

ENTOMOFAUNA GERMANICA

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit der
Entomofaunistischen Gesellschaft e.V.

Frank Köhler & Bernhard Klausnitzer (Hrsg.)

Verzeichnis der Käfer Deutschlands

von

Dirk Ahrens, Volker Assing, Axel Bellmann,
Ronald Bellstedt, Dietmar Eisinger, Jens Esser,
Jürgen Frank, Remigius Geiser, Stephan Gürlich,
Matthias Hartmann, Bernhard Klausnitzer, Ralf Klinger,
Frank Köhler, Eberhard Konzelmann, Georg Möller,
Ludger Schmidt, Peer Schnitter, Dietmar Spitzenberg,
Peter Sprick und Heinrich Terlutter

unter Mitarbeit

zahlreicher Koleopterologinnen und Koleopterologen

Anschriften der Herausgeber und Autoren:

Dirk Ahrens, Vulkanstr. 19, 17489 Greifswald
Volker Assing, Gabelsbergerstr. 2, 30163 Hannover
Axel Bellmann, Oberneulander Heerstr. 71, 28355 Bremen
Ronald Bellstedt, Brühl 2, 99867 Gotha
Dietmar Eisinger, Trarbacher Platz 1, 66113 Saarbrücken
Jens Esser, Bouchéstr. 22, 12435 Berlin
Jürgen Frank, Weinsteige 21, 71404 Korb-Kleinheppach
Remigius Geiser, Saint-Julien-Str. 2/314, A-5020 Salzburg
Stephan Gürlich, Am Salhop 5, 21244 Buchholz/Nordheide
Matthias Hartmann, Georgsgasse 11, 99084 Erfurt
Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer, Lannerstr. 5, 01219 Dresden
Dr. Ralf Klinger, In den Zeuläckern 1, 60389 Frankfurt
Eberhard Konzelmann, Ingersheimer Str. 21/3, 71634 Ludwigsburg
Frank Köhler, Strombergstr. 22a, 53332 Bornheim
Georg Möller, Dickhardstr. 37, 10713 Berlin
Ludger Schmidt, Brakenweg 5, 31535 Neustadt am Rübenberge
Dr. Peer Schnitter, Gartenstadtstr. 23, 06126 Halle
Dietmar Spitzenberg, Zur Ziegelei 12, 39444 Hecklingen
Dr. Peter Sprick, Weckenstr. 15, 30451 Hannover
Dr. Heinrich Terlutter, Oberlau 58, 48727 Billerbeck

Zitiervorschläge:

Bei Angaben zur allgemeinen Verbreitung einer Käferart in Deutschland oder Auswertungen aus den Datenbanken: KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) Beiheft 4, 1-185.

Bei Angaben zu einzelnen Regionen oder Bundesländern, z.B.: KLINGER, R. (1998): Teilverzeichnis Hessen, in KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) Beiheft 4.

Impressum: Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4

Herausgeber der Zeitschrift: Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer in Zusammenarbeit mit der Entomofaunistischen Gesellschaft e.V.

Schriftleitung, Layout und Satz des Beiheftes: Frank Köhler, Strombergstr. 22a, D-53332 Bornheim

Verlag und Bezug: Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer, Postfach 202731, D-01193 Dresden

Druck: Lausitzer Druck- und Verlagshaus GmbH, Töpferstr. 35, D-02625 Bautzen

INHALT

1. Einleitung	1
2. Methodik	3
2.1. Verfahrensablauf	3
2.2. Systematik und Taxonomie	7
2.3. Regionale Gliederung	8
2.4. Zeithorizonte	9
2.5. Quellen	9
2.6. Datenbanken	10
3. Arbeitsstand	11
3.1. Berichte der Regionen	11
3.2. Statistische Auswertungen	26
3.3. Fortschreibung, Ausblick	32
4. Literatur	34
5. Verzeichnis der Käfer Deutschlands	44
Anhang 1: Importe / Falschmeldungen	163
Anhang 2: Verzeichnis der Synonyme	164
Gattungsindex	177
Artenindex <i>Atheta</i>	184
Familienindex	185

Abstract**Checklist of the beetles of Germany (Coleoptera)**

In the years 1995 - 1997, a checklist of German beetles was compiled by 20 authors in cooperation with numerous coleopterologists. Separate faunistic catalogues were prepared for 18 regions and subsequently revised by approximately 100 specialists. The checklist is published both in print and in a database version.

In addition to a detailed description of the methods and procedure, the print version includes a comprehensive account of the current state of faunistic research, and a brief statistical analysis. On 119 printed pages, the catalogue of the beetles of Germany is presented separately for 18 regions; systematic and nomenclature are based on "Die Käfer Mitteleuropas" including all the supplements. The entries distinguish between records prior to 1900, records prior to 1950, recent records since 1950, doubtful and erroneous records, as well as records of introduced species. A total of 6,479 species of beetles have been reliably recorded from Germany; a further 379 species are introduced, doubtful or based on misidentifications. An appendix contains a complete list of all the synonyms referred to in "Die Käfer Mitteleuropas", and an index of genera and families.

In addition to the catalogue, which lists a total of 6,858 species, the database version provides a file with all the sources of the 76,639 entries of the checklist, a file containing the literature and collection references (1,658 data sets), an updated taxonomic catalogue of the beetles of Central Europe (8,887 species), and a compilation database with all the systematic and taxonomic changes in "Die Käfer Mitteleuropas" (2,305 data sets).

1. Einleitung

Wir alle hatten das Glück, in der Person ADOLF HORIONS einen überaus kenntnisreichen und unermüdlichen, geradezu besessenen Faunisten zu haben, der neben zahlreichen Einzelarbeiten 12 Bände seiner "Faunistik der mitteleuropäischen Käfer" herausgab und 1951 sein "Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechoslowakei)" veröffentlichte. Jahrzehntlang waren diese Werke wesentliche Grundlagen für die Käferfaunistik in Deutschland, im Grunde sind sie es heute noch, denn gerade bei der Ausarbeitung des vorliegenden Bandes haben Herausgeber und Autoren oft zu den Schriften HORIONS gegriffen. Sein Verzeichnis ist so bedeutsam, daß es sogar einen Zeithorizont markiert. A. M. J. EVERS schätzte 1951 in einer Rezension des HORION-Verzeichnisses dessen unmittelbare Wirksamkeit mit 50 Jahren ein. Damit hat er recht genau vorausgesehen, wann Zeit und Umstände die Herausgabe eines neuen "Verzeichnisses der Käfer Deutschlands" ermöglichen werden.

Ein neues Verzeichnis ist jedenfalls dringend erforderlich, denn die taxonomischen Änderungen seit HORION (1951) sind enorm, und auch die faunistischen Kenntnisse haben sich gewaltig vermehrt, so stark, daß der Datenfundus kaum noch zu überblicken ist, und Wissenslücken nicht mehr zu erkennen sind. In der Nomenklatur haben wir auf der Basis der Bände 2 bis 11 des FREUDE-HARDE-LOHSE, die Supplementbände 1 bis 3 und auch die Korrekturabzüge des 4. Supplementbandes berücksichtigt. Damit dürfte für jeden Benutzer ein leichter Übergang zur Bestimmungsliteratur und anderen Werken möglich sein, zumal wichtige Synonyme im Anhang nachgeschlagen werden können.

Wir haben uns bemüht, die enorme Menge der publizierten faunistischen Angaben ebenso in das vorliegende Verzeichnis einfließen zu lassen, wie möglichst viele noch nicht veröffentlichte Daten aus der eigenen Tätigkeit der Mitarbeiter und aus der Revision von Sammlungen, die in Museen deponiert sind. Diese Aufgabe war insgesamt nur in Zusammenarbeit der vielen Autoren und Mitarbeiter möglich. Jetzt liegt in den Tabellen ein vergleichsweise vollständiger Überblick des gegenwärtigen Erforschungsstandes vor, und es gibt eine zusammenfassende statistische Auswertung, die den Arbeitsstand dokumentiert. Texte zu den einzelnen Regionen geben eine kurze spezifische Einführung zum Stand der Erforschung der Käferfauna der jeweiligen Gebiete. Auf einführende Texte zu den einzelnen Familien haben wir verzichtet, dennoch waren an der Ausarbeitung auch Spezialisten für verschiedene Taxa beteiligt, so daß ein "Kreuztest" der einzelnen Einträge stattfand.

Insgesamt enthält die diesem Verzeichnis zu Grunde liegende Datenbank über 76.000 Einträge. Jedes einzelne Symbol im Verzeichnis kann durch wenigstens eine Quelle belegt werden. Die Quellen können jedoch nicht für jede Art und Region mit gedruckt werden, das hätte den Umfang des Buches wesentlich erweitert. Sie sind später auf einem Datenträger verfügbar. Hier sind nur die wichtigsten Quellen summarisch im Literaturverzeichnis (viele Titel sind Kompendien weiterer verarbeiteter Quellen) und im Verzeichnis der Sammlungen zusammengefaßt.

Wir verstehen dieses Buch als eine mit großem, aber vertretbarem Aufwand erstellte Übersicht zu den gegenwärtigen Kenntnissen über die Käferfauna Deutschlands in den einzelnen Regionen. Ein solches Verzeichnis ist natürlich nicht starr, sondern dokumentiert nur einen Zeithorizont, so daß alle Koleopterologen aufgerufen sind, an einer Fortschreibung mitzuarbeiten. Wir sind uns auch bewußt, daß wir manches übersehen haben. Vielleicht werden die vorgelegten Listen ein Anstoß sein, eigene Ergebnisse bekannt zu geben und Lücken zu schließen. Die Fülle der bereits eingearbeiteten Kenntnisse gibt uns den Mut, auf das Wort "vorläufig" im Titel des Verzeichnisses zu verzichten - ein solches Verzeichnis ist immer vorläufig.

Die Beschränkung des vorliegenden Buches auf Deutschland hat mehrere Gründe. Zum einen hätte es die Kräfte der Arbeitsgruppe überfordert, die Grenzen unseres Landes zu überschreiten. Zweitens sind in den Nachbarländern ähnliche aktuelle Arbeiten erschienen (HANSEN 1996, JELINEK 1993, LUNDBERG 1995) oder werden vorbereitet, z. B. für die Schweiz (BESUCHET 1993). Drittens gibt der Katalogband von W. LUCHT (1987), einschließlich der Ergänzungen in den Supplementbänden 1 bis 3 zum FREUDE-HARDE-LOHSE einen guten Überblick zur Verbreitung der einzelnen Arten in den Nachbarländern.

Die Herausgabe dieses Käferverzeichnisses ist eingebettet in umfassendere Vorhaben der Entomofaunistischen Gesellschaft e. V. zur weiteren Förderung der Erforschung der Verbreitung der Insekten Deutschlands. Es soll einerseits ein "Verzeichnis der Insekten Deutschlands" in mehreren Bänden (wahrscheinlich sechs) erscheinen (Nahziel), andererseits die Arbeit an einer ausführlichen Fauna, der "Entomofauna Germanica" (Fernziel) voran gebracht werden. Da es sehr schwierig sein dürfte, in überschaubarer Zeit eine ausführliche Faunabearbeitung vorzulegen, andererseits eine aktuelle Faunenübersicht schon wegen der Folgen der einschneidenden Umweltveränderungen dringend erforderlich ist, wird zunächst vorrangig die Herausgabe eines "Verzeichnis der Insekten Deutschlands"

vorangetrieben (KLAUSNITZER 1991, 1994c, 1995a, 1995b), dessen erster Band hiermit vorgelegt wird. Bei schlecht bearbeiteten Taxa kann schon eine lückenhafte tabellarische Darstellung als erster Arbeitsschritt von Nutzen sein (z. B. innerhalb der Hymenoptera und Diptera). Die Vollständigkeit des "Verzeichnis der Insekten Deutschlands" hinsichtlich der Artenliste ist für diese Fälle wichtiger als die Möglichkeit, alle Spalten mit Symbolen zu füllen. Es werden sich ohnedies die Lücken in den regionalen Kenntnissen meist recht störend bemerkbar machen, deren Existenz auch aus "Verbreitungskarten" der Entomologen hervorgeht, wie sie gelegentlich publiziert wurden. Jedes Verzeichnis sollte jedoch, wenn immer möglich, das Vorkommen der einzelnen Arten in den großen administrativen Einheiten (Ländern) Deutschlands erkennen lassen. Für manche Bundesländer mit erheblicher Ausdehnung (BW, BY, NW, RP, NI) ist für verschiedene Insektengruppen eine Binneneinteilung möglich, die selbstverständlich Berücksichtigung finden sollte. Auf eine Ordnung nach einer naturräumlichen Gliederung muß vorläufig verzichtet werden.

Die Faunistik der Insekten als Teildisziplin der Zoogeographie ist fast ausschließlich die Domäne der in ihrer Freizeit nebenberuflich tätigen Entomologen, vor allem lokal und regional haben diese hervorragende Ergebnisse erzielt (KLAUSNITZER 1997a). Faunistik spielte in akademischen Institutionen mit wenigen Ausnahmen nie eine große Rolle. Seit einigen Jahren scheint diese Tendenz noch zuzunehmen. Große Bedeutung kommt deshalb den entomologischen Vereinen und Gesellschaften zu, von denen es in Deutschland etwa 50 gibt. Ohne die Zusammenarbeit der verschiedenen koleopterologisch arbeitenden Vereinigungen in Deutschland wäre auch das vorliegende Verzeichnis nicht zustande gekommen.

Die Vorgehensweise bei der Ausarbeitung von faunistischen Verzeichnissen hängt naturgemäß stark von der jeweiligen Insektengruppe ab. Bei (vielfach artenarmen) Gruppen mit wenigen Bearbeitern/Interessenten sollte das Prinzip angestrebt werden, daß der (meist einzelne) Autor möglichst alle Tiere selbst sieht (zentrale Bearbeitung). Bei (oft artenreichen) Gruppen mit (meist) vielen Bearbeitern/ Interessenten erweisen sich Arbeitskreise (Autorengruppen) als sinnvoll, in denen, wenn möglich, wenigstens ein kompetenter Vertreter für jedes Bundesland vertreten sein sollte. Die Bearbeitung erfolgt zunächst dezentral, die Ergebnisse werden zu einem späteren Zeitpunkt zusammengeführt. Dieses allgemeine Prinzip fand bei den Käfern Anwendung. Die Erfahrungen unseres Arbeitskreises könnten deshalb vielleicht auch für die Bearbeiter anderer Insektengruppen hilfreich sein.

Es wird angestrebt, im Interesse der Vergleichbarkeit und Zusammenfassung für die verschiedenen Bände eine möglichst weitgehend einheitliche äußere Form zu finden, die für alle Insektenordnungen verwendbar ist, aber natürlich wegen des Spezifikums der einzelnen Taxa ihre Grenzen hat. So sollten die Bearbeiter anderer Insektengruppen unsere Vorgehensweise (siehe Methodik-Kapitel) auf Übernehmbarkeit überprüfen.

Die Faunistik dokumentiert die Artenvielfalt (Biodiversität). Sie sollte deshalb von der Aktualität dieses Themas, den einschlägigen internationalen Verträgen und Verpflichtungen profitieren, außerdem dokumentiert sie als einziges Teilgebiet der Zoologie die Oszillationen (Arealprogressionen, Arealregressionen) bis zum völligen Verschwinden von Arten. Sie hat seit einigen Jahren einen starken Umbruch auf methodologischem Gebiet und in ihrer theoretischen Basis erfahren. Eine erhebliche Erweiterung der Anwendungsgebiete hat zu einer Zunahme ihrer Wertschätzung geführt. Wir hoffen sehr, daß wir mit dem vorliegenden Band einen weiteren Beitrag zur Akzeptanz dieses Teilgebietes der Zoologie leisten.

Natürlich wissen wir nicht, wer das vorliegende Verzeichnis tatsächlich benutzen wird. Wir stellen uns aber vor, daß es bei allen faunistisch arbeitenden und interessierten Entomologen, vor allem natürlich den Koleopterologen zur Standardliteratur zählen wird. Wir stellen uns auch vor, daß es für die vielfältigen Anwendungsgebiete im Natur- und Umweltschutz bis hin zur Umweltbegutachtung eine wichtige Grundlage darstellt. Eine Anwendung hat es bereits vor der Publikation gegeben: die vorhandenen Daten konnten für die im Druck befindliche neue Rote Liste der Käfer für die Bundesrepublik Deutschland (GEISER 1998) zur Verfügung gestellt werden.

Die Herausgeber haben guten Grund, sich bei vielen Entomologinnen und Entomologen sehr herzlich zu bedanken. Das sind die Autoren und die zahlreichen Mitarbeiter, das sind jene Käferkundler, die wichtige und unerläßliche Voraussetzungen für das Verzeichnis schufen, aber leider nicht mehr unter uns weilen, das sind unsere käferkundlichen Lehrer, und es sind die "weisen Alten", wie zum Beispiel die Freunde LUCHT und EVERS.

2. Methodik

2.1. Verfahrensablauf

Am 24. September 1994 trafen sich in der Limnologischen Flußstation Schlitz 18 Koleopterologen zu einer ersten Mitarbeiterbesprechung, um Möglich-

keiten und Wege zur Erstellung eines "Verzeichnisses der Käfer Deutschlands" zu erörtern. Bernhard KLAUSNITZER und Frank KÖHLER hatten hierzu Vertreter verschiedener regionaler Arbeitsgemeinschaften oder faunistisch engagierte Koleopterologen eingeladen. Auf diesem ersten Treffen wurde das im folgenden erläuterte methodische Vorgehen festgelegt, das letztlich dazu führen sollte, in möglichst kurzer Zeit ein aktuelles, gleichzeitig vollständiges und zuverlässiges Verzeichnis der Käfer Deutschlands zu erstellen. Die Ausgestaltung sollte daher nach pragmatischen Gesichtspunkten vorgenommen werden, zumal der faunistische Bearbeitungsstand in den verschiedenen deutschen Regionen relativ uneinheitlich war. Darüber hinaus wurde beschlossen, die Veröffentlichung des Kataloges preiswert anzubieten, um einerseits eine große Verbreitung zu gewährleisten und andererseits baldige Neuauflagen nicht zu behindern. Außerdem bestand darin Einigkeit, neben der gedruckten Form allen Nutzern/innen eine zeitgemäße Computerfassung anzubieten, die gleichzeitig aufgrund ihres höheren Informationsgehaltes die Möglichkeit bietet, auf einfachem Wege zu überprüfbar Quellen zu gelangen.

Regionale Koordination

Das Bundesgebiet wurde in verschiedene Regionen aufgeteilt, für die jeweils einzelne Bearbeiter oder Arbeitsgruppen (Anschriften s. Impressum), die gleichzeitig Autoren des "Verzeichnis der Käfer Deutschlands" sind, die Koordination bei der Erstellung regionaler Artenverzeichnisse übernahmen:

- ◆ Baden, Württemberg: Jürgen FRANK & Eberhard KONZELMANN
- ◆ Bayern: Remigius GEISER & Frank KÖHLER
- ◆ Brandenburg, Berlin: Jens ESSER & Georg MÖLLER
- ◆ Hannover: Ludger SCHMIDT, Volker ASSING & Peter SPRICK
- ◆ Hessen: Ralf KLINGER
- ◆ Mecklenburg-Vorpommern: Dirk AHRENS
- ◆ Niederelbegebiet, Schleswig-Holstein, Hamburg: Stephan GÜRLICH
- ◆ Nordrhein, Rheinland, Pfalz: Frank KÖHLER
- ◆ Saarland: Dietmar EISINGER
- ◆ Sachsen: Bernhard KLAUSNITZER
- ◆ Sachsen-Anhalt: Peer SCHNITZER & Dietmar SPITZENBERG
- ◆ Thüringen: Ronald BELLSTEDT & Matthias HARTMANN
- ◆ Weser-Ems-Gebiet, Bremen: Axel BELLMANN
- ◆ Westfalen: Heinrich TERLUTTER

Arbeitsschritt 1: Erstellung eines EDV-Kataloges
Allen regionalen Arbeitsgruppen und Bearbeitern wurde zum Jahresende 1994 ein aktueller Deutschland-Katalog zur Verfügung gestellt. Die Daten-

bank-Datei - die Hauptarbeit sollte papierlos ablaufen - wurde von Frank KÖHLER anhand des über 8.800 Arten umfassenden Kataloges der mitteleuropäischen Käfer von LUCHT (1987) und dessen Nachträgen (LOHSE & LUCHT 1989, 1992, 1993) erstellt. Enthalten waren alle Arten, die dort eine Kennzeichnung für das östliche oder westliche Deutschland enthielten. Für diese 6.560 Arten waren der EDV-Code nach LUCHT, Gattungs- und Artname, zwei leere Spalten für Einträge und Quellenangabe zur bearbeiteten Region sowie jüngere Synonyme und Autoren eingetragen worden. Darüber hinaus wurden in einem "Problemfeld" solche Arten kenntlich gemacht, deren Fundmeldungen aufgrund von Artaufspaltungen, Arten- oder Namensverwechselungen in den Supplementbänden zu den "Käfern Mitteleuropas" nur nach sorgfältiger Prüfung von Quellen oder Belegen aufgenommen werden sollten.

Arbeitsschritt 2: Erstellung regionaler Kataloge

In den einzelnen deutschen Regionen (Bundesländer oder Untergliederungen) wurden im folgenden Eintragungen in die leere Datei vorgenommen. Je nach Erforschungsstand und Vorarbeiten (s. Kap. 3.1.) wurden hierzu von den Koordinatoren regionale und überregionale Faunenwerke, lokalfaunistische Publikationen sowie unveröffentlichte Artenlisten genutzt. Museums- und Privatsammlungen wurden ausgewertet oder Mitglieder regionaler Vereinigungen befragt. Die mit Status- und Quellenangaben gefüllten Dateien wurden an Frank KÖHLER zurückgeschickt und zusammengefügt, so daß zur zweiten Mitarbeiterbesprechung am 14. April 1996 in der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt in Göttingen eine erste Fassung des deutschen Käferkataloges in ausgedruckter Form und als EDV-Version vorgelegt werden konnte. Aus 14 von 18 Regionen lagen Verzeichnisse mit rund 56.000 Einträgen für rund 6.200 Arten vor. Hierauf basierend wurden nochmals Prüflisten mit Problemfällen für die regionalen Bearbeiter erstellt, die gemeldete, aber für Deutschland fragliche oder unbekannte Arten und nur aus einer oder zwei Regionen gemeldete Arten enthielten. Alle regionalen Bearbeiter erhielten die erste EDV-Version des Verzeichnisses, um zusätzliche Eintragungen vornehmen zu können.

Arbeitsschritt 3: Spezialistenbefragung

Im Mai 1996 wurden von Bernhard KLAUSNITZER rund 100 Spezialisten im In- und Ausland angeschrieben und um ihre Mitarbeit gebeten. Sie erhielten jeweils einen Ausdruck des Verzeichnisses mit den Einträgen zu der von ihnen bearbeiteten Käferfamilie mit der Bitte, Ergänzungen vorzunehmen, weitere Quellen mitzuteilen, fragliche und falsche Eintragungen zu kennzeichnen. Der Rücklauf war mit etwa 60% erfreulich hoch. Dennoch konnten die Daten einzelner Familien nicht oder nur

auszugsweise von Spezialistenseite kritisch geprüft werden. Hierbei handelt es sich um folgende Taxa:

- Colonidae, Leioididae
- Scydmaenidae, Ptiliidae
- Pselaphidae
- Melyridae
- Elmidae
- Heteroceridae
- Dermestidae
- Cucujidae, Silvanidae, Laemophloeidae
- Cryptophagidae
- Corylophidae
- Lyctidae, Bostrychidae, Anobiidae
- Ptinidae
- Meloidae
- Mordellidae

Die schriftlichen Beiträge der Spezialisten wurden an Bernhard KLAUSNITZER zurückgesandt, kopiert und in drei umfangreichen Sendungen an die regionalen Mitarbeiter weitergeleitet. Anhand dieser Anregungen und Bedenken wurden in den einzelnen Regionen Nachträge notiert, Korrekturen vorgenommen oder kritische Einträge geprüft.

Arbeitsschritt 4: Erstellung der Publikation

Nachträge und Korrekturen sowie eine Datenbank mit allen verwendeten Quellen wurden von den regionalen Bearbeitern wiederum als Datenbank bis Ende 1997 an Frank KÖHLER geschickt und anschließend zur Überarbeitung der Datenbestände eingesetzt. Gleichzeitig wurden Textbausteine mit einem Literaturverzeichnis zu den einzelnen Regionen erstellt und übersandt.

Die Datenbestände wurden anhand logischer Verknüpfungen und Abfragen auf einheitliche Taxonomie, Doppelnennungen, korrekte Eintragungen, Vollständigkeit der Quellenangaben usw. geprüft. Anschließend wurde eine gemeinsame Quellendatei (rund 1.700 Einträge) erstellt und ein neuer Probeausdruck eines Kataloges vorgenommen. Der Katalog (rund 76.000 Einträge) wurde nochmals komplett kritisch durchgesehen und sämtliche letzten Änderungen und Ergänzungen protokolliert (rund 2.000) und den regionalen Bearbeitern mit den Druckfahnen der Textbeiträge zur Begutachtung übergeben. Darüber hinaus wurden letztlich alle aktuellen Änderungen des "4. Supplementbandes zu den Käfern Mitteleuropas" (LUCHT & KLAUSNITZER 1998) eingearbeitet.

In der gedruckten Fassung erscheinen nun das aktuelle Käferverzeichnis mit ausführlichen Einführungstexten und zugehöriger Literatur, nebst einer Liste der aktuellen Synonyme und einem Gattungsindex. Außerdem wird eine umfangreiche EDV-Fassung angeboten, deren Ausgestaltung und Anwendungsmöglichkeiten weiter unten ausführlich beschrieben werden.

Mitarbeiterverzeichnis

An der dreijährigen Erstellung des "Verzeichnisses der Käfer Deutschlands" beteiligten sich - einschließlich der Autoren - 243 Mitarbeiter/innen durch Beiträge aus den Regionen und/oder durch Spezialistenbeiträge. Ihnen allen sei an dieser Stelle nochmals durch Nennung ihrer Namen und Arbeitsgebiete gedankt. Soweit im folgenden keine taxonomischen Einschränkungen gemacht werden, handelt es sich um regionalfaunistische Beiträge aus mehreren oder vielen Käferfamilien:

- Dirk AHRENS, Rostock (MV: Koordination)
 Dr. Ismael AL HUSSEIN, Halle (St: Carabidae)
 Prof. Dr. Axel ALF, Weidenbach (Ba-Wt)
 Volker ASSING, Hannover (Hn: Koordination, D: Staphylinidae)
 Dr. Thorsten AßMANN, Bissendorf (Wf)
 Frank AUSMEIER, Eningen u.A. (Ba-Wt)
 Dr. Martin BAEHR, München (Ba-Wt)
 Dr. Michael BALKENOHL, Denzlingen (Wf)
 Wolfgang BÄSE, Reinsdorf (St: Carabidae)
 Michael BALKE, Berlin (Br)
 Dr. Horst BATHON, Rossdorf (Hs)
 Christoph BAYER, Berlin (Br)
 Ron BEENEN, Nieuwegeweg (D: Chrysomelidae-Galerucinae)
 Lutz BEHNE, Eberswalde (D: Curculionidae)
 Axel BELLMANN, Bremen (WE: Koordination)
 Ronald BELLSTEDT, Gotha (Ba-Wt-Th, Th: Koordination)
 Ulrich BENSE, Mössingen (Ba-Wt, D: Cerambycidae)
 Herbert BIELEMEIER, Münster (Wf)
 Joachim BÖHME, Neuhofen (By-Hs-Pf-Sn, D: Scolytidae)
 Rainer BORCHERDING, Husum (Wf)
 Dr. Dietrich BRAASCH, Potsdam (Br)
 Volker BRACHAT, Baldham (By: Pselaphidae)
 Peter BRANDL, Kolbermoor (By: Buprestidae)
 Clemens BRANDSTETTER, Bürs/A (Ba-Wt)
 Dr. Walter BRAUN, Tübingen (Ba-Wt)
 Andreas BRAUN, Rheinau (Ba-Wt)
 Ullrich BRAUN, Paderborn (Wf)
 Dr. Fritz BRECHTEL, Rülzheim (Ba-Wt: Buprestidae)
 Ulrich BRENNER, Frankfurt/Main (Pf)
 Franz BRETZENDORFER, Ludwigsburg (Ba-Wt, D: Cantharidae)
 Hans Dieter BRINGMANN, Rostock (MV, D: Cerambycidae)
 Boris BÜCHE, Berlin (Ba-Wt-Br)
 Paul BÜNGENER, Balingen (Pf)
 Prof. Dr. Harald BUCK, Murr (Ba-Wt)
 Dr. Frank BURGHAUSE, Mainz (Pf)
 Heinz BUBLER, Feuchtswangen (By)
 Michael BUBMANN, Gevelsberg (Wf)
 Wolfgang CIUPA, Staßfurt (St: Carabidae)
 Manfred DÖBERL, Abensberg (D: Chrysomelidae: Alticinae)
 Dr. Lucas DÖRR, Mainz (Pf)
 Dr. Michael DREES, Hagen (Wf)
 Peter DYNORT, Öhringen (Ba-Wt)
 Michael EIFLER, Pinneberg (D: Bostrychidae-Anobiidae-Ptinidae)
 Dietmar EISINGER, Saarbrücken (Sd: Koordination)
 Dr. Ludwig ERBELING, Plettenberg (Wf, D: Histeridae)
 Dr. Dieter ERBER, Giessen (D: Chrysomelidae-Clytrinae-Cryptocephalinae)
 Jens ESSER, Berlin (Br: Koordination, WE)
 Dr. Alfons EVERS, Krefeld (D: Malachiidae)
 Benedikt FELDMANN, Münster (Wf)
 Prof. Dr. Reiner FELDMANN, Menden (Wf)
 Harald FIEDLER, Berlin (Br)
 Othmar FISCHER-LEIPOLD, Oberaurach (By)
 Günther FLECHTNER, Frankfurt/M. (Hs-Pf)
 Jürgen FRANK, Korb (Ba-Wt: Koordination)
 Rolf FRANKE, Görlitz (Sn)
 Dr. Peter FRANKE, Rückersdorf (By)
 Robert FRIESER, Feldafing (D: Anthribidae)
 Johannes FRISCH, Gießen (Hs)
 Dr. Frank FRITZLAR, Jena (D: Chrysomelidae)
 Markus FUHRMANN, Kreuztal (Wf)
 Prof. Dr. Helmut FÜRSCHE, Ruderting (D: Coccinellidae)
 Jörg GEBERT, Rohne (Sn: Carabidae)
 Klaus-Ulrich GEIS, Freiburg (Ba-Wt, D: Lyctidae)
 Remigius GEISER, Salzburg/A (By: Koordination)
 Reinhard GEITER, Staßfurt (St: Elateridae, Chrysomelidae)
 Fritz GELLER-GRIMM, Frankfurt/Main (Pf)
 Dr. Roland GERSTMEIER, Freising (D: Cleridae)
 Siegfried GLADITSCH, Rheinstetten (Ba-Pf-Wt)
 Volker GOLLKOWSKI, Oelsnitz (Sn, Br-St-Th: Staphylinidae-Ocypus)
 Stephan GOTTWALD, Berlin (Br)
 Klaus GRASER, Magdeburg (St: Coleoptera)
 Dr. Erhard GRILL, Bernburg (St: Carabidae, Cerambycidae)
 Dr. Roland GRIMM, Tübingen (D: Tenebrionidae)
 Reiner GRUBE, Berlin (Br)
 Dr. Bernd GRUNDMANN, Schmalleben (Wf)
 Hans-Joachim GRUNWALD, Arnsberg (Wf)
 Wolfgang GRUSCHWITZ, Staßfurt (St: Coleoptera)
 Stephan GÜRLICH, Buchholz/Nordheide (Ne-SH: Koordination)
 Peter HAASE, Witzzenhausen (Hn)
 Hans-H. HAHLBOHM, Rodewald b. Nienburg (Hn)
 Klaus HANDKE, Ganderkesee (WE: Carabidae)
 Karsten HANNIG, Waltrop (Wf)
 Matthias HARTMANN, Erfurt (Th: Koordination)
 Dr. Franz HEBAUER, Grafing (By: aquatische Coleoptera)
 Dr. Werner HEILIGMANN, Welzheim (Ba-Wt)
 Uwe HEINIG, Berlin (Br, D: Chrysomelidae-Alticinae)
 Klaus HELLWEG, Dortmund (Wf)
 Klaus HEMMANN, Bötzingen (Ba-Wt, Pf: Curculionidae)
 Lars HENDRICH, Berlin (Br)
 Andreas HETZEL, Münster (Wf)
 Joachim HILLGER, Karlsruhe (Ba-Pf-Wt)
 Christof HIRGSTETTER, Prien (By)
 Dr. Heinrich HIRSCHFELDER, Osnabrück (Wf)
 Werner HOFFMANN, Hoyerswerda (Sn)
 Wilhelm HÖHNER, Erlensee (By-Hs-Pf)
 Uwe HORNIG, Oppach (Sn)
 Wolfgang HÖRSTER, Gerlingen (Ba-Wt)
 Manfred HUTH, Freyburg/Unstrut (St: Carabidae, Curculionidae)
 Dr. Manfred JÄCH, Wien (D: Hydraenidae, Elmidae)
 Olaf JÄGER, Dresden (Sn)
 Petra JÖRNS, Rödesheim (Pf)
 Manfred JUNG, Athenstedt (St)
 Ernst JÜNGER, Wilflingen (Ba-Wt)

