

Revision rheinischer Käfernachweise nach dem  
ersten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas.  
Teil I: Carabidae bis Ptiliidae (Col., Carabidae, Hydraenidae,  
Hydrochidae, Hydrophilidae, Histeridae, Leiodidae, Ptiliidae)

Frank Köhler, Brühl

### 1. Einleitung

Von 1964 bis 1983 erschienen in unregelmäßiger Folge zehn Bestimmungsbände des Werkes "Die Käfer Mitteleuropas" (FREUDE, HARDE & LOHSE). Die in der Zwischenzeit erfolgten taxonomischen und systematischen Neuerungen wurden 1989 von LOHSE und anderen Autoren im "Ersten Supplementband" (Carabidae bis Pselaphidae) zusammengefaßt (LOHSE & LUCHT 1989).

Zum Teil fanden diese in zahlreichen Einzelveröffentlichungen publizierten Änderungen schon Eingang in die "Käferfauna der Rheinprovinz" (KOCH 1974, 1978, 1990). In der Regel handelt es sich aber um Einzelfunde "neuer Arten", die von wenigen Findern gemeldet wurden. Eine systematische Prüfung der Belege in Privat- und Museumssammlungen und eine Auswertung der geographischen und ökologischen Daten unterblieb aber.

Um ein unübersichtliches Durcheinander von Neumeldungen nach dem Erscheinen des "Ersten Supplementbandes" zu vermeiden, wurde vom Verfasser vorgeschlagen, eine Revision des rheinischen Materials gemeinsam und zusammengefaßt abzuhandeln. In einem Aufruf mit einer Artenliste in den Rundschreiben der ARBEITSGEMEINSCHAFT RHEINISCHER KOLEOPTEROLOGEN (1989, Heft 4, S.85-87) wurde um die Mitteilung der Ergebnisse der Überprüfung fraglicher Belege oder die Übersendung von Käfermaterial gebeten.

Im Frühjahr 1990 wurde von Paul WUNDERLE und dem Verfasser eine fast vollständige Erfassung und Revision der rheinischen Käferbelege vorgenommen. Der erste Teil der Ergebnisse dieser Arbeiten soll im folgenden vorgestellt werden. Im zweiten Teil (KÖHLER & WUNDERLE 1992) werden die Staphyliniden und Pselaphiden abgehandelt.

## 2. Methodische Hinweise

Nach den bisher bekannten und im ersten Supplementband veröffentlichten Verbreitungsdaten wurden diejenigen Arten ausgewählt, die auch im Rheinland vorkommen könnten. Die nächstverwandten Arten oder Artengruppen wurden zur Überprüfung herangezogen.

Im einzelnen wurde das Material aus folgenden Kollektionen bearbeitet: Michael GERHARD (Bonn), Wilhelm LUCHT (Langen/Hessen), Klaus RENNER (Bielefeld) und Thomas STUMPF (Rösrath) teilten ihre Befunde schriftlich mit. Soweit es sich um Belege handelt, die nicht mehr vom Verfasser geprüft wurden, sind die Angaben mit "i.l." (in litteris) gekennzeichnet. Heinz-Dieter APPEL (Erfststadt), Hans GRAF (Solingen), Klaus KOCH (Neuss), Horst Dieter MATERN (Wolmerath) und Dieter SIEDE (Bonn) stellten ihre fraglichen Belege zur Verfügung. Desweiteren wurden die Sammlungen von Frank KÖHLER (Brühl), Josef RÜSCHKAMP (Zool. Inst. Univ. Köln) und Paul WUNDERLE (Mönchengladbach) ausgewertet. Aus den Rheinland-Sammlungen des Museums KOENIG Bonn (MKB) und des FUHLROTT-Museums Wuppertal (FMW) wurden zahlreiche Käfer von Hubert ROER und Wolfgang KOLBE ausgeliehen, wofür an dieser Stelle nochmals gedankt sei. Das Material aus der Ökologischen Landessammlung der ARBEITSGEMEINSCHAFT RHEINISCHER KOLEOPTEROLOGEN (CAG) im FUHLROTT-Museum Wuppertal wurde von Paul WUNDERLE und dem Verfasser herausgesucht. Soweit den im Text genannten Funddaten keine Abkürzungen (MKB, FMW oder CAG) angefügt sind, befinden sich die Belege in der jeweiligen Sammlung des Finders.

In der alphabetischen Zusammenstellung der Daten werden jeweils - soweit bekannt - in der Art der "Käferfauna der Rheinprovinz" (KOCH 1968) Naturraum und Fundort, Finder, Datum, Anzahl und Fundumstände aufgeführt. Die ökologischen Daten stammen zumeist aus den abgefragten Aufzeichnungen der Finder, seltener von Etiketten an der Nadel des Sammlungsbeleges. Die Einteilung der Großlandschaften des nördlichen Rheinlandes folgt der Roten Liste Nordrhein-Westfalens (DINTER 1986). Linker und rechter Niederrhein (KOCH 1968) werden in Niederrheinische Bucht (NB) und Niederrheinisches Tiefland (NT) umgruppiert. Das Siebengebirge wird naturräumlich zur Eifel gestellt.

Die Zusammenstellung umfaßt keine reinen Namensänderungen, da rein taxonomische Neuerungen den faunistischen Status dieser Arten nicht verändern. Einzelfunde werden nicht nur bei seltenen oder sehr seltenen Arten angeführt. Damit eine Aktualisierung der bereits veröffentlichten, zahlreichen lokalen Artenlisten durchführbar ist, werden bei allen Arten, bei denen eine Ver-

mengung konstatiert werden konnte, die Einzelfunde wiedergegeben.

Soweit möglich werden aus dem vorliegenden Datenmaterial biogeographische und ökologische Bewertungen abgeleitet. In vielen Fällen wird dies aber durch den Mangel an Material und Fundangaben erschwert. Bei häufigen Arten fanden sich zudem oft nur einzelne Fundortbelege, so daß keine Rückschlüsse auf die tatsächlich gefundene Zahl und damit bestimmte Biotoppräferenzen möglich war.

In einigen schwierigen Fällen wurde die Hilfe von Spezialisten in Anspruch genommen. Den Herren DAFFNER (Eching), HEBAUER (Deggendorf), JOHNSON (Manchester) und KIRSCHENHOFER (Wien) möchte ich an dieser Stelle für die Determination und Überprüfung einzelner Belege sowie für Literaturhinweise danken.

### 3. Ergebnisse und Diskussion

#### ● *Tachys haemorrhoidalis* (PONZA) und *walkerianus* SHP.

Aus England, Frankreich und der Slowakei wurde eine weitere Art aus der Verwandtschaft des *Tachys haemorrhoidalis* bekannt (LOMPE 1989), die unter Umständen auch im westlichen Deutschland vorkommen könnte. Die Überprüfung des erst kürzlich erfolgten rheinischen Neufundes von *Tachys haemorrhoidalis* (KOCH 1990) war negativ.

*Tachys haemorrhoidalis* (PONZA 1805) 01-027-009-  
Revidiertes Material: NT: Kirschenbroich, GRÄF, X.84, 1 Ex. aus Genist an einem Wassergraben (CAG, etikettiert mit "Mönchengladbach").

#### ● *Asaphidion flavipes* (L.), *curtum* HEYD. und *austriacum* SCHWEIG.

SCHWEIGER (1975) erkannte, daß die bisher als *Asaphidion flavipes* bezeichnete Laufkäferart ein Artengemisch darstellte. *Asaphidion austriacum* ist nach LOMPE (1989) bisher aus Österreich und dem Einzugsgebiet der Donau bekannt, aber sicher weiter verbreitet. Dem Verfasser liegen Stücke aus Hessen vor (BRENNER leg. t. KIRSCHENHOFER), so daß die bei der Revision nicht gefundene Art eventuell noch im Süden der Rheinprovinz nachgewiesen werden kann. *Asaphidion flavipes* und *curtum* sind dagegen im Rheinland beide verbreitet und häufig. Nach LOMPE (1989) ist *flavipes* in Europa ohne den hohen Norden und die Iberische Halbinsel verbreitet und bevorzugt offenes Gelände, im

Süden höhere, kühlere Standorte. *Asaphidion curtum* ist dagegen vermutlich westmediterran, west- und nordwesteuropäisch verbreitet und bewohnt mehr schattiges, bewaldetes Gelände. Diese Differenzierung kann nur undeutlich an den rheinischen Funddaten verfolgt werden, da oft nur einzelne Fundortbelege in den Sammlungen vorhanden waren. Bei *Asaphidion curtum* ist immerhin eine deutliche Häufung von Nachweisen an Waldstandorten feststellbar.

*Asaphidion flavipes* (L. 1761)

01-030-004-

Revidiertes Material: AT: Vischeltal bei Kreuzberg, MATERN, IV.87, 1 Ex. - BL: Aggertal bei Overath, F.RÜSCHKAMP, XI.28, 2 Ex. (MKB); V.28, 1 Ex. (MKB) - Bergisch Gladbach, J.RÜSCHKAMP, V.32, 5 Ex. - Betzdorf/Sieg, J.RÜSCHKAMP, VII.13, 2 Ex. - Düsseldorf-Grafenberg, KOCH, IV.59, 1 Ex. in einem Laubwald - Hückeswagen, EIGEN, 1 Ex. (FMW) - Langenfeld, SIEDE, VI.86, 2 Ex. - Lüdinghausen, J.RÜSCHKAMP, VIII.20, 1 Ex. - Overath, J.RÜSCHKAMP, II.30, 2 Ex. - Ratingen-Homberg, KOCH, XII.65, 1 Ex. aus dem Randstroh einer Feldscheune (FMW) - Solingen, MODROW, V.58, 1 Ex. (FMW); VII.60, 1 Ex. (FMW); VI.62, 1 Ex. (FMW); VII.62, 1 Ex. (FMW); III.64, 1 Ex. (FMW) - Wuppertal-Dornap, EIGEN, V.31, 1 Ex. (FMW) - E: Aachen, ROSSKOTHEN, IV.28, 3 Ex. (MKB); WÜSTHOFF, IV.28, 1 Ex. (MKB); II.35, 1 Ex. (MKB) - H: Kastellaun, SCHMAUS, X.46, 2 Ex. auf einem Kartoffelacker (MKB); V.47, 4 Ex. im Garten (MKB) - Kastellaun-Roth, SCHMAUS, IV.44, 1 Ex. (MKB); V.44, 1 Ex. (MKB); VI.44, 2 Ex. (MKB) - NB: Bergheim-Glessen, J. RÜSCHKAMP, IV.31, 6 Ex. - Bonn, F.RÜSCHKAMP, II.24, 1 Ex. (MKB); V.36, 1 Ex.; J.RÜSCHKAMP, V.36, 1 Ex. - Brühl, J.RÜSCHKAMP, III.27, 2 Ex. - Chorbusch bei Köln, KÖHLER, VII.85, 1 Ex. in Buchenhochwald - Kerpener Bruch, APPEL, III.82, 1 Ex. - Köln, J.RÜSCHKAMP, I.14, 1 Ex.; IV.14, 1 Ex.; FORST, IV.63, 1 Ex. (KÖHLER & STUMPF 1992) - Köln-Langel, J.RÜSCHKAMP, V.31, 9 Ex.; V.36, 1 Ex. - Köln-Libur, J.RÜSCHKAMP, XI.31, 2 Ex. - Köln-Rodenkirchen, J.RÜSCHKAMP, III.26, 6 Ex. - Lohmar, J.RÜSCHKAMP, IV.36, 2 Ex. - Marienholz bei Zülpich, APPEL, V.68, 2 Ex.; VI.80, 1 Ex.; XII.85, 1 Ex. - Neuss-Derikum, KOCH, II.84, 1 Ex. aus Laub im Garten (CAG) - Neuss-Elvekum, KOCH, I.79, 1 Ex. aus dem Randstroh einer Feldscheune (CAG) - Neuss-Norf, KOCH, I.82, 1 Ex. unter einem Strohballen in einem Auwald (CAG); XII.87, 1 Ex. in einem Auwald im Laub; IX.87, 1 Ex. an einer toten Maus in einem Auwald (CAG) - Neuss-Üdesheim, KOCH, I.86, 1 Ex. aus Laub in der Rheinaue (CAG) - Neuss-Weckhoven, KOCH, II.83, 1 Ex. im Laub an einem sumpfigen Waldrand (CAG) - Niederkassel-Lülsdorf, GRAF, VI.75, 1 Ex. am Rheinufer unter Detritus (FMW) - Ohligser Heide, GRAF, V.76, 1 Ex. unter Schilf (FMW) - Opladen, J.RÜSCHKAMP, IX.34,

1 Ex. - Rheinaue Köln-Worringer, KÖHLER, I.86, 1 Ex. aus Hochwassergebiet (CAG) - Rheinufer bei Bonn, F.RÜSCHKAMP, I.31, 1 Ex. (MKB) - Siegmündung, F.RÜSCHKAMP, XI.30, 1 Ex. (MKB) - Venusberg bei Bonn, FORST, IV.55, 1 Ex. (KÖHLER & STUMPF 1992) - Wahner Heide, PASCHER, IV.46, 1 Ex.; APPEL, XII.66, 1 Ex.; XII.66, 1 Ex. (MKB) - Weilerswist, J.RÜSCHKAMP, X.30, 2 Ex.; X.32, 2 Ex. - Worringer Bruch, APPEL, V.69, 1 Ex. - NT: Duisburg, SIEGEMUND, XII.27, 1 Ex. (MKB) - Düsseldorf, KOCH, XII.65, 1 Ex. aus dem Randstroh einer Feldscheune - Düsseldorf-Hösel, BÜTTNER, IV.49, 2 Ex. (FMW); V.50, 3 Ex. (FMW) - Erkelenz, HORION, VII.27, 1 Ex. (MKB); II.28, 3 Ex. (MKB); III.28, 6 Ex. (MKB); IV.28, 8 Ex. (MKB); V.28, 3 Ex. (MKB) - Erkelenz-Tenholt, F.RÜSCHKAMP, IV.28, 1 Ex. (MKB) - Meerbusch, KOCH, VI.73, 1 Ex. unter Holz am Waldrand (CAG) und II.76, 1 Ex. aus Strohresten am Waldrand (CAG); GRÄF, IX.75, 3 Ex. am Waldrand unter Jäte (FMW) - Neuss-Grümlinghausen, KOCH, VI.82, 1 Ex. in einem Sandloch in einem Mischwald (CAG) - Viersen-Süchtein, J.RÜSCHKAMP, VI.26, 1 Ex.; VII.26, 1 Ex. - RT: Sinzig, APPEL, V.67, 1 Ex. (FMW) - SN: Bad Münster am Stein, F.RÜSCHKAMP, VIII.30, 1 Ex. (MKB) - Bad Kreuznach, BREDDIN, IX.32, 1 Ex. (MKB) - Kirn/Nahe, SCHOOP, V.33, 1 Ex. (MKB); V.36, 1 Ex. (MKB).

*Asaphidion curtum* HEYD. 1870 01-030-005-.  
 Revidiertes Material: BL: Bergisch Gladbach, J.RÜSCHKAMP, IV.36, 1 Ex. - Elberfeld, GEILENKEUSER, 1 Ex. (MKB) - Langenfeld-Baumberg, GRÄF, V.87, 1 Ex. in einem Pappelforst am Rheinufer - Overath, J.RÜSCHKAMP, VI.33, 1 Ex. - Solingen, GRÄF, V.79, 1 Ex. (CAG) - Solingen-Hackhausen, GRÄF, IV.75, 1 Ex. aus Waldstreu (FMW); V.75, 2 Ex. aus Waldstreu (FMW); VI.87, 1 Ex. aus Waldstreu (CAG) - E: Aachen, ROSSKOTHEN, III.27, 3 Ex. (MKB); IV.28, 1 Ex. (MKB); WÜSTHOFF, IV.28, 2 Ex. (MKB); ROSSKOTHEN, VII.28, 1 Ex. (MKB) - NB: Bergheim-Glessen, J.RÜSCHKAMP, V.27, 1 Ex. - Bonn-Lessenich, F.RÜSCHKAMP, IX.24, 1 Ex. (MKB) - Brühl, KÖHLER, I.88, 1 Ex. - Chorbusch bei Köln, KÖHLER, VII.85, 1 Ex. in schattigem Wald (CAG) - Hambacher Forst, GRÄF, VII.81, 1 Ex. am Waldrand unter Heu (CAG); V.82, 1 Ex. auf Viehweide (CAG) - Hilden, KOCH, X.59, 1 Ex. in einer Heide an einer Bananenschale - Knechtstedener Busch bei Dormagen, KÖHLER, VIII.85, 1 Ex. aus Buchenhochwald - Köln, FORST, IV.63, 1 Ex. - Köln-Rodenkirchen, J.RÜSCHKAMP, IV.26, 1 Ex. - Marienholz bei Zülpich, APPEL, V.84, 1 Ex. - Neuss-Derikum, KOCH, XII.86, 1 Ex. unter Laub im Garten (CAG) - Neuss-Norf, KOCH, IX.77, 1 Ex. aus Strohresten an einem Auwaldrand (CAG); I.78, 1 Ex. in Strohresten in einem Auwald (CAG) - Ohligser Heide, GRÄF, V.82, 1 Ex. in einem trockenengefallenen Teich; IV.84, 1 Ex. (CAG); IX.86, 1 Ex. aus Bodenstreu (CAG); VII.87, 2 Ex.; VIII.87,

1 Ex. - Pulheim-Sinnersdorf, KÖHLER, VII.85, 1 Ex. auf einer Ruderalfläche - Siegmündung, J.RÜSCHKAMP, X.30, 1 Ex. - Stadtwald Köln, J.RÜSCHKAMP, II.31, 1 Ex. - NT: Düsseldorf-Hösel, BÜTTNER, V.50, 2 Ex. (FMW); IX.55, 1 Ex. (FMW) - Düsseldorf-Lohausen, KOCH, XI.59, 3 Ex. im Garten unter Laub; XI.59, 1 Ex. aus Laub im Garten (FMW) - Mönchengladbach-Wickrath, GRÄF, VI.85, 1 Ex. aus Waldstreu (CAG) - Neuss, KOCH, V.68, 1 Ex. aus Auwaldtümpel (FMW) - Viersen-Süchteln, J.RÜSCHKAMP, VI.26, 4 Ex. - SN: Kirn/Nahe, SCHOOP, III.35, 1 Ex. (MKB) - Saarlois, F.RÜSCHKAMP, VIII.30, 1 Ex. (MKB).

● *Pterostichus nigrita* (PAYK) und *rhaeticus* HEER

KOCH (1984) stellte fest, daß es sich bei *Pterostichus nigrita* um einen Komplex von Zwillingsarten handelt, von denen in Mitteleuropa die Schwesterarten *nigrita* und *rhaeticus* vorkommen. Nach LOMPE (1989) ist der eurytop an Ufern lebende *Pterostichus nigrita* paläarktisch verbreitet und in ganz Mitteleuropa häufig. Der meist flugunfähige *Pterostichus rhaeticus* sei westpaläarktisch verbreitet, fehle in Südeuropa und sei in ganz Mitteleuropa in den gleichen Lebensräumen ebenso häufig wie der vorige. Die Arten sind nur durch Genitaluntersuchung sicher zu trennen. Im Rheinland sind beide verbreitet und nicht selten. Den rheinischen Funddaten zu Folge scheint *Pterostichus nigrita* ein breiteres ökologisches Spektrum zu besitzen, wobei sich aber nicht allzu große Überschneidungen mit den Ansprüchen des *Pterostichus rhaeticus* ergeben. Bei *rhaeticus* ist eine Häufung der Funde aus kühleren Lagen deutlich erkennbar. Neben vorwiegend montanen Funden, stehen überwiegend Nachweise aus den Moorgebieten und Bruchwäldern der Niederrheinischen Bucht und des Niederrheinischen Tieflandes. Aus den Moorgebieten liegen praktisch keine gemeinsamen Funde vor.

*Pterostichus nigrita* (PAYK. 1790) 01-.051-.019  
 Revidiertes Material: Oberwerth, SCHNEIDER, VIII.28, 5 Ex. (MKB) - AT: Ahrweiler, F.RÜSCHKAMP, IV.30, 1 Ex. (MKB) - Kreuzberg, F.RÜSCHKAMP, V.31, 1 Ex. (MKB) - Langfigtal bei Altenahr, KOCH, VII.83, 1 Ex. in Flußaue (CAG) - BL: Erkrath, KOCH, II.59, 1 Ex. an einem Tümpel in einem Steinbruch; III.59, 2 Ex. in einem Steinbruch unter einem Stein - Georgshausen/Sülzthal, STUMPF, XII.85, 1 Ex. (i.l.) - Hückeswagen, EIGEN, IV.22, 2 Ex. (MKB) - Leuscheid/Sieg, APPEL, V.68, 1 Ex. - Lohmar, F.RÜSCHKAMP, V.31, 2 Ex. (MKB) - Overath-Oberauel, STUMPF, IX.87, 1 Ex. (i.l.) - Radevormwald, GRÄF, V.88, 1 Ex. an einem Tal-sperrenufer - Solingen, MODROW, VI.59, 1 Ex. (MKB); IV.63, 1 Ex.

(FMW); VI.63, 2 Ex. (FMW); GRÄF, VIII.63, 1 Ex. (MKB); MODROW, IX.64, 1 Ex. (FMW) - E: Aachen, ROSSKOTHEN, VII.27, 4 Ex. (MKB); VII.30, 1 Ex. (MKB) - Heimbach-Blens, GRÄF, VI.77, 1 Ex. aus einem Waldsumpf (CAG) - Utscheid bei Neuerburg, SIEDE, III.72, 1 Ex. - Virneburg bei Mayen, ohne Finder, IV.28, 2 Ex. (MKB) - H: Kastellaun-Rehberg, SCHMAUS, III.44, 4 Ex. (MKB); IV.44, 1 Ex. (MKB) - Winterburg, KOCH, IV.73, 1 Ex. aus Bachgenist (CAG); IV.77, 1 Ex. aus Bachgenist (CAG) - NB: Bonn, F.RÜSCHKAMP, X.24, 1 Ex. (MKB); IV.29, 1 Ex. (MKB) - Bonn-Lessenich, F.RÜSCHKAMP, IV.29, 3 Ex. (MKB) - Drover Heide bei Düren, GRÄF, VII.80, 1 Ex. (CAG) - Hambacher Forst, THIELE, VII.82, 9 Ex. (FMW) - Königsforst bei Köln, J.RÜSCHKAMP, II.27, 1 Ex. - Kottenforst bei Bonn, F.RÜSCHKAMP, III.28, 2 Ex. (MKB) - Neuss-Gnadenenthal, KOCH, IV.80, 1 Ex. an einem Tümpel in der Erftaue (CAG); IX.80, 1 Ex. unter Rinde in der Erftaue (CAG) - Neuss-Rosellerheide, KOCH, X.85, 1 Ex. in sumpfigem Auwald (CAG) - Siegmündung, F.RÜSCHKAMP, IV.29, 2 Ex. (MKB) - Solingen-Ohligs, EIGEN, V.29, 1 Ex. (FMW) - Tagebau Ville bei Hürth, KÖHLER, X.87, 1 Ex. auf Ruderalfläche; V.88, 1 Ex. auf Ruderalfläche; SIEDE, X.88, 1 Ex. - Ville bei Brühl, KÖHLER, IV.88, 4 Ex. aus Typha-Bestand an Seeufer - Wahner Heide, PASCHER, VII.47, 1 Ex.; STUMPF, IV.90, 1 Ex. (i.l.) - Worringer Bruch, J.RÜSCHKAMP, VI.29, 3 Ex.; KÖHLER, XII.85, 1 Ex. (CAG); V.86, 1 Ex. aus Schilfdetritus und IV.89, 1 Ex. - NT: Düsseldorf-Angermund, KOCH, X.55, 1 Ex. aus Schilf in einer sumpfigen Waldlichtung; X.57, 1 Ex. unter Holz in einem Bruchwald - Düsseldorf-Hösel, BÜTTNER, IV.52, 1 Ex. (FMW) - Düsseldorf-Kalkum, KOCH, VIII.54, 1 Ex. aus Detritus an einem Waldtümpel (FMW) - Erkelenz, HORION, 1 Ex. (MKB) - Erkelenz-Tenholt, F.RÜSCHKAMP, IX.27, 1 Ex. (MKB) - Kleve-Rinderen, HOFFZIMMER, IX.37, 3 Ex. (MKB) - Neuss, KOCH, VIII.77, 1 Ex. aus Tümpel in Auwald (CAG) - Ratingen-Tiefenbroich, KOCH, VII.62, 1 Ex. unter Holz in einem feuchten Wald - RT: Boppard, VII.28, 1 Ex. (MKB) - SN: Kirn/Nahhe, SCHOOP, IV.32, 1 Ex. (MKB); X.33, 1 Ex. (MKB); IV.44, 3 Ex. (MKB).

*Pterostichus rhaeticus* HEER 1837

01-.051-.0191.

Revidiertes Material: AT: Langfigtal bei Altenahr, KOCH, IV.84, 1 Ex. auf sumpfiger Wiese (CAG) - BL: Aggertal bei Overath, F.RÜSCHKAMP, X.28, 1 Ex. (MKB) - Bergisch-Gladbach, NÜRNBERG, VII.67, 1 Ex. (FMW) - Engelskirchen, APPEL, VI.73, 1 Ex. - Hückeswagen, EIGEN, IV.22, 1 Ex. (FMW); IV.28, 1 Ex. (FMW) - Leuscheid/Sieg, APPEL, VI.63, 1 Ex. (MKB) - IV.68, 1 Ex. - Overath-Innekeppel, STUMPF, III.87, 2 Ex. (i.l.) - Solingen-Ohligs, GRÄF, IV.86, 1 Ex. aus Sphagnum (CAG) - E: Aachen, ROSSKOTHEN, IX.26, 1 Ex. (MKB); WÜSTHOFF, IX.28, 1 Ex. (MKB) -

Gerolstein, KOCH, X.80, 1 Ex. an einem feuchten Waldrand (CAG) - Heimbach-Blens, GRAF, IV.61, 1 Ex. an einer anmoorigen Waldstelle (CAG) - Hohes Venn, GRAF, V.74, 2 Ex. in einem Hochmoor (CAG) - Ochsenbruch, THIEL, X.84, 1 Ex. (coll. SIEDE) - H: Lammelbachtal/Soonwald, KÖHLER, V.86, 1 Ex. auf Moorwiese (CAG) - NB: Hambacher Forst, THIELE, V.82, 1 Ex. (FMW); VII.82, 3 Ex. (FMW) - Königsforst bei Köln, J.RÜSCHKAMP, IV.29, 1 Ex. - Kottenforst, J.RÜSCHKAMP, IX.27, 7 Ex.; F.RÜSCHKAMP, X.28, 1 Ex. (MKB) - Ohligser Heide, GRAF, IV.61, 1 Ex. in Heidemoor; VIII.63, 1 Ex. in Heidemoor; X.76, 1 Ex. in Heidemoor (FMW); II.76, 1 Ex. in Heidemoor (FMW); V.85, 1 Ex. in Heidemoor (CAG) - Thielenbruch bei Köln, THIELE, 3 Ex. (FMW) - Ville bei Brühl, KÖHLER, III.88, 4 Ex. aus Detritus in Bruchwald - Wahner Heide, HOFFZIMMER, V.31, 1 Ex. (MKB); APPEL, I.68, 1 Ex. - XII.70, 1 Ex.; STUMPF, III.87, 1 Ex. (i.l.); SIEDE, V.87, 2 Ex.; KÖHLER, IV.88, 2 Ex. aus Sphagnum in einem Moortümpel; STUMPF, IV.88, 1 Ex.; III.90, 2 Ex. (i.l.) - NT: Dinslaken, GRAF, IV.67, 1 Ex. in einem Heidemoor (CAG) - Erkelenz, F.RÜSCHKAMP, X.28, 1 Ex. (MKB); HORION, III.28, 2 Ex. (MKB) - Hinsbeck, F.RÜSCHKAMP, V.29, 1 Ex. (MKB); J.RÜSCHKAMP, V.29, 1 Ex. - Schwarzes Wasser bei Wesel, GRAF, VIII.65, 2 Ex. - Wesel, KOCH, IX.72, 1 Ex. aus einem Moortümpel (CAG) - SN: Bad Münster am Stein, F.RÜSCHKAMP, V.29, 1 Ex. (MKB) - Kirn/Nahe, SCHOOP, XII.34, 1 Ex. (MKB) - Monzingen/Nahe, GRAF, V.86, 1 Ex. aus Genist (CAG).

● *Amara aulica* (PANZ.) und *helleri* GREDLER

Die zu unrecht in die Synonymie gestellte *Amara helleri* wird heute allgemein als eigene Art betrachtet. Nach LOMPE (1989) handelt es sich um eine montane Art der Talauen, die bisher aus Schlesien, Österreich, Sachsen, Bayern und den Rheinauen am Oberrhein gemeldet wurde. Unter dem rheinischen Material fand sich lediglich ein stark abweichendes Stück von HORION aus dem Hohen Venn, das nach der neuen Tabelle nicht sicher bestimmbar war, aber dennoch zu *aulica* (KIRSCHENHOFER det., nach SCHAUBERGER-Tabelle) gehörte.

*Amara aulica* (PANZ. 1797)

01-065-057-

Revidiertes Material: 57 Ex. (MKB, FMW, CAG, KÖHLER, J.RÜSCHK.)

● *Hydraena riparia* KUG. und *assimilis* REY.

*Hydraena riparia* und das bisherige Synonym *assimilis* sind durch Genitaluntersuchung im männlichen Geschlecht gut trennbare

Arten. Während die paläarktisch verbreitete *riparia* in ganz Mitteleuropa vorkommt (HEBAUER, schriftl. Mitt. 1991), beschränkt sich das Vorkommen von *assimilis* auf das westliche Mitteleuropa (HEBAUER 1989). Weitere Funde stammen aus Westeuropa, Norditalien, der Schweiz und der Türkei. Von der ehemals als häufig eingestuft *Hydraena riparia* blieben nach der Revision der Sammlungsbelege ganze acht Stücke übrig. Mit Ausnahme des Düsseldorfer Fundes von KOCH stammen alle Käfer aus dem Mittelgebirgsbereich - vermutlich aus Fließgewässern. Die Angabe "stehende Gewässer" für *riparia* bei KOCH (1989) muß dagegen auf *Hydraena assimilis* bezogen werden. Diese Art ist im Rheinland entschieden häufiger und weit verbreitet. Dem Verfasser lagen auch Belege aus Westfalen und Niedersachsen vor. In einem staunassen, mit Gräben durchzogenen Eichen-Hainbuchenwald bei Münster-Wolbeck, konnten im Juli 1991 weit über 200 Exemplare bei einer Untersuchung mit dem Autokescher festgestellt werden (KÖHLER leg.).

*Hydraena riparia* KUG. 1794

07-.001-.003-.

Revidiertes Material (nur nach Genital bestimmte Männchen): AT: Kreuzberg, F.RÜSCHKAMP, V.30, 1 Ex. (MKB) - H: Buch bei Kastellaun, F.RÜSCHKAMP, VII.28, 4 Ex. (MKB); VIII.30, 2 Ex. (MKB) - NT: Düsseldorf-Lohausen, KOCH, III.59, 1 Ex. aus einem Ziegeleitümpel.

*Hydraena assimilis* REY 1885

07-.001-.0031.

Revidiertes Material (nur nach Genital bestimmte Männchen): AT: Vischeltal bei Altenahr, HOCH, IX.55, 1 Ex. (MKB) - BL: Düsseldorf-Eller, KOCH, XI.57, 2 Ex. aus einem Tümpel in einem anmoorigen Erlenbruch; V.58, 1 Ex. - Imhausen/Sieg, APPEL, IV.48, 1 Ex. - Solingen-Ohligs, GRÄF, X.78, 6 Ex. aus Genist am Börkhauser Bach (CAG) - E: Effelsberg, KÖHLER, III.89, 1 Ex. im Autokescher - H: Buch bei Kastellaun, F.RÜSCHKAMP, VII.28, 1 Ex. (MKB) - Dörrebach bei Stromberg, HORION, IX.28, 17 Ex. (MKB); F.RÜSCHKAMP, VI.31, 1 Ex. (MKB) - Flugplatz Bell bei Kastellaun, SCHMAUS, IX.53, 1 Ex. aus Quellmoos (MKB); IV.60, 3 Ex. aus einem Tümpel (MKB); V.70, 4 Ex. aus einem Tümpel (MKB); V.70, 2 Ex. aus einer Wasserlache (MKB) - Hunsrück, HOCH, X.28, 13 Ex. (MKB) - Oberkulztal, SCHMAUS, III.48, 4 Ex. (MKB); VII.55, 1 Ex. (MKB); IX.71, 1 Ex. aus Quellmoos (MKB) - Stromberg, F.RÜSCHKAMP, X.30, 16 Ex. (MKB); XI.30, 29 Ex. (MKB) - Urbachtal bei Kastellaun, SCHMAUS, III.52, 1 Ex. in Quellmoos (MKB) - Winterburg, KOCH, VIII.83, 3 Ex. in einem Bachmittellauf (CAG) - Wohnrother Tal bei Kastellaun, SCHMAUS, VIII.52, 1 Ex. und IX.52, 1 Ex. aus Moos unter einem Wasserfall (MKB); IX.52, 1 Ex. aus Quellmoos (MKB); VIII.64, 2 Ex. aus Moos unter einem

Wasserfall (MKB) - NB: Ville bei Brühl, KÖHLER, VIII.87, 1 Ex. im Autokescher; I.89, 1 Ex. aus Schilfdetritus an einem Seeufer; III.89, 1 Ex., VI.89, 10 Ex., VII.89, 2 Ex. und VII.90, 12 Ex. jeweils im Autokescher - NT: Düsseldorf, HORION, III.38, 21 Ex. (MKB).

● Die Verwandtschaft des *Ochthebius exsculptus* GERM.

Zu den drei *Ochthebius*-Arten der Untergattung *Enicocerus* kommen für Mitteleuropa zwei weitere Neubeschreibungen hinzu, von denen *Ochthebius forojuliensis* FERRO nördlich der Alpen in Bergbächen des bayrischen Waldes gefunden wurde (HEBAUER 1989). Das vorsorglich überprüfte rheinische Sammlungsmaterial erbrachte keine weitere Art.

*Ochthebius exsculptus* GERM. 1824 07-002-002-  
Revidiertes Material: 61 Ex. (MKB, coll. J.RÜSCHKAMP, KÖHLER, MATERN et SIEDE).

● *Hydrochus elongatus* (SCHALL.) und *ignicollis* MOTSCH.

*Hydrochus ignicollis* galt bisher als Synonym zu *elongatus* und ist nach Typenvergleich durch ANGUS (1977) als selbständige, ebenfalls weit verbreitete Art bestätigt worden. Nach HEBAUER (1989) ist die Art in vielen Gebieten Mitteleuropas sogar häufiger als *elongatus*. Ökologische Unterschiede konnten bisher nicht festgestellt werden. Auch nach den vorliegenden, spärlichen, rheinischen Daten, können beide Arten nur stehenden Gewässern niederer Lagen zugeordnet werden. Lediglich der seltenere *Hydrochus ignicollis* wurde zweimal im montanen Bereich gefunden.

*Hydrochus elongatus* (SCHALL. 1783) 071.001-001-  
Revidiertes Material: NB: Bergheim/Sieg, HOCH, VII.27, 1 Ex. (MKB) - Gut Waldau bei Bonn, HOCH, V.27, 2 Ex. (MKB); V.28, 1 Ex. (MKB) - Köln-Langel, J.RÜSCHKAMP, V.31, 3 Ex. - Köln-Worringen, EIGEN, V.27, 2 Ex. (MKB); HOCH, IX.28, 1 Ex. (MKB) - Linder Bruch bei Köln-Wahn, F.RÜSCHKAMP, IV.30, 1 Ex. (MKB); LEINEKUGEL, V.31, 1 Ex. (MKB) - Lohmarer Wald, HOCH, VIII.48, 1 Ex. (MKB) - Menden/Sieg, HOCH, VII.27, 1 Ex. (MKB); IV.28, 1 Ex. (MKB) - Siegburg, VI.19, 1 Ex. (MKB) - Siegmündung, HOCH, VII.27, 1 Ex. (MKB); IV.28, 2 Ex. (MKB) - St.Augustin-Hangelar, HOCH, VI.28, 1 Ex. (MKB) - Ville bei Bornheim-Rösberg, F.RÜSCHKAMP, V.27, 3 Ex. (MKB) - Ville bei Bornheim, HOCH,

IV.28, 1 Ex. (MKB) - Ville bei Brühl, KÖHLER, III.88, 1 Ex. aus einem Bruchwaldtümpel - Wahner Heide, APPEL, IX.68, 2 Ex.; STUMPF, IV.83, 2 Ex.; VII.88, 1 Ex.; VIII.89, 1 Ex. (i.l.) - Worringer Bruch, J.RÜSCHKAMP, VII.26, 2 Ex.; APPEL, VII.52, 4 Ex. - NT: Erkelenz, HORION, III.28, 1 Ex. (MKB); V.29, 1 Ex. (MKB) - Meerbusch-Lank, WALLDORF, VI.54, 2 Ex. (MKB) - Meerbusch-Strümp, KOCH, X.66, 3 Ex. aus Moos in einem Ziegeleitümpel - Neuss, KOCH, V.68, 2 Ex. aus einem Auwaldtümpel; VI.68, 1 Ex. aus einem Auwaldtümpel - Rees, HOCH, VI.35, 2 Ex. (MKB); HORION, VI.35, 1 Ex. (MKB) - Willich-Schiefbahn, BÜTTNER, V.50, 2 Ex. (FMW) - SN: Kirn/Nahe, SCHOOP, IV.39, 1 Ex. (MKB) - Langenlonsheimer Wald, ROETTGEN, V.96, 3 Ex. (MKB).

*Hydrochus ignicollis* MOTSCH. 1860 071.001-.0011.  
 Revidiertes Material: BL: Leuscheid/Sieg, APPEL, VIII.58, 1 Ex. - E: Ulmenmaar bei Ulmen, Le ROI, 2 Ex. (MKB) - NB: Gut Waldau bei Bonn, HOCH, V.29, 1 Ex. (MKB) - Siegburg, zur MÜHLEN, V.19, 1 Ex. (MKB) - Siegmündung, HOCH, VI.55, 1 Ex. (MKB) - Ville bei Bornheim, HOCH, II.26, 1 Ex. (MKB) - Ville bei Bornheim-Rösberg, F.RÜSCHKAMP, IV.28, 1 Ex. (MKB); V.27, 3 Ex. (MKB) - Wahner Heide, J.RÜSCHKAMP, V.31, 1 Ex. - W: Montabaur, APPEL, VIII.56, 1 Ex.

● *Hydrochus brevis* (HBST.) und *megaphallus* BERGE

Unter *Hydrochus brevis* blieb bis vor kurzem eine weitere Art, *Hydrochus megaphallus* BERGE 1988, unerkannt, die in Mitteleuropa vermutlich weiter verbreitet und häufiger ist als *brevis* (HEBAUER 1989). Nach BERGE HENEGOUWEN (1988) bevorzugt *Hydrochus megaphallus* nach Beobachtungen in den Niederlanden mehr oder weniger beschattete, eutrophe, temporäre Teiche und Gräben auf Lehm in Flußgebieten. *Hydrochus brevis* lebt hauptsächlich azidophil in mesotrophen, temporären, grundwassernahen Teichen und Gräben in Moor- und Heidegebieten, einschließlich Dünen. Unter den genitaluntersuchten, rheinischen Belegen fand sich ausschließlich *Hydrochus brevis*, überwiegend von Fundorten in der Niederrheinischen Bucht und dem Niederrheinischen Tiefland. In der Regel handelt es sich bei den Fundbiotopen um Moor- und Heidegewässer, sowie bodensaure Bruchwälder. *Hydrochus megaphallus* wird aber sicher nicht im Rheinland fehlen.

*Hydrochus brevis* (HBST. 1793) 071.001-.003-.  
 Revidiertes Material: 115 Ex. (coll. KOCH, STUMPF, GRÄF, APPEL, MATERN, KÖHLER, SIEDE, et J.RÜSCHKAMP, CAG; MKB).

● *Helophorus aquaticus* (L.) und *aequalis* THOMS.

Die Untergattung *Meghelophorus* wird im Rheinland um eine neue Art erweitert. Der ursprünglich als selten angesehene, früher meist verkannte *Helophorus grandis* ist im Gebiet verbreitet und nicht selten. *Helophorus aquaticus* wird nun in zwei Arten aufgespalten, die sich sogar nicht mit Sicherheit durch Genitaluntersuchung trennen lassen. Nach ANGUS (1982) lassen sich die Arten in vielen Fällen sicher nur durch Chromosomenanalyse erkennen. *Helophorus aquaticus* besitzt laut ANGUS (1982) eine mehr östliche und montane Verbreitung, sichere Funde sind von Russland bis in spanische und italienische Gebirgsregionen bekannt. *Helophorus aequalis* ist dagegen eher westeuropäisch-atlantisch verbreitet, in Frankreich, England und Norddeutschland häufig und auch aus Polen, Ungarn, Italien und den Balkanländern bekannt. Die Angabe HEBAUERS (1989) in "stehenden Gewässern häufig" für beide Arten kann nach den rheinischen Funden nicht bestätigt werden. Zumindest *Helophorus aquaticus* wird regelmäßig auch an Fließgewässern gefunden. Beide Arten sind im Rheinland verbreitet und häufig. *Helophorus aquaticus* scheint in Übereinstimmung mit den Ausführungen von ANGUS eher montan verbreitet zu sein. Die eher wenigen Funde aus der Niederrheinischen Bucht befinden sich im Bereich kühlerer Wald- oder Moorstandorte. Bei *Helophorus aequalis* überwiegen dagegen die Nachweise vom Niederrhein und den niederen Tallagen der Mittelgebirge. Bei der Bestimmung durch Genitaluntersuchung gab es praktisch keine Probleme der Artzuordnung. Die von HEBAUER angeführten Farb- und Größenunterschiede konnten konstant verfolgt werden. Durchweg heller gefärbt waren auch der Aedoeagus und das 9. Tergit der Weibchen bei *Helophorus aequalis*.

*Helophorus aquaticus* (L. 1758) 09-.0011.009-.  
 Revidiertes Material: AT: Langfigtal bei Altenahr, KÖHLER, VII.86, 1 Ex. aus Ahrgenist; Altenahr, SIEDE, VI.87, 1 Ex. im Autokescher - BL: Aggertal bei Overath, SCHNEIDER, XI.28, 1 Ex. (MKB) - Elberfeld, GEILENKEUSER, 1 Ex. (MKB) - Leuscheid/Sieg, APPEL, XI.64, 2 Ex.; II.68, 1 Ex.; IV.68, 1 Ex. - Overath-Immekeppel, STUMPF, III.85, 1 Ex. aus einem eutrophen Wiesentümpel (i.l.) - Solingen, MODROW, IV.63, 1 Ex. (FMW) - Solingen-Ohllgs, GRAF, VI.78, 1 Ex. am Nackerbachufer (CAG); VII.78, 1 Ex. in einem Quellgrund (CAG) - E: Bad Münstereifel, KÖHLER, VI.89, 1 Ex. im Autokescher - Daun, KOCH, VII.78, 1 Ex. an Maar angefliegen (CAG) - Euskirchen-Kirchheim, KÖHLER, VI.88, 2 Ex. - Gerolstein, KOCH, VII.78, 1 Ex. in Pfütze an Waldrand (CAG) - Hohes Venn, KOCH, V.74, 1 Ex. aus Moortümpel (FMW) - Kalkar, VOIGT, VII.09, 1 Ex. (MKB) - Mirbach bei Blankenheim, 27 Ex.

(MKB) - Nürburg, VOIGT, VIII.01, 1 Ex. (MKB) - Strohn, KOCH, VIII.81, 1 Ex. in anmoorigem Maar (CAG) - Udenbreth/Kyll, MATERN, VIII.86, 2 Ex. - Utscheid bei Neuerburg, SIEDE, IV.71, 3 Ex. - Vettweiß-Ginnick, GRÄF, VI.77, 1 Ex. in einem Wassergraben (fließend) (CAG) - H: Flugplatz Bell bei Kastellaun, SCHMAUS, IV.71, 1 Ex. (MKB) - Kastellaun, SCHMAUS, III.38, 4 Ex. (MKB); IV.38, 4 Ex. aus einem Quelltümpel (MKB); V.47, 2 Ex. (MKB); VII.55, 2 Ex. (MKB) - Winterburg, GRÄF, VII.82, 1 Ex. aus Bachrandgenist (CAG); KOCH, VII.82, 1 Ex. aus Genist an einem Forellenteich (CAG); VII.83, 1 Ex. (CAG) und VIII.83, 1 Ex. an einem Bachufer an einem Waldrand (CAG); VII.84, 1 Ex. im Flug (CAG) - Wohnrother Tal bei Kastellaun, SCHMAUS, VII.51, 1 Ex. (MKB) - MT: Brodenbach, SCHMAUS, VI.52, 1 Ex. (FMW) - NB: Großes Zent bei Bornheim/Ville, KÖHLER, IV.87, 1 Ex. aus Viehtränke; IV.87, 1 Ex. (CAG) - Hambacher Forst, GRÄF, V.81, 1 Ex. im Wald an einem Teichrand (CAG) - Linder Bruch bei Köln-Wahn, HOCH, IV.33, 3 Ex. (MKB) - Tagebau Ville bei Hürth, KÖHLER, VII.88, 1 Ex. in Tümpel auf Ton - Venusberg bei Bonn, F.RÜSCHKAMP, IV.28, 1 Ex. (MKB) - Ville bei Brühl, KÖHLER, VII.89, 2 Ex. aus einer Viehtränke - Wahner Heide, HOCH, VI.49, 1 Ex. (MKB); FORST, IV.63, 1 Ex. (KÖHLER & STUMPF 1992) - NT: Erkelenz, HORION, III.28, 3 Ex. (MKB) - Meerbusch-Lank, WALLDORF, VI.54, 1 Ex. (MKB) - Rees, HOCH, VI.35, 1 Ex. (MKB); HORION, VI.35, 1 Ex. (MKB) - SN: Kirn/Nahe, SCHOOP, VI.32, 1 Ex. (MKB); VI.33, 1 Ex. (MKB); VI.38, 6 Ex. (MKB) - SN: Saarbrücken, KOCH, VI.81, 1 Ex. in einem Tümpel an einem Waldrand (CAG); VI.81, 1 Ex. aus einer Pfütze auf einem Acker (CAG).

*Helophorus aequalis* THOMS. 1868 09-0011.0091.  
 Revidiertes Material: AT: Ahr, HOCH, VI.30, 1 Ex. (MKB) - Langfigtal bei Altenahr, RENNER, VII.86, am Ahrufer (i.l.) - BL: Aggertal bei Overath, F.RÜSCHKAMP, VI.29, 2 Ex. (MKB); XI.30, 1 Ex. (MKB) - Georgshausen/Sülztal, STUMPF, IV.85, 1 Ex. aus sauberem Wassergraben (i.l.) - Hückeswagen, EIGEN, 2 Ex. (MKB) - Leuscheid/Sieg, APPEL, VIII.66, 1 Ex. - Overath-Inmekeppel, STUMPF, VI.89, 1 Ex. aus einem schlammigen Weiher (i.l.) - Solingen, MODROW, IV.63, 1 Ex. (FMW) - Solingen-Ohligs, GRÄF, VI.70, 1 Ex. am Viehbachufer (CAG); V.76, 2 Ex. in einem Quellgrund (CAG); VI.78, 1 Ex. in einem Altarm des Wald-Lochbach (CAG); VII.78, 1 Ex. in einer Fahrspur (CAG) - E: Herrenstein bei Bröhl, APPEL, X.66, 2 Ex. - Prüm, KOCH, VIII.81, 1 Ex. aus Detritus eines Ziegeleitümpels (CAG) - NB: Bonn-Roetgen, HOCH, VII.28, 1 Ex. (MKB) - Hambacher Forst, KOCH, VI.82, 2 Ex. aus einer Pfütze in einer Kiesgrube (CAG) - Neuss-Norf, KOCH, VI.78, 2 Ex. (CAG) und 1 Ex. in in einer Pfütze an einem Auwald - Wahner Heide, APPEL, V.57, 1 Ex.; IV.74, 1 Ex. - NT: Bisthelde

bei Mönchengladbach, SIEDE, V.86, 1 Ex. aus einer Pfütze - Düsseldorf-Lohausen, KOCH, XI.55, 1 Ex. in einer Heide aus einer Pfütze - Erkelenz, HORION, III.28, 1 Ex. (MKB) - Hinsbeck, KOCH, V.68, 1 Ex. aus einem mit Schilf bewachsenen Wiesengraben (FMW) - Kleve, HOFFZIMMER, X.37, 1 Ex. (MKB); III.38, 2 Ex. (MKB) - Meerbusch-Lank, KOCH, V.58, 1 Ex. aus einem Ziegeleltümpel - Meerbusch-Strümp, WALLDORF, VI.54, 1 Ex. (MKB) - Neuss, KOCH, VI.81, 1 Ex. in der Rheinaue angefliegen (CAG) - Neuss-Grimlinghausen, KOCH, IX.68, 1 Ex. in einem Rheinaltarm - Ritzeroder Dünen bei Niederkrüchten, MATERN, V.90, 2 Ex. aus Moortümpel - NSG Lüsekamp bei Elmpt, KÖHLER, V.90, 1 Ex. schwärmend - Wisseler Dünen, APPEL, VI.68, 1 Ex. - SN: Simmental bei Kirn, RENNER, V.89 (i.l.)

● *Helophorus minutus* F. und *paraminutus* ANGUS

Die faunistische Stellung einiger Arten der Schlußgruppe in der *Helophorus*-Tabelle war für das Rheinland bisher ungenügend bekannt. Daher sei an dieser Stelle angemerkt, daß *Helophorus longitarsis*, von KOCH (1968, "DERENNE det.) aus Ratingen gemeldet, für unsere Fauna zu streichen ist. Die Belege aus dem FUHLROTT-Museum Wuppertal erwiesen sich als Fehlbestimmungen und zu *griseus* und *paraminutus* gehörig (HEBAUER det.). *Helophorus griseus* ist in niederen Lagen weitaus häufiger als bisher angenommen (vgl. a. KOCH 1968, 1990) - viel häufiger als *Helophorus minutus*! Von diesem wurde nun die neue Art *Helophorus paraminutus* abgespalten. HEBAUER (1989) führt hierzu aus, daß die von ANGUS (1986) aus Westsibirien beschriebene Art inzwischen im Burgenland um den Neusiedler See sowie im Mündungsgebiet der Elbe nachgewiesen wurde. Von *minutus* ist die neue Art oft kaum unterscheidbar. *Helophorus paraminutus*, dessen Artberechtigung durch Chromosomenuntersuchungen bewiesen wurde, sei in typischen Exemplaren aber auch anhand äußerer Merkmale erkennbar. Die nach den im Supplementband genannten Unterschieden separierten *aequalis*-Belege wurden zur Absicherung von Franz HEBAUER (Deggendorf) geprüft und bestätigt. Ökologische Differenzen lassen sich aus dem vorliegenden Datenmaterial noch nicht ableiten.

*Helophorus minutus* F. 1775

09-.0011.028-

Revidiertes Material: AT: Ahr, HOCH, VI.30, 1 Ex. (MKB) - BL: Elberfeld, GEILENKEUSER, 1 Ex. (MKB) - Ratingen-Breitscheid, KOCH, V.58, 5 Ex. aus einem Ziegeleltümpel - Solingen, MODROW, V.57, 1 Ex.; IV.58, 3 Ex.; GRAF, VII.78, 2 Ex.; V.78, 1 Ex.; VIII.78, 1 Ex. - E: Hellberg, VOIGT, VIII.18, 1 Ex. (MKB) - H:

Lamelbach/Soonwald, VOIGT, VIII.08, 1 Ex. (MKB) - NB: Bonn-Pützchen, HOCH, VII.48, 1 Ex. (MKB) - Bonn-Duisdorf, RADER-MACHER, VII.14, 1 Ex. (MKB) - Neuss-Rosellen, KOCH, V.80, 1 Ex. in einem Bruchwald aus schlammigem Graben (CAG) - Scheibendamm bei Neuss-Süd, KOCH, VI.68, 1 Ex. aus einem alten Ziegeleitümpel (CAG) - Neuss-Weckhoven, KOCH, IX.68, 1 Ex. aus *Lemna*-Belag eines toten Erftarmes (CAG) - Sieg, HOCH, VI.54, 1 Ex. (MKB) - Siegburg, HOCH, VI.41, 1 Ex. (MKB) - Siegmündung, F.RÜSCHKAMP, IV.24, 3 Ex. (MKB); IV.29, 1 Ex. (MKB) - Wahner Heide, F.RÜSCHKAMP, VII.29, 1 Ex. (MKB); VIII.29, 1 Ex. (MKB); APPEL, X.66, 3 Ex.; VIII.68, 1 Ex. - Worringer Bruch, APPEL, I.59, 1 Ex.; III.71, 2 Ex. - NT: Dahlheimer Heide, HOCH, V.29, 1 Ex. (MKB) - Bracht bei Düsseldorf, KOCH, IV.58, 7 Ex. aus einem Tümpel in einem Kalksteinbruch - Düsseldorf, KOCH, III.61, 1 Ex. (FMW) - Düsseldorf-Lohausen, KOCH, V.56, mehrfach aus Ziegeleitümpeln; XI.57, 1 Ex. aus Kompost im Garten; X.58, 1 Ex. aus dem Algenbelag eines ausgetrockneten Ziegeleitümpels - Düsseldorf-Urdenbach, KOCH, IX.56, mehrfach aus einem Tümpel in einer Tongrube - Kleve, HOFFZIMMER, X.37, 1 Ex. (MKB); VII.37, 1 Ex. (MKB); III.38, 5 Ex. (MKB) - Neuss, KOCH, V.69, 4 Ex. - Neuss-Grimlinghausen, KOCH, IX.68, 1 Ex. aus einem flachen Wiesentümpel am Rhein (CAG); V.78, 1 Ex. aus einem flachen Hochwassertümpel (CAG) - Willich-Schiefbahn, KOCH, IX.68, 20 Ex. in einem Bruchwald aus Wegpfützen (CAG) - Wisseler Dünen, APPEL, VI.68, 2 Ex.

*Helophorus paraminutus* ANGUS 1986 09-.0011.0281.  
Revidiertes Material (omnia t. HEBAUER): BL: Angertal bei Ratingen-Bellscheidt, KOCH, VI.66, 1 Ex. aus Genist zwischen Erlenwurzeln an der Anger - NB: Gut Waldau bei Bonn, HOCH, V.38, 1 Ex. (MKB) - Linder Bruch bei Köln-Wahn, HOCH, VII.32, 1 Ex. (MKB) - Scheibendamm bei Neuss-Süd, KOCH, V.68, 1 Ex. aus einem alten Ziegeleitümpel - Wahner Heide, APPEL, X.66, 2 Ex. - NT: Düsseldorf, KOCH, V.62, 1 Ex. (HEBAUER det.) - Kleve, HOFFZIMMER, III.38, 2 Ex. (MKB).

● *Anacaena limbata* (F.) und *lutescens* (STEPH.)

Zu den bisher drei aus dem Rheinland bekannten *Anacaena*-Arten tritt nun eine vierte hinzu, *Anacaena lutescens*, die mit Abstand häufigste von allen. In den Sammlungen wurde sie mit *Anacaena limbata* vermengt. Beide sind in Europa weit verbreitet (BERGE HENEGOUWEN 1986), *lutescens* soll nach HEBAUER (1989) mehr montan vorkommen. Diese Einschätzung läßt sich für das Rheinland nicht bestätigen. Hier finden sich vielmehr deutliche

Unterschiede in der Biotopwahl. *Anacaena limbata* präferiert eutrophe, stehende Gewässer in sonniger Lage. Dementsprechend fallen die Fundorte montaner Prägung zahlenmäßig gering aus. Auf der Ville bei Brühl findet man die Art in den Braunkohle-rekultivierungsgebieten regelmäßig im Schilfdetritus am Ufer der großen Seen. *Anacaena lutescens* präferiert oligo- bis mesotrophe, oft saure, meist stehende Gewässer, in schattiger oder kühler Lage. Im Flachland und Mittelgebirge scheint es keine Häufigkeitsunterschiede zu geben. In der Niederrheinischen Bucht und im Niederrheinischen Tiefland werden vorzugsweise Bruchwälder und Moore - oft gemeinsam mit *Anacaena globulus* - besiedelt.

*Anacaena limbata* (F. 1792)

09-.010-.002-.

Revidiertes Material: AT: Ahrmündung, HOCH, IX.28, 2 Ex. (MKB) - BL: Aggertal bei Overath, SCHNEIDER, VIII.28, 2 Ex. (MKB); F.RÜSCHKAMP, IX.28, 1 Ex. (MKB) - Overath, J.RÜSCHKAMP, IV.24, 1 Ex. - Ratingen-Breitscheid, KOCH, V.58, 1 Ex. aus einem Ziegeleitümpel - Solingen-Ohligs, GRÄF, VIII.74, 2 Ex. in einem Graben (fließend) (CAG) - E: "Bremb.", VOIGT, IV.08, 1 Ex. (MKB) - Hermeskeil, VOIGT, IX.02, 1 Ex. (MKB) - Kalkar, VOIGT, IV.09, 3 Ex. (MKB) - Laacher See, REICHENSBERGER, 2 Ex. (MKB) - Maria Laach, VOIGT, VIII.07, 1 Ex. (MKB) - Nideggen, KOCH, VI.76, 1 Ex. aus Schilfdetritus eines Tümpels (CAG) - Nideggen-Emken, GRÄF, II.77, 1 Ex. in einem Sumpfgebiet (CAG); VI.77, 1 Ex. aus Schilf (CAG); X.79, 1 Ex. aus Sumpf (CAG) - Schalkenmehren bei Daun, VOIGT, X.12, 1 Ex. (MKB) - Vettweiß-Ginnick, GRÄF, VI.77, 1 Ex. aus Sumpf (CAG) - H: Kastellaun, SCHMAUS, VIII.53, 2 Ex. (MKB) - Stromberg, HORION, IX.28, 5 Ex. (MKB) - NB: Bonn-Lessenich, F.RÜSCHKAMP, X.27, 2 Ex. (MKB) - Köln-Worringen, HOCH, IX.28, 2 Ex. (MKB); SAARBOURG, IV.30, 1 Ex. (MKB); J.RÜSCHKAMP, V.32, 1 Ex. (MKB) - Neuss-Gnadenenthal, KOCH, IX.80, 1 Ex. aus einem Tümpel in der Erfttau (CAG) - Ohligser Heide, GRÄF, VIII.74, 1 Ex. aus einem Heideteich (CAG) - Pulheim-Stommeln, J.RÜSCHKAMP, V.29, 1 Ex. - Tagebau Ville bei Hürth, KÖHLER, III.89, 1 Ex. in einem Tümpel auf Tongrund - Ville bei Brühl, KÖHLER, II.88, 5 Ex. aus Schilfdetritus auf nasser Ruderalfläche; I.89, 20 Ex. aus Schilfdetritus an einem Seeufer; VIII.89, 1 Ex. im Autokescher - Worringer Bruch, J.RÜSCHKAMP, VII.26, 2 Ex.; X.27, 9 Ex. - NT: Dalheimer Heide bei Wegberg, HOCH, V.29, 1 Ex. (MKB) - Düsseldorf, HENSELER, III.38, 1 Ex. (MKB); KOCH, VI.68, 1 Ex. aus einem Auwaldtümpel (CAG); IX.68, 1 Ex. aus einem Auwaldtümpel (FMW) - Düsseldorf-Angermund, KOCH, III.56, 1 Ex. in einer sumpfigen Bachau - Erkelenz, HORION, II.28, 2 Ex. (MKB); III.28, 1 Ex. (MKB); HOCH, V.29, 2 Ex. (MKB) - Hinsbeck, HOCH, V.29, 7 Ex. (MKB); V.48, 1

Ex. (MKB) - Kleve, HOFFZIMMER, X.37, 3 Ex. (MKB); IX.37, 1 Ex. (MKB) - Krefeld, BRINCK, 2 Ex. (MKB) - Meerbusch, WALLDORF, V.56, 1 Ex. (MKB) - Mönchengladbach-Wickrath, GRAF, VI.85, 1 Ex. in Sumpf (CAG) - Rees, HOCH, VI.35, 3 Ex. (MKB) - Willich-Schiefbahn, KOCH, IX.68, 1 Ex. aus Graben in Erlenbruch (FMW) - SN: Monzingen, GRAF, 1982, 1 Ex. am Naheufer (CAG) - Saarlouis, F.RÜSCHKAMP, VIII.30, 1 Ex. (MKB).

*Anacaena lutescens* (STEPH. 1829)

09-010-0021.

Revidiertes Material: Kronenweiher, HOCH, V.48, 1 Ex. (MKB) - AT: Ahr, J.RÜSCHKAMP, VI.30, 2 Ex.; HOCH, IV.30, 1 Ex. (MKB) - BL: Aggertal bei Overath, SCHNEIDER, XI.28, 1 Ex. (MKB); VIII.28, 1 Ex. (MKB) - Erkrath, KOCH, II.59, 2 Ex. - Hückeswagen, EIGEN, 2 Ex. (FMW); V.26, 1 Ex. (MKB) - Jaberg bei Solingen, GRAF, VI.76, 2 Ex. (FMW) - Solingen, GRAF, IV.62, 1 Ex. aus einem Heideteich (MKB); MODROW, IV.63, 2 Ex. (FMW); V.64, 1 Ex. (FMW) - Solingen-Ohligs, GRAF, VI.74, 1 Ex. aus Genist am Lochbach (CAG); VIII.74, 1 Ex. am Wiesenbachufer (CAG); VIII.74, 1 Ex. aus Genist am Itterbach (CAG); VIII.74, 1 Ex. am Ufer des Kolfurterbach (CAG); IV.76, 1 Ex. aus Genist am Sengbach (CAG); VI.76, 1 Ex. aus einem Waldtümpel (FMW); VI.78, 1 Ex. aus Bachgenist (CAG) - E: Falkenstein bei Neuerburg, SIEDE, VIII.81, 1 Ex. - Gerolstein, HOCH, V.39, 1 Ex. (MKB); VI.39, 2 Ex. (MKB) - Trier, F.RÜSCHKAMP, IX.30, 1 Ex. (MKB) - Utscheid bei Neuerburg, SIEDE, III.72, 1 Ex.; IV.72, 1 Ex. - Vettweiß-Ginnick, GRAF, VI.77, 1 Ex. aus Graben (CAG) - H: Buch bei Kastellaun, F.RÜSCHKAMP, VII.28, 1 Ex. (MKB) - Kastellaun, SCHMAUS, II.36, 4 Ex. (MKB); III.37, 1 Ex. (MKB); VIII.53, 1 Ex. (MKB); V.55, 1 Ex. (MKB) - Moorbach, VOIGT, VIII.04, 1 Ex. (MKB) - Stromberg, HORION, IX.28, 2 Ex. (MKB) - NB: Bonn-Roettgen, HOCH, VII.28, 2 Ex. (MKB) - Bornheim-Roisdorf/Ville, J.RÜSCHKAMP, V.29, 2 Ex. - Erftstadt, APPEL, IV.68, 1 Ex.; IV.87, 1 Ex.; IV.88, 1 Ex. - Großes Zent bei Bornheim/Ville, HOCH, V.29, 5 Ex. (MKB); KÖHLER, IV.87, 1 Ex. aus einer Viehtränke - Hambacher Forst, GRAF, V.80, 1 Ex. aus Genist an einem Graben (CAG); V.82, 1 Ex. aus Bachgenist (CAG) - Hilden, KOCH, V.66, 1 Ex. aus einem Moortümpel - Kottenforst, J.RÜSCHKAMP, IX.27, 33 Ex.; F.RÜSCHKAMP, X.28, 1 Ex. (MKB); III.28, 1 Ex. (MKB) - Linder Bruch bei Köln-Wahn, F.RÜSCHKAMP, IX.30, 3 Ex. (MKB) - Marienholz bei Zülpich, APPEL, IV.84, 1 Ex. - Ohligser Heide, GRAF, VIII.74, 1 Ex. aus einem Graben (fließend) (CAG) - Pulheim-Stommeln, J.RÜSCHKAMP, V.29, 1 Ex. - Ratingen-Lintorf, KOCH, V.59, 1 Ex. aus einem sumpfigen Graben an einem Waldrand (FMW) - Rheinaue Köln-Worringen, KÖHLER, I.86, 1 Ex. aus Hochwassergenist auf einer Wiese - Siegburg-Stallberg, HOCH, IV.27, 1 Ex. (MKB) - Siegmündung, J.RÜSCHKAMP, X.30, 2

Ex.; VII.32, 1 Ex. - St. Augustin-Hangelar, F.RÜSCHKAMP, IV.29, 1 Ex. (MKB); IV.31, 1 Ex. (MKB) - Troisdorf-Spich, HOCH, VI.36, 1 Ex. (MKB) - Venusberg bei Bonn, F.RÜSCHKAMP, IV.28, 1 Ex. (MKB) - Ville bei Bornheim-Rösberg, F.RÜSCHKAMP, V.27, 1 Ex. (MKB); HOCH, IV.28, 10 Ex. (MKB); VI.28, 4 Ex. (MKB) - Ville bei Brühl, KÖHLER, XI.89, 1 Ex.; IX.89, 2 Ex. aus einem Tümpel auf einem Kahlschlag; II.90, 2 Ex. in einem Wassergraben auf einem Fichtenkahlschlag - Wahner Heide, HOCH, V.28, 2 Ex. (MKB); VIII.57, 1 Ex. (MKB); FORST, VI.61, 2 Ex. (KÖHLER & STUMPF 1992); APPEL, IV.69, 1 Ex.; III.70, 1 Ex.; IV.72, 1 Ex.; II.74, 1 Ex.; STUMPF, V.87, 1 Ex.; VII.87, 2 Ex.; XII.87, 20 Ex.; IV.88, 1 Ex.; VIII.88, 2 Ex.; I.89, 2 Ex.; IX.