lathridiidae. In LOHSE, G. A. & LUCHT, W.. Die Käfer Mitteleuropas, Supplementbd. 2. Goecke und Evers, Krefeld.

SCHLUDE, M. (1993): Untersuchungen zur Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) der Strandrasen am westlichen Bodenseeufer. Diplomarbeit an der Fakultät für Biologie der Universität Konstanz. Unveröffentlicht.

SCHMIDT, J. (2004): Platynini. In: FREUDE, H., HARDE, K.W., LOHSE, G.A. & KLAUSNITZER, B.: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 2, Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer). Spektrum, Heidelberg, Berlin.

ZERCHE, L. (1998): Phylogenetisch-systematische Revision der westpaläarktischen Gattung *Metopsia* WALLASTON, 1954 (Coleoptera, Staphylinidae). Beiträge zur Entomologie **48**, 3-101.

Dr. Jürgen und Dr. Ursula Kleß, Werner-Sombart-Str. 1, 78464 Konstanz

juergen.kless@web.de, ursula.kless@web.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 40_2005

Autor(en)/Author(s): Kleß Jürgen, Kleß Ursula

Artikel/Article: Käfer aus dem NSG Wollmatinger Ried am Bodensee Ergebnisse der Exkursion 2002 der Arbeitsgemeinschaft südwestdeutscher Koleopterologen (Teil 1). 97-116