- Matthias KAISER, Münster (Wf)
 Harald KALZ, Schlabendorf (Br: Scarabaeidae)
 Michael KARNER, Frankfurt (Hs)
 Dr. Norbert KASCHEK, Schöppingen (Wf)
 Helmut KASPER, Eningen u.A. (Ba-Wt)
 Andreas KAUPP, Weil am Rhein (Ba-Wt)
 Stefan KAUWLING, Münster (Wf)
 Prof. Dr. Rolf KEILBACH, Greifswald (MV: Staphylinidae)
 Mario KEITEL, Neschwitz (Sn)
 Christian KERKERING, Emsdetten (Wf)
 Hermann KETTERING, Annweiler (Pf)
 Dr. Horst KIPPENBERG, Herzogenaurach (D: Chrysomelidae)
 Matthias KITZ, Minfeld (Pf)
 Prof. Dr. Bernhard KLAUSNITZER, Dresden (Sn: Koordination, D: Scirtidae-Coccinellidae)
 Dr. Axel KLEIN, Heusweiler (Sd)
 Dr. Michael KLENNER, Münster (Wf)
 Dr. Jürgen KLEB, Konstanz (Ba-Wt)
 Dr. Ralf KLINGER, Frankfurt/M. (Hs: Koordination)
 Horst KNAPP, Karlsruhe (Ba-Wt)
 Mathias KOCH, Göttingen (Hn)
 Frank KÖHLER, Bornheim (By-No-Pf-Rh: Koordination, Sd)
 Eberhard KONZELMANN, Ludwigsburg (Ba-Wt: Koordination)
 Sidonie KONZELMANN, Eßlingen (Ba-Wt)
 Andreas KOPETZ, Erfurt (Th, MV: Cantharidae)
 Prof. Dr. Horst KORGE, Berlin (Br)
 Hans KOSTENBADER, Stuttgart (Ba-Wt-Pf)
 Dr. Rüdiger KRAUSE, Dresden (Sn)
 Dr. Frank-Thorsten KRELL, Würzburg (D: Scarabaeidae)
 Herbert KÜHNEL, Köthen (St: Cerambycidae)
 Winfried KUNZ, Kehl (Ba-Wt)
 Konrad LACKERBECK, Zwiesel (By)
 Martin LACZNY, Hamburg (WE)
 Werner LAKOMY, Bremen (WE)
 Wolfgang LANG, Korb (Ba-Wt)
 Frank LANGE, Eningen u.A. (Ba-Wt)
 Joachim LAU, Holzelfingen (Ba-Wt)
 Friedrich LAUSBERGER, Loßburg (Ba-Wt)
 Klaus LIEBENOW, Brandenburg (Br-MV-Sn-St-Th: Scolytidae)
 Martin LILLIG, Saarbrücken (Sd: Carabidae)
 Dr. Arved LOMPE, Nienburg (Hn)
 Jörg LORENZ, Tharandt (Sn)
 Dr. Marita LÜBKE-AL HUSSEIN, Halle (St: Carabidae, Staphylinidae)
 Wilhelm LUCHT, Langen (D: Eucnemidae)
 Johannes LÜCKMANN, Münster (Wf)
 Hans-Helmut LUDEWIG, Mainz (Pf)
 Dr. Stephan MAAS, Saarlouis (Sd)
 Dr. Werner MALCHAU, Schönebeck (St: Lucanidae)
 Andreas MALTEN, Dreieich (Hs: Carabidae)
 Dr. Peter MALZACHER, Ludwigsburg (Ba-Wt)
 Christian MAUS, Freiburg (Ba-Pf-Wt)
 Joachim MAUSER, Dottingen (Ba-Wt)
 Josef MEID, Waghäusel (Ba-Wt)
 Winfried MEISNER, Warendorf (Wf)
 Dr. Albert MELBER, Hannover (Hn)
 Norbert MENKE, Göttingen (WE)
 Prof. Dr. Benjamin MEBNER, Greifswald (MV: Heteroceridae)
 Jochen MESSUTAT, Schorndorf (Ba-Wt)
 Georg MÖLLER, Berlin (Br-MV-Sd)
 Klaus MORGENSTERN, Tübingen (Ba-Wt)
 Prof. Dr. Georg MOSBACHER, St. Ingbert (Sd)
 Hans MÜHLE, München (Ba-Wt)
 Edgar MÜLLER, Frankfurt/M. (Hs)
 Prof. Dr. Gerd MÜLLER-MOTZFELD, Greifswald (MV: Carabidae)
 Dr. Christoph NEUMANN, Freiburg (Ba)
 Dr. Volker NEUMANN, Halle (St: Cerambycidae, Buprestidae, Cleridae)
 Andreas NIEDLING, Dormitz (By: Carabidae)
 Dr. Manfred NIEHUIS, Albersweiler (Pf, D: Buprestidae)
 Oliver NOLTE, Leimen (Wf)
 Helmut NÜSSLER, Freital (Sn)
 Dr. Harald OHLE, Gatersleben (St: Carabidae)
 Wolfgang PANKOW, Ühlingen (Ba-Wt)
 Manfred PERSOHN, Herxheimweyher (Pf)
 Fritz PFEIFFER, Ahaus (Wf)
 Torsten PIETSCH, Halle (St: Carabidae, Cerambycidae)
 Dr. J. PRENA, Rostock (MV: Curculionidae s.l.)
 Dr. Helmut PUSCHMANN, Selm (Wf)
 Dr. Volker PUTHZ, Schlitz (Hs, D: Staphylinidae-Steninae) Andreas PÜTZ, Eisenhüttenstadt (D: Byrrhidae)
 Dr. Herbert REBHAN, Bayreuth (By: Carabidae)
 Gerd REDER, Flörsheim (Pf)
 Heinz-Otto REHAGE, Recke (Wf)
 Johannes REIBNITZ, Tamm (Ba-Pf-Wt, D: Cidae)
 Dr. Klaus RENNER, Bielefeld (By-Wf)
 Joachim RHEINHEIMER, Ludwigshafen (Ba-Wt)
 Wolfgang RICHTER, Niederoderwitz (Sn)
 Alexander RIEDEL, Friedberg (Pf)
 Dr. Hannes RIETZSCH, Dresden (Sn)
 Klaus ROHRBACHER, Saarbrücken-Bischmisheim (Sd)
 Armin ROSE, Oldenburg (WE)
 Eckehard RÖBNER, Schwerin (D: Scarabaeoidea, MV)
 Dietmar ROTHMUND, Neuhausen a.d.F. (Ba-Wt)
 Heinz RÖWEKAMP, Ennigerloh (Wf)
 Wolfgang RÜCKER, Neuwied (D: Latridiidae)
 Markus SADOWSKI, Schembecke (Wf)
 Peter SCHÄFER, Münster (Wf)
 Siegmund SCHARF, Bocholt (Wf)
 Dr. Wolfgang SCHAWALLER, Stuttgart (D: Tenebrionidae)
 Dr. Ingo SCHEFFLER, Potsdam (Br: Carabidae)
 Wolfgang SCHILLER, Grenzach-Wyhlen (Ba-Wt)
 Rainer SCHIMMEL, Vinningen (Pf: Elateridae)
 Michael SCHLARBAUM, Berlin (Br)
 Jürgen SCHMIDL, Kalchreuth (By)
 Ludger SCHMIDT, Neustadt a. Rbge. (Hn: Koordination)
 Joachim SCHMIDT, Rostock (MV: Cholevidae u.a.)
 Gunter SCHMIEDTCHEN, Götzau (St: Carabidae, Cerambycidae)
 Dr. Michael SCHMITT, Bonn (D: Chrysomelidae-Criocerinae)
 Dr. Karla SCHNEIDER, Halle (St: Curculionidae, Coccinellidae)
 Manfred SCHNEIDER, Berlin (Br)
 Dr. Peer SCHNITZER, Halle (St: Carabidae, Koordination)
 Matthias SCHÖLLER, Berlin (D: Chrysomelidae-Pachybrachis)
 Dr. Paul SCHOLZE, Quedlinburg (St: Staphylinidae, Curculionidae)

Peter SCHÜLE, Düsseldorf (No-Rh: Carabidae)
 Michael SCHÜLKE, Berlin (D: Staphylinidae-Oxytelinae-Tachyporinae)
 Joachim SCHULZE, Berlin (Br)
 Werner SCHULZE, Bielefeld (Wf)
 Dr. Günter SCHUMANN, Wedersleben (St: Scarabaeidae)
 Dr. Arnfried SCHWARTZ, Berlin (Br)
 Dr. Axel SCHWERK, Bochum (Wf)
 Prof. Dr. Hans-Joachim SCHWIER, Köthen (St: Buprestidae)
 Dr. Uwe SELLENSCHLO, Hamburg (Hn-Ne: Dermestidae)
 Max SIEBER, Großschönau (Sn)
 Dieter SIEDE, Kasseburg (D: Chrysomelidae)
 Peter SOWIG, Freiburg (Ba-Wt)
 Dietmar SPITZENBERG, Hecklingen (St: Koordination)
 Karl SPORNRAFT, Penzberg (D: Nitidulidae)
 Dr. Peter SPRICK, Hannover (Hn-St, Pf: Curculionidae)
 Werner STARKE, Warendorf (Wf)
 Jan STEGNER, Leipzig (Br-MV-Sn-St-Th: Cholevidae)
 Dr. Walter STEINHAUSEN, München (Sn, D: Chrysomelidae-Chrysomelinae-Cassidinae)
 Günter STÖCKEL, Neustrelitz (Sn, MV: aquat. Coleoptera)
 Hans-Peter STRAUB, Donaueschingen (Ba-Wt)
 Gerhard STRAUB, Biberach (Ba-Wt)
 Waltraud STUCK, Tschernitz (Sn)
 Thomas STUMPF, Rösrath (Wf)
 Roland SUIKAT, Preetz (SH)
 Alexander SZALLIES, Stuttgart (Ba-Wt)
 Bernd TEICHMANN, Bissendorf-Schledehausen (Wf)
 Dr. Heinrich TERLUTTER, Billerbeck (Wf: Koordination)
 Prof. Dr. Franz TIETZE, Halle (St: Carabidae)
 Jürgen TRAUTNER, Filderstadt (Ba-Wt, D: Carabidae)
 Martin TROST, Halle (St: Carabidae)
 Dr. Manfred UHLIG, Berlin (Br)
 Gerhard UHMANN, Pressath (D: Anthicidae)
 Dr. Edmund ULBRICH, Neuhütten (Ba-Wt)
 Jürgen VOGEL, Görlitz (Sn: Staphylinidae)
 Wolfgang VOGT, Neustadt/Wstr. (Pf)
 Adolf WAGNER, Bremen (WE)
 Reinhard WALDERT, München (By)
 Dr. Sabine WALTER, Freital (Sn)
 Dr. Ulrich WASNER, Recklinghausen (Wf)
 Uli WEBER, Albstadt (Ba-Wt)
 Andreas WEIGEL, Pöbneck (Th)
 Andreas WELSCH, Langensendelbach (By)
 Hartmut WESIAK, Freiburg (Ba-Wt)
 Joachim WILLERS, Göttingen (Hn)
 Herbert WINKELMANN, Berlin (Br)
 Dr. Werner WITSACK, Halle (St: Cantharoidea, Coccinellidae)
 Dr. Karin WOLF-SCHWENNINGER, Stuttgart (Ba-Wt)
 Paul WUNDERLE, Mönchengladbach (Hs: Staphylinidae)
 Claus WURST, Heilbronn (Ba-Wt)
 Manfred ZEISING, Hamburg (D: Elateridae)
 Dr. Lothar ZERCHE, Eberswalde (Sn, D: Staphylinidae)
 Harald ZICKLAM, Münster (Wf)
 Dr. Harald ZIEGLER, Biberach (Ba-Wt, By: Coccinellidae)
 Wolfgang ZIEGLER, Rondeshagen (Ne-SH)
 Jürgen ZINKE, Dresden (Sn)

2.2. Systematik und Taxonomie

Grundlagen der systematischen Anordnung der Familien und Arten sowie ihrer Taxonomie bilden

"Die Käfer Mitteleuropas" (FREUDE, HARDE & LOHSE 1964 ff.) nebst Katalog (LUCHT 1987) und Supplementbänden (LOHSE & LUCHT 1989, 1992, 1993, LUCHT & KLAUSNITZER 1998). Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich vorrangig um ein faunistisches Verzeichnis, das einen Überblick über Vorkommen und Verbreitung der Arten in Deutschland geben soll. Daher werden gewisse taxonomische "Anforderungen" aus pragmatischen Gründen nicht erfüllt:

- Benennung und Einordnung der Arten folgen grundsätzlich den oben genannten Werken. Da im 4. Supplementband nochmals eine Vielzahl von Änderungen erfolgten, wurde dessen paralleles Erscheinen abgewartet, um alle Neuerungen im vorliegenden Verzeichnis berücksichtigen zu können. Das Verzeichnis bildet somit auch einen Abschlußkatalog der Käfer Mitteleuropas, da mit dem Erscheinen weiterer Supplementbände in näherer Zukunft aus Gründen der Praktikabilität nicht zu rechnen ist. In Ausnahmefällen, wie weiteren neu eingewanderten Arten, wurden diese aufgenommen.

- Reine, zuletzt noch zur Kenntnis genommene Namensänderungen, wurden dagegen nicht berücksichtigt, da sich faunistische Einstufungen hierdurch nicht verändern, dagegen aufgrund der Nichtübereinstimmung mit dem Referenzwerk durchaus Verwirrung gestiftet werden könnte. Taxonomische Änderungen oder Umstellungen im System erfolgten seit Erscheinen des ersten Bandes der Käfer Mitteleuropas 1964 durchschnittlich in sieben Fällen pro Monat, diverse Änderungen wurden durchgeführt und im 4. Supplementband wieder korrigiert. Ein Ende kann und wird es nicht geben, solange nicht alle vorhandenen Typen geprüft sind und perfekte stabile Nomenklaturregeln existieren. Insofern wird hier ein einheitlicher Standard definiert, der dazu führen soll, daß zukünftig eine reibungslose "faunistische Kommunikation" ermöglicht wird und insbesondere eine gemeinsame Basis geschaffen wird, um eine viele Millionen Datensätze umfassende Sammlung von Fundmeldungen im Rahmen einer "Entomofauna Germanica" aufzubauen.

- Neben den Artnamen werden lediglich die Familiennamen aufgeführt, auf weitere taxonomische Untergliederungen, wie die Einfügung von Unterfamilien- oder Gattungsnamen, wird aus Platzgründen verzichtet, zumal diese Informationen in anderen Werken verfügbar sind. Aus demselben Grund werden die Autorennamen im Verzeichnis abgekürzt.

- Auf die Nennung von Unterarten wird ebenfalls verzichtet, da im Bearbeitungsgebiet nur selten zwei oder mehr Unterarten einer Käferart auftreten. In diesen Fällen verweisen wir auf relevante Einträge in den Quellenfeldern (s. Kap. 2.5 und 2.6.) oder auf die Darstellungen in den Bestimmungstabellen.

- Um die Lesbarkeit des Verzeichnisses nicht zu mindern, werden Synonyme nicht in der tabellari-schen Aufstellung genannt, sondern in einem Anhang zusammengefaßt. Zu dem Werk "Die Käfer Mitteleuropas" (1964-1983) verzeichnen die Supplementbände (1989-1998) über 2.500 Artauf-spaltungen, Namensänderungen, Synonyme, Umstellungen im System usw., die im Anhang als alphabetische Verweisliste aufgeführt werden. Frühere Synonyme, beispielsweise bei HORION (1941 ff.) oder REITTER (1908 ff.) benutzte Namen, finden sich in der Regel im Werk "Die Käfer Mitteleuropas".

- Zur systematischen Sortierung wird der EDV-Code nach LUCHT (1987) und LOHSE & LUCHT (1989, 1992, 1993) herangezogen. Der sogenannte "LUCHT-Code" hat sich, trotz einiger Kritik, die hier nicht vertieft werden soll, als Hilfsmittel in der Datenbank-Verarbeitung bewährt. Insbesondere bei der Verknüpfung eigener und fremder Daten stellt er neben dem Artnamen ein wichtiges Kontroll- und Ordnungsinstrument dar, da jeder "Code" nur ein einziges Mal vergeben werden kann - im Gegensatz zu Namen, die im Laufe der Zeit verschiedenen Arten zugerechnet werden können. Auf eine alphabetische Sortierung innerhalb der Familien wurde verzichtet, da systematisch nahestehende Gattungen und Arten mit höherer Wahrscheinlichkeit auch eine ähnliche Ökologie besitzen und die Sortierordnung somit in dieser Hinsicht einen höheren Informationsgehalt besitzt. Für die Gattung *Atheta* wird im Anhang zusätzlich ein alphabetischer Index wieder-gegeben.

2.3. Regionale Gliederung

Grundsätzlich galt es, eine Gliederung des Bearbeitungsgebietes zu finden, die einerseits eine rasche Erledigung des Arbeitspensums erlaubte, und andererseits dem Informationsbedürfnis der Nutzer/-innen Rechnung trägt. Neben einer politischen Gliederung wurde eine grobe naturräumliche Unterteilung des Bundesgebietes diskutiert, die letztlich wegen des zusätzlichen Arbeitsaufwandes aufgrund der notwendigen Zuordnung von Fundorten verworfen wurde. Eine rein administrative Gliederung schien dagegen nicht sinnvoll, da mehrere große Arbeitsgemeinschaften traditionell grenzüberschreitend oder nur teilweise in einzelnen Bundesländern tätig sind. Aus pragmatischen Erwägungen wurde daher eine Unterteilung Deutschlands in Regionen gewählt, die sowohl Bundesländer - mit Ausnahme der Stadtstaaten - als auch die Arbeitsgebiete koleopterologischer Vereinigungen repräsentieren. Damit ergibt sich folgende Differenzierung (vgl. Abb. 1):

- ◆ Bayern (By) - Arb.gem. Bayerischer Koleopterologen
- ◆ Württemberg (Wt) und
- ◆ Baden (Ba) - Arb.gem. Südwestdt. Koleopterologen
- ◆ Hessen (Hs) - Arb.gem. Hessischer Koleopterologen

- ◆ Rheinhessen-Pfalz (Pf) - ohne koleopterol. Ver.
- ◆ Rheinland (Rh),
- ◆ Saarland (Sd) und
- ◆ Nordrhein (No) - Arb.gem. Rhein. Koleopterologen
- ◆ Westfalen (Wf) - Arb.gem. Westfäl. Koleopterologen
- ◆ Hannover (Hn) - ohne koleopterologische Vereinigung
- ◆ Weser-Ems-Gebiet (WE) - ohne koleopt. Vereinigung
- ◆ Niederelbegebiet (Ne) und /Hamburg
- ◆ Schleswig-Holstein - Ver. Naturwiss. Heimatforsch. zu
- ◆ Mecklenburg-Vorpommern
- ◆ Brandenburg/Berlin
- ◆ Sachsen-Anhalt
- ◆ Thüringen
- ◆ Sachsen - ohne koleopterologische Vereinigung



Abb. 1: Regionale Gliederung der Bundesrepublik Deutschland im "Verzeichnis der Käfer Deutschlands" (Geraden = Unterteilungen der Bundesländer, gestrichelt = nicht berücksichtigte Stadtstaaten, vgl. Karten in Kap. 3.1.).

Die hier gegebene Anordnung der Regionen entspricht der Reihenfolge der Spalten im Verzeichnis, in dem jeweils unterteilte Bundesländer (Ba-Wt, Rh-Pf, No-Wf, Hn-WE-Ne = Niedersachsen) oder Arbeitsgebiete (Rh-Sd-No = Rheinprovinz, Ne-SH) beieinander stehen. Darüber hinaus wird gewissen Verbreitungsbildern der Käferarten Rechnung getragen, indem zum Beispiel Alpenregionen (By-Wt) oder Küstenregionen (WE-SH-MV), die Regionen der für thermophile Faunenelemente

bedeutsamen südwestdeutschen Oberrheinebene (Ba-Hs-Pf) oder die Regionen im südostdeutschen Areal (Sn-Th-St-Br) in der Liste benachbart sind. Eine detaillierte Darstellung der einzelnen Regionen sowie eine Beschreibung des Erforschungsstandes geben die Autoren des Verzeichnisses in Kapitel 3.1. (vgl. a. KÖHLER 1997a).

2.4. Zeithorizonte, Einträge

Für die Einträge in die 18 Regionalspalten des Verzeichnisses wurden verschiedene Varianten diskutiert und letztlich eine Entscheidung zugunsten einer zeitlichen Differenzierung der Artnachweise getroffen. Als zeitliche Grenzen dienen dabei die Jahre 1900 und 1950, die mit dem Käferverzeichnis Mitteleuropas von HORION (1951) korrespondieren und somit eine vereinfachte Datenübernahme erlaubten. Zudem werden diese Grenzen auch in anderen Katalogen oder faunistischen Arbeiten verwendet, nicht zuletzt, da die Jahrzehnte nach dem 2. Weltkrieg mit einem einschneidenden Wandel in der Landnutzung und fortschreitender Naturzerstörung gleichgesetzt werden. Folgende Symbole werden im Verzeichnis bei der zeitlichen Zuordnung der Käfernachweise eingesetzt:

- für Nachweise nur vor 1900
- für Nachweise nur vor 1950
- + für Nachweise seit 1950

Eine Benennung und Kennzeichnung seit 1950 verschollener oder mit Sicherheit ausgestorbener Arten ist wohl nur in Einzelfällen möglich und wurde daher unterlassen. Hier muß auf die einschlägigen Angaben in Roten Listen verwiesen und vor einer Überinterpretation der Eintragungen gewarnt werden. Ein Kreuz (+) im Verzeichnis besagt lediglich, daß sichere Nachweise nach 1950 in der betreffenden Region vorliegen. Zur weiteren Beurteilung der aktuellen Verbreitung und Bestandsituation empfehlen wir daher immer den Einblick in die von uns genannten Quellen. Inwieweit bei späteren Neuauflagen feinere Differenzierungen vorgenommen oder Häufigkeitsangaben eingefügt werden können, wird derzeit diskutiert.

Neben den Zeithorizonten werden im Verzeichnis weitere Symbole verwendet, die in der gedruckten Fassung vollständig wiedergegeben werden, um einerseits Reklamationen wegen fehlender Einträge zu vermeiden, aber um andererseits auch weitere Untersuchungen von Belegmaterial anzulegen:

- / für korrigierte Falschmeldungen
- ? für fragliche Meldungen
- v für verschleppte Arten
- i für importierte Arten

Bei falschen und fraglichen Meldungen werden jeweils nur publizierte "Käfernachweise" berück-

sichtigt. Falschmeldungen wurden entweder schon in neueren Veröffentlichungen korrigiert, im Rahmen der Erstellung des Verzeichnisses anhand von Belegen revidiert oder anhand anderer Umstände als falsch erkannt. Fragezeichen stehen für Belege, die noch gesucht und/oder revidiert werden müssen oder für Meldungen ohne Belege, die noch durch Neunachweise bestätigt werden sollten.

Die Kategorien "verschleppt" und "importiert" lassen sich nicht scharf voneinander trennen. In der Regel werden Funde außermittleuropäischer Arten, die durch Handel und Verkehr eingeführt wurden, als Importe bezeichnet. Die Arten sind nicht eingebürgert und gelangen allenfalls nur synanthrop zur Reproduktion. Berücksichtigt werden alle Arten, die wiederholt in Deutschland importiert wurden und im "Katalog der Käfer Mitteleuropas" (LUCHT 1987) aufgeführt werden. Alle weiteren Importe, soweit gemeldet, finden sich in den Datenbanken, werden aber auch in einem Anhang zusammengefaßt. Als Verschleppung werden in der Regel Nachweise solcher Arten bezeichnet, die mutmaßlich durch Naturereignisse oder Transport und Verkehr eingeführt wurden und deren Vorkommen sich gegebenenfalls kurzzeitig im Freiland halten konnten.

Auf eine gesonderte Spalte und gesonderte Einträge für solche Käferarten, die ohne Fundort aus Deutschland publiziert wurden und somit keiner Region zugeordnet werden können, wurde verzichtet. Hierbei handelt es sich um folgende für Deutschland fragliche Arten - wer kennt sichere Funde oder Korrekturen?:

Agonum holdhausi, *Leiodes vladimiri*, *Actidium aterrimum*, *Hydrosmecta moraviae*, *Batrissodes hubenthalii*, *Rhagonycha improvisa*, *Trixagus gracilis*, *Anthrenus flavidus*, *Cryptophagus acuminatus*, *Stricticomus transversalis*, *Pseudopachymerina spinipes*.

2.5. Quellen

Zu sämtlichen Einträgen im Verzeichnis wird jeweils mindestens eine Quelle angegeben, die in irgendeiner Form zu weiteren Informationen und/oder überprüfbareren Belegen führen soll. Da eine Wiedergabe bei über 76.000 Einträgen in der Druckfassung des Verzeichnisses nicht möglich ist, werden die Quellen in einer Datenbank abgelegt. Bei den 1.658 einzelnen Quellen handelt es sich in der Regel um Veröffentlichungen (1.330) oder Verweise auf Museumssammlungen (28) und Privatkollektionen (300). Die Zahl von rund 1.700 Quellen kann auf den ersten Blick gering erscheinen, zu berücksichtigen ist aber, daß sich hierunter eine größere Zahl von Faunenwerken befinden, die ihrerseits wiederum auf vielen tausend weiteren Quellen basieren.

Als Ausnahmen finden sich unter den Quellen selten Verweise auf schriftliche und mündliche Mitteilungen von im Mitarbeiterverzeichnis genannten Spezialisten, wenn diese keine konkreten Quellen mitgeteilt haben. Als nicht seltene, arbeitserleichternde Abweichungen wurde die Nennung von publizierten oder in Vorbereitung befindlichen regionalen Katalogen (SH-Ne, Ba-Wt, Wf, s. Kap. 3.1.) zugelassen, die nicht unmittelbar zu Belegen führen. Grundsätzlich werden in diesen Regionen bei besonders seltenen oder "kritischen" Arten zusätzliche Quellen genannt.

Aus arbeitstechnischen Gründen wurde in den Regionen bei der Quellensammlung teilweise unterschiedlich vorgegangen. In einigen Fällen werden fast ausschließlich publizierte Quellen genannt, in anderen Fällen, wo beispielsweise zuerst private Sammlungs-Datenbanken zur Verfügung standen, wurden in hohem Maße Sammlungsverweise notiert. Hieraus darf aber nicht geschlossen werden, daß diese Arten für das betreffende Gebiet noch nicht publiziert wurden. Die Einsetzung von Literaturzitierten wird neben der Veröffentlichung detaillierter Fundumstände zahlreicher bemerkenswerter, hier erstmals zur Kenntnis gebrachter Nachweise zu den künftigen Aufgaben der Autoren gehören.

2.6. Datenbanken

Allen Beziehern des Verzeichnisses werden gleichzeitig verschiedene Datenbanken im dBASE-Format angeboten, die mit der beiliegenden Bestellkarte angefordert werden können. Hierbei handelt es sich um folgende von Frank KÖHLER zusammengestellte Dateien (Name, Inhalt, Dateigröße):

COL-GERM.DBF: Verzeichnis der Käfer Deutschlands (6.858 Datensätze, 0,8 MB)

COL-REGI.DBF: Regionale Verzeichnisse mit allen Quellen (76.639 Datensätze, 8,4 MB)

COL-QUEL.DBF: Quellen im Volltext (1.658 Datensätze, 0,5 MB)

COL-KATA.DBF: Katalog der Käfer Mitteleuropas (8.887 Datensätze, 0,8 MB)

COL-SUPP.DBF: Übersetzungsdatei zu den Supplementen 1 bis 4 (2.306 Datensätze, 0,4 MB)

Sämtliche Dateien sind mit LHA als selbstentpackende Datei COL.EXE auf einer Diskette komprimiert. Der Disketteninhalt kann nach der obligaten Virenprüfung in das gewünschte oder in ein neu angelegtes Unterverzeichnis in einem Datenbank- oder Tabellenkalkulations-Programm kopiert werden. Unter DOS ist in das Unterverzeichnis zu gehen (cd-Befehl) und anschließend der Befehl COL einzugeben. In Windows können die Dateien in einem Programm-Manager mit Doppelklick oder der Funktion "entpacken" dekomprimiert werden.

Anschließend können im Datenbank- oder Tabellenkalkulations-Programm die dBASE-Dateien in die entsprechenden Programm-Formate umgewandelt werden. Bei Problemen oder weiteren speziellen Fragen wenden Sie sich bitte an Frank KÖHLER oder einen der Autoren aus den Regionen.

COL-GERM

Die Datei enthält das "Verzeichnis der Käfer Deutschlands" mit folgenden Feldern: EDV-Code (A15), Gattung (A25), Art (A25) und den 18 Regionen (jeweils A1) in der Anordnung der Druckform sowie einem Zusatzfeld mit Synonymen in Kurzform (A25).

Darüber hinaus wurden die derzeit aktuellen deutschen Roten Listen (A2) von GEISER (1998: "Rote Liste der Käfer" ohne Carabidae) und TRAUTNER et al. (1997: Laufkäfer) eingefügt. Die Autoren haben hierzu dankenswerterweise ihre zugehörigen Datenbanken zur Verfügung gestellt, die Verwendung der Roten Listen sollte entsprechend wie oben zitiert werden.

Zusätzlich wird ein einfacher faunistischer Index angeboten, dessen Wert sich aus den Nennungen in den 18 Regionen ergibt. Bei einer Umrechnung der Symbole + = 3, - = 2 und ● = 1 Punkt ergibt sich ein möglicher Wertebereich je Art zwischen 1 und 54 Punkten. Dieser Index kann beispielsweise bei zeitlichen und räumlichen Vergleichen von Käferfaunen eingesetzt werden. Besonders seltene Arten, aber auch häufige Arten mit geringer Verbreitung in Deutschland erhalten niedrige Werte.

COL-REGI

Die Datei enthält zusammengefaßt alle 18 regionalen Kataloge mit folgenden Feldern: EDV-Code (A15), Gattung (A25), Art (A25), Region (A2 wie in den Kopfzeilen des Verzeichnisses), Status (A1, Einträge wie im Verzeichnis), Quellen (A40).

Im Quellenfeld können mehr als eine Quelle und zusätzliche Informationen angegeben sein. Daher besteht keine vollständige relationale Beziehung zur folgenden Datei. Bei Datenbank-Abfragen sollten daher beide Dateien nicht miteinander verknüpft werden. Folgendes Vorgehen ist dennoch möglich: Gewünschte Datensätze - beispielsweise zu einer Art - aus COL-REGI abfragen, anschließend die Quellenfelder so editieren und/oder Datensätze der Antwort so kopieren, daß nur eine einzelne Quelle in folgender Form enthalten ist: Literaturzitat als AUTOR (in Versalien) und Jahreszahl, Sammlungsverweise mit "coll. NAME" oder "coll. Mus. Stadt". Anschließend kann eine Verknüpfung mit der Quelldatei COL-QUEL hergestellt und eine Abfrage formuliert werden.

COL-QUEL

Die Datei enthält alle einzelnen in der zuvor beschriebenen Datei COL-REGI enthaltene Quellen (A40, keine vollständig relationale Datenbankbeziehung) und die zugehörigen vollständigen Literatur-

titel (A255) oder Sammlungsverweise in ausführlicher Form.

COL-KATA

Die Datei enthält den gesamten taxonomischen Katalog der "Käfer Mitteleuropas" mit EDV-Code (A15), Gattung (A25), Art (A25), Autor mit Jahr (A25). Dieser aktuelle, auch die Supplemente 1 bis 4 umfassende Katalog kann als Referenzdatei oder Nachschlagetabelle in Datenbanken eingesetzt werden. Es wäre wünschenswert, daß alle Datenbanknutzer ihre "Taxonomie" an diesen Katalog anpassen, so daß zukünftig ein Datenbankaustausch zwischen allen Koleopterologen erleichtert wird. Der Katalog wurde durch Abgleiche mit den verschiedensten Katalogen anderer Datenbanknutzer von Tippfehlern bereinigt.

COL-SUPP

Die Datei enthält alle geänderten EDV-Codes oder Namen der Supplemente 1 bis 4 mit EDV-Code (A15), Gattung (A25), Art (A25), Autor mit Jahr (A25) und die synonymen Käfernamen oder ursprünglichen Codes in entsprechender Feldstruktur. In der Datei fehlen die nicht in Deutschland vorkommenden *Leptusa*-Arten sowie die Gattung *Phloeopora*, bei deren Neunummerierung im 1. Supplement gegen die Erstellungsregeln des EDV-Codes verstoßen wurde.

Datenbank-Anpassung

Bestehende Datenbanken mit alter Nomenklatur können mit Hilfe des Mitteleuropa-Kataloges und der Supplement-Datenbank durch wenige Abfragen aktualisiert werden. Nachfolgend soll kurz ein gangbarer Weg beschrieben werden. Vor jeder Prozedur sollten Sicherheitskopien der Datenbankbestände gefertigt werden, sicherheitshalber sollte die Überarbeitung Ihrer Datenbank erst probeweise an einer weiteren Kopie anderen Namens durchgeführt und die Ergebnisse kontrolliert werden. Für Schäden jeglicher Art, die infolge fehlerhafter Anwendungen der zur Verfügung gestellten Datenbanken entstehen, muß naturgemäß jegliche Haftung abgelehnt werden.

Bei Benutzung spezieller "Käferdatenbank-Programme" sollten alle Dateien mit Käfernamen als dBASE-Files exportiert und in einer anderen Datenbank bearbeitet werden. Die ursprüngliche Datei-Struktur ist zu notieren, nach Abschluß der Überarbeitung wieder herzustellen, so daß die Dateien in der "Käferdatenbank" letztlich überschrieben werden können.

In einem gängigen Datenbank-Programm können Ihre Datenbanken umstrukturiert werden. Fügen Sie drei zusätzliche Felder - *EDV-Code* (A15), *Gattung* (A25), *Art* (A25) - in Ihre Datenbank ein. Diese drei Felder können anschließend bei Abfragen mit

den Datenbanken COL-KATA und COL-SUPP verknüpft und gefüllt werden.

Füllen Sie zuerst die drei neuen leeren Felder bei solchen Arten, deren Codes (Ihr Code) in Ihrer Datei mit dem *EDV-Code* in COL-KATA identisch ist, anschließend starten Sie eine ähnliche Abfrage durch eine Verknüpfung mit dem synonymen *EDV-Code* in COL-SUPP und lassen hier die aktuellen *EDV-Codes* und Namen (*Gattung, Art*) übertragen. Sortieren sie Ihre Datenbank nach dem *EDV-Code*, die immer noch leeren Felder stehen in der Datei nun oben. Prüfen Sie Ihre Einträge auf Tippfehler und führen Sie eine manuelle Korrektur durch. Anschließend kann die zuvor beschriebene Prozedur wiederholt werden. Alternativ können Sie das neue Feld *EDV-Code* in Ihrer Datei mit COL-KATA als Nachschlagetabelle verknüpfen und die leeren Felder Käferart für Käferart füllen.

Naturgemäß werden Abfragen in unterschiedlichen Datenbank-Programmen nicht einheitlich formuliert, so daß hier nur die allgemeine Logik der Umwandlung beschrieben werden konnte. Sollten Sie in Ihrer Datenbank bisher keine EDV-Codes verwenden, läßt sich die obige Prozedur nicht durchführen. Da sich ein und derselbe Käfername auf mehrere Arten beziehen kann, besteht bei einer Abfrage-Verknüpfung mit Gattungs- und Artnamen die Gefahr, daß ungewollt Inhalte verfälscht werden. Ziehen Sie in diesem Fall einen Datenbankspezialisten zu Rate.

Bitte beachten Sie auch, daß in jedem Fall nur eine nomenklatorische Aktualisierung der Datenbanken stattfindet. Inhaltliche Veränderungen, wie sie sich beispielsweise aus Artaufspaltungen in den Supplementbänden ergeben, sind damit nicht erledigt!

3. Arbeitsstand

Im folgenden soll ein detaillierter Einblick in den Erforschungsstand der Käferfauna der einzelnen - alphabetisch angeordneten - Regionen und Bundesländer gegeben werden. Im Anschluß hieran wird eine zusammenfassende und vergleichende Darstellung des Arbeitsstandes mit statistischen Übersichten und Auswertungen gegeben. Letztlich werden Möglichkeiten der Fortschreibung vorgestellt.

3.1. Berichte der Regionen

Baden-Württemberg

Jürgen FRANK & Eberhard KONZELMANN

Im Jahre 1929 publizierte A. v. D. TRAPPEN die letzte umfassende Publikation über die Käferfauna von Württemberg. Darin waren 3.800 Käferarten verzeichnet. Das älteste erwähnenswerte Käferver-

zeichnis stammt von v. ROSER (1838) und enthält 2.071 Arten. KELLER (1864) übernahm diese Meldungen und veröffentlichte insgesamt 2.243 Arten. Daneben gibt es noch diverse Oberamtsbeschreibungen, in denen auch Käfer aufgeführt sind. Die umfangreichste stammt aus dem Jahr 1897 und meldet für das Oberamt Ulm 1.810 Arten, die hauptsächlich aus der Sammlung HÜEBER stammen. Als Basis für die jetzigen, weitergehenden Untersuchungen diente HORION (1951) mit seinem Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. Die dort angegebenen Meldungen sind den damals noch selbständigen Bundesländern Württemberg und Baden zugeordnet. Außer diesen Angaben sind auch teilweise Meldungen aus den später erschienenen Faunistikbänden HORIONS (1941 ff.) aufgenommen worden.

Der Großteil der Daten sind Meldungen zum nahezu abgeschlossenen Verzeichnis der Käfer Baden-Württembergs (FRANK & KONZELMANN in Vorber.), dem derzeit mehr als 116.000 Einzelmeldungen auf Datenträger zugrunde liegen. Zielsetzung und Methodik dieser Arbeit möchten wir hier kurz erläutern:

Die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutscher Koleopterologen, die im Jahre 1958 ins Leben gerufen wurde, haben sich 1992 vorgenommen, eine aktuelle Bestandsaufnahme der Käfer Baden-Württembergs zu erarbeiten, die vornehmlich auf den Nachweisen zwischen 1950 und 1997 basiert. Da bei einem Käferverzeichnis der Gesamtüberblick und die Vollständigkeit des Arteninventars im Vordergrund stehen, wurden die Fundortangaben auf ein Minimum, d.h. auf die Anzahl der Fundorte einer bestimmten Art in den neun festgelegten Regionen des Landes reduziert. Jeder Mitarbeiter konnte Tiere melden, die seit 1950 von ihm selbst gesammelt wurden und sich in seiner Sammlung befinden. Tiere von Sammlern, die nicht zu den Mitarbeitern dieses Verzeichnisses gehören und die sich ebenfalls in seiner Sammlung befinden, konnten nur dann gemeldet werden, wenn sichergestellt war, daß kein weiteres Tier vom gleichen Fundort in der Sammlung eines anderen Bearbeiters vorhanden war. Die veröffentlichten Ergebnisse von 27 Gemeinschaftsexkursionen der Arbeitsgemeinschaft südwestdeutscher Koleopterologen wurden zentral erfaßt und erscheinen nicht in den Meldungen der einzelnen Mitarbeiter, um Doppelerfassungen weitgehend auszuschließen.

Literaturangaben ab 1950 sind nur insoweit erfaßt, als die Autoren nicht Mitarbeiter zu diesem Käferverzeichnis sind, da solche Meldungen bereits im Rahmen der normalen Meldung erfaßt worden sind. Da die Literaturerfassung durch Herrn KOSTENBADER noch nicht abgeschlossen ist, sind in der 1. Auflage des Verzeichnisses nur die Autoren mit den Anfangsbuchstaben A-G komplett berücksichtigt. Das Staatliche Museum für Naturkunde in Stuttgart

stellte wichtige Daten anhand einer Fehlliste mit Stand vom 01.01.1996 zur Verfügung. Neben der hoffentlich bald vorliegenden Veröffentlichung der Daten existiert eine Datenbank in MS-DOS auf dBASE (DBF-Format). Hier sind die Einzeldaten gespeichert, so daß jede Meldung bis hin zum Sammler zurückverfolgt werden kann.

Das Bundesland Baden-Württemberg wird in neun Regionen unterteilt, die mit dem Hinweis auf den jeweiligen Landesteil versehen sind, um Vergleiche gegenüber dem HORION-Verzeichnis zu ermöglichen. Die Grenzziehung zwischen den Landesteilen Baden und Württemberg erfolgt nach dem "Amtlichen Gemeindeverzeichnis Baden-Württemberg" (1964) wie es von BUCK (1984) für die Abgrenzung der Faunengebiete Baden (Ba) und Württemberg (Wt) im Sinne von HORION (1951) benutzt wurde. Folgende regionale Gliederung wurde gewählt: Rheinebene (Ba), Neckarland (Ba+Wt), Schwäbische Alb (Ba+Wt), Oberschwaben (Ba+Wt), S = Schwarzwald (Ba+Wt).

Die Zuverlässigkeit der Bestimmungen konnte selbstverständlich nicht in jedem einzelnen Fall überprüft werden, was auch nicht sinnvoll erscheint, da z.B. bei der Art *Cicindela campestris* weit über 100 Fundorte gemeldet sind und es somit unerheblich für die Aussagekraft einer Faunenliste ist, sollte hierunter die eine oder andere Fehlbestimmung sein. Alle Arten, von denen weniger als vier Fundorte vorliegen oder die nur von einem Sammler für Baden-Württemberg gemeldet sind, werden soweit möglich revidiert. Darüber hinaus ist die Nachprüfbarkeit jeder einzelnen Meldung Grundprinzip dieses Verzeichnisses. Insgesamt waren über 50 Kollegen/innen aus Baden-Württemberg an dieser Gemeinschaftsarbeit beteiligt. Deren Engagement wird im Verzeichnis der Käfer Baden-Württembergs ausführlich gewürdigt.

Bayern

Remigius GEISER & Frank KÖHLER

Mit seinem Alpenanteil weist Bayern naturgemäß viele Käferarten auf, die hier ihr einziges deutsches Vorkommen haben. Zugleich hat der Freistaat aber mit dem Donautal und den Wärmegebieten Mittel- und Unterfrankens auch Anteil an den trockenwarmen Regionen Deutschlands. Aufgrund dieser enormen klimatischen Amplitude verwundert es daher nicht, daß Bayern mehr autochthone Käferarten als irgend ein anderes deutsches Bundesland beherbergt.

Diese hohe Artenzahl und die große und vielgestaltige Gebietsfläche haben seit über 200 Jahren zahlreiche faunistische Bearbeitungen erfahren, deren Resultate sich in öffentlichen und privaten Sammlungen sowie in zahlreichen, weit verstreuten Einzelpublikationen niedergeschlagen haben. Es fehlt

jedoch ganz gravierend eine faunistische Gesamtbearbeitung. Die letzte derartige Arbeit war die "Systematische Übersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen", die Georg KITTEL (1873-84) im Correspondenzblatt des Zoologisch-Mineralogischen Vereins in Regensburg veröffentlichte. Seither sind zwar noch einige Regionalfaunistiken erschienen, unter denen die Arbeit von SINGER 1955 (mit Nachträgen von ELBERT 1969, 1994) stellvertretend für alle übrigen hier erwähnt sein soll. Ansonsten aber ist die Zeit nach KITTEL nur in den Werken von HORION (1941-1974) zusammenfassend bearbeitet, wobei für Bayern meist nur Funddaten zu selteneren Arten genannt werden. Die zahlreichen Einzelpublikationen sind, soweit sie vor dem Jahr 1938 liegen, in SCHENKLING (1938) bibliographiert sowie für die Zeit von 1938 bis 1985 bei GEISER (1985).

Unter diesen vergleichsweise ungünstigen Voraussetzungen war es in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht möglich, die Bayern-Spalte im vorliegenden Verzeichnis erschöpfend zu bearbeiten. Insbesondere mußte auf eine weitere regionale Unterteilung des Bundeslandes und eine großangelegte Umfrage unter den bayerischen Koleopterologen in der ersten Auflage des Verzeichnisses verzichtet werden. Um dennoch eine möglichst vollständige und aktuelle Übersicht über die Käfer Bayerns geben zu können, wurde wie folgt verfahren. In einem ersten Arbeitsschritt wurden alle verfügbaren größeren Datenbanken mit bayerischen Käferfunden (BÖHME, FRANKE, HÖHNER, KLINGER, KÖHLER, RENNER) von Frank KÖHLER herangezogen und den Spezialisten zur kritischen Bearbeitung und Ergänzung vorgelegt. Parallel dazu wurde von Remigius GEISER eine Auswertung der Standardliteratur (FREUDE, HARDE & LOHSE 1964 ff., LOHSE & LUCHT 1989-1993, KOCH 1989-1992, HORION 1951, 1941-1974) und der "posthorionischen" Literatur durchgeführt. Abschließend wurden die schriftlichen Beiträge der Spezialisten und weiterer Privatsammlungen (s. Mitarbeiterverzeichnis) eingearbeitet.

Berlin

- Brandenburg

Brandenburg

Jens ESSER & Georg MÖLLER

Die Koleopterologie hat in Brandenburg und in der darin eingebetteten Metropole Berlin eine lange Tradition. Dort gab und gibt es eine große Museumssammlung (heute Naturkunde-Museum Berlin) und seit über 100 Jahren das Deutsche Entomologische Institut (heute in Eberswalde). Viele bedeutende Koleopterologen wie KRAATZ, NERESHEIMER, DIECKMANN und KORGE arbeiteten und arbeiten in und um Berlin, so daß in Form

zahlreicher Publikationen und Sammlungen viel historisches und aktuelles Datenmaterial zum Artenbestand der Region vorliegt.

Durch die Teilung Deutschlands in zwei Staaten und das Überwecheln des Teils der "Mark" östlich der Oder zur Volksrepublik Polen sind Angaben aus dem Gebiet ohne klare Ortsangabe mit Vorsicht zu verwenden. Auch hat die Teilung und die daraus hervorgegangene Insellage West-Berlins nicht gerade fördernd auf die lokalfaunistische Arbeit gewirkt - was heute immer noch deutlich zu bemerken ist. So gibt es noch immer je eine entomologische Arbeitsgruppe in beiden "Teilen" Berlins. Die faunistische Arbeit hat durch die Teilung Deutschlands im Land Brandenburg sehr gelitten: Die Käferfauna vieler Regionen der Mark wurde über Jahrzehnte nicht oder kaum bearbeitet. Die Ergebnisse aktueller Aufsammlungen, zum Beispiel an der Nordgrenze des Landes, lassen auf ein erhebliches Potential an bisher unentdeckten Arten schließen.

Wohl auch deshalb ist die Fortführung der *Koleopterenfauna der Mark Brandenburg* (begonnen von verschiedenen Autoren, s.u. und fortgeführt von KORGE 1960-1962, NERESHEIMER & WAGNER 1916-1942, WAGNER 1914-1915, 1941, ZUMPT 1939) nicht weitergeführt worden. Da das Heranschaffen von Daten über bereits veröffentlichte Arbeiten hinaus sehr mühselig war - wobei von den Arbeiten, die uns bekannt und zugänglich waren, viele sehr alt sind (s. ERICHSON 1837-1839, KRAATZ 1869, QUEDENFELDT 1884, MÜLLER 1907) - wäre eine umfassendere Zusammenarbeit für die Zukunft wünschenswert.

In den letzten Jahren fand im Kreis der Koleopterologen/innen, nicht zuletzt durch die angewandte Arbeit in Naturschutz- und Landschaftspflege, eine zunehmende Spezialisierung statt, die als Schwerpunkte Familien wie die Carabiden, Dytisciden, Hydrophiliden, Staphyliniden, Curculioniden, Lamellicornier, Scolytiden und als ökologische Gruppe die holzbewohnenden Käfer umfaßte. Artengruppen wie beispielsweise die Gattung *Cercyon* waren leider für viele Praktiker nur von peripherem Interesse. Dadurch war es oft schwierig, aktuelle Informationen über ansonsten weit verbreitete Arten aus vielen Familien zu erhalten. Als vorläufige Lösung blieb oft nur der Griff zum "HORION" (1941 ff., 1951).

Durch die Heterogenität der naturräumlichen Ausstattung, das Spektrum reicht von ausgesprochenen Xerothermischen an der Oder bis zu Regionen des niedrigen Berglandes mit autochthonen Fichtenvorkommen in der Lausitz, wird die koleopterologische Erforschung des Landes Brandenburg zu einer in absehbarer Zeit nicht zu bewältigenden Daueraufgabe.

Bremen

- Niedersachsen
- Weser-Ems-Gebiet

Hamburg

- Schleswig-Holstein und Niederelbegebiet

Hannover

Ludger SCHMIDT, Volker ASSING und Peter SPRICK

Der Name Hannover für diese Region hat keinen historischen Hintergrund, sondern wurde aus rein pragmatischen Gründen gewählt und stellt in erster Linie den Wohnort und das Hauptsammelgebiet der drei Autoren dar. Eine umfassende Gebietsmonographie existiert aus den oben skizzierten, historischen Gründen nicht (→ Niedersachsen). Es existieren lediglich Arbeiten über Teilbereiche, bzw. einzelne Landschaftsteile. Wichtige ältere Arbeiten sind die Bearbeitungen der Käferfauna Hildesheims von WILKEN 1867 und die Käferfauna der Umgebung Goslars von JACOBS in mehreren Teilen in den 30er Jahren. Desweiteren stellt die Sammlung des Landesmuseums Hannover, die aus verschiedenen Sammlungen zusammengestellt wurde und noch wird, ein wichtiges Dokument der Sammlertätigkeit aus der Zeit 1890-1940 dar (u.a. befinden sich dort die bereits bei HORION genannten Sammlungen DETJE, FÜGE, NOLTE und PEETS). Wichtige Funde finden Eingang in dieses Verzeichnis.

Nach dem zweiten Weltkrieg wurden lokalfaunistische Meldungen von GERSDORF, KUNTZE, PRIEFERT, STEINHAUSEN und WEISE oft als kleine Mitteilungen in den Entomologischen Blättern und anderen Zeitschriften publiziert. Umfassendere Arbeiten aus dieser Zeit stellen die Bearbeitung der Carabidenfauna Niedersachsens von GERSDORF & KUNTZE 1957 (Nachtrag 1959), Publikationen aus dem Braunschweiger Raum von STEINHAUSEN 1950 und STEINHAUSEN & WEISE 1953 sowie die Arbeiten von PRIEFERT aus der Umgebung von Einbeck 1954 und 1955/56 dar. Eine Bearbeitung der Sammlungen der genannten Autoren wurde begonnen, ist aber nur noch teilweise möglich ist. Die Sammlung GERSDORF existiert nicht mehr, ebenso wie die Sammlung KUNTZE, die stückweise auf Insektenbörsen verkauft wurde. Der Verbleib der Sammlung PRIEFERT ist noch ungeklärt. Die Sammlung WEISE ist in der Ruhruniversität Bochum aufgestellt.

In neuerer Zeit wurden mehrere lokalfaunistische Arbeiten verfaßt, die unterschiedliche Landschaftsteile und dabei meist ökologische und naturschutzbezogene Fragestellungen behandeln, z. B. Flußauen (REHFELDT 1984, HELLING 1994), Moore (ROWOLD & THEUNERT 1984, STÖWENAU 1990, HUK & KLING 1995, HUK & FISCHER 1994), Halb-

trockenrasen (SPRICK 1990, ASSING 1994), Heiden (MOSSAKOWSKI et al. 1990, MELBER et al. 1996), Wälder (SIEBART 1984, RAUHUT et al. 1993) und urbane Biotop (ASSING 1988, 1992).

Unterstützt vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLÖ) werden außerdem verstärkt einzelne Gruppen landesweit bearbeitet, um Rote Listen zu erstellen. Publiziert wurden bisher die Wasserkäfer (HAASE 1996). Weitere Gruppen sind in Bearbeitung: Carabidae (ASSMANN in Vorber.), oder sollen begonnen werden: Cerambycidae (ROWOLD & ROWOLD in Vorber.). Das NLÖ führt für Niedersachsen eine Tiererfassungsprogramm durch. Dabei sollen von Sammlern Daten gemeldet werden, die beim NLÖ in eine Datenbank aufgenommen werden. Allerdings werden bisher nur naturschutzrelevante Gruppen berücksichtigt. Diese Daten finden bisher keinen Eingang in das vorliegende Verzeichnis.

Zur Bearbeitung der Regionalspalte Hannover wurden auch umfassende Arbeiten ausgewertet und aufgenommen, die ihren Schwerpunkt in anderen Regionen haben, sofern die Fundort im Gebiet lagen. Dazu gehören die Arbeiten über die Umgebung von Magdeburg und Helmstedt (WAHNSCHAFFE 1889, BORCHERT 1951) und des Weserberglandes (Coleoptera Westfalica div.), das traditionell von Westfalen mitbearbeitet wurde.

Aufgrund fehlender Vereinsstrukturen wurden für die Bearbeitung der Regionalspalte nur die Sammlungen von acht Sammlern ausgewertet, dazu die Regionalsammlung im Landesmuseum Hannover. Weitere Sammlungen, soweit sie noch nicht genannt wurden, stehen im Naturhistorischen Museum Braunschweig (Sammlung HEINEMANN, evtl. Sammlung ILLIGER), Zoologisches Institut und Forstwissenschaftliches Institut der Universität Göttingen, Universität Hildesheim und Roemer- und Pelizaeus-Museum Hildesheim sowie Institut für angewandte Ökologie, Hardegsen. Weitere Belege sind in anderen Museen außerhalb des Gebietes zu erwarten, da einige anerkannte Koleopterologen in der Region nur kurz weilten. Als Literaturgrundlage diente eine Gesamtliste für Niedersachsen (SCHMIDT in Vorber.) der letzten 150 Jahre. Soweit die Angaben anhand von Belegexemplaren nicht überprüft werden konnten, wurden nur zuverlässige Literaturangaben übernommen.

Hessen

Ralf KLINGER

Die faunistische Erforschung Hessens beginnt im Jahre 1749. In diesem Jahr erscheint die umfassende Abhandlung des Helmstädter Arztes Philipp Conrad FABRICIUS über die Tierwelt der Wetterau, in der er neben anderen Tierarten auch 115 Käferarten aufführt. Allerdings sind nur einige

markante Arten wie beispielsweise Nashornkäfer und Hirschkäfer eindeutig zu entschlüsseln, da die einzelnen Arten jeweils nur mit wenigen Worten umschrieben werden. Die Arbeit ist vor allem von wissenschaftshistorischer Bedeutung und soll aus diesem Grunde hier Erwähnung finden. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts erscheinen noch vier weitere Arbeiten, darunter 1790-1791 das umfassende "Verzeichnis der Insekten in der Darmstädter Gegend" von Ludwig G. SCRIBA.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts erscheinen einige wenige weitere Arbeiten faunistischen Inhaltes, die jedoch hier nicht im einzelnen aufgeführt werden sollen. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ist - gemessen an der Zahl der durchschnittlich jährlich erscheinenden Arbeiten - ein deutliches Ansteigen des Interesses an der hessischen Fauna festzustellen, und mehrere bedeutende Käferverzeichnisse werden herausgegeben. 1863 erscheint das "Verzeichnis der bei Cassel in einem Umkreise von ungefähr drei Meilen aufgefundenen Coleopteren" von Friedrich RIEHL. Wilhelm SCRIBA veröffentlicht in den Jahren 1863, 1865, 1867, 1869 "Die Käfer im Großherzogtum Hessen und seiner nächsten Umgebung", und Lucas von HEYDEN gibt 1876 die erste Auflage des grundlegenden hessischen Werkes "Die Käfer von Nassau und Frankfurt" heraus.

Nach acht Nachträgen in den Jahren 1879-1900, an denen auch Karl Dietrich BUDBERGER mitgewirkt hat, erscheint schließlich im Jahre 1904 das Standardwerk der hessischen Faunistik, die 2. Auflage dieses Verzeichnisses. Es basiert auf den Sammeldaten und Schriften von 51 Koleopterologen und kann als umfassende Revision der hessischen faunistischen Forschung des 18. und 19. Jahrhunderts gelten. Alle Belege der 3.548 angeführten Arten sind seinerzeit, sofern dies erforderlich schien, auf ihre Richtigkeit hin überprüft worden. Der zu diesem Werk herausgegebene Nachtrag von H. BÜCKING aus den Jahren 1930-31 fügt weitere 287 Arten hinzu und streicht 8 Arten.

In den Jahren danach sind zahlreiche weitere Arbeiten zur hessischen Käferfaunistik erschienen. Sie befassen sich jedoch im wesentlichen mit Neu- und bemerkenswerten Wiederfinden oder stellen lokale Gebietsfaunen dar. Aus diesem Grunde soll die Erwähnung einzelner Arbeiten hier unterbleiben. Hingewiesen sei aber auf die Arbeiten zur Faunistik der hessischen Koleopteren, die von Mitarbeitern der am 3.11.1963 ins Leben gerufenen Arbeitsgemeinschaft hessischer Koleopterologen zusammengestellt werden.

Erschienen sind bisher Beiträge von DRECHSEL (1973a, 1973b), STRASSEN & TÜRKAY (1976), BERGER (1976a, 1976b), TÜRKAY (1976), SCHÜRSMANN & GEISTHARDT (1980), BATHON (1983), SCHAWALLER (1983), KORELL (1983a, 1983b, 1986), ERBER

(1983), ZWICK (1983, 1984), ERBER & FRIED (1986), KLINGER (1986), LIEBEGOTT (1989), SCHÖLLER (1992).

Für die Zusammenstellung der Fundmeldungen in der Hessenspalte konnte die eigene Datenbank der hessischen Käferliteratur, die in jahrelanger mühevoller Arbeit von H. BATHON so vollständig zusammengetragen wurde, ausgewertet werden. Diese Datenbank enthält die bibliographischen Angaben zu allen Veröffentlichungen, die einen Beitrag zur Käferfauna Hessens und angrenzender Gebiete leisten. Von den nach 1904, dem Erscheinen der 2. Auflage VON HEYDENS "Die Käfer von Nassau und Frankfurt", publizierten Aufsätzen sind darüber hinaus die darin enthaltenen Artenlisten komplett vorhanden. Die durch Abfrage aus dieser Datenbank zusammengestellte Liste wurde durch die Sammlungsbelege aus den Sammlungen BÖHME, DEHNERT, HÖHNER, KARNER, KLINGER und MÜLLER kritisch geprüft und ergänzt. Durch dieses Vorgehen konnte ein Großteil der bemerkenswerten Funde durch weitere Belege bestätigt werden. Die verbliebenen, in den genannten Sammlungen nicht belegten Meldungen wurden in der Spalte belassen, konnten aber aus Zeitgründen noch nicht auf ihre Richtigkeit geprüft werden.

Mecklenburg-Vorpommern

Dirk AHRENS

Das erste umfassende Verzeichnis mecklenburgischer Käfer, wenn auch mit begrenztem regionalem Bezug, lieferte CLASEN (1845-61). Er kannte damals insgesamt 2604 Arten für Mecklenburg (CLASEN 1861). Darauf aufbauend erschienen eine Reihe von ergänzenden Schriften, wovon HAINMÜLLER (1928-32), BRAUNS (1874, 1878), KERSTEN (1928-1944) und STÖCKEL (1980-1988) als die umfangreichsten hervorzuheben wären. Für Vorpommern lag nie ein vollständiges Verzeichnis vor, lediglich Einzelpublikationen zu bestimmten Gruppen.

Im Rahmen der Beiträge zur Insektenfauna der DDR wurden ebenfalls Arbeiten mit Checklistencharakter für zahlreiche Gruppen erstellt (DIECKMANN 1972-1988, FICHTNER 1981-1987, RUDOLPH 1977, MOHR 1977, 1985, LIEBENOW 1979, KLAUSNITZER 1971 u.a.), die zum Teil ohne Änderungen für die vorliegende Arbeit verwandt wurden. Es ist jedoch zu beachten, daß nach 1990 nicht sämtliche Kreise der ehemaligen Bezirke Mecklenburg-Vorpommerns (Rostock, Schwerin, Neubrandenburg) zum heutigen administrativen Gebiet von Mecklenburg-Vorpommern gehören.

Für die vorliegende Liste war Schwerpunkt die Auswertung der verfügbaren Literaturquellen (etwa 480), da nur für eine geringe Zahl der Gruppen

(Carabidae, Cerambycidae, Scarabaeidae) Karteien mit vollständig von Spezialisten revidiertem Material vorlag. Nur für diese Gruppen existieren auch aktuelle Rote Listen (RÖSSNER 1993, BRINKMANN 1993, MÜLLER-MOTZFELD 1992). Lediglich die Daten der Carabidae werden per rechnergestützter Datenbank geführt und ausgewertet. Der Kenntnisstand der für diese Liste ausgewerteten Schriften wird in einer gesonderten bibliographischen Zusammenstellung (AHRENS, in Vorber.) dokumentiert.

Niederelbegebiet

Stephan GÜRLICH

Die faunistische Bearbeitung des Niederelbegebietes als dem nordöstlichen Teil Niedersachsens hat wie die faunistische Bearbeitung Schleswig-Holsteins von Hamburg ihren Ausgang genommen. Als sinnvoll abgrenzbare und natürliche Südgrenze des von den Hamburger Koleopterologen bearbeiteten Faunengebietes wird bereits von PRELLER 1862 die Wasserscheide zwischen dem Elbe- und dem Wesergebiet vorgeschlagen.

Die Nord- und Ostgrenze des Niederelbegebietes wird mit Ausnahme des Hamburger Stadtgebietes von den politischen Grenzen bestimmt, von der niedersächsischen Landesgrenze zu Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Zum Niederelbegebiet gehört somit seit kurzem auch das nördlich der Elbe gelegene, bisher mecklenburgische, Amt Neuhaus, das aufgrund einer Gebietsreform seit der Wiedervereinigung politisch zu Niedersachsen gehört. Im Hamburger Stadtgebiet wird die Grenze durch das Nordufer der Elbe beschrieben. Die Süd- und Westgrenze verläuft entlang der Wasserscheide zwischen der Elbe und dem Einzugsgebiet von Weser und Aller. Von kleineren Abweichungen abgesehen, folgt die Wasserscheide vom Südrand des Landkreises Uelzen im Osten bis Zeven im Westen annähernd den naturräumlichen Grenzen zwischen der "Hohen Heide" und der "Südheide", letztere liegt im Einzugsgebiet der Aller, sowie der "Zevener Geest" und der "Wümmeniederung", die ihrerseits zum Einzugsgebiet der Weser gehört. Im Westen von Zeven quert die Wasserscheide die "Oste-Hamme-Niederung" und verläuft nordwestlich von Bremervörde nördlich des Fließchens Geeste weiter bis zur Nordsee auf dem "Rücken" der "Wesermünder Geest". Zum Bearbeitungsstand siehe "Schleswig-Holstein und Niederelbegebiet".

- Schleswig-Holstein und Niederelbegebiet
- Niedersachsen

Niedersachsen

Ludger SCHMIDT

Das Bundesland Niedersachsen besteht in seiner heutigen Ausdehnung erst seit 1946 durch den Zusammenschluß der Länder Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Schaumburg-Lippe. Aufgrund der amerikanischen Besatzung wurde Bremen nach dem 2. Weltkrieg eigenständig. Es war aber auch schon längere Zeit vorher freie Hansestadt, später Land Bremen. Aufgrund der recht jungen Geschichte der beiden Bundesländer ist auch die koleopterologische Bearbeitung sehr stark regionalisiert. Es existieren und existierten mehrere kleinere Vereinigungen mit unterschiedlicher Ausrichtung. Einzig der Nordteil Niedersachsens wurde seit der Gründung des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg, früher Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung, von der koleopterologischen Sektion intensiver bearbeitet.

Zur sinnvollen Bearbeitung und Aufarbeitung für das vorliegende Verzeichnis wurden Niedersachsen und Bremen im wesentlichen in drei Gebiete eingeteilt: Niederelbegebiet (Ne), Weser-Ems-Gebiet (WE) und Hannover (Hn) (vgl. Abb. 2). Diese Einteilung ist nicht mit der Grundlage von HORIONS Faunistikbänden vergleichbar, er unterschied Nord- und Südhannover, Oldenburg, Friesland und die Inseln.



Abb. 2: Regionale Gliederung Niedersachsens (Grenzen = ---): Hn = Hannover, Ne = Niederelbegebiet mit Hamburg, WE = Weser-Ems-Gebiet mit Bremen, (WF) = Überschneidung mit westfälischer Faunistik (Coleoptera Westfalica). Eingezeichnete Städte: BS = Braunschweig, GÖ = Göttingen, H = Hannover, HB = Bremen, HH = Hamburg, LG = Lüneburg, OL = Oldenburg, OS = Osnabrück.

Die koleopterologische Sektion des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg bearbeitet traditionell das Wassereinzugsgebiet der Elbe. Diese Grenze wurde gegenüber dem Weser-Ems-Gebiet auch eingehalten. Sie verläuft ungefähr vom Wilseder Berg über Zeven, Bederkesa nach Cuxhaven. Aus rein pragmatischen Gründen wurden zur Abgrenzung gegenüber Hannover die Landkreisgrenzen herangezogen, die ungefähr deckungsgleich mit der obengenannten Linie sind. Daraus ergibt sich die Nordgrenze des Gebietes Hannover aus den Landkreisen Gifhorn, Celle und Soltau-Fallingb. Nach Westen bilden die Landkreisgrenzen von Soltau-Fallingb. und Nienburg die Abgrenzung zum Weser-Ems-Gebiet. Die Süd- und Ostgrenze bildet die Landesgrenze Niedersachsens. Dies bedeutet, daß Gebiete entlang der Weser, die traditionell von Westfalen bearbeitet wurden, in der Katalogspalte Hannover geführt werden. Der Harz erfährt leider eine willkürliche Spaltung in West- und Ostharz, da die Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt nur wenig mit naturräumlichen Einheiten gemeinsam hat.

Das Weser-Ems-Gebiet grenzt sich nach Osten wie oben skizziert ab. Im Süden und Westen stellt die Landesgrenze die Abgrenzung dar. Ausgenommen davon ist der südliche Teil des Landkreises Osnabrück, der naturräumlich zum Teutoburger Wald gehört und traditionell von Westfalen mitbearbeitet wurde. Diese Region beinhaltet also im Sinne von HORION im wesentlichen die Gebiete Oldenburg, Friesland und die Ostfriesischen Inseln.

Die Region "Niederelbegebiet" wird, neben den bereits genannten Grenzen, im Norden durch die Elbe, im Osten durch die Landesgrenze begrenzt. Dabei gehört der südliche Teil Hamburgs ebenfalls mit zur Region.

- Hannover
- Niederelbegebiet
- Weser-Ems-Gebiet

Nordrhein

- Nordrhein-Westfalen
- Rheinprovinz

Nordrhein-Westfalen

Das Bundesland Nordrhein-Westfalen wird traditionell von zwei koleopterologischen Vereinigungen bearbeitet, Nordrhein von der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen und Westfalen von der Arbeitsgemeinschaft Westfälischer Koleopterologen. Die beiden Landesteile werden daher zielgruppenorientiert in getrennten Katalogspalten dargestellt. Hierbei ergibt sich eine geringfügige Überschneidung der Arbeitsgebiete, da die Westfälischen Koleopterologen statt der politischen

eine naturräumliche Grenze am Rande des Süderberglandes gewählt haben.

- Rheinprovinz
- Westfalen

Rheinessen-Pfalz

Frank KÖHLER

Insbesondere der Süden von Rheinland-Pfalz (Rheinessen-Pfalz, Abb. 3), der den Naturraum "Pfälzer Wald" und Teile der Naturräume "Nördliche Oberrheinebene", "Saarländisch-Pfälzische Muschelkalkplatte" und das südliche "Saar-Nahe-Bergland" umfaßt, gehört zu den koleopterofaunistisch weniger gut erforschten Regionen Deutschlands. Für die Pfalz veröffentlichte MEDICUS 1863 das erste Käferverzeichnis, in dem 1.846 zum Teil nicht mehr identifizierbare Käfernamen enthalten sind. Zu Beginn dieses Jahrhunderts wurde in der Pfalz intensiver von SCHAAFF bei Iggelbach gesammelt. Zwischen 1905 und 1936 wurden von ihm zahlreiche Käferfunde aus allen Familien getätigt, von denen die faunistisch bemerkenswerten erst später Eingang in die Literatur fanden (s. HORION 1941 ff.). Die umfangreiche Kollektion SCHAAFF, die sich heute im SENCKENBERG-Museum in Frankfurt am Main befindet, konnte bislang nur teilweise ausgewertet werden. Für den rhein Hessischen Landesteil finden sich nur wenige ältere Angaben bei Autoren, die vorwiegend im angrenzenden Frankfurter Raum tätig waren (z.B. HEYDEN 1904) und von NIEHUIS (1987) in der Käferfauna des Mainzer Sandes zusammengetragen wurden.

Erst in den letzten beiden Jahrzehnten wurde in Rheinessen-Pfalz wieder intensiver an der Erforschung der Käferfauna gearbeitet. Für einige Käferfamilien mit auffälligen und großen Vertretern liegen mittlerweile umfassende Bearbeitungen vor. Daneben existieren eine Reihe von Einzelveröffentlichungen mit Streufunden. Eine Trendumkehr ist ebenfalls bei lokalfaunistischen Arbeiten erkennbar. So erschienen in den letzten Jahren einige Publikationen zu ökologischen oder naturschutzbezogenen Fragestellungen und Gebietsmonographien mit umfangreichen Artenlisten - weitere sind im Druck (z.B. BETTAG 1989, EISENBEIS & FELDMANN 1991, KÖHLER 1996d, im Druck, NIEHUIS 1992, SCHEUERN 1977/78). Darüber hinaus befinden sich weitere umfangreiche faunistisch-ökologische Studien, unter anderem über verschiedene Grünlandstandorte (NIEHUIS) und Weinberglagen (KÖHLER), die Binnendünen bei Speyer (NIEHUIS) oder Naturwaldreservate im Bienwald (KÖHLER) in Vorbereitung. Monographische Familienbearbeitungen wurden für die Schnellkäfer (SCHIMMEL 1989), Prachtkäfer (NIEHUIS 1988) und Scheinrüssler (BÜNGENER 1989, 1992) vorgelegt, weitere sind in Vorbereitung (PERSOHN: Carabidae, NIEHUIS: Cerambycidae).

Viele der aktuellen Arbeiten werden von der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz, der Forstlichen Versuchsanstalt Trippstadt, dem Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Oppenheim und/oder dem Umweltschutzministerium Mainz koordiniert oder gefördert. Unter anderem wurde 1994 von Frank KÖHLER mit der Erarbeitung eines naturräumlich gegliederten und kommentierten Kataloges der Käferfauna von Rheinhessen-Pfalz begonnen, dessen Datensammlung als Grundlage für die Spalte "Rheinhessen-Pfalz" des Deutschland-Kataloges dient. Hierzu wurde eine möglichst komplette, rund 350 Titel umfassende Bibliographie aller publizierten und unpublizierten Arbeiten mit koleopterofaunistischen Angaben zu Rheinhessen-Pfalz erstellt.

Diese Quellen wurden mit Käferartnamen, Fundort, Zeithorizont und Status der Bestimmung in eine Datenbank übertragen. In weiteren Datenbanken wurden die von rund 40 Koleopterologen erfragten und übermittelten Funddaten erfaßt. Fragliche Belege wurden von Frank KÖHLER weitestgehend revidiert. Heute fehlen lediglich die Angaben zu einer größeren Privatsammlung. Die Kollektionen der naturkundlichen Landessammlungen im Naturhistorischen Museum Mainz und im Pollichia-Museum Bad Dürkheim wurden nicht eingesehen. In Dürkheim befinden sich nur marginale Käferbestände und die Mainzer Käfer sind weitestgehend publiziert, beziehungsweise in Manuskripten verfügbar. Die umfangreiche historische Sammlung SCHAFF im SENCKENBERG-Museum Frankfurt/M. wurde - soweit sie nicht in der Hauptsammlung aufgegangen war - von Ulrich BRENNER (Frankfurt) anhand einer Fehlliste auf alte Käfernachweise durchgesehen.

Rheinland

- Rheinprovinz

Rheinland-Pfalz

Im Bundesland Rheinland-Pfalz ist nur im Nordteil (Rheinland) eine koleopterologische Vereinigung tätig, die Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen, deren Arbeitsgebiet die ehemalige preußische Rheinprovinz umfaßt. Die Aufteilung des Landes wurde daher zielgruppenorientiert vorgenommen, deckt sich aber weitgehend mit den heutigen politischen Grenzen. Der Norden umfaßt die vollständigen Regierungsbezirke Trier und Koblenz, der Süden fast vollständig den Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz (Neustadt). Die "Rheinprovinz" wird südlich durch die Flüsse Nahe und Glan begrenzt.

- Rheinhessen-Pfalz
- Rheinprovinz

Rheinprovinz

Frank KÖHLER

Das historisch begründete und traditionell in diesen Grenzen untersuchte Areal der ehemaligen preußischen Rheinprovinz umfaßt heute die Regionen "Nordrhein" (NRW), "Rheinland" (RP) und "Saarland" (Abb. 3) mit den Großnaturräumen Niederrheinisches Tiefland, Niederrheinische Bucht, Bergisches Land, Westerwald, Eifel mit Ahrtal, Hunsrück, Saar-Nahe-Bergland und die Wärmegebiete Mittelrhein- und Moseltal. Nicht zuletzt die Attraktivität der südlichen Bereiche des Rheinlandes hat bis heute zur Beibehaltung der politisch überholten Abgrenzung beigetragen, während die personellen Zentren im Norden im Bereich Aachen, Krefeld, Düsseldorf, Wuppertal, Köln und Bonn lagen und fortbestehen.



Abb. 3: Rheinprovinz mit Nordrhein (NRW), Rheinland (RP) und Saarland sowie Rheinhessen-Pfalz.

Die erste Publikation über rheinische Käfer erschien 1761 von Carolus Magnus BLÖM, eine erste "Übersicht der Käferfauna der Rheinprovinz" 1849 von Arnold FÖRSTER, in der auf 120 Seiten 2.747 Arten aufgelistet werden. Besondere Berücksichtigung findet die rheinische Fauna auch in dem vierbändigen Werk "Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland" (1851-66) von Michael BACH. Mit 2.300 erwähnten Arten erscheint 1884 die erste verlässliche, der heute zahlreichen rheinischen Lokalfaunen von Carl CORNELIUS: Das "Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft". 1911 veröffentlichte Carl ROETTGEN "Die Käfer der Rheinprovinz". In diesem dritten Faunenwerk werden unter Angabe von Fundorten und Gewährsleuten bereits 3.550 Arten genannt.

Auf Anregung von Felix RÜSCHKAMP gründeten 1927 12 Kollegen die Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen, die sich zehn Jahre später dem Naturhistorischen Verein der Rheinlande und Westfalens anschloß. Unter den Zielen der Erforschung der rheinischen Käferarten in systematischer, ökologischer und tiergeografischer Hinsicht sowie der Schaffung einer Landessammlung rheinischer Käfer, die auf 250.000 Belegstücke veranschlagt wurde, entwickelte sich eine rege gemeinsame Forschungstätigkeit, die mit Unterbrechung durch den Krieg bis heute in Form mehrerer jährlicher Tagungen und Exkursionen anhält. Unter Vorsitz von RÜSCHKAMP entstanden 15 Nachträge zur Käferfauna von ROETTGEN und eine 72.000 Exemplare umfassende Käfersammlung (heute etwa 500.000 Belege in Museums- und Privatsammlungen). Bis Ende des zweiten Weltkrieges entstanden vier weitere Nachträge von Adolf HORION und Johannes KLAPPERICH (Zitate bei KOCH 1968).

Die Nachkriegszeit wurde in der Arbeitsgemeinschaft wesentlich durch den Vorsitzenden Karl HOCH und seinen späteren Nachfolger Klaus KOCH bestimmt. Klaus KOCH verdanken wir die einzige aktuelle, alle Taxa umfassende Regionalfauna Deutschlands. In seiner "Käferfauna der Rheinprovinz" werden 1968 4.309 Arten registriert, wobei neben der Gesamtverbreitung ökologische Ansprüche und bei seltenen Käfern alle bekannten Funddaten aufgeführt werden. In drei Nachträgen werden alle bis 1989 erfolgten Nachweise seltener Käferarten zusammengefaßt (KOCH 1974, 1978, 1990, 1992, 1993). Die "Käferfauna der Rheinprovinz" bildet somit die umfangreichste Quelle für die Regionalspalten "Nordrhein" und "Rheinland" im vorliegenden Verzeichnis. Für das Saarland wurde dennoch eine separate Datenerhebung durchgeführt, da Funde aus dieser Region in der "Käferfauna der Rheinprovinz" unterrepräsentiert sind und somit Verallgemeinerungen zur Verbreitung und Häufigkeit einzelner Arten

nicht unmittelbar übertragen werden können. Eine aktuelle Bockkäferfauna für Nordrhein wurde jüngst von BAUMANN (1997) vorgelegt.

Seit 1988 wurden die bislang erschienenen Tagungsberichte in Form regelmäßiger Rundschreiben weitergeführt und ausgebaut. Seit 1991 erscheinen die "Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen" in vier Heften jährlich (s. WENZEL 1997, KÖHLER 1997c). Neben ausführlichen Exkursions- und Tagungsberichten werden im wesentlichen faunistisch-ökologische Arbeiten und Mitteilungen publiziert, die nahezu lückenlos über aktuelle Entwicklungen der rheinischen Käferforschung unterrichten. Veröffentlichungen aus diesen Periodika stellen somit weitere wichtige Quellen dar. Bisher ausnahmsweise unpublizierte Käfernachweise werden im "4. Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz" veröffentlicht (KÖHLER in Vorber.). Da mittlerweile über 2.000 Publikationen von rheinischen Koleopterologen erschienen sind, wurde 1993 mit dem Aufbau von Datenbanken begonnen, die einerseits zur schnelleren Informationsgewinnung, andererseits als Grundstock für eine neue moderne Faunistik dienen sollen.

Besonderes Augenmerk wurde der Überprüfung fraglicher Meldungen und in jüngster Vergangenheit aufgespaltener Arten geschenkt. So wurden und werden insbesondere Revisionen zu den Supplementbänden zu den Käfern Mitteleuropas durchgeführt (KÖHLER 1991, 1994, 1996b, WAGNER 1993, 1994, WENZEL 1994, FRANZEN in Vorber., STUMPF in Vorber.) und Einzelprobleme in den "Anmerkungen zur Käferfauna der Rheinprovinz" diskutiert (KÖHLER 1995, 1996c, 1997b, dort weitere zitiert). Im Rahmen dieser Arbeiten wurden in den vergangenen Jahren viele tausend Käferbelege aus Privat- und Museumssammlungen gesichtet und determiniert, wobei immer wieder bei weiteren Taxa Revisionsbedarf festgestellt wurde, so daß selbst die rheinischen Beiträge zum vorliegenden Verzeichnis eine gewisse "Vorläufigkeit" besitzen.

- Saarland

Saarland

Dietmar EISINGER

Die ersten Meldungen saarländischer Käferfunde aus der "Umgebung von Saarbrücken" sind nach KOCH (1968) in BACH (1851-1860) publiziert. Leider macht KOCH weder nähere Angaben über die Sammler, den genauen Fundort, noch über die Funddaten. KOCH (1968) erwähnt jedoch Franz DEGENHARDT als Gewährsmann für die bei BACH aufgeführten Meldungen, so daß davon auszugehen ist, daß die Funde von DEGENHARDT gemeldet wurden und aus der Zeit vor 1850 stammen. DEGENHARDT sammelte in der Umgebung von Saarlouis,

seine Sammlung ging ca. 1894 an das Naturwissenschaftliche Museum in Detmold.

GABRIEL, Regimentskommandeur in Saarlouis, ist in KOCH (1968), der ROETTGEN (1911) zitiert, als erster Sammler saarländischer Käfer genannt. Dieser sammelte zwischen 1891 und 1895 in der Umgebung von Saarlouis. Aus den bei KOCH aufgeführten Spezies kann geschlossen werden, daß GABRIEL vor allem Feuchtgebiete um Saarlouis untersuchte. Seine Sammlung ging an das SENCKENBERG-Museum in Frankfurt.

Zwischen Beginn des 20. Jahrhunderts bis weit nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges lag die Käferforschung im Saarland fast vollständig brach. KOCH (1968) nennt aus dieser Zeit nur wenige Einzelfunde seltener Arten von DE BRUNIER, FOLWACZNY, HENSELER, LE ROI, LIPP, RIEHN, RÜSCHKAMP, ST. CLAIRE DEVILLE und WELTER. Die Belege der von ihnen gefundenen Arten befinden sich, soweit bekannt, verstreut in mehreren Museen Deutschlands. Von einem weiteren Sammler, Karl BÜCH aus Gersweiler, der nach KOCH ebenfalls in dieser Zeit im Saarland tätig war, sind keine Daten zu Käferfunden bekannt geworden.

Nach dem Zweiten Weltkrieg begannen KLEIN Mitte der 50er Jahre und ROHRBACHER Anfang der 60er Jahre im Saarbrücker Raum Käfer zu sammeln. Um St. Ingbert begann Ende der 60er Jahre MOSBACHER mit der Erfassung der Käferfauna. Darüber hinaus wurden etwa ab 1957 mehrere relativ eng begrenzte Gebiete durch Student(inn)en des Zoologischen Instituts der Universität des Saarlandes faunistisch untersucht (DEMPEWOLFF 1964, HEIDRICH 1960, MEYER 1960, RESCH 1960, VEITH 1960). Diese Untersuchungen, überwiegend basierend auf Barberfallenfängen, lieferten vor allem Nachweise von häufigen und epigäisch lebenden Arten. Soweit seltene Arten gefunden wurden, kann eine Überprüfung dieser Arten nicht mehr erfolgen, da nur noch ein geringer Teil der Funde in der Biogeographischen Sammlung der Universität des Saarlandes belegt ist.

In den 70er Jahren trugen vor allem die Arbeiten von NAGEL (1975), REIS (1975) und KLOMANN (1977) zur Erweiterung der Kenntnis über die Verbreitung einheimischer Käferspezies, vor allem aber von Carabiden, bei. In KLOMANN et al. (1978) wurden darüber hinaus Streufunde seltener Arten publiziert. 1975 begann EISINGER um Saarbrücken, ab 1980 bei St. Ingbert, in den Folgejahren auch zunehmend im gesamten Saarland, Käfer zu sammeln. Funde seltener Arten wurden von ihm mehrfach veröffentlicht (EISINGER 1981, 1984, 1997 und weitere).

Etwa seit Mitte der 80er Jahre untersuchten Gutachter im Rahmen der Vorbereitung von Naturschutzgebietsverfahren, Umweltverträglichkeitsstudien,

Landschaftspflegerischen Begleitplänen und Grundlagenuntersuchungen zu saarländischen Naturwaldzellen in mehreren Gebieten auch die Käfer-, vor allem aber die Laufkäfervorkommen (unveröffentlichte Arbeiten). Die Arbeiten von PAULUS (1987), MOSBACHER et al. (1986) und MOSBACHER (1987) lieferten weitere Daten zur Verbreitung saarländischer Käfer. MÖLLER (1989) veröffentlichte ebenfalls Fundmeldungen seltener Arten. KOCH (1990, 1992, 1993) schließlich listete weitgehend alle bis Ende der 80er Jahre vorliegenden Fundmeldungen seltener Käferarten aus dem gesamten Landesbereich auf.

Ab 1990 wurden große Lücken in der Kenntnis über die Laufkäferverbreitung im Saarland durch die Untersuchungen geschlossen, die im Rahmen der Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen zu den Naturschutzvorhaben "Wolferskopf", "Ill", "Auf der Lohe" und "Oster" durchgeführt wurden (BFÖ unveröffentlicht, TRAUTNER & BRÄUNICKE 1997). Weitere Daten zum Gesamtartenbestand ergaben einige Untersuchungen, die im Rahmen von Diplomarbeiten an der Universität des Saarlandes durchgeführt wurden, die Untersuchung der Mardellenfauna durch EISINGER (1996) und die Exkursionen der AG Rheinischer Koleopterologen 1996 (KÖHLER 1996) und 1997 ins nordwestliche Saarland.

→ Rheinprovinz

Sachsen

Bernhard KLAUSNITZER

Eine zusammenfassende Käferfauna für das Gebiet des Freistaates Sachsen existiert bisher nicht, obwohl die Geschichte der Koleopterologie in Sachsen sehr lang und durch hervorragende Namen geprägt ist. Lediglich einige Lokalfaunen wurden publiziert, unter denen die von v. BLOCK (1799) über den Plauenschen Grund bei Dresden wohl die älteste Käferfauna für einen Teil Sachsens sein dürfte. Hervorzuheben ist weiterhin die Vogtland-Fauna (ERMISCH & LANGER 1934, 1935, 1936, 1937, 1939, 1942, ERMISCH 1953) mit Nachträgen (GOLLKOWSKI 1990, 1991, 1992) sowie regionale Familienbearbeitungen aus der Umgebung von Dresden (Elbtal, Elbsandsteingebirge) vor allem durch KRAUSE, NÜSSLER und RESSLER und der Oberlausitz (SIEBER, VOGEL, GEBERT, HOFFMANN, KLAUSNITZER u. a.).

Frühere zusammenfassende Quellen zur Käferfauna von Sachsen sind, neben dem "Verzeichnis" und den Faunistik-Bänden HORIONS, vor allem die "Beiträge zur Insektenfauna der DDR". In dieser Serie wurden die Fundorte nach den ehemaligen Bezirken

aufgeschlüsselt. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die umfangreichen Beiträge von DIECKMANN (1972, 1974, 1977, 1980, 1983, 1986, 1988) über den Großteil der ehemaligen Curculionidae. Daneben gibt es Bearbeitungen der Chrysomelidae partim (MOHR 1977, 1985), Bruchidae (WENDT 1986), verschiedener aquatischer Coleoptera (FICHTNER 1981a, 1981b, 1983, 1984, 1987, FICHTNER & BELLSTEDT 1990), der Gattung *Carabus* (ARNDT 1989), der Limmichidae (PÜTZ 1991), Elateridae (RUDOLPH 1982), Eucnemidae (für Ostdeutschland; NÜSSLER 1994), Alleculidae (MUCHE 1985), Pyrochroidae (GRASER 1990), Oedemeridae (LIEBENOW 1979), Anthribidae (NÜSSLER 1988), Helodidae (= Scirtidae) und Eucnemidae (KLAUSNITZER 1971, 1975) sowie eine ältere Bearbeitung der Cleridae durch GRÄMER (1968).

Seit 1994 wurden mit Förderung durch das Landesamt für Umwelt und Geologie Checklisten (in den meisten Fällen mit näheren Verbreitungsangaben innerhalb von Sachsen) für verschiedene Familien vorgelegt bzw. existieren als Manuskripte: Carabidae (ARNDT & RICHTER, Manuskript), Staphylinidae (VOGEL, Manuskript), 10 Familien aquatischer Coleoptera (KLAUSNITZER 1994a, 1996, JÄGER 1995), Silphidae + Agrytidae (PETZOLD 1997), Cholevidae (STEGNER 1996), Byrrhidae (JÄGER 1996), Erotylidae s. l. (HORNIG 1995), Coccinellidae (KLAUSNITZER 1997b), Buprestidae (KEITEL, im Druck), Eucnemidae und Elateridae (NÜSSLER 1996a, im Druck), Tenebrionidae (HORNIG, im Druck), Anthribidae (NÜSSLER 1996b), Cerambycidae (KLAUSNITZER 1994b), Scolytidae (LIEBENOW 1994) sowie Scarabaeoidea (KLAUSNITZER 1995c). Alle diese Arbeiten beruhen auf einer ± vollständigen Sichtung der faunistischen Literatur und teilweisen Überprüfung von Belegen sowie eigener Sammelerfahrung und sind deshalb eine sehr wesentliche Quelle für die Regionalspalte Sachsen. Es werden in diesen Publikationen ca. 400 Literaturquellen verarbeitet, die nicht in der Quellenspalte aufgeführt sind, sondern den betreffenden Arbeiten direkt zu entnehmen wären.

Es wurde insgesamt versucht, das gesamte Schrifttum über die Käferfauna Sachsens zu erfassen. Bisher wurden 786 Titel ausgewertet. Das dürfte sicher der größte Teil der einschlägigen Literatur sein (NÜSSLER 1972, 1982, 1994). Erhebliche Defizite bestehen noch in der Revision der vor allem in den Museen Dresden und Berlin vorhandenen Sammlungen mit überwiegend sächsischem Material (u. a. DIETZE, DORN, ERMISCH, FICHTNER, HÄNEL, LINKE, RESSLER).

Die aktiven Coleopterologen Sachsens (auch angrenzender Gebiete) haben sehr intensiv an der Sachsen-Fauna mitgearbeitet bzw. sind noch dabei, so daß noch manche Neuigkeit zu erwarten ist.

Hervorzuheben sind besonders unser Nestor Helmut NÜSSLER (Freital) sowie Max SIEBER (Großschönau) und Jürgen VOGEL (Görlitz), der den gesamten Staphylinidenteil bearbeitet hat. Nötig sind noch die Revision vieler Sammlungs-Belege (bzw. überhaupt deren Auffinden), die Auswertung der "grauen" Literatur (Gutachten u. ä.), die Fortführung der Durchsicht von Literatur aus anderen Gebieten (Faunen, Revisionen u. a.) nach sächsischen Funden und die Einbeziehung weiterer Koleopterologen mit dem Ziel der Gründung einer Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Koleopterologen nach dem bewährten Vorbild anderer Bundesländer. Es wird hiermit - trotz aller Mängel - ein erstes Verzeichnis der Coleoptera des Freistaates Sachsen vorgelegt. Mit vielen Verbesserungen, Ergänzungen und Korrekturen ist zu rechnen. "Sachsenintern" entsteht eine Liste derjenigen Arbeiten, die noch zu erledigen sind (in absehbarer Zeit).

Sachsen-Anhalt

Peer SCHNITZER und Dietmar SPITZENBERG

Sachsen-Anhalt, im Zuge der Wende 1989 "wiederbelebt", verfügt über langjährige coleopterologische Wurzeln. Nur wenige, aber prägende Entomologen der zurückliegenden Generationen seien genannt, die wesentlichen Einfluß auf dieses Fachgebiet, nicht nur in Sachsen-Anhalt, hatten. Hierzu zählen u. a. BORCHERT, DORN, FEHSE, FEUERSTAKE, HAHN, HEIDENREICH, HEINEMANN, HILLECKE, HORNUNG, MANZEK, PETRY, WAHNSCHAFFE und nicht zuletzt RAPP und HORION. Wenn die den sachsen-anhaltinischen Raum betreffende coleopterologische Literatur aufgezählt werden sollte, ist eine Vielzahl von Arbeiten zu nennen, aus denen einige besonders hervorrangen und die natürlicherweise dem zuvor aufgeführten Personenkreis zuzuordnen sind. Besondere Erwähnung verdienen an dieser Stelle wohl BORCHERT (1951), FEIGE & KÜHLHORN (1924), HAHN (1885/86), HORNUNG (1844), PETRY (1914), RAPP (1933-35) und WAHNSCHAFFE (1883), ohne den grandiosen HORION u. v. a. vergessen zu wollen.

In den Jahren nach HORION gingen die Aktivitäten im Lande einerseits von den Museen (Dessau, Magdeburg) und Universitäten (Halle), andererseits aber auch nicht unwesentlich von den im Freizeitbereich arbeitenden Spezialisten aus. Zu Zeiten der DDR waren diese Entomologen überwiegend im Kulturbund tätig, der das "schützende Dach" bildete und unter dem auch zahlreiche interessante Tagungen organisiert wurden. Entomologische Fachgruppen fanden sich so in fast allen Teilen des heutigen Sachsen-Anhalt zusammen.

Die kurze Zeit der Orientierungslosigkeit nach der Wende wurde schnell überwunden; nach dem Ord-

nen der Privatsphäre setzte eine Phase der "Rückbesinnung" ein. Im Ergebnis entstand die Entomologenvereinigung Sachsen-Anhalts (EVSA). Jetziger Nestor der Coleopterologie ist unzweifelhaft Klaus GRASER, der zusammen mit den anderen alten "Hasen" das Verbindungsglied zu der heutigen Generation von Entomologen bildet.

Sachsen-Anhalt trennt sich grob in drei größere geographische Regionen, die einen recht unterschiedlichen Durchforschungsgrad aufweisen: Sind die Verhältnisse im Harz sowie im Süden des Landes (Hallenser Raum und Unstrut-Trias-Land) vermeintlich relativ gut bekannt, zeigt sich der Norden (Altmark und Elb-Havel-Winkel), trotz erfreulich zunehmender Aktivitäten, bisher äußerst vernachlässigt. Hier stecken noch große Potenzen für die kommenden Jahrzehnte, die den Kenntnisstand sicher noch erheblich verbessern und die die Gesamtartenzahl in unserem Bundesland wohl weiter ansteigen lassen werden.

Unter dem Gesichtspunkt der kurz geschilderten entomologischen Traditionen konnten somit auch fast alle Coleopterologen Sachsen-Anhalts als Mitarbeiter für den nun vorliegenden Katalog gewonnen werden, sowohl direkt, als auch indirekt. In einigen Fällen war dieser Katalog dann auch die logische Fortsetzung begonnener Arbeiten. So erfolgten in den letzten Jahren für ausgewählte Käferfamilien in Sachsen-Anhalt die Erarbeitung "Roter Listen" sowie die Vorbereitung zur Veröffentlichung einer "Checklist". Wesentliche Coleopteren-Familien erfuhren dadurch eine umfassende Bearbeitung, jedoch steht für viele Familien der "Kleinkäfer" eine ausführliche Bearbeitung noch aus. Neben den eingearbeiteten Zuarbeiten auf der Grundlage der erwähnten "Roten Liste" und der "Checklist", die u.a. beispielsweise die Familien Carabidae, Staphylinidae, Cerambycidae, Curculionidae und der wasserbewohnenden Käfer beinhaltete, fanden Auswertungen umfassender coleopterologischer Sammlungen Eingang, wobei insbesondere Daten aus den Sammlungen GRASER (Magdeburg), JUNG (Athenstedt), GRUSCHWITZ (Staßfurt) zur Ergänzung des Kataloges beitragen.

Schleswig-Holstein

Stephan GÜRLICH

Die faunistische Erforschung der schleswig-holsteinischen Käferfauna hat von Hamburg ihren Ausgang genommen und wird auch heute noch maßgeblich von der koleopterologischen Sektion des in Hamburg ansässigen "Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V." betrieben. Die Tätigkeit der Hamburger Koleopterologen reicht mittlerweile etwa 150 Jahre zurück und schließt traditionsgemäß sowohl das nördliche als auch das südliche Umfeld Hamburgs

ein und damit neben Schleswig-Holstein auch den nördlichen Teil Niedersachsens.

Da die faunistische Bearbeitung der Bereiche nördlich und südlich der Elbe zu keinem Zeitpunkt unabhängig voneinander erfolgte, wird der Bearbeitungsstand zu den beiden Regionalspalten 'Schleswig-Holstein' (SH) und "Niederelbegebiet" (NE) gemeinsam dargestellt. Das Hamburger Stadtgebiet nördlich der Norderelbe wird faunistisch zu Schleswig-Holstein gerechnet. Zur Abgrenzung des Niederelbegebietes siehe dort.

- Schleswig-Holstein und Niederelbegebiet
- Niederelbegebiet

Schleswig-Holstein und Niederelbegebiet

Stephan GÜRLICH

Im Namen der koleopterologischen Sektion des "Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V."

Für die Erforschung der Käferfauna Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes besteht seit etwa 150 Jahren eine durchgehende Tradition, die seit über 125 Jahren vom Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. fortgeführt wird. Die erste "Gesamtfauna" veröffentlichten ENDRULAT & TESSIN 1854. Ihre Arbeit behandelt als "Verzeichnis der bisher um Hamburg gefundenen Käfer" neben dem Hamburger Stadtgebiet, dessen Umfeld sowohl nördlich als auch südlich der Elbe. Die Grenze des Bearbeitungsgebietes wurde damals im wesentlichen durch die Erreichbarkeit der Lokalitäten im Rahmen von Tagesausflügen gesteckt und war nicht näher definiert. In den folgenden "Gesamtfaunen" von PRELLER (1862) und KOLTZE (1901) werden als Nordgrenze die Eider und als Ostgrenze die Ostsee bzw. die Landesgrenze zu Mecklenburg angesehen. Die Ausdehnung des bearbeiteten Gebietes nach Norden bis zur dänischen Grenze erfolgte erst in jüngerer Zeit mit der zunehmenden Mobilität. Als sinnvoll abgrenzbare und natürliche Südgrenze des von den Hamburger Koleopterologen bearbeiteten Faunengebietes wird bereits von PRELLER 1862 die Wasserscheide zwischen dem Elbe- und dem Wesergebiet vorgeschlagen. Diese Grenze war zwar zu jener Zeit, wie die dänische Staatsgrenze, für Tagesausflüge unerreichtbar weit entfernt und hatte somit eher theoretischen Charakter, hat sich aber in der Folgezeit als sinnvoller "Aktionsradius" herausgestellt und etabliert.

Faunistisch bemerkenswerte Neu- und Wiederfunde werden seit 1939 regelmäßig im "BOMBUS, Faunistische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland" veröffentlicht. Die Arbeit von KOLTZE (1901) stellte bis zum erst jüngst publizierten Katalog der Käfer

Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes (GÜRLICH, SUKAT & ZIEGLER 1995) die letzte zusammenfassende Gesamtfauuna dar. Es folgten in den Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg (bis 1928 noch "Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung") eine Serie mit Verzeichnissen einzelner Familien und Familiengruppen, die in systematischer Abfolge 1926 mit den Carabiden begonnen und 1948 mit den Curculioniden abgeschlossen wurde (in den Quellenfeldern der Datenbank stets in der Kurzform als "Verh. 1926" bis "Verh. 1948" zitiert). Spätere zusammenfassende Bearbeitungen gibt es nur für die Carabidae (LOHSE 1954), Myrmedoniini (BENICK & LOHSE 1959), Aleocharini (LOHSE 1968), Scydmaenidae und Pselaphidae (MEYBOHM 1971), Serropalpidae (LOHSE 1986), Hygrobiidae, Haliplidae, Dytiscidae und Gyrinidae (ZIEGLER 1986) sowie Chrysomelidae (GÜRLICH 1992).

Auf eine gesonderte Auswertung älterer lokaler Bearbeitungen wie beispielsweise von KÜNNEMANN (1913, 1918, 1921, 1924) zur Käferfauna Ostholsteins oder GUSMANN (1914, 1919, 1924/25, 1927) zur Käferfauna der Untertrave (Lübeck) konnte verzichtet werden, da diese bereits in den faunistischen Arbeiten des Vereins berücksichtigt wurden. Für Schleswig-Holstein liegt mit der Arbeit von BENICK (1942) eine 739 Titel umfassende Zusammenstellung und Aufarbeitung der käferkundlichen Literatur bis einschließlich 1938 vor. Eine systematische Auswertung unpublizierter Arbeiten, insbesondere Diplomarbeiten und Gutachten sowie von Dissertationen, wurde bisher nicht vorgenommen.

Den Kern des aktuellen Datenmaterials bilden die privaten Belegsammlungen der Sektionsmitglieder. Die Sammlungen des Zoologischen Museums in Hamburg sowie im Naturkundemuseum der Hansestadt Lübeck enthalten im wesentlichen Material aus dem Kreise der "Hamburger Koleopterologen", das in früheren Arbeiten entsprechend berücksichtigt wurde. Nur ansatzweise berücksichtigt sind bisher die Sammlungen im Zoologischen Museum der Universität Kiel, im Institut für Ökosystemforschung der Universität Kiel (nur Alkoholmaterial) sowie eine kleinere Sammlung im Naturhistorischen Museum der Stadt Flensburg.

Der in den Regionalspalten "SH" und "Ne" niedergelegte Kenntnisstand entspricht dem aktuellen Stand des "Vereinswissens". Als Quelle wird in der Datenbank daher fast ausschließlich der 1995 veröffentlichte Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes angegeben. Abweichende Quellenangaben erfolgen daher neben den Exklusivarten, d.h. Arten, die nur aus einer oder zwei Regionen gemeldet werden, nur bei Abweichungen von dem 1995 veröffentlichten Katalog, d.h. bei Neumeldungen, Neufunden und Streichungen seit 1995, allen importierten Arten ("i") und

fraglichen Meldungen ("?"), soweit sie neu aufgenommen wurden sowie allen falsch publizierten Arten ("").

Die Publikation der bisher noch unveröffentlichten Meldungen und Änderungen ist für 1998 im BOMBUS vorgesehen. Bei den "falsch publizierten Arten" wird in der Regel nur die Quelle der "Falschmeldung" angegeben. In vielen Fällen wurden Arten für die Fauna gestrichen, ohne daß sich dies in der Literatur zitierbar mit Urheber und Grund der Streichung niedergeschlagen hätte, manche Arten wurden in späteren faunistischen Arbeiten einfach nicht mehr erwähnt. In Zweifelsfällen wurden Arten eher als Fehlmeldungen mit dem "/"-Symbol aufgenommen, denn als fragliche Arten mit einem "?". Die Zahl der fehlgemeldeten (publizierten) Arten wird sich bei der weiteren Bearbeitung voraussichtlich nicht mehr wesentlich erhöhen.

Die Grenze zwischen den beiden Teilgebieten ist zwischen den Ländern Schleswig-Holstein und Niedersachsen durch die politischen Grenzen definiert. Im Bereich der Freien und Hansestadt Hamburg wurde in der Vergangenheit aus rein pragmatischen Gründen der Verlauf der Norderelbe als Grenze gewählt, so daß die Bereiche des Hamburger Stadtgebietes nördlich der Norderelbe zu Schleswig-Holstein und die Stadtgebiete südlich der Norderelbe – also einschließlich der wesentlichen Teile des Hamburger Hafens umfassenden Elbinsel zwischen Norder- und Süderelbe – zum Niederelbegebiet gerechnet werden.

– Niederelbegebiet

Thüringen

Ronald BELLSTEDT und Matthias HARTMANN

Die Erforschung der Käferfauna Thüringens kann auf eine lange Tradition - seit Anfang des 19. Jahrhunderts - zurückblicken. Ein erstes Gesamtverzeichnis der Käfer Thüringens von 1873 wurde von August KELLNER (1794-1883) publiziert. Darin führte er 3.450 Arten auf, darunter 852 neu für Thüringen. Die wichtigste Basis der Faunistik gab Otto RAPP (1878-1953) in seinem zusammenfassenden, dreibändigen Werk "Die Käfer Thüringens" (1933-35). Dieses Hauptwerk über Thüringer Käfer entstand zwischen 1912 und 1935 mit fast 1.900 Seiten und wurde im Selbstverlag des Naturkundemuseums Erfurt herausgegeben, ein unpublizierter Nachtrag mit 276 Seiten entstand 1953. Als "berühmter" Fundort war und ist der Höhenzug des Kyffhäusers ein von vielen Entomologen Deutschlands besuchtes Sammelgebiet. Beinahe alle namhaften Käfersammler haben hier schon gesammelt oder besitzen Tiere vom Kyffhäuser in ihrer Sammlung.

Die wichtigsten Sammlungen Thüringer Käfer werden im Museum der Natur Gotha und im Naturkundemuseum Erfurt aufbewahrt, darunter die Hauptsammlung Thüringer Coleopteren, zusammengestellt von Wilhelm HUBENTHAL (1871-1949) und Otto RAPP. Belege thüringischer Coleopteren finden sich weiterhin im Naturkundemuseum Gera, im Phyletischen Museum Jena und außerhalb Thüringens vor allem im Deutschen Entomologischen Institut (Eberswalde) und im Naturkundemuseum Berlin. Neben HUBENTHAL und RAPP wirkten Paul HEYMES, Walter LIEBMANN und Paul WOLFRUM als aktive Käferfaunisten in den 40er und 50er Jahren. Nach dem Tode von Otto RAPP verlief die Käferfaunistik in Thüringen im Sande. Wenngleich auch immer wieder Publikationen über Thüringer Käfer in der Literatur auftauchten, so fehlte doch lange Zeit eine Zentrale, die die Aktivitäten bündelte.

Erst Anfang der 80er Jahre kam es zu einem neuerlichen Aufschwung der Käferfaunistik in Thüringen. Es etablierte sich ein reger Arbeitskreis mit bis zu 20 Amateur-Koleopterologen, welcher fachlich und organisatorisch durch Matthias HARTMANN (Naturkundemuseum Erfurt) betreut wird. Der Arbeitskreis setzt sich sowohl aus Regional- als auch aus Gruppenarbeitern zusammen (s. Mitarbeiterverzeichnis). Die Coleopterologen Thüringens sind als Sektion im Thüringer Entomologenverband e.V. - in Form einer Landesfachgruppe im Naturschutzbund Deutschland e.V. - seit 1991 organisiert. Der Computer-Arbeitskreis MAGIC-FAUNA, initiiert und betreut von Andreas WEIGEL, wuchs bereits auf 22 Anwender (12 Coleoptera, 5 Lepidoptera, 5 sonstige Gruppen). Es wurden bislang drei Seminare im Naturkundemuseum Erfurt durchgeführt und das Programm laufend angepaßt und verbessert. 1995 wurde im Naturkundemuseum Erfurt durch M. HARTMANN eine Zentraldatenbank zur Faunistik der Käfer Thüringens mit bisher rund 60.000 Einzeldaten verschiedener Familien angelegt.

Seit 1993 erscheinen in Regie des Thüringer Entomologenverbandes e.V. in Zusammenarbeit mit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt in Jena jährlich Hefte mit Check-Listen Thüringer Insekten (Redaktion M. HARTMANN & R. BELLSTEDT). Inzwischen sind fast alle größeren Käferfamilien bearbeitet.

Mit den "Thüringer Faunistischen Abhandlungen" wurde ab 1995 eine Publikationsreihe des Erfurter Naturkundemuseums fortgesetzt (1984 bis 1989 "Erfurter Faunistische Informationen"), welche eine Vielzahl regionaler Beiträge zur Käferwelt beinhaltet. Hier ergibt sich gerade für den Freizeitforscher auf dem Gebiet der Entomologie die Möglichkeit, seine neuesten Ergebnisse darzustellen. Ziel der Publikationen ist es, u.a. auch besondere Einzel-

funde bekannt zu machen und nur exakt überprüfte Daten zu veröffentlichen. Die in Thüringen bisher als aktuell ermittelten Käferarten beruhen weitgehend auf durch Spezialisten überprüfte Tiere. Schwierigkeiten gibt es aber immer noch bei einigen Familien, für die kein Bearbeiter in Deutschland und darüber hinaus gefunden werden konnte.

Weser-Ems-Gebiet

Axel BELLMANN

Das Weser-Ems-Gebiet ist keine traditionell entstandene Region, sondern wurde aus rationalen Gründen für diese Arbeit festgelegt. Es umfaßt den Raum westlich bis zur niederländischen Grenze, nördlich bis zur Nordsee (einschließlich der ostfriesischen Inseln) und östlich zur Wasserscheide der Elbe (etwa in der Linie Cuxhaven, Zeven und Visselhövede). Südlich umfaßt es die Landkreise Verden und Diepholz bis zur westfälischen Landesgrenze. Sie bildet den Rest der Gebietsgrenze bis zum Niederländischen Gebiet, wobei das Osnaabrücker Land traditionell auch von den Westfalen bearbeitet wird.

Faunistisch war NW-Deutschland schon immer ein weißer Fleck in der Erforschung der Käferwelt. Besonders für das Emsland und Friesland gibt es kaum brauchbare aktuelle Daten. Das erste umfassende Käferverzeichnis veröffentlichte BRÜGGMANN 1873 für das Bremer Umland. Es folgten WESSEL (1877) für Ostfriesland und WIEPKEN (1883) für Oldenburg. Leider sind viele Daten sehr fraglich oder unbelegt und deshalb für uns kaum reproduzierbar.

Anfang des 20. Jahrhunderts wurde der Entomologische Verein Bremen gegründet, in dem es allerdings nur wenige Koleopterologen gab. Er wurde 1960 wieder aufgelöst. In dieser Zeit wurde überwiegend auf den Ostfriesischen Inseln gesammelt, daher gibt es für diesen Bereich etliche Publikationen. Bis heute sind die Inseln beliebte Objekte für Koleopterologische Untersuchungen und können vermutlich als die am besten untersuchte Region im Weser-Ems-Gebiet gelten. 1970 bildete sich in Bremen "Die Arbeitsgemeinschaft Insektenkunde", in der sich 1993 auch eine Käfergruppe formierte.

Der bedeutendste Koleopterologe in unserem Gebiet war Georg KERSTENS, der besonders im Oldenburgischen sehr intensiv gesammelt hat. Er war auch der erste, der ganz Nordwest-Niedersachsen bearbeitete. Von 1925 bis 1980 eignete er sich außergewöhnlich gute ökologische und faunistische Kenntnisse an, die er aber nur sehr unwillig und sporadisch veröffentlichte (KERSTENS 1950, 1951, 1958, 1961), aber bereitwillig und umfassend für HORIONS (1941 ff.) "Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer" zur Verfügung stellte.

Für die Bearbeitung der folgenden Liste wurden die Privat-Sammlungen von A. BELLMANN und J. ESSER als Grundlage genommen und durch Eintragungen zusätzlicher Sammler sowie Literaturlauswertungen ergänzt. Die wichtigsten Literaturbeiträge wurden aufgenommen, konnten aber aus Zeitgründen nur unkritisch übernommen werden. Die Museumssammlungen wurden ebenfalls nur aufgenommen, aber nicht revidiert.

Aktuelle faunistische Arbeiten gibt es nur über Dytisciden (SONDERMANN 1990), Elateriden (ZEISING & SIEG 1978), Histeriden und Silphiden (ERBELING 1991), Carabiden (MOSSAKOWSKI 1992) und über die Ostfriesischen Inseln (MAUS 1983, 1986, 1988, GRÄF 1987, 1992).

In den Museen wurden besonders die Sammlungen des Bremer Überseemuseums und des Staatlichen Museums für Naturkunde Oldenburg untersucht. Im Westfälischen Museum für Naturkunde Münster existieren noch Sammlungen, die aus zeitlichen Gründen nicht aufgenommen werden konnten. Sie sollen in naher Zukunft erfaßt werden. Es bleibt für die nächsten Jahre viel zu tun, aber mit der vorliegenden Liste ist ein Grundstock für diese Arbeit geschaffen worden, auf dem man weiter aufbauen kann. Es ist die erste Liste für das Weser-Ems-Gebiet, die außerdem noch alle Käferfamilien erfaßt.

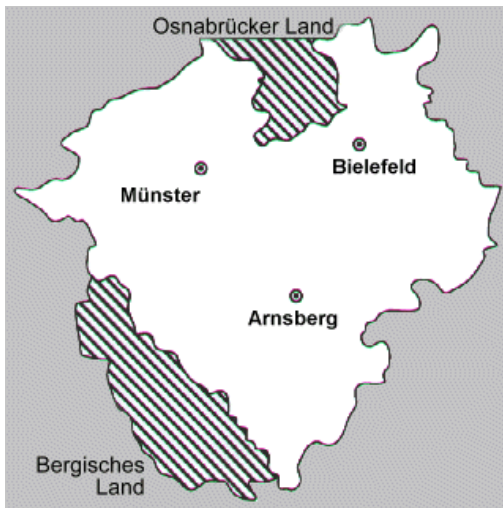


Abb. 4: Politische und naturräumliche Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes Westfalen (schraffiert = Überschneidung mit anderen Regionen).

Westfalen

Heinrich TERLUTTER

Die faunistische Erfassung der Käfer Westfalens begann bereits im 18. Jahrhundert. Jedoch wurden die nur teilweise in kleineren Publikationen veröffentlichten Daten erst durch WESTHOFF (1881/82) zusammengefaßt. Grundlage für WESTHOFFS "Die Käfer Westfalens" waren seine eigenen Sammeldaten, das Sammlungsmaterial des Westfälischen Museums für Naturkunde in Münster sowie die schriftlich mitgeteilten Daten verschiedener westfälischer Sammler, u.a. von CORNELIUS, EICHHOFF, FRANKENBERG, VON FRICKEN, KOLBE, MORSBACH, DE ROSSI, SUFFRIAN und TENKHOFF. Bis heute ist die Arbeit von WESTHOFF auch die einzige ganz Westfalen behandelnde Darstellung der Käferfauna geblieben. In den folgenden Jahrzehnten sind hierzu noch einige Ergänzungen geschrieben worden. Nachträge zur WESTHOFFSCHEN Käferfauna stammen von GEILENKEUSER (1896, 1925) sowie von DE ROSSI (1894, 1899). Kleinere Lokalfaunen wurden von VERHOEFF (1890), LIENENKLAUS (1889), FÜGNER (1902) und von DAHMS (1928) erstellt.

1933 hatte sich ein Arbeitskreis unter der Leitung von Dr. H. BEYER und F. PEETZ gebildet, der die Erfassung aller Käferfunde in Westfalen zum Ziel hatte. Durch den Zweiten Weltkrieg und den Tod einiger Mitglieder konnte der Arbeitskreis seine Arbeit jedoch nicht fortsetzen, allerdings wurden einige Ergebnisse als Lokalfaunen veröffentlicht (BARNER 1922, 1937, 1949, 1954, PEETZ 1931, 1932). In den sechziger und siebziger Jahren haben Prof. H.-U. THIELE (Köln) und seine Schüler u.a. im Bergischen Land sowie Prof. Fr. WEBER (Münster) und seine Schüler in verschiedenen Teilen Westfalens zahlreiche Untersuchungen an Laufkäfern durchgeführt.

Durch die Gründung einer neuen Arbeitsgemeinschaft sollte die faunistische Erforschung der Käfer Westfalens wiederum Auftrieb erhalten. Am 11.3.1967 wurde die "Arbeitsgemeinschaft der westfälischen Koleopterologen" gegründet, die geplante Käferfauna sollte den Titel "Coleoptera Westfalica" tragen (ANT 1971). Die Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes erfolgte unter naturräumlichen Gesichtspunkten. Daher wurden Teile von Niedersachsen (Umgebung von Osnabrück) und das Bergische Land in die Bearbeitung mit einbezogen. Diese Abgrenzung wurde auch für die Fundangaben in der Deutschlandliste verwendet (Abb. 4), es können sich hieraus in einigen Fällen doppelte Meldungen für Westfalen und das Weser-Elbe-Gebiet bzw. für das nördliche Rheinland ergeben.

Die hoch gesteckten Ziele und die gleichzeitig geringe Mitarbeiterzahl hatten zur Folge, daß die Bearbeitung nur langsam voran ging bzw. geht

(Liste der bisher erschienenen Beiträge bei TERLUTTER 1995). Zur Zeit ist in der Reihe "Coleoptera Westfalica" etwa ein Viertel der westfälischen Käferarten bearbeitet worden. Für die übrigen Arten gibt es keine aktuelle Übersicht. Informationen hierüber geben einige neuere Untersuchungen über einzelne Gebiete (DREES, ERBELING, GRUNDMANN, REHAGE, RENNER, etc.) und die Zusammenstellungen faunistischer Besonderheiten (DREES, FELDMANN, HELLWEG, RENNER, TERLUTTER etc., Literaturhinweise hierzu in den bisher erschienenen Teilen der Coleoptera Westfalica).

Daneben liegt jedoch ein großes Datenmaterial vor, das nicht publiziert ist. Hierbei handelt es sich um mehrere private Käfersammlungen und um das Material in den Naturkundemuseen in Münster, Bielefeld, Wuppertal, Osnabrück, Dortmund, Menden u.a. Die größte Bedeutung hat das Westfälische Museum für Naturkunde in Münster mit den umfangreichsten Sammlungen westfälischer Käfer. Zu den wichtigsten Sammlungen im Westfälischen Museum für Naturkunde gehören die Sammlung der Zoologischen Sektion aus dem vorigen Jahrhundert, in der sich auch Material der Sammlung WESTHOFF befindet, die Sammlung BARNER (hauptsächlich Laufkäfer aus Ostwestfalen), die Sammlung PEETZ (nördliches und östliches Westfalen und Umgebung von Münster), die Sammlung SCHULTZ (Umgebung von Detmold), die Sammlung KROKER (besonders Umgebung von Münster und Oberweserbergland), die Sammlung EITING (westliches Münsterland) und die Sammlung des Ruhrlanmuseum Essen (mit Material besonders von RIECHEN und EIGEN aus der Umgebung von Essen und aus dem Bergischen Land). Außerdem befindet sich das Käfermaterial mehrerer Examensarbeiten, die an der Universität Münster angefertigt wurden, im Naturkundemuseum. Große Bedeutung hat auch die Sammlung JANKOWSKI im Naturkundemuseum Bielefeld, die die umfangreichste westfälische Lokalsammlung eines einzelnen Sammlers darstellt.

Durch eine zur Zeit aktive Gruppe von Käferfaunisten ist es möglich gewesen, für die Liste der Käfer Deutschlands einen guten Überblick über die westfälische Käferfauna zu geben. Alle verfügbaren Literaturdaten und die Daten der aktiven Sammler wurden berücksichtigt. Das Sammlungsmaterial in den Museen konnte bisher noch nicht vollständig erfaßt werden, einzelne publizierte Funde wurden jedoch kontrolliert. In Vorbereitung befindet sich ein Verzeichnis der westfälischen Käfer, in dem die Käferfunde für die fünf naturräumlichen Großeinheiten Westfalens aufgeführt werden sollen. Ein Vergleich soll die Entwicklung der faunistischen Erfassung Westfalens verdeutlichen: in der ersten und bisher einzigen Käferfauna Westfalens ver-

zeichnet WESTHOFF (1881/82) insgesamt 3200 Käferarten, nach unserem heutigen Kenntnisstand kommen über 4200 Käferarten in Westfalen vor.

Württemberg

→ Baden-Württemberg

3.2. Statistische Auswertungen

Für Deutschland werden für 6.479 Käferarten gesicherte Nachweise aufgeführt, wobei für 6.199 Spezies Nachweise seit 1950 vorliegen. 219 Arten sind seit 1950 und weitere 61 Arten seit 1900 verschollen. Das Verzeichnis und die zugehörigen Datenbanken weisen darüberhinaus 73 Artvorkommen als fraglich oder revisionsbedürftig, 162 Importe und 144 Falschmeldungen aus. Einen nach Regionen und Bundesländern differenzierten Überblick gibt Tabelle 1.

Dem Verzeichnis liegen insgesamt 76.639 Einträge zugrunde, was durchschnittlich 4.258 Meldungen aus jeder der 18 Regionen entspricht. 66.490 Einträge beziehen sich auf Käfernachweise nach 1950, 7.767 auf Nachweise vor 1950, was durchschnittlich 432 Meldungen je Region entspricht.

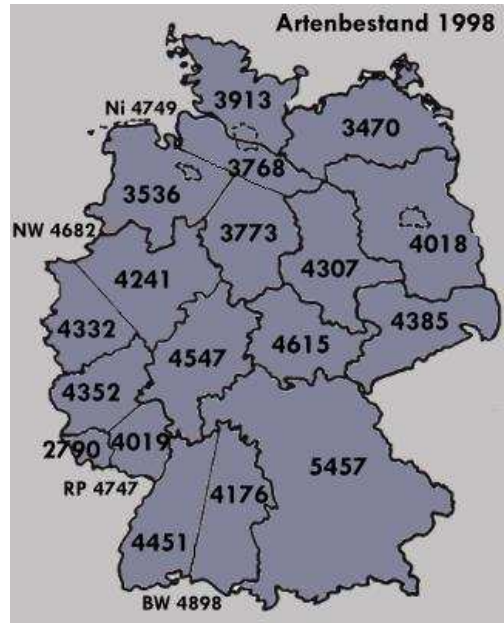


Abb. 5: Anzahl der gesicherten Käfernachweise in den 18 deutschen Regionen (Baden-Württemberg 4.901 Arten, Rheinland-Pfalz 4.747 Arten, Rheinprovinz 4.769 Arten, Nordrhein-Westfalen 4.681 Arten, Niedersachsen 4.591 Arten, Schleswig-Holstein und Niederelbegebiet 4.158 Arten).

Region / Bundesland	+	-	●	Ges.	?	/	v	i	Summe
Bayern	4897	429	130	5456	51	35	1	22	5565
Württemberg	4031	111	35	4177	33	30	1	5	4246
Baden	4298	137	15	4450	20	17	1	9	4497
Hessen	4129	88	328	4545	49	37	0	19	4650
Pfalz	3604	306	108	4018	45	44	5	11	4123
Rheinland	3958	237	158	4353	33	136	13	13	4548
Saarland	2723	67	0	2790	8	30	1	4	2833
Nordrhein	3864	306	161	4331	58	167	30	43	4629
Westfalen	3654	114	473	4241	29	64	3	13	4350
Hannover	3324	290	164	3778	39	14	1	9	3841
Weser-Ems-Gebiet	3111	279	146	3536	75	23	1	21	3656
Niederelbegebiet	3689	59	20	3768	13	77	2	24	3884
Schleswig-Holstein	3691	157	63	3911	58	323	3	119	4414
Mecklenburg-Vorpommern	2880	345	245	3470	74	14	6	7	3571
Brandenburg	3597	471	45	4113	80	33	3	29	4258
Sachsen-Anhalt	3504	782	26	4312	35	13	1	16	4377
Thüringen	3722	848	44	4614	38	22	0	7	4681
Sachsen	3806	403	176	4385	95	12	2	11	4505
Summe Datensätze	66490	5430	2337	74257	834	1091	74	383	76639
Baden-Württemberg	4749	133	19	4901	34	32	2	12	4981
Rheinland-Pfalz	4407	212	128	4747	51	130	11	22	4961
Rheinprovinz	4425	220	124	4769	53	218	34	53	5127
Nordrhein-Westfalen	4202	240	239	4681	46	144	25	45	4941
Niedersachsen	4322	152	117	4591	57	60	1	40	4749
Schleswig-Holst./Niederelbegeb.	4029	87	42	4158	57	343	3	132	4693
Arten Deutschland	6199	219	61	6479	73	144	0	162	6858

Tab. 1: Verteilung der Käferarten auf die 18 deutschen Regionen, Bundesländer und Arbeitsgebiete koleopterologischer Vereinigungen. Zeithorizonte: + = seit 1950, - = vor 1950, ● = vor 1900, Ges. = Summe gesicherter Nachweise. Sonstige Einträge: ? = fraglich, / = Falschmeldungen, v = verschleppt, i = importiert (s. Kap. 2.4.).

Trotz gewisser Unterschiede im Erforschungsstand der einzelnen Regionen, kann die deutsche Fauna als sehr gut erforscht gelten. 1.645 Käferarten wurden aus allen 18 bearbeiteten Regionen gemeldet, 611 aus nur einer Region. Die Verteilung der Nachweishäufigkeiten (Abb. 7) zeigt einen nahezu exponentiellen Verlauf. Dieser basiert aus dem Vorhandensein einer Vielzahl nach Deutschland einstrahlender Faunenelemente, die erwartungsgemäß nur in einer beschränkten Anzahl von Regionen anzutreffen sind. Eine gegenläufige Verteilung wird durch solche Arten hervorgerufen, die nur engbegrenzt im Alpenraum oder im Küstenbereich anzutreffen sind. Beispielsweise wird die Mehrzahl der boreoalpinen und -montanen sowie alpinen Faunenelemente, die mit über 300 Arten in Deutschland vertreten sind, ausschließlich aus Bayern gemeldet.

Bei einem guten faunistischen Erforschungsstand stellen geographische Lage und Flächengröße die einflußreichsten Ursachen für die unterschiedlichen Artenzahlen in den Bundesländern dar. Die Arten-

zahlen je Region liegen zwischen 2.790 Spezies im kleinen Saarland und 5.456 gesicherten Nachweisen im großflächigen Bayern. Generell steigt die Artenzahl mit zunehmender räumlicher Ausdehnung der Bundesländer an (s. Abb. 6), da mit der Fläche beispielsweise die naturräumliche Ausstattung mit Ökosystemen und Klimazonen anwächst. Die rechnerische Korrelation beträgt $r = 0,48$, ein hoher Wert, der allerdings aufgrund der geringen Zahl der Meßwerte nur als Tendenz gewertet werden darf.

Ebenso vollzieht sich von Süden nach Norden eine starke Abnahme der Artenzahl, von 5.456 Käferarten in Bayern auf 3.911 Spezies in Schleswig-Holstein (s. Abb. 6). Dieser Effekt beruht im wesentlichen auf dem hohen Anteil im weitesten Sinne mediterraner Arten. Diese Faunenelemente sind in Deutschland mit rund 1.700 Arten vertreten. Der rechnerische Zusammenhang ist hier mit einem Korrelationswert von $r = -0,64$ noch deutlicher.

Abb. 6: Beziehungen zwischen Käferartenzahl der deutschen Bundesländer und ihrer Flächengröße sowie geographischen Lage. Die Geraden und Korrelationskoeffizienten nach SPEARMAN sind als Tendenzen zu werten.

Abb. 7: Verteilung der Meldungen für das Verzeichnis der Käfer Deutschlands auf die Regionen. 1.645 Käferarten wurden aus allen 18 Regionen gemeldet, 611 aus nur einer Region.

Abb. 8: Gemittelte faunistische Indices für alle Käferarten der Regionen (zur Berechnung s. Text). Im Süden und in großen Regionen kommen durchschnittlich mehr seltenere Arten vor.

Neben der ökologischen Spezialisierung spielen bei der Bewertung von Artvorkommen und Käferfaunen insbesondere Seltenheit und Gefährdung eine bedeu-

tende Rolle. Jeder Käferart kann anhand des "Verzeichnis der Käfer Deutschlands" ein faunistischer Index zugeordnet werden, der sich aus der räum-

Abb. 9: Beispiele für Flächenvergleiche mit Hilfe der aus dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands errechneten faunistischen Artindices: Naturwaldreservate und Waldnaturschutzgebiete sowie Wirtschaftswaldvergleichsflächen in Bayern (links, Daten nach KÖHLER & RAUH), Felder mit geringen und großen Ackerunkrautbeständen (rechts, Daten aus KÖHLER im Druck).

lichen und zeitlichen Verteilung der Nachweise ableitet. Für Funde in einer Region nach 1950 werden 3, für Funde vor 1950 je 2 und für Funde vor 1900 je 1 Punkt vergeben, womit ein Wertebereich zwischen 1 (sehr selten/ausgestorben) und 54 Punkte (verbreitet/aktuell belegt) möglich wird.

Ungefährdete Käferarten mit enger regionaler Verbreitung, aber auch faunistisch schlecht dokumentierte Arten erhalten niedrigere Werte, so daß überregional faunistisch bedeutsame Artvorkommen erkannt werden können. Generell läßt sich auch hier ein Gefälle von Süden nach Norden und eine Abnahme der Zahl seltener Arten mit geringerer Flächengröße der Regionen feststellen (vgl. Abb. 8). Bei Faunenvergleichen über Landesgrenzen hinweg müssen diese Zusammenhänge beachtet werden.

Abbildung 9 zeigt zwei Beispiele für Flächenvergleiche anhand gemittelter faunistischer Artenindices. In zwei von drei betrachteten bayerischen Naturwäldern kommen durchschnittlich mehr seltene Käferarten vor als in den zugehörigen Wirtschaftswaldvergleichsflächen. Eine Ausnahme bildet das Flächenpaar am Rohrberg im Spessart, wo der bewirtschaftete und damit lichtere Alteichenbestand eine "durchschnittlich seltenere Fauna" aufweist. Auf den rheinland-pfälzischen Ackerflächen korrespondiert die durchschnittliche Seltenheit der Käfer mit der Bewirtschaftungsweise. In allen Untersuchungsgebieten weisen die Ackerrandsteifen eine

"durchschnittlich seltenere Käferfauna" (basierend auf rund 1.300 Käferarten) auf. Zusätzlich besteht ein Zusammenhang mit der Bewirtschaftungsintensität. Mit zunehmend geringerer Intensität differieren die Mittelwerte schwächer. In Waldrohrbach wird beispielsweise auch auf kleinen terrassierten, "konventionell" bearbeiteten Flächen überwiegend eine mechanische Unkrautbekämpfung durchgeführt.

Die Indices können auch bei taxonomischen Vergleichen eingesetzt werden. So zeigt eine Betrachtung der Familien (s.a. Tab. 2) mit mehr als 100 Arten in Deutschland, daß die Staphyliniden nicht aufgrund von eventuellen Forschungsdefiziten durchschnittlich seltener sind:

Code	Familie	Sp.	Mittel
85-.	SCARABAEIDAE	152	30,64
55-.	CRYPTOPHAGIDAE	129	31,33
93-.	CURCULIONIDAE	765	31,78
88-.	CHRYSOMELIDAE	508	32,21
23-.	STAPHYLINIDAE	1464	33,17
87-.	CERAMBYCIDAE	183	33,56
34-.	ELATERIDAE	143	34,38
91-.	SCOLYTIDAE	109	34,55
01-.	CARABIDAE	547	34,61
925.	APIONIDAE	132	36,77
50-.	NITIDULIDAE	120	37,22
09-.	HYDROPHILIDAE	109	37,32
04-.	DYTISCIDAE	143	37,98

Tab. 2: Verteilung der deutschen Käferarten auf Familien und Regionen.

Code	Familie	D	By	Wt	Ba	Hs	Pf	Rh	Sd	No	Wf	Hn	We	Ne	Sh	Mv	Br	St	Th	Sn
01.-	CARABIDAE	547	471	355	381	389	345	337	281	355	365	364	322	325	341	329	335	408	405	392
02.-	HYGROBIIDAE	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
03.-	HALIPLIDAE	20	15	16	15	15	15	13	8	17	18	17	18	17	19	18	17	19	18	18
031.	NOTERIDAE	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
04.-	DYTISCIDAE	143	121	96	100	100	98	94	56	112	113	117	106	97	114	111	108	114	106	115
05.-	GYRINIDAE	13	9	8	7	6	4	6	3	9	8	7	11	7	10	13	10	7	5	10
06.-	RHYSODIDAE	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
061.	MICROSPHORIDAE	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
07.-	HYDRAENIDAE	52	42	28	32	27	23	26	15	27	28	26	19	20	24	20	15	27	33	29
071.	HYDROCHIDAE	7	5	4	3	6	5	5	1	6	4	3	4	5	5	3	6	5	5	5
08.-	SPERCHEIDAE	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
081.	GEORISSIDAE	3	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
09.-	HYDROPHILIDAE	109	95	71	80	79	80	81	58	82	77	71	77	75	84	70	70	76	76	79
10.-	HISTERIDAE	83	71	46	62	66	65	63	40	65	63	61	57	61	60	60	70	58	68	54
11.-	SPHAERITIDAE	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
12.-	SILPHIDAE	22	22	19	19	22	21	22	17	22	22	22	21	20	20	20	20	22	21	20
121.	AGYRTIDAE	4	3	2	4	3	3	3	0	2	3	3	1	0	2	1	2	4	4	4
13.-	LEPTINIDAE	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1
14.-	CHOLEVIDAE	48	46	40	40	42	40	38	33	39	39	39	36	34	34	37	37	40	43	42
15.-	COLONIDAE	19	17	8	5	10	10	10	6	9	10	6	7	8	11	11	17	13	13	11
16.-	LEIODIDAE	79	70	39	40	48	50	46	42	54	51	44	46	44	51	44	53	43	55	42
18.-	SCYDMAENIDAE	53	48	23	29	38	31	37	24	35	35	27	29	31	29	25	37	32	28	30
21.-	PTILIIDAE	74	46	30	26	36	36	45	30	54	43	41	41	48	51	29	46	36	37	29
23.-	STAPHYLINIDAE	1464	1212	923	941	992	805	977	624	1034	1020	896	877	888	950	718	911	963	1014	1002
24.-	PSELAPHIDAE	89	71	49	53	61	52	55	39	56	48	45	42	47	44	35	50	32	49	52
25.-	LYCIDAE	7	7	7	6	5	6	5	3	5	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5
251.	OMALISIDAE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
26.-	LAMPYRIDAE	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
27.-	CANTHARIDAE	85	80	69	65	58	49	62	34	60	61	56	45	49	48	44	38	62	65	56
28.-	DRILIDAE	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	0	1	1	1	1	1	2	1
29.-	MALACHIIDAE	33	27	19	21	21	20	20	14	21	20	17	15	17	19	15	16	24	22	23
30.-	MELYRIDAE	24	22	17	20	19	17	16	12	16	16	12	11	10	10	13	13	17	15	15
301.	PHLOIOPHILIDAE	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
31.-	CLERIDAE	21	19	13	18	17	16	15	7	15	14	13	10	15	10	11	15	17	15	17
32.-	DERODONTIDAE	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
321.	TROGOSITIDAE	4	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3
322.	PELTIDAE	4	4	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2
323.	LOPHOCATERIDAE	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
33.-	LYMEXYLONIDAE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
34.-	ELATERIDAE	143	134	101	108	110	104	97	71	86	95	83	77	79	71	80	80	97	108	114
35.-	CEROPHYTIDAE	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
36.-	EUCNEMIDAE	18	17	12	14	12	12	10	8	8	8	5	7	7	8	6	9	7	5	6
361.	LISSOMIDAE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
37.-	THROSCIDAE	8	6	6	6	6	6	5	3	6	6	5	3	4	4	3	5	5	6	4
38.-	BUPRESTIDAE	97	78	54	68	59	61	57	24	30	35	28	17	30	24	29	52	60	61	54
381.	CLAMBIDAE	12	8	8	8	7	5	9	6	8	10	5	8	6	6	5	4	6	4	6
39.-	DASCYLLIDAE	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40.-	SCIRTIDAE	25	22	18	17	20	14	19	13	20	18	18	13	18	18	16	17	18	20	21
41.-	EUCINETIDAE	2	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42.-	DRYOPIDAE	14	14	5	7	6	8	10	2	9	8	11	7	7	8	8	8	9	11	9
421.	ELMIDAE	25	21	17	16	19	16	18	9	15	17	14	4	4	6	4	6	16	19	16
44.-	HETEROCERIDAE	14	7	6	5	8	3	6	3	5	7	6	8	8	8	7	8	7	10	5
441.	PSEPHENIDAE	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1
442.	LIMNICHIDAE	3	3	3	3	2	3	1	1	2	3	1	2	2	2	2	3	2	2	3
45.-	DERMESTIDAE	41	31	27	26	30	24	26	18	28	27	21	23	25	26	26	36	27	27	29
46.-	NOSODENDRIDAE	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47.-	BYRRHIDAE	25	24	14	14	14	13	12	10	14	16	15	11	12	11	11	12	15	17	15
49.-	BYTURIDAE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
491.	BOTHRIDERIDAE	7	6	5	4	3	3	4	1	4	5	2	2	0	0	2	5	1	4	3

Code	Familie	D	By	Wt	Ba	Hs	Pf	Rh	Sd	No	Wf	Hn	We	Ne	Sh	Mv	Br	St	Th	Sn
492.	CERYLONIDAE	6	5	4	6	6	5	4	3	4	3	5	3	5	5	5	6	4	4	3
493.	SPHAEROSOMATIDAE	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	0	1	3	1
50.-	NITIDULIDAE	120	111	90	100	98	87	98	64	96	95	81	76	78	80	64	76	88	88	79
501.	KATERETIDAE	12	12	11	11	11	11	12	7	12	11	11	7	8	8	7	7	9	9	9
51.-	CYBOCEPHALIDAE	3	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	3	1
52.-	MONOTOMIDAE	22	19	21	18	21	19	20	19	21	20	17	21	21	21	15	20	20	20	19
53.-	CUCUJIDAE	4	4	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2
531.	SILVANIDAE	10	10	10	10	8	9	8	8	7	7	7	8	8	8	7	8	7	9	7
532.	PHLOEOSTICHIDAE	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
54.-	EROTYLIDAE	14	10	6	6	9	7	9	5	6	6	7	7	7	7	6	11	8	8	9
541.	BIPHYLLIDAE	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	0	0	2	1	1	1	1	1
55.-	CRYPTOPHAGIDAE	129	94	71	75	88	74	86	58	87	87	59	77	90	91	76	78	80	83	79
551.	LANGURIIDAE	2	0	2	0	0	1	2	0	2	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
56.-	PHALACRIDAE	22	19	13	18	19	16	20	13	18	16	9	15	17	17	15	18	18	16	13
561.	LAEMOPHLOEIDAE	20	17	12	13	13	12	14	7	14	9	6	7	10	9	7	15	13	12	11
58.-	LATHRIDIIDAE	77	58	43	45	54	42	53	31	57	52	41	42	63	56	39	51	38	43	51
59.-	MYCETOPHAGIDAE	17	15	11	14	14	12	14	11	13	12	12	12	12	13	11	12	13	12	9
60.-	COLYDIIDAE	19	14	12	15	12	10	12	6	10	8	9	7	8	7	7	13	10	11	11
601.	CORYLOPHIDAE	15	9	10	9	9	7	9	3	10	9	4	7	8	7	7	6	7	4	5
61.-	ENDOMYCHIDAE	11	9	5	9	8	7	5	5	6	6	4	4	6	6	5	8	9	7	9
62.-	COCCINELLIDAE	78	72	67	68	65	66	65	44	62	61	55	54	59	61	55	67	65	67	67
63.-	ASPIDIPHORIDAE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
65.-	CISIDAE	44	36	32	33	32	24	22	21	23	24	19	22	22	22	20	22	24	24	25
66.-	LYCTIDAE	6	4	4	6	3	6	4	1	3	3	2	1	2	1	2	2	2	2	3
67.-	BOSTRICHIDAE	5	5	3	4	4	4	2	3	3	3	3	1	3	1	3	4	3	2	3
68.-	ANOBIIDAE	66	53	44	50	47	42	48	25	41	38	35	36	40	38	36	45	42	47	34
69.-	PTINIDAE	21	17	13	16	16	15	16	8	19	18	16	14	17	18	12	16	14	14	17
70.-	OEDEMERIDAE	25	22	21	22	20	19	18	11	16	16	12	8	10	11	14	16	20	20	17
71.-	PYTHIDAE	2	2	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2
711.	SALPINGIDAE	14	13	9	10	11	7	10	7	10	10	11	11	10	8	11	12	12	12	12
712.	MYCTERIDAE	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
713.	PROSTOMIDAE	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
72.-	PYROCHOIDAE	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
73.-	SCRAPTIIDAE	28	22	13	16	19	16	18	13	18	18	13	9	13	16	14	13	14	14	12
74.-	ADERIDAE	8	3	4	4	5	4	6	4	7	4	3	4	6	6	3	5	2	5	4
75.-	ANTHICIDAE	25	15	10	15	15	13	12	4	10	11	10	10	10	12	11	16	15	11	16
76.-	MELOIDAE	19	13	9	10	14	14	11	2	8	8	7	5	6	7	9	9	9	12	9
77.-	RHIPIPHORIDAE	3	1	2	1	2	0	1	2	1	1	2	1	1	1	0	2	1	3	2
79.-	MORDELLIDAE	78	56	31	48	42	31	50	23	42	28	15	16	23	19	15	24	18	43	31
80.-	MELANDRYIDAE	32	29	22	24	25	20	23	16	21	25	21	17	20	22	21	22	21	23	19
801.	TETRATOMIDAE	3	3	2	3	3	1	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	1	3	3
81.-	LAGRIIDAE	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	1	2
82.-	ALLECULIDAE	17	16	12	13	17	15	15	6	10	14	11	9	12	11	14	15	16	16	16
83.-	TENEBRIONIDAE	60	50	33	42	41	43	35	23	38	34	37	33	37	40	35	44	39	42	40
841.	TROGIDAE	7	4	6	4	6	5	5	3	4	3	5	3	4	4	2	6	6	5	5
842.	GEOTRUPIDAE	10	9	7	8	8	8	8	6	8	8	8	7	8	7	7	7	7	7	7
85.-	SCARABAEIDAE	152	133	96	103	111	106	99	57	95	91	97	66	74	81	83	92	109	107	94
86.-	LUCANIDAE	7	7	6	7	7	6	5	5	4	4	6	4	5	4	4	5	6	6	7
87.-	CERAMBYCIDAE	183	165	144	140	143	128	114	78	110	108	111	75	101	84	96	119	149	142	148
88.-	CHRYSOMELIDAE	508	449	348	362	361	303	357	196	332	328	273	256	266	291	269	312	292	389	336
89.-	BRUCHIDAE	28	19	18	20	18	19	21	13	14	14	9	9	6	7	12	13	15	18	15
891.	URODONIDAE	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	1	1	3	3	1	1
90.-	ANTHRIBIDAE	19	14	13	12	13	13	13	8	12	11	8	10	11	10	12	13	11	11	13
91.-	SCOLYTIDAE	109	93	82	83	78	74	67	56	77	72	61	60	75	71	53	79	74	77	82
92.-	PLATYPODIDAE	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
921.	CIMBERIDAE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
922.	NEMONYCHIDAE	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
923.	RHYNCHITIDAE	25	24	22	23	22	21	20	18	19	22	20	19	19	19	20	22	24	24	23
924.	ATTELABIDAE	3	2	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3
925.	APIONIDAE	132	116	99	108	108	97	102	62	97	94	77	70	78	85	79	93	100	110	98
93.-	CURCULIONIDAE	765	632	473	526	505	464	515	278	476	455	401	386	418	434	414	506	530	579	524

Region / Bundesland	Ges.	RL0	RL1	RL2	RL3	Gef.	Gef.%	Ungef.
Bayern	5456	139	320	688	977	2124	38,93	3332
Württemberg	4176	20	119	392	714	1245	29,81	2931
Baden	4450	21	184	455	770	1430	32,13	3020
Hessen	4545	50	190	481	792	1513	33,29	3032
Pfalz	4018	28	150	388	628	1194	29,72	2824
Rheinland	4353	31	160	446	771	1408	32,35	2945
Saarland	2790	3	30	114	335	482	17,28	2308
Nordrhein	4331	27	146	438	773	1384	31,96	2947
Westfalen	4241	19	116	383	703	1221	28,79	3020
Hannover	3778	15	95	311	563	984	26,05	2794
Weser-Ems-Gebiet	3536	11	85	273	510	879	24,86	2657
Niederelbegebiet	3768	7	98	338	576	1019	27,04	2749
Schleswig-Holstein	3911	33	134	417	687	1271	32,50	2640
Mecklenburg-Vorpommern	3470	21	90	321	494	926	26,69	2544
Brandenburg	4113	54	174	456	696	1380	33,55	2733
Sachsen-Anhalt	4312	32	174	450	707	1363	31,61	2949
Thüringen	4615	54	181	521	823	1579	34,21	3036
Sachsen	4385	54	169	467	753	1443	32,91	2942
Baden-Württemberg	4898	32	211	553	887	1683	34,36	3215
Rheinland-Pfalz	4747	37	191	515	834	1577	33,22	3170
Rheinprovinz	4769	29	182	509	853	1573	32,98	3196
Nordrhein-Westfalen	4681	23	154	477	828	1482	31,66	3199
Niedersachsen	4591	20	165	478	779	1442	31,41	3149
Niederelbe/Schleswig-H	4158	14	134	414	671	1233	29,65	2925
Deutschland	6488	234	549	901	1136	2820	43,46	3668

Tab. 3: Verteilung der deutschen Käferarten auf Regionen und Gefährdungskategorien anhand der aktuellen Roten Listen Deutschlands (GEISER 1998, TRAUTNER et al. 1997).

Zwischenzeitlich konnte die erste Rote Liste der Käfer Deutschlands stark überarbeitet werden, so daß die neue Version (GEISER 1998) nun alle Käferfamilien - mit Ausnahme der von TRAUTNER et al. (1997) bearbeiteten Laufkäfer - und das gesamte Bundesgebiet umfaßt. Darüberhinaus wurden viele Anregungen und Bedenken verschiedener Spezialisten/innen berücksichtigt, so daß zahlreiche Arten entfielen, andere neu aufgenommen wurden. GEISER selbst bemerkt, daß der wissenschaftliche Kenntnisstand über die ökofaunistische Situation bei manchen Taxa zu gering ist, um eine sichere Einordnung in die Rote Liste oder ihre Gefährdungskategorien vornehmen zu können. Obwohl in manchen Fällen nur eine "vorläufige Grobeinschätzung" vorgenommen wurde, sind die Verbesserungen so weitreichend, daß die neuen Roten Listen als Grundlage für statistische Auswertungen herangezogen werden können und daher allen Nutzern/innen des Verzeichnisses auch in Datenbankform zur Verfügung gestellt werden.

Die Verteilung der deutschen Käferarten auf Regionen und Gefährdungskategorien anhand der aktuel-

len Roten Listen Deutschlands (GEISER 1998, TRAUTNER et al. 1997) zeigt Tabelle 3. Wie bei den vorangegangenen Betrachtungen zeigt sich wiederum eine Abhängigkeit der Zahl der Rote Liste Arten von geographischer Lage und Flächengröße der Regionen. In den nördlichen Regionen kommen daher in der Regel weniger bundesweit gefährdete Käferarten vor als in den südlichen (vgl. Abb. 10). Aus diesem Sachverhalt resultiert einerseits eine erschwerte Anwendbarkeit der Bundesliste und die Notwendigkeit zur verstärkten Erstellung regionaler Roter Listen, andererseits wird bei vielen transgredierenden Faunenelementen - beispielsweise aus dem Mittelmeerraum - eine Gefährdung nochmals kritisch zu hinterfragen sein.

3.3. Fortschreibung und Ausblick

In den kommenden Jahren sollen in den "Entomologischen Blättern" (Jena) jährliche Berichte mit Nachrichten und Korrekturen zum vorliegenden Verzeichnis erscheinen. Wir bitten daher alle Kollegen/innen um entsprechende Mitteilungen an die Herausgeber oder jeweiligen Autoren der regionalen

Abb. 10: Verteilung der Käferarten der Regionen auf gefährdete und ungefährdete Faunenelemente.

Beiträge, möglichst in folgender Form unter Angabe der vollständigen Quellen:

- ◆ EDV-Code, Gattung, Art
- ◆ Region, alter Status, neuer Status
- ◆ Funddaten mit Fundort, Stadt, Beobachter, Datum, Anzahl, Fundumständen, Gewähr
- ◆ Quelle

Über eine baldige Neuauflage und mögliche, bereits angesprochene Verbesserungen, wie beispielsweise naturräumliche Bezüge oder Häufigkeitsangaben, wird derzeit beraten. Darüber hinaus wäre es wünschenswert, weitere Datenbanken mit codierten ökologischen und biogeographischen Variablen zu erstellen (vgl. Anhang in KÖHLER 1996a). Ein erster Entwurf für alle deutschen Arten wurde bereits erarbeitet und befindet sich derzeit in der Anwendungserprobung.

HORION wurde vielfach für seine kritischen und modernen faunistischen Bearbeitungen der Käfer Mitteleuropas gelobt. In der Tat stellen seine Arbeiten auch heute noch oft ein wertvolles und verlässliches Arbeitsmittel dar. In vielen Fällen, nicht nur bei den von ihm unbearbeiteten Taxa, hat sich unser faunistisches Wissen stark, teilweise aufgrund neuer und verbesserter Methoden sogar exponentiell vermehrt. Die Fülle an Publikationen und Sammlungsbelegen ist für einzelne faunistische Bearbeiter/innen oft nur noch regional überschaubar. Weitergehende Auswertungen - die Faunistik ist Grundlagenforschung für viele andere Disziplinen - werden hierdurch stark erschwert. Die deutsche Käfer-

faunistik kann im Vergleich zu anderen Wissenschaften heute leider nicht mehr als besonders modern bezeichnet werden. Es besteht mittel- bis langfristig die Gefahr eines starken Reputationsverlustes, wenn es nicht gelingt, vielfältige positive Ansätze auf einen gemeinsamen Weg zu bringen.

Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund wird das Projekt einer "Entomofauna Germanica" diskutiert, in dem dieses Verzeichnis einen ersten Baustein darstellen und den Anstoß zu weiteren Arbeiten geben soll. Wenn wir nun allen Benutzern neben der gedruckten Version des Verzeichnisses unsere gesamten Datenbanken verfügbar machen, verfolgen wir nicht nur das Ziel, wissenschaftlich redlich vorzugehen und unserer Verpflichtung nachzukommen, unsere Quellen offenzulegen. Vielmehr soll hiermit auch eine Diskussion in Gang gebracht werden, ob und wie zukünftig ein Informationsaustausch zwischen Koleopterologen und anderen Interessenten an unserem Wissen stattfinden soll.

Neben gedruckten Werken, werden der Austausch von Datenbanken und Auswertungs- und Darstellungsanwendungen eine wichtige Rolle spielen. Ein erster Schritt hierzu ist die gemeinsame Kommunikationsbasis in Form des vorliegenden Verzeichnisses und eines einheitlichen Datenbank-Käferkataloges. Ein weiterer Schritt wird die möglichst lückenlose Erschließung verfügbarer Quellen darstellen. Die Autoren wollen sich daher nun mit der Konzipierung und Erstellung einer Bibliographie der deutschen faunistischen Käferliteratur befassen, die wiederum mehr als eine reine Auflistung bekannter

Titel enthalten soll. Diskutiert wird beispielsweise die Möglichkeit, in Datenbanken zusätzliche Informationen über behandelte Familien, Zahl der genannten Arten, Untersuchungsthemen und -gebiete, naturräumliche und politische Einordnung, behandelte Biotoptypen usw. zu erfassen, so daß bei faunistisch-ökologischen Studien eine systematische Suche nach speziellen Arbeiten möglich wird. Für zukünftige faunistische Familienbearbeitungen wird vorab ein papierloser Datenaustausch notwendig sein. Hierfür gilt es Konzepte zu entwickeln. Wir möchten alle Leser bitten, uns mitzuteilen, ob und in welcher Form sie Literatur- und Sammlungsdaten in Datenbanken, Tabellenkalkulations- oder Textverarbeitungsprogrammen erfaßt haben und sich mit Vorschlägen zu einem Aufbau gemeinsamer Datenbanken und zur Entwicklung weiterer Projekte zu beteiligen.

4. Literatur

- AHRENS, D. (in Vorber.): Zum Stand für Mecklenburg-Vorpommern faunistisch relevanter Literatur: Coleoptera (Insecta).
- ANT, H. (1971): Coleoptera Westfalica. - Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde (Münster) **33**, 1-64.
- ARNDT, E. (1989): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Gattung *Carabus* LINNÉ (Col., Carabidae). - Beitr. Ent. **39**, 63-103.
- ASSING, V. (1988): Die Kurzflügelkäferfauna ausgewählter Grün-, Ruderal- und Kleingartenflächen im Stadtgebiet Hannovers: Ein Beitrag zur Faunistik und Ökologie einer Großstadt. - Ber. Naturhist. Ges. Hannover (Hannover) **130**, 111-131.
- ASSING, V. (1992): Die Kurzflügelkäfer eines urbanen Inselbiotopkomplexes in Hannover. 3. Beitrag zur Faunistik und ökologie der Staphyliniden in Hannover. - Ber. Naturh. Ges. Hannover (Hannover) **134**, 173-187.
- ASSING, V. (1994): Zur Kurzflügelkäferfauna xerothermer Flächen im südlichen Niedersachsen. - Göttinger naturkundl. Abhandl. **3**, 7-31.
- ASSMANN, T. (1991): Die ripicole Carabidenfauna der Ems zwischen Lingen und dem Dollart. - Osnabrücker naturw. Mitteil. **9**, 105-134.
- BACH, M. (1851-1860): Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland, mit besonderer Berücksichtigung der preußischen Rheinlande. 4 Bände, Coblenz.
- BARNER, K. (1922): Beiträge zur Käferfauna des westfälisch-lippischen Weserberglandes. - Ber. naturwiss. Ver. Bielefeld (Bielefeld) **4**, 266-283.
- BARNER, K. (1937): Die Cicindeliden und Carabiden der Umgebung von Minden und Bielefeld I. - Abh. Westf. Prov. Mus. f. Naturk. Münster (Münster) **8**, 3-34.
- BARNER, K. (1949): Die Cicindeliden und Carabiden der Umgebung von Minden und Bielefeld II. - Abh. Landesmus. Naturk. Münster **12**, 1-28.
- BARNER, K. (1954): Die Cicindeliden und Carabiden der Umgebung von Minden und Bielefeld III. - Abh. Landesmus. Naturk. Münster **16**, 1-64.
- BATHON, H. (1983): Faunistik der hessischen Koleopteren. Achter Beitrag Familie: Scaptiidae. - Mitt. int. ent. Ver. (Frankfurt) **2**, 41-46.
- BAUMANN, H. (1997): Die Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) des nördlichen Rheinlandes. - Decheniana-Beihefte (Bonn) **36**, 13-140.
- BENICK, L. (1942): Das Schrifttum zur Käferkunde Nordelbingens. - Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein **23**, 176-251.
- BENICK, G. & G.A. LOHSE (1959): Die Myrmedoniini des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins (Col. Staphylinidae). - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) **34**, 11-31.
- BERGER, H. (1976a): Faunistik der hessischen Koleopteren. Vierter Beitrag Familie Lucanidae. - Mitt. int. ent. Ver. (Frankfurt) **3**, 47-52.
- BERGER, H. (1976b): Faunistik der hessischen Koleopteren. Fünfter Beitrag Familie Scarabaeidae, Unterfamilie Cetoniinae. - Mitt. int. ent. Ver. (Frankfurt) **3**, 53-59.
- BESUCHET, C. (1993): Ein neuer Käferkatalog für die Schweiz. - Mitt. Entom. Gesellschaft Basel **43**: 90-100.
- BETTAG, E. (1989): Fauna der Sanddünen zwischen Speyer und Dudenhofen. - Pollichia-Buch **17** (Bad Dürkheim), 1-148.
- BLOCK, L. H. Freiherr VON (1799): Verzeichnis der merkwürdigsten Insecten, welche im Plauischen Grunde gefunden werden, in: W. G. BECKER: Der Plauische Grund bei Dresden mit Hinsicht auf Naturgeschichte und schöne Gartenkunst. - Nürnberg.
- BLÖM, C. M. (1761): Ind. 1646. Descriptiones quorundam Insectorum nondum cognitorum ad Aquisgranum et Porcetum. - Acta Helv. **5**, 154-161.
- BOLLOW, H., P. FRANCK & K. SOKOLOWSKI (1937): Die Käfer des Niederelbegebiets und Schleswig-Holsteins. V. Clavicornia. - Verh. Ver. naturw. Heimatforschung zu Hamburg 1936 (Hamburg) **25**, 74-107.
- BOMBUS - Faunistische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland Band 2 (1957-1987). - Hrsg.: Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg. 306 + 34 S. - Hamburg.
- BOMBUS - Faunistische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland Band 3 (1989 ff.). - Hrsg.: Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg. - Hamburg.
- BOMBUS - Faunistische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland Band 1 (1937-1957). - Hrsg.: Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 420 + 36 S. - Hamburg.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. - Magdeburger Forschungen **2**, 1-264.
- BORCHMANN, F. (1939): Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins VI, Heteromera II ([..] außer den Tenebrioniden). - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg 1938 (Hamburg), **27**, 37-48.
- BRAUNS, S. (1874): Sammelbericht aus Schwerin in Mecklenburg.- Berl. Ent. Ztschr. 1874, 127-128.

- BRAUNS, S. (1878): Nachträge zum Verzeichnis der Käfer Mecklenburgs von Clasen. - Arch. Fr. Naturg. Meckl. **32**, 58-74.
- BRINGANN, H. D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg Vorpommerns. - Umweltmin. Meckl.-Vorp. (Schwerin), 1-26.
- BRÜGGEMANN, F. (1873): Systematisches Verzeichniß der bisher in der Gegend von Bremen gefundenen Käferarten. - Abhandl. naturw. Ver. Bremen **3**, 441-524.
- BÜCKING, H. (1930-1932): Die Käfer von Nassau und Frankfurt. Erster Nachtrag zur 2. Auflage des Hauptverzeichnisses von Lucas VON HEYDEN. - Ent. Bl. (Berlin) **26**, 145-163, **27**, 39-42, 83-89, 122-128, 174-183, **28**, 73-80, 122-125, 167-170.
- BÜNGENER, P. (1989): Die Breitmaulrüssler (Coleoptera: Anthribidae) in Rheinhessen-Pfalz. - Fauna Flora Rheinland-Pfalz **5**, 581-614.
- BÜNGENER, P. (1992): Die Breitmaulrüssler (Coleoptera: Anthribidae) in Rheinhessen-Pfalz - Nachtrag. - Fauna Flora Rheinland-Pfalz **6**, 893-901.
- CLASEN, F. W. (1845): Beiträge zur Käferfauna Mecklenburgs. - I. Abtlg. Osterprogr. Gr. Stadtschule zu Rostock, 1-34.
- CLASEN, F. W. (1853): Übersicht der Käfer Mecklenburgs. - Arch. Fr. Naturgesch. Meckl. **7**, 100-188.
- CLASEN, F. W. (1855): Übersicht der Käfer Mecklenburgs. - Arch. Fr. Naturgesch. Meckl. **9**, 116-157.
- CLASEN, F. W. (1857): Übersicht der Käfer Mecklenburgs. - Arch. Fr. Naturgesch. Meckl. **11**, 96-118.
- CLASEN, F. W. (1859): Übersicht der Käfer Mecklenburgs. - Arch. Fr. Naturgesch. Meckl. **13**, 118-139.
- CLASEN, F. W. (1861): Übersicht der Käfer Mecklenburgs. - Arch. Fr. Naturgesch. Meckl. **15**, 151-196.
- CORNELIUS, C. (1884): Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft. - Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Elberfeld **7**, 1-61.
- DAHMS, W. (1928): Vorläufiges Verzeichnis der bei Oelde i.W. bis zum Jahre 1927 aufgefundenen Käfer. - Ber. naturwiss. Ver. Bielefeld **5**, 179-234.
- DEMPEWOLFF, U. (1964): Zur Insekten- und Molluskenfauna des Naturschutzgebietes "Schenkelsberg"/ Saar. - Naturschutz und Landschaftspflege im Saarland (Saarbrücken) **3**, 116-124.
- DIECKMANN, L. (1972): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Curculionidae (Ceutorhynchinae). - Beitr. Ent. **22**, 3-128.
- DIECKMANN, L. (1974): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Curculionidae (Rhinomacerinae, Rhynchitinae, Attelabinae, Apoderinae). - Beitr. Ent. **24**, 5-54.
- DIECKMANN, L. (1977): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Curculionidae (Apioninae). - Beitr. Ent. **27**, 7-143.
- DIECKMANN, L. (1980): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Curculionidae: (Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae). - Beitr. Ent. **30**, 145-310.
- DIECKMANN, L. (1983): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Curculionidae (Tanymecinae, Leptopinae, Cleoninae, Tachyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae, Tanysphyrinae). - Beitr. Ent. **33**, 257-381.
- DIECKMANN, L. (1986): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Curculionidae (Eriirhinae). - Beitr. Ent. **36**, 119-181.
- DIECKMANN, L. (1988): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Curculionidae (Curculioninae: Elescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini). - Beitr. Ent. **38**, 365-468.
- DRECHSEL, U. (1973a): Faunistik der hessischen Koleopteren. 1. Beitrag zur Faunistik der hessischen Coleopteren. - Mitt. Int. Entomol. Ver. (Frankfurt) **2**, 57-71.
- DRECHSEL, U. (1973b): Faunistik und Systematik der hessischen Heteroceridae. Zweiter Beitrag zur Faunistik der hessischen Coleopteren. - Entomol. Z., **83**, 177-185.
- EISENBEIS, G. & R. FELDMANN (1991): Zoologische Untersuchungen zum Status der Bodenfauna im Lennebergwald bei Mainz, in: LICHT, W. & S. KLOS (Hrsg.): Das Ökosystem "Lennebergwald" bei Mainz. - Pollichia-Buch **23**, 521-682.
- EISINGER, D. (1981): Bemerkenswerte Käferfunde aus dem Saarland. - Faun.-flor. Notizen a. d. Saarland (Saarbrücken) **13**, 62-73.
- EISINGER, D. (1984): Bemerkenswerte Käferfunde aus dem Saarland (2. Beitrag zur Kenntnis der saarländischen Käferfauna). - Faun.-flor. Notizen a. d. Saarland (Saarbrücken) **16**, 251-301.
- EISINGER, D. (1996): Zur Käferfauna einiger Mardellen im Saar-Blies-Gau. - Abh. Delattinia (Saarbrücken) **22**, 237-254.
- EISINGER, D. (1997): Die Käferfauna (Coleoptera) von Forst Lindscheid bei St. Ingbert im Saarland. - Decheniana-Beihefte (Bonn) **36**, 141-184.
- ELBERT, A. (1969): Bemerkenswerte Käferfunde aus dem Untermaingebiet zwischen Hanau und Würzburg. - Mitt. Naturwiss. Mus. Stadt Aschaffenburg (Aschaffenburg) **12**, 1-59.
- ELBERT, A. (1994): Bemerkenswerte Käferfunde aus dem Untermaingebiet zwischen Hanau und Würzburg. (2. Nachtrag zur Gebietsfauna von Dr. Karl SINGER, 1955) (Ins. Coleoptera). - Mitt. Naturwiss. Mus. Stadt Aschaffenburg (Aschaffenburg) **16**, 3-113.
- ENDRULAT, B. & H. TESSIEN (1854): Zur Fauna der Nieder-Elbe. Verzeichnis der bisher um Hamburg gefundenen Käfer. Mit Angabe der Fundorte und sonstigen Bemerkungen. - Hamburg.
- ERBELING, L. (1990): Die Histeridae, Sphaeritidae, Silphidae und Agyrtidae des Niederweser- und Niederemsgbietes. - Drosera (Oldenburg) **90**, 105-122.
- ERBER, D. (1983): Faunistik der hessischen Koleopteren. Elfter Beitrag: Familie Chrysomelidae, I. Unterfamilie Clytrinae. - Mitt. Int. Ent. Ver. (Frankfurt) **7**, 70-100.
- ERBER, D. & H. FRIED (1986): Faunistik der hessischen Koleopteren. Vierzehnter Beitrag: Familie Coccinellidae I. Unterfamilie Coccinellinae Hipodamini, Coccinellini, Psyllorborini. - Mitt. Int. Ent. Ver. (Frankfurt) **10**, 49-143.
- ERICHSON, W. F. (1837-1839): Die Käferfauna der Mark Brandenburg, 1. Band. - Berlin.

- ERMISCH, K. (1953): 4. Nachtrag zur vogtländischen Käferfauna. - Ent. Bl. **49**, 95-110.
- ERMISCH, K. & LANGER, W. (1934): Die Käfer des sächsischen Vogtlandes in ökologischer und systematischer Darstellung. 1. Teil. - Mitt. Vogtl. Ges. f. Naturf. **2**, 1-22.
- ERMISCH, K. & LANGER, W. (1935): Die Käfer des sächsischen Vogtlandes in ökologischer und systematischer Darstellung. 2. Teil. - Mitt. Vogtl. Ges. f. Naturf. **2**, 1-120.
- ERMISCH, K. & LANGER, W. (1936): Die Käfer des sächsischen Vogtlandes in ökologischer und systematischer Darstellung. 3. Teil. - Mitt. Vogtl. Ges. f. Naturf. **2**, 1-196.
- ERMISCH, K. & LANGER, W. (1937): 1. Nachtrag zur vogtländischen Käferfauna. - Mitt. Vogtl. Ges. f. Naturf. **3**, 61-68.
- ERMISCH, K. & LANGER, W. (1939): 2. Nachtrag zur vogtländischen Käferfauna. - Ent. Bl. **35**, 265-267.
- ERMISCH, K. & LANGER, W. (1942): 3. Nachtrag zur vogtländischen Käferfauna. - Mitt. Vogtl. Ges. f. Naturf. **4**, 93-103.
- FEIGE, C. & F. KÜHLHORN (1924): In der Umgebung von Eisleben gefundene Käfer, welche im Verzeichnis von EGGERS nicht aufgeführt sind. - Entomol. Blätter (Berlin) **29**, 17-26.
- FICHTNER, E. (1981a): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Haliplidae. - Beitr. Ent. **31**, 319-329.
- FICHTNER, E. (1981): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Hygrobiidae. - Beitr. Ent. **30**, 315-317.
- FICHTNER, E. (1983): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Dytiscidae. - Faun. Abh. Mus. Tierkd. Dresden **11**, 1-48.
- FICHTNER, E. (1984): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Gyrinidae. - Ent. Nachr. Ber. **28**, 49-55.
- FICHTNER, E. (1987): Beiträge zur Insektenfauna der DDR, Coleoptera - Spercheidae. - Ent. Nachr. Ber. **31**, 229-230.
- FICHTNER, E. & BELLSTEDT, R. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Dryopidae und Elmidae. - Veröff. Naturkundemuseum Leipzig **8**, 69-81.
- FÖRSTER, A. (1849): Übersicht der Käferfauna der Rheinprovinz. - Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins Bonn **6**, 381-500.
- FRANCK, P. (1926): Die Käfer der Umgegend von Hamburg-Altona. II. Schwimmkäfer - Verh. Ver. naturw. Unterhaltung zu Hamburg (Hamburg) 1924 - 1925, **18**, 33-47.
- FRANCK, P. & K. SOKOLOWSKI (1930): Palpicornia und Staphylinoida des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) 1929, **21**, 47-103.
- FRANCK, P. & K. SOKOLOWSKI (1931): Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins IV, Malacodermata, Sternoxia, Fossipedes, Macroductylia, Brachymera. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) 1930, **22**, 79-125.
- FRANZEN, B.: Revision rheinischer Käfernachweise nach dem zweiten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil III: Cryptophagidae, Phalacridae, Laemphloeidae (Ins., Col.). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn), in Vorbereitung.
- FREUDE, H., K. W. HARDE & G. A. LOHSE (Hrsg.) (1964-1983): Die Käfer Mitteleuropas Band 1-11. - Krefeld.
- FÜGNER, K. (1902): Verzeichnis der in der Umgebung von Witten aufgefundenen Käfer. - Jahrb. Ver. für Orts- und Heimatkunde in der Grafschaft Mark **15**, 69-132.
- GEBIEN, H. (1939): Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins VI, Sphindidae, Aspiphoridae, Cisidae, Terebrilia, Heteromera I (Tenebrionidae). - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) 1938, **27**, 22-36.
- GEBIEN, H. (1948): Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins VIII, Curculionidae. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) 1947, **29**, 3-47.
- GEILENKEUSER, F. W. (1925): 2. Nachtrag zum CORNELIUS'SCHEN Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft. - Jber. naturwiss. Ver. Elberfeld (Elberfeld) **15**, 105-110.
- GEILENKEUSER, W. (1896): Nachtrag zu dem "Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft" von Oberlehrer C. CORNELIUS. - Jber. naturwiss. Ver. Elberfeld (Elberfeld) **8**, 25-48.
- GEISER, R. (1985): Überblick über den gegenwärtigen Stand der faunistisch-ökologischen Erfassung der Käfer Bayerns (Coleoptera). - Mitt. Münchener Ent. Ges. (München) **74**, 129-154.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera), in: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr. Landschaftspflege Natursch. (Bonn-Bad Godesberg) **55**, in Druck.
- GERSDORF, E. & K. KUNTZE (1957): Zur Faunistik der Carabiden Niedersachsens. - Ber. Naturhist. Gesellschaft Hannover **103**, 101-136.
- GOLLKOWSKI, V. (1990): Nachtrag zur "Vogtland-Fauna" von ERMISCH & LANGER (Col.). - Ent. Nachr. Ber. **34**, 135-137.
- GOLLKOWSKI, V. (1991): Nachtrag zur "Vogtland-Fauna" von ERMISCH & LANGER, 2. Teil (Coleoptera). - Ent. Nachr. Ber. **35**, 91-97.
- GOLLKOWSKI, V. (1992): Nachtrag zur "Vogtland-Fauna" von ERMISCH & LANGER, 3. Teil (Col.). - Ent. Nachr. Ber. **36**, 273-275.
- GRÄF, H. (1987): Beitrag zur Käferfauna Langeoogs. - Entomol. Blätter (Krefeld) **83**, 65-90.
- GRÄF, H. (1992): 2. Beitrag zur Käferfauna Langeoogs. - Entomol. Blätter (Krefeld) **88**, 28-32.
- GRÄMER, R. (1968): Die Verbreitung der Buntkäfer (Cleridae) in Sachsen. - Ent. Ber. **12**, 115-118.
- GRASER, K. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Pyrochroidae. - Ent. Nachr. Ber. **34**, 57-63.
- GRIEP, E. U. & H. KORGE (1956): Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg XXI. - Deutsche Ent. Z. **3**, 56-69.

- GÜRLICH, S. (1992): Die Blattkäfer (Coleoptera: Chrysomelidae) des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) **40**, 1-78.
- GÜRLICH, S., R. SUKAT & W. ZIEGLER (1995): Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg), **41**, 1-111.
- GUSMANN, P. (1914): Beiträge zur Käferfauna der Untertrave und ihrer Umgebung, ein Nachtrag zu dem Verzeichnis der in der Umgebung von Hamburg gefundenen Käfer von W. Koltze. - Verh. Ver. naturwiss. Unterhaltung zu Hamburg 1910 - 1913, **15**, 85-193, Nachtrag S. 362.
- GUSMANN, P. (1919): Zweiter Beitrag zur Käferfauna der Untertrave und ihrer Umgebung. - Entomol. Blätter, **15**, 55-86.
- GUSMANN, P. (1924/25): Dritter Beitrag zur Käferfauna der Untertrave und ihrer Umgebung. - Entomol. Blätter, **20**, 152-161, 248-252; **21**, 1-9, 49-58.
- GUSMANN, P. (1927): Vierter Beitrag zur Käferfauna der Untertrave und ihrer Umgebung. - Entomol. Blätter, **23**, 74-82, 129-143.
- HAASE, P. (1996): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis. - Informationsd. Natursch. Nieders. **16**, 81-100.
- HAHN, H. (1885/86): Verzeichnis der in der Umgegend von Magdeburg und den angrenzenden Bezirken aufgefundenen Käfer. - Ein Beitrag zur Insectenfauna Norddeutschlands.- Jahresber. & Abh. naturw. Ver. Magdeburg, **I** (1885): 97-121; **II** (1886): 95-123. Separatdruck 1886, 1-51.
- HAINMÜLLER, C. (1927/28): Ergänzungen zur Käferfauna Mecklenburgs. - Arch. Ver. Fr. Naturgesch. Meckl. N.F. **3**, 40-43.
- HAINMÜLLER, C. (1929): Ergänzungen zur Käferfauna Mecklenburgs. - Arch. Ver. Fr. Naturgesch. Meckl. N.F. **4**, 126-127.
- HAINMÜLLER, C. (1930): Ergänzungen zur Käferfauna Mecklenburgs. - Arch. Ver. Fr. Naturgesch. Meckl. N.F. **5**, 59-62.
- HAINMÜLLER, C. (1932): Ergänzungen zur Insektenfauna Mecklenburgs. - Arch. Ver. Fr. Naturgesch. Meckl. N.F. **7**, 44-46.
- HANSEN, M. (1996): Katalog over Danmarks biller. - Entomologiske Meddelelser (Kopenhagen) **64**, 1-231.
- HEIDRICH, O. (1960): Faunistische Untersuchungen am Weißelberg-Südhang. - Naturschutz und Landschaftspflege im Saarland (Saarbrücken) **2**, 36-49.
- HELLING, B. (1994): Carabidengemeinschaften in der Okeraue bei Braunschweig - multivariate Analyse der Bedeutung verschiedener abiotischer Parameter und der Anpassung an verschiedene Biotoptypen. - Braunschweiger naturkdl. Schr. **4**, 503-520.
- HEYDEN, L. von (1876): Die Käfer von Nassau und Frankfurt. - Frankfurt/M.
- HEYDEN, L. von (1904): Die Käfer von Nassau und Frankfurt. - Frankfurt/M.
- HILLECKE, C. (1907): Verzeichnis der Käfer des nordöstlichen Harzrandes. - Quedlinburg.
- HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer I, Adephaga Caraboidea, Krefeld, Düsseldorf.
- HORION, A. (1949): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. II: Palpicornia - Staphylinioidea (außer Staphylinidae). Frankfurt/Main.
- HORION, A. (1951): Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechoslowakei) mit kurzen faunistischen Angaben, 2 Bde. - Kernen, Stuttgart.
- HORION, A. (1953): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd.III: Malacodermata, Sternoxia (Elateridae bis Throscidae). München.
- HORION, A. (1955): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd.IV: Sternoxia (Buprestidae), Fossipedes, Macroductylia, Brachymera. München.
- HORION, A. (1956): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd.V: Heteromera. Tutzing.
- HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd.VI: Lamellicornia. Überlingen.
- HORION, A. (1960): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd.VII: Clavicornia, 1. Teil (Sphaeritidae bis Phalacridae). Überlingen/Bodensee.
- HORION, A. (1961): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. VIII. Clavicornia II, Überlingen/Bodensee.
- HORION, A. (1963): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd.IX: Staphylinidae, 1. Teil Micropeplinae bis Euaesthetinae. Überlingen/Bodensee.
- HORION, A. (1965): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd.X: Staphylinidae, 2.Teil Paederinae bis Staphylininae. Überlingen/Bodensee.
- HORION, A. (1967): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer., Bd.XI: Staphylinidae, 3.Teil Habrocerinae bis Aleocharinae (ohne Subtribus Athetae). Überlingen/-Bodensee.
- HORION, A. (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd.XII: Cerambycidae - Bockkäfer. Überlingen-Bodensee.
- HORNIG, U. (1995): Kommentiertes Verzeichnis der Erotylidae, Biphyllidae und Cryptophilidae (Coleoptera) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. **28**, 24 - 27.
- HORNIG, U. (im Druck): Kommentiertes Verzeichnis der Schwarzkäfer des Freistaates Sachsen (Col., Tenebrionidae). - Mitt. Sächs. Ent.
- HORNUNG, E. G. (1844): Grundlagen zu einem Verzeichnisse der Käfer des Harzes und seiner Umgebungen. Erste Abtheilung: Die Lauf- und Schwimmkäfer. - Aschersleben. (Beilage zu Ber. naturwiss. Ver. des Harzes).
- HUK, T. & M. FISCHER (1994): Zur Carabidenfauna des Drömlings und seiner Umgebung: Ein ökologischer Vergleich der Carabidenzönosen eines Niedermoorgebietes mit denen benachbarter Geestflächen. - Braunschw. naturkdl. Schr. **4**, 521-531.
- HUK, T. & T. KLING (1995): Zur Laufkäferfauna im Großen Moor bei Gifhorn (SO-Niedersachsen). - Braunschw. naturkdl. Schr. **4**, 831-839.
- JACOBS, W. (1931): Käfer auf dem Gebiet von Goslar a. H. - Entomol. Anz. **11**, 157-160, 177-180, 193-196, 239-242, 257-260, 279-282, 313-316, 354-357, 417-420, 439-442, 455-458, 472-475.

- JACOBS, W. (1932): Käfer auf dem Gebiet von Goslar am Harz. Beiträge zu einer künftigen Käferfauna des Harzgebirges. - Entomol. Anz. **12**, 8-11, 24-27, 49-52, 67-70, 83-85
- JACOBS, W. (1934): Käfer auf dem Gebiet von Goslar am Harz. Beiträge zu einer künftigen Käferfauna des Harzgebirges. 2. Nachtrag. - Entomol. Anz. **14**, 17-20, 38-39.
- JACOBS, W. (1937): Käfer auf dem Gebiet von Goslar am Harz. - Entomol. Rdsch. **54**, 181-184, 267-272.
- JACOBS, W. (1938): Kleine Mitteilungen Nr.1228, 1240 und Berichtigung: Bemerkungen zur Käferfauna von Goslar a. Harz I und II. - Entomol. Bl. (Krefeld) **34**, 91, 96 und 144.
- JÄGER, O. (1995): Verzeichnis der Wasserkäferfamilien Elmidae und Hydraenidae (Coleoptera) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. **29**, 14 - 16.
- JÄGER, O. (1996): Verzeichnis der Byrrhidae (Coleoptera) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. **33**, 20 - 21.
- JELÍNEK, J. (1993): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). - Folia Heyrovskyana (Praha) Supplementum **1**.
- KEITEL, M. (im Druck): Verzeichnis der Prachtkäfer (Col., Buprestidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent.
- KELLER, A. (1864): Verzeichnis der bisher in Württemberg aufgefundenen Coleopteren. - Jhft. Ver. Vaterl. Naturk. Württ. (Stuttgart) **20**, 213-305.
- KERSTEN, J. (1928): Aus der Käferwelt der Umgebung von Rothemühl. - Dohrniana **9**, 268.
- KERSTEN, J. (1929): Beitrag zur Käferfauna Pommerns. - Abh. Ber. Pomm. Naturf. Ges. **10**, 126-127.
- KERSTEN, J. (1933): Die Ipiden im Gebiet der Oberförsterei Rothemühl (Pommern). - Dohrniana, 69-77.
- KERSTEN, J. (1939): Beitrag zur Käferfauna Pommerns. - Dohrniana **18**, 59-60.
- KERSTEN, J. (1941): Beiträge zur Käferfauna Pommerns. - Dohrniana **20**, 29-30.
- KERSTEN, J. (1942a): Beiträge zur Käferfauna Pommerns. - Dohrniana **21**, 6-7.
- KERSTEN, J. (1942b): Carabidae im Gebiet von Rothemühl. - Abh. Ber. Pomm. Naturf. Ges. **21**, 8-13.
- KERSTEN, J. (1944): Beitrag zur Käferfauna Pommerns. - Ent.Bl.40, 30-32.
- KERSTENS, G. (1950): Einiges über Käfer aus dem Weser-/Emsgebiet. - Beitr. Naturk. Niedersachsen **3**, 41-46.
- KERSTENS, G. (1951): Einiges von der Oldenburger Käferfauna u ihrer Erforschung. - Oldenburger Jahrb. **51**, 228-236.
- KERSTENS, G. (1958): Faunistisch-Ökologische Notizen über einige Käferarten. - Entomol. Blätter (Krefeld) **54**, 25-36.
- KERSTENS, G. (1961): Coleopterologisches vom Lichtfang. - Entomol. Blätter (Krefeld) **57**, 119-138.
- KITTEL, G. (1873-1884): Systematische Übersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen. - Correspondenz-Blatt des naturwissenschaftlichen Vereines (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg (Regensburg).
- KLAUSNITZER, B. (1971): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Helodidae. - Beitr. Ent. **21**, 477-494.
- KLAUSNITZER, B. (1975): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Eucinetidae. - Beitr. Ent. **25**, 325-327.
- KLAUSNITZER, B. (1991): Kann es einen neuen HORION geben ? - Aussichten für eine Deutschlandfauna in heutiger Sicht. - Ent. Nachr. Ber. (Dresden) **35**, 257-259.
- KLAUSNITZER, B. (1994a): Kommentiertes Verzeichnis der Sumpfkäfer (Coleoptera, Scirtidae = Helodidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. **25**, 13-14.
- KLAUSNITZER, B. (1994b): Kommentiertes Verzeichnis der Bockkäfer (Col., Cerambycidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. **27**, 2-9.
- KLAUSNITZER, B. (1994c): Die Konzeption der Entomofaunistischen Gesellschaft e. V. für die Ausarbeitung einer Insektenfauna Deutschlands "Entomofauna Germanica". - Ent. Nachr. Ber. (Dresden) **38**, 1-6.
- KLAUSNITZER, B. (1995a): Faunenforschung in den ostdeutschen Ländern. Analyse und Wege zu einer "Entomofauna Germanica". - Mitt. Dtsch. Ges. allg. angew. Ent. **9**, 565-570.
- KLAUSNITZER, B. (1995b): Zum Stand der Arbeiten an einer "Entomofauna Germanica". - Mitt. Dtsch. Ges. allg. angew. Ent. **10**, 371-378.
- KLAUSNITZER, B. (1995c): Kommentiertes Verzeichnis der Blatthornkäfer und Schröter (Col., Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. **31**, 4-10.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Kommentiertes Verzeichnis der Wassertreter (Halipidae), Schlammchwimmer (Hygrobiidae), Tauchkäfer (Noteridae), Schwimmkäfer (Dytiscidae), Taumelkäfer (Gyrinidae), Buckelwasserkäfer (Spercheidae), Wasserkäfer im engeren Sinne (Hydrophilidae ohne Sphaeridiinae und Helophorinae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. **34**, 3-12.
- KLAUSNITZER, B. (1997a): Faunistik heute - allgemein, angewandt, abgewandt. - Mitt. Dtsch. Ges. allg. angew. Ent. **11**, 829-837.
- KLAUSNITZER, B. (1997b): Kommentiertes Verzeichnis der Marienkäfer (Col., Coccinellidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. **36**, 7-11.
- KLAUSNITZER, B. & F. KÖHLER (1994): Neubearbeitung eines "Verzeichnis der Käfer Deutschlands". - Entomol. Nachrichten und Berichte (Dresden) **38** (4), 217.
- KLINGER, R. (1986): Faunistik der hessischen Koleopteren. Sechzehnter Beitrag Familie Staphylinidae I, Gattung *Eusphalerum* KRAATZ. - Mitt. Int. Ent. Ver. (Frankfurt/M.) **10**, 167-182.
- KLOMANN, U. (1977): Die Carabidenfauna unterschiedlich belasteter Standorte im Raum Saarbrücken. - Faun.-flor. Notizen a. d. Saarland (Saarbrücken) **9**, 12-18.
- KLOMANN, U., P. NAGEL & H. REIS (1978): Bemerkenswerte Käferfunde aus dem Saar-Mosel-Raum. - Faun.-flor. Notizen a. d. Saarland (Saarbrücken) **10**, 1-19.

- KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana-Beihefte (Bonn) **13**, I-VIII, 1-382.
- KOCH, K. (1974): Erster Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana (Bonn) **126** (1/2), 191-265.
- KOCH, K. (1978): Zweiter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana (Bonn) **131**, 228-261.
- KOCH, K. (1989a): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd.1, Carabidae bis Staphylinidae, Krefeld.
- KOCH, K. (1989b): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd.2, Pselaphidae bis Lucanidae, Krefeld.
- KOCH, K. (1990): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil I: Carabidae bis Scaphidiidae - Decheniana (Bonn) **143**, 307-339.
- KOCH, K. (1992a): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd.3, Cerambycidae bis Curculionidae, Krefeld.
- KOCH, K. (1992b): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil II: Staphylinidae bis Byrrhidae - Decheniana (Bonn) **144**, 32-92.
- KOCH, K. (1993): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil III: Ostomidae bis Platypodidae - Decheniana (Bonn) **146**, 203-271.
- KÖHLER, F. (1991): Revision rheinischer Käfernachweise nach dem ersten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil I: Carabidae bis Ptiliidae (Col., Carabidae, Hydraenidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Histeridae, Leiodidae, Ptiliidae). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **1**, 1991, 71-97.
- KÖHLER, F. (1994): Revision rheinischer Käfernachweise nach dem ersten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil II: Staphylinidae, Pselaphidae (Col.). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **4** (2), 69-107.
- KÖHLER, F. (1995): Anmerkungen zur Käferfauna der Rheinprovinz IX. - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **5**, 229-243.
- KÖHLER, F. (1996a): Käferfauna in Naturwaldzellen und Wirtschaftswald. Vergleichsuntersuchungen im Waldreservat Kermeter in der Nordeifel. - Schriftenr. LÖBF/LaFAO NRW (Recklinghausen) **6**, 1-283.
- KÖHLER, F. (1996b): Revision rheinischer Käfernachweise nach dem zweiten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil V: Anobiidae, Oedemeridae, Aderidae, Mordellidae, Tenebrionidae, Scarabaeidae (Ins., Col.). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **6**, 85-110.
- KÖHLER, F. (1996c): Anmerkungen zur Käferfauna der Rheinprovinz X. - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **6**, 197-212.
- KÖHLER, F. (1996d): Bestandserhebungen zur Totholzkäferfauna im Naturwaldreservat Rotenbergang, in Autorenkollektiv: Naturwaldreservate in Rheinland-Pfalz. Erste Ergebnisse aus dem Naturwaldreservat Rotenbergang im Forstamt Landstuhl. - Mitteilungen aus der Forstlichen Versuchsanstalt Rheinland-Pfalz (Trippstadt) Heft **38**, 159-176.
- KÖHLER, F. (1996e): Zur Käferfauna (Col.) des unteren Saartales und des westlichen Mosel-Saar-Raumes. Erste Ergebnisse der Pfingstexkursion der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen nach Taben-Rhodt vom 6. bis 9. Juni 1996. - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **6**, 217-246.
- KÖHLER, F. (1997a): Amateurlissenschaft: Entwicklung, Beschreibung und wissenschaftssoziologische Analyse am Beispiel der Koleopterologie. - Decheniana-Beihefte (Bonn) **36**, 351-420.
- KÖHLER, F. (1997b) (Hrsg.): Beiträge zur Käferfauna und Koleopterologie im Rheinland. Festschrift zum siebenzigjährigen Bestehen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (1927-1997). - Decheniana-Beihefte (Bonn) **36**, 1-420.
- KÖHLER, F. (1997c): Anmerkungen zur Käferfauna der Rheinprovinz XI. - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **7**, 29-51.
- KÖHLER, F. (in Vorber.): Vierter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. - in Vorbereitung.
- KÖHLER, F. unter Mitarbeit von W. FRITZ-KÖHLER (im Dr.): Vergleichende Untersuchungen zur Käferfauna (Ins., Col.) von Ackerrandstreifen im südlichen Rheinland-Pfalz. - Beitr. Landespflege Rheinland-Pfalz (Oppenheim), Beiheft, im Druck.
- KOLTZE, W. (1901): Fauna Hamburgensis. Verzeichnis der in der Umgegend von Hamburg gefundenen Käfer. - Verh. Ver. naturw. Unterh. Hamburg (Hamburg) 1898 - 1900, **11**, 1-197.
- KORELL, A. (1983a): Faunistik der hessischen Koleopteren. Zehnter Beitrag Familie Cicindelidae. - Mitt. Int. Ent. Ver. Frankfurt (Frankfurt) **7**, 66-69.
- KORELL, A. (1983b): Faunistik der hessischen Koleopteren. Dreizehnter Beitrag Familie Carabidae I. Gattungen *Calosoma* WEBER und *Cychrus* FABR. - Mitt. Int. Ent. Ver. Frankfurt (Frankfurt) **8**, 95-99.
- KORELL, A. (1986): Faunistik der hessischen Koleopteren. Fünfzehnter Beitrag Familie Carabidae II. Gattung *Carabus* LINNÉ. - Mitt. Int. Ent. Ver. Frankfurt (Frankfurt) **10**, 145-166.
- KORGE, H. (1960-1962): Beiträge zur Koleopterenfauna der Mark Brandenburg (Teile XXIV-XXVI). - Mitt. Dt. Ent. Ges. **19**, 1960, 13-16 + 34-36 (XXIV), ebenda **20**, 1961, 21-27 (XXV), ebenda **21**, 1962, 73-83 (XXVI).
- KRAATZ (1869): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Berlin.
- KÜNNEMANN, G. (1913): Beiträge zur Käferfauna Ostholsteins. - Deutsche Entomologische Zeitschrift 1913, 643-647.
- KÜNNEMANN, G. (1918): Zweiter Beitrag zur Käferfauna Ostholsteins. - Deutsche Entomologische Zeitschrift 1918, 87-92.
- KÜNNEMANN, G. (1921): Dritter Beitrag zur Käferfauna Ostholsteins. - Deutsche Entomologische Zeitschrift 1921, 54-58.
- KÜNNEMANN, G. (1924): Vierter Beitrag zur Käferfauna Ostholsteins. (Aus hinterlassenen Aufzeichnungen zusammengestellt von HELMUT BECKER). - Deutsche Entomologische Zeitschrift 1924, 30-32.
- LIEBEGOTT, D. (1989): Faunistik der hessischen Koleopteren. Siebzehnter Beitrag Familie Curculionidae I, Gattung *Aption* HERBST. - Mitt. In. Ent. Ver. (Frankfurt/M.) **14**, 79-220.

- LIEBENOW, K. (1979): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Oedemeridae. - Beitr. Ent. **29**, 249-266.
- LIEBENOW, K. (1994): Vorläufiges kommentiertes Verzeichnis der Borkenkäfer (Col., Scolytidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. **27**, 23 - 25.
- LIENENKLAUS, E. (1889): Beitrag zur Käferfauna des Regierungsbezirks Osnabrück. - Jber. naturwiss. Ver. Osnabrück **7** (1885-1888), 67-76.
- LOHSE, G. A. (1941): Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins VII, Chrysomelidae und Bruchidae. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) 1939, **28**, 114-137.
- LOHSE, G. A. (1954): Die Laufkäfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Stade) **31**, 1-39 und S. 116.
- LOHSE, G. A. (1968): Die Aleocharini (s. lat.) des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins (Col. Staphylinidae). - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) **37**, 39-50.
- LOHSE, G. A. (1986): Die Serropalpidae des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) **39**, 91-94.
- LOHSE, G. A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Erster Supplementband mit Katalogteil (Bd. 12). - Krefeld.
- LOHSE, G. A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1992): Die Käfer Mitteleuropas. Zweiter Supplementband mit Katalogteil (Bd. 13). - Krefeld.
- LOHSE, G. A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1993): Die Käfer Mitteleuropas. Dritter Supplementband mit Katalogteil (Bd. 14). - Krefeld.
- LUCHT, W. (1987): Die Käfer Mitteleuropas, Katalog, Krefeld.
- LUCHT, W. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Die Käfer Mitteleuropas. Vierter Supplementband (Bd. 15). - Jena.
- LUNDBERG, S. (1995): Catalogus coleopterorum sueciae. - Stockholm.
- MAUS, Ch. (1983): Beiträge zur Käferfauna Spiekeroogs/I. - Mitteil. bad. Landesver. Naturk. Natursch. (Freiburg i.Br.) **13**, 245-254.
- MAUS, Ch. (1986): Beiträge zur Käferfauna Spiekeroogs/II. - Mitteil. bad. Landesver. Naturk. Natursch. (Freiburg i.Br.) **14**, 127-145.
- MAUS, Ch. (1988): Beiträge zur Käferfauna Spiekeroogs/III. - Mitteil. bad. Landesver. Naturk. Natursch. (Freiburg i.Br.) **14**, 661-680.
- MEDICUS, W. (1863): Verzeichnis der in der Pfalz vorkommenden Käfer mit Zugrundelegung der Linz'schen Sammlung. - Jahresbericht der Pollichia (Neustadt/Haardt) **20**, 65-98.
- MELBER, A., J. PRÜTER, V. ASSING & P. SPRICK (1996): Erste Ergebnisse der Erfassung ausgewählter Wirbellosen-Gruppen in einer kleinen Vegetationsinsel auf den Panzerübungsflächen des NSG Lüneburger Heide (Heteroptera; Homoptera, Auchenorrhyncha; Coleoptera, Carabidae, Staphylinidae, Curculionioidea). - NNA-Berichte **9**, 93-102.
- MEYBOHM, H. (1971): Die Scydmaenidae und Pselaphidae des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) **38**, 97-106.
- MEYER, D. (1960): Beitrag zur Kenntnis der Insektenfauna des Weißelberg-Nordhanges. - Naturschutz und Landschaftspflege im Saarland (Saarbrücken) **2**, 50-57.
- MOHR, K. H. (1977): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Chrysomelidae: Cryptocephalinae. - Beitr. Ent. **27**, 197-231.
- MOHR, K. H. (1985): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Chrysomelidae: Donacinae, Orsodacninae, Criocerinae, Clythrinae. - Beitr. Ent. **35**, 219-262.
- MÖLLER, G. (1989): Bemerkenswerte Käferfunde aus dem Saarland und dem angrenzenden Rheinland-Pfalz. Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen, 4. Rundschr., S. 98-102, Bonn.
- MOSBACHER, G. C. (1987): Insekten aus Borkenkäferfallen. II. Coleoptera excl. Scolytidae. - Faun.-flor. Notizen a. d. Saarland (Saarbrücken) **19**, 505-542.
- MOSBACHER, G. C., W. KÖHN & E. DEWES (1986): Insekten aus Borkenkäferfallen I. Scolytidae. - Faun.-flor. Notizen a. d. Saarland (Saarbrücken) **18**, 421-450.
- MOSSAKOWSKI, D. (1991): Zur Verbreitung der Laufkäfer im Lande Bremen. - Abhandl. Naturw. Ver. Bremen **41**, 543-639.
- MOSSAKOWSKI, D., H. FRÄMBS & A. BARO (1990): Carabid beetles as indicators of habitat destruction caused by military tanks, in: STORK, N. (ed.): The role of ground beetles in ecological and environmental studies, 237-243.
- MUCHE, W. H. (1985): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Alleculidae. - Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **12**, 141 - 160.
- MÜLLER, H. (1907): Sammel-Notizen über die in der Umgebung von Berlin vorkommenden seltenen Coleopteren. - Dt. Ent. Z., 154-156
- MÜLLER, P. (1977): Erfassung der westpalaearktischen Tiergruppen in der Bundesrepublik Deutschland. - Decheniana (Bonn) **130**, 229-253.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (1992): Rote Liste der gefährdeten Laufkäfer Mecklenburg Vorpommerns. - Umweltmin. Meckl.-Vorp. (Schwerin), 1-20.
- NAGEL, P. (1975): Studien zur Ökologie und Chorologie der Coleopteren (Insecta) xerothermer Standorte des Saar-Mosel-Raumes. - Dissertation Saarbrücken.
- NERESHEIMER, J. & H. WAGNER (1916-1942): Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg (Teile III-XVIII). - Ent. Mitt. der betreffenden Jahre (III - XI); D.E.Z., 1924, 153-161 (XII); Col. Cetr. Bl. 1926-32 (XIII-XV); Ent. Bl. (Berlin) **31**, 106-120, 161-165 (XVI); Märk. Tierwelt (Berlin) **4** (1939, 1941) (XVII-XVIII); Ent. Bl. **38**, 1942, 153-164 (XIX).
- NIEHUIS, M. (1987): Die Käfer (Insecta: Coleoptera) der Flugsandgebiete bei Mainz (NSG Mainzer Sand und Gonsenheimer Wald), in: JUNGBLUTH, J. H. (Hrsg.): Der Mainzer Sand. Beiträge zur Monographie des Naturschutzgebietes Mainzer Sand und seiner näheren Umgebung. - Mainzer Naturw. Archiv (Mainz) **25**, 409-524.

- NIEHUIS, M. (1988): Die Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae) in Rheinland-Pfalz. - Mainzer Naturw. Archiv (Mainz) Beiheft 9.
- NIEHUIS, M. (1992): Vergleichende Untersuchungen zur Käferfauna (Coleoptera) von Streuobstwiesen im Nordpfälzer Bergland. - Beitr. Landespflege Rheinland-Pfalz (Oppenheim) 15, 277-407.
- NÜSSLER, H. (1988): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Anthribidae (Insecta, Coleoptera, Anthribidae). - Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden 15, 155-166.
- NÜSSLER, H. (1994): Zur Faunistik der Cerophytidae und Eucnemidae in den ostdeutschen Bundesländern (Coleoptera). - Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 19, 179-186.
- NÜSSLER, H. (1996a): Kommentiertes Verzeichnis der Schienenkäfer (Col., Eucnemidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. 35, 3.
- NÜSSLER, H. (1996b): Kommentiertes Verzeichnis der Breitrüsselkäfer (Col., Anthribidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. 35, 3-4.
- NÜSSLER, H. (im Druck): Kommentiertes Verzeichnis der Schnellkäfer (Col., Elateridae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent.
- PAULUS, M. (1987): Immissionsbedingte Veränderungen von Arthropodenzönosen in saarländischen Fichtenbeständen. - Abh. Delattinia (Saarbrücken) 17, 93-181.
- PEETZ, F. (1931): Beiträge zur Käferfauna des westfälisch-lippischen Weserberglandes (Adephaga: II Teil; Polyphaga: Staphylinoida). - Abh. westf. Prov. Mus. Naturk. Münster 2, 129-144.
- PEETZ, F. (1932): Beiträge zur Käferfauna des westfälisch-lippischen Weserberglandes (Lamellicornia; Palpicornia; Diversicornia, Heteromera). - Abh. westf. Prov. Mus. Naturk. Münster 3, 287-305.
- PERTZEL, R. (1939): Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins VI, Coccinellidae, Scarabaeidae, Lucanidae. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) 1938, 27, 6-21.
- PERTZEL, R. (1941): Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins VII, Scolytidae und Anthribidae. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) 1939, 28, 1-12.
- PETRY, A. (1914): Über die Käfer des Brockens unter besonderer Berücksichtigung der biographischen Verhältnisse. - Entom. Mitt. (Berlin) 1-4, 11-17, 49-57, 65-72, 97-102.
- PETZOLD, W. (1997): Kommentiertes Verzeichnis der Aaskäfer (Col., Silphidae et Agyrtidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. 36, 3-6.
- PRELLER, C. H. (1862): Die Käfer von Hamburg und Umgegend. Ein Beitrag zur nordalbingischen Insektenfauna. VII + 158 S. - Hamburg.
- PRELLER, C. H. (1867): Die Käfer von Hamburg und Umgegend. Ein Beitrag zur nordalbingischen Insektenfauna. [Zweite, durch Nachträge vermehrte Ausgabe.] VII + 158 S. + 66 S. - Hamburg.
- PRELLER, C. H. (1868): Weitere Nachträge zur nordalbingischen Insektenfauna. - Berl. Entomol. Zeitschr. 12, 310-311.
- PRIEFERT, F. (1954): Flachlandsammler im Mittelgebirge. - Dtsch. Entomologentag., Hamburg, 1954, 204-208.
- PRIEFERT, F. (1955/56): Beitrag zur Faunistik von Südniedersachsen. - Jber. Ver. Gesellsch. Altert. Stadt Einbeck u. Umg. 22, 96-103.
- PÜTZ, A. (1991): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Limnichidae. - Beitr. Ent. 41, 375-381.
- QUEDENFELDT (1884): Über einige für die Mark Brandenburg neue oder in derselben selten beobachtete Käfer: B. E. Z. 27, 1884, 137-142.
- RAPP, O. (1933-35): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. Bd. I-III. - Erfurt.
- RAUHUT, B., G. H. SCHMIDT & L. SCHMIDT (1993): Das Coleopteren-Spektrum in Borkenkäfer-Pheromonfallen eines heterogenen Waldgebietes im Landkreis Hannover. - Braunschweiger naturkundl. Schriften 4, 247-278.
- REHFELDT, G. (1984): Carabiden ostniedersächsischer Flußauen. - Braunschweiger naturkundl. Schr. 1984/87, 2, 99-132.
- REIS, H. (1975): Populationsmessungen an bodennahen Arthropoden in saarländischen Naturwaldzellen unter besonderer Berücksichtigung der Carabidae (Coleoptera). - Abhandl. Arb.gem. tier- und pflanzengeographische Heimatforschung im Saarland (Saarbrücken) 5, 22-48.
- REITTER, E. (1909-1912): Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Bände 1 - 5. - Stuttgart.
- RESCH, H. (1960): Beitrag zur Kenntnis der Insektenfauna des St. Johanner Stadtwaldes. - Naturschutz und Landschaftspflege im Saarland (Saarbrücken) 2, 5-13.
- RIECKE, H. (1939): Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins. VI. Ceramycidae. - Verh. Ver. naturw. Heimatforschung zu Hamburg (Hamburg) 1938, 27, 49-59.
- RIEHL, F. (1863): Verzeichnis der bei Cassel in einem Umkreise von ungefähr 2/3 Meilen aufgefundenen Coleopteren. - Ber. Ver. Naturkde. Kassel 13, 63-95.
- ROETTGEN, C. (1911): Die Käfer der Rheinprovinz. - Verh. Naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf. (Bonn) 68, 1-345.
- ROSE, A. & G. MÖHLMANN (1993): Zur Besiedlung der jungen Insel Mellum durch Staphyliniden. - Drosera (Oldenburg) 93, 101-123.
- ROSER, von (1838): Verzeichniß der in Württemberg vorkommenden Käfer. - Corresp.bl. Königl. württ. landwirthsch. Ver. (Stuttgart) 1/2, 169-202.
- ROSSI, G. de (1894): Nachträge zur Käferfauna Westfalens. - Jber. zool. Sekt. westf. Prov. Ver. Wiss. Kunst 22 (1893/94), 101-103.
- ROSSI, G. de (1899): Bemerkungen und Nachträge zur Käferfauna Westfalens. - Jahresbericht der Zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst (Münster) 27, 53-69.
- RÖSSNER, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg

- Vorpommerns (Col.,Scar.). - Umweltmin. Meckl.-Vorp. (Schwerin), 1-20.
- ROWOLD, W. & R. THEUNERT (1984a): Gefäßpflanzen und Käfer im Bahngebiet in und um Plockhorst (Gemeinde Edemissen, Kreis Peine). - Beitr. Naturk. Niedersachsens (Peine) **37**, 60-67.
- ROWOLD, W. & R. THEUNERT (1984b): Gefäßpflanzen und Käfer der Feuchtgebiete Eddesser Seewiesen, Osterloh-Böhm und Wendesser Moor im Landkreis Peine (Südostniedersachsen). - Beitr. Naturk. Niedersachsens (Peine) **37**, 177-195.
- RUDOLPH, K. (1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Elateridae. - Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **10**, 1-109.
- SAXESEN (1834): Die Käfer, in: ZIMMERMANN, C. (1834): Das Harzgebirge in besonderer Beziehung auf Natur- und Gewerbekunde geschildert. - Darmstadt, 232-244.
- SCHAWALLER, W. (1983): Faunistik der hessischen Koleopteren. Neunter Beitrag Familie Silphidae. - Mitt. Int. ent. Ver. (Frankfurt) **7**, 47-65.
- SCHENKLING, S. (1938): Faunistischer Führer durch die Coleopteren-Literatur. Band I. - Berlin.
- SCHEUERN, J. (1977/78): Untersuchungen über die bodenbewohnenden Käfer des Naturschutzgebietes "Mainzer Sand" und des Gonsenheimer Waldes (Insecta: Coleoptera). - Mainzer Naturwiss. Archiv (Mainz) **16**, 191-229.
- SCHIMMEL, R. (1989): Monographie der rheinland-pfälzischen Schnellkäfer (Insecta: Coleoptera: Elateridae). - Pollichia-Buch (Bad Dürkheim) **16**.
- SCHNEIDER, O. (1900): Die Tierwelt der Nordsee - Insel Borkum unter Berücksichtigung der übrigen ostfriesischen Inseln. - Abh. naturw. Ver. Bremen **16**, 1-174.
- SCHÖLLER, M. (1992): Faunistik der hessischen Koleopteren, 18. Beitrag. Familie Chrysomelidae II, Gattung *Pachybrachis* CHEVROLAT, 1836. - Mitt. Int. Ent. Ver. (Frankfurt/Main) **17**, 153-161.
- SCHÜRSMANN, N. & M. GEISTHARDT (1980): Faunistik der hessischen Koleopteren - Siebter Beitrag - Familie Cerambycidae I, Unterfamilie Prioninae - Lepturinae. - Mitt. Int. Ent. Ver. (Frankfurt/Main) **4**, 15-49.
- SCRIBA, L. G. (1790): Verzeichnis der Insekten in der Darmstädter Gegend (I. Klasse Insekten - Coleoptera). - J. Liebhaber Ent. (Frankfurt/M.) **1**, 40-73.
- SCRIBA, L. G. (1790): Verzeichnis der Insekten in der Darmstädter Gegend (I. Klasse Insekten - Coleoptera). - J. Liebhaber Ent. (Frankfurt/M.) **2**, 151-192.
- SCRIBA, L. G. (1791): Verzeichnis der Insekten in der Darmstädter Gegend (I. Klasse Insekten - Coleoptera). - J. Liebhaber Ent. (Frankfurt/M.) **3**, 275-296.
- SCRIBA, W. (1863): Die Käfer im Großherzogthum Hessen und seiner nächsten Umgebung. - Ber. oberhess. Ges. Natur- und Heilkunde zu Gießen (Gießen) **10**, 1-61.
- SCRIBA, W. (1865): Die Käfer im Großherzogthum Hessen und seiner nächsten Umgebung (Fortsetzung). - Ber. oberhess. Ges. Natur- und Heilkunde zu Gießen (Gießen) **11**, 1-59.
- SCRIBA, W. (1867): Die Käfer im Großherzogthum Hessen und seiner nächsten Umgebung (Fortsetzung). - Ber. oberhess. Ges. Natur- und Heilkunde zu Gießen (Gießen) **12**, 1-51.
- SCRIBA, W. (1869): Die Käfer im Großherzogthum Hessen und seiner nächsten Umgebung (Nachtrag und Zusammenstellung). - Ber. oberhess. Ges. Natur- und Heilkunde zu Gießen (Gießen) **13**, 89-99.
- SIEBART, H. (1984): Die Käfer in Buchenwäldern bei Braunschweig. - Braunschweiger naturkundl. Schr. 1984/87, **2**, 133-144.
- SINGER, K. (1955): Die Käfer (Coleoptera). Beiträge zur Fauna des unteren Maingebietes von Hanau bis Würzburg mit Einschluß des Spessarts. - Mitt. Naturwiss. Mus. Stadt Aschaffenburg **7**, 1-272.
- SOKOLOWSKI, K. (1939): Die Käfer des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins VI, Die Gattung *Cryptophagus*. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) 1938, **27**, 2-5.
- SONDERMANN, W. (1990): Zur Ökologie und Faunistik der in der Umgebung von Bremen vorkommenden Schwimmkäfer. - Abh. naturw. Ver. Bremen **41**, 131-152.
- SPRICK, P. (1990): Faunistisch-ökologische Untersuchungen der Rüsselkäfer-Fauna des Düt bei Hameln. - Abhandl. westf. Mus. Naturk. Münster **52**, 23-38.
- STEGNER, J. (1996): Kommentiertes Verzeichnis der Nestkäfer (Col., Cholevidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. **34**, 14-17.
- STEINHAUSEN, W. (1950): Die Käferfauna des Rieseberg-Gebietes im nördlichen Harzvorland weit Braunschweig. - Beitr. Naturk. Niedersachsens **3**, 68-73.
- STEINHAUSEN, W. & E. WEISE (1953): Bemerkenswerte Käfervorkommen zwischen Harz und Heide. - Entomol. Blätter (Krefeld) **49**, 133-140.
- STERN, C. (1926): Die Käfer der Umgegend von Hamburg-Altona I. Laufkäfer, Carabidae. - Verh. Ver. naturw. Unterhaltung zu Hamburg (Hamburg) **18**, 8-32.
- STERN, C. & G. v. SYDOW (1926): Die Käfer der Umgegend von Hamburg-Altona. I. Laufkäfer. Cicindelidae. - Verh. Ver. naturw. Unterhaltung zu Hamburg (Hamburg) 1924-1925, **18**, 6-8.
- STÖCKEL, G. (1980): Käferfunde im Kreis Neustrelitz. - Zool. Rdbfr. Bez. Neubrdbg. **1**, 37-40.
- STÖCKEL, G. (1981): Käferfunde im Kreis Neustrelitz. (2) - Zool. Rdbfr. Bez. Neubrdbg. **2**, 38-42.
- STÖCKEL, G. (1983): Käferarten des Kreises Neustrelitz (3. Beitrag). - Zool. Rdbfr. Bez. Neubrdbg. **3**, 47-51.
- STÖCKEL, G. (1988): Weitere Käferarten des Kreises Neustrelitz (4.Beitr.). - Zoll. Rdbfr. Bez. Neubrandenburg 1988, 48-50.
- STÖWENAU, S. (1990): Auftreten und Verteilung von Laufkäfern im Pietzmoor und Freyserser Moor. - NNA-Mitteilungen, (Schneverdingen) 1990, 44-59.
- STRASSEN, R. z. & M. TÜRKAY (1976): Faunistik der Hessischen Koleopteren. 3. Beitrag. Neueinteilung und Erweiterung des Gebietes. - Mitt. Int. Entomol. Ver. (Frankfurt) **3**, 41-46.
- STUMPF, T.: Revision rheinischer Käfernachweise nach dem zweiten Supplementband zu den Käfern Mittel-

- europas. Teil I: Cantharidae, Elateridae, Eucnemidae, Dermestidae (Ins., Col.). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn), in Vorber.
- TERLUTTER, H. (1995): Coleoptera Westfalica: Familia Staphylinidae. Subfamiliae Oxytelinae, Oxyporinae, Steninae, Euaestethinae, Paederinae. - Abh. Westf. Mus. Naturk. (Münster) **57**, 3-83.
- TRAPPEN, A. von der (1929): Die Fauna von Württemberg. Die Käfer. - Jhft. Ver. Vaterl. Naturk. Württ. (Stuttgart) **85**, 242-305.
- TRAUTNER, J. & M. BRÄUNICKE (1997): Laufkäferzönonen an der umgestalteten Oster im Saarland. Teilergebnisse des wissenschaftlichen Begleitprogrammes eine E+E-Vorhabens. - Natur und Landschaft (Stuttgart) **72**, 390-395.
- TRAUTNER, J., G. MÜLLER-MOTZFELD & M. BRÄUNICKE (1997): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae), 2. Fassung, Stand Dezember 1996. - Naturschutz und Landschaftsplanung (Stuttgart) **29**, 261-273.
- TÜRKAY, M. (1976): Faunistik der hessischen Koleopteren. Sechster Beitrag, Familie Drilidae. - Mitt. Int. Ent. Ver. (Frankfurt/M.) **3**, 59-62.
- VEITH, K. H. (1960): Hydrologische und biologische Beobachtungen im Oberthaler Bruch. - Naturschutz und Landschaftspflege im Saarland (Saarbrücken) **2**, 27-35.
- VERHOEFF, C. (1890): Die Coleopterenfauna von Soest. - Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf. **47**, 1-17.
- WAGNER, H. (1914-15): Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg (Teile I - II). - Ent. Mitt. **4**, 240-248, 300-309.
- WAGNER, H. (1941): 1. Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna der Niederlausitz. - Märkische Tierwelt **4**, 233-277.
- WAGNER, T. (1993): Revision rheinischer Käfernachweise nach dem zweiten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil II: Nitidulidae, Kateretidae, Rhizophagidae, Cucujidae (Ins., Col.). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **3**, 99-110.
- WAGNER, T. (1994): Die *Brachypterolus*-Arten in der Rheinprovinz, mit Hinweisen zur Determination (Col., Kateretidae). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **4**, 205-216.
- WAHNSC HAFTE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiete des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer, 441 S. - Neuhaldensleben.
- WEISE, J. (1872): Sammelbericht aus der Mark für 1870 + 71. - Berliner Ent. Z., 157-159.
- WENDT, H. (1986): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Bruchidae (Chrysomeloidea). Teil I: Zur Biologie und Verbreitung. - Mitt. Zool. Mus. Berlin **62**, 103-133.
- WENZEL, E. (1994): Revision rheinischer Käfernachweise nach dem zweiten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil IV: Latridiidae, Mycetophagidae (Ins., Col.). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **4**, 153-178.
- WENZEL, E. (1997): 70 Jahre Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen. - Decheniana-Beihefte (Bonn) **36**, 1-12.
- WESSEL, A. (1878): Beitrag zur Käferfauna Ostfrieslands. - Abh. naturw. Ver. Bremen **1**, 367-394.
- WESTHOFF, F. (1881/82): Die Käfer Westfalens. - Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens (Bonn) **38**, Supplement.
- WIEPKEN, C. F. (1883): Systematisches Verzeichniß der bis jetzt im Herzogtum Oldenburg gefundenen Käferarten. - Abh. naturw. Ver. Bremen **8**, 39-103.
- WILKEN, C. (1867): Käferfauna Hildesheim. - Schulprogramm des Gymnasiums Andreanum zu Hildesheim - Hildesheim, 164 S.
- ZEISING, M. & J. SIEG (1978): Die Schnellkäfer des Niederweser - Niederemsgebietes. - Drosera, Oldenburg **78**, 9-22
- ZIEGLER, W. (1986): Die Schwimmkäfer (Hygrobiidae, Haliplidae, Dytiscidae und Gyrinidae) des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) **39**, 99-109.
- ZIRK, W. (1928): Fauna der Umgegend von Hamburg-Altona. III. Kurzflügler, Staphylinidae. - Verh. Ver. naturw. Unterhaltung zu Hamburg (Hamburg) 1926-1927, **19**, 3-68.
- ZUMPT (1939): Die Koleopterenfauna des Steppenheidebiotops von Bellinchen (Oder) und Oderberg. - Berlin.
- ZWICK, P. (1983): Faunistik der hessischen Coleopteren. Zwölfter Beitrag Familie Cholevidae (= Catopidae). - Mitt. Int. Ent. Ver. (Frankfurt/M.) **8**, 61-94.
- ZWICK, P. (1984): Faunistik der Hessischen Coleopteren. Ergänzung zum zwölften Beitrag-Familie Cholevidae (=Catopidae). - Mitt. Int. Entomol. Ver. (Frankfurt) **9**, 13-14.

5. Verzeichnis

Systematik und Nomenklatur

folgen uneingeschränkt den "Käfern Mitteleuropas": FREUDE, HARDE & LOHSE (1964-1983), LUCHT (1987), LOHSE & LUCHT (1989, 1992, 1993), LUCHT & KLAUSNITZER (1998).

Die Einträge im Verzeichnis sind wie folgt zu lesen:

- für Nachweise nur vor 1900
- für Nachweise nur vor 1950
- + für Nachweise seit 1950
- ? für fragliche Meldungen
- v für verschleppte Arten
- i für importierte Arten
- / für korrigierte Falschmeldungen

Die Regionen werden wie folgt abgekürzt:

- By Bayern (GEISER & KÖHLER)
- Wt Württemberg (FRANK & KONZELMANN)
- Ba Baden (FRANK & KONZELMANN)
- Hs Hessen (KLINGER)
- Pf Pfalz (KÖHLER)
- Rh Rheinland (KÖHLER)
- Sd Saarland (EISINGER)
- No Nordrhein (KÖHLER)
- Wf Westfalen (TERLUTTER)
- Hn Hannover (SCHMIDT, ASSING & SPRICK)
- We Weser-Ems-Gebiet (BELLMANN)
- Ne Niederelbegebiet (GÜRLICH)
- Sh Schleswig-Holstein (GÜRLICH)
- Mv Mecklenburg-Vorpommern (AHRENS)
- Br Brandenburg (ESSER & MÖLLER)
- St Sachsen-Anhalt (SCHNITTER & SPITZENBERG)
- Th Thüringen (BELLSTEDT & HARTMANN)
- Sn Sachsen (KLAUSNITZER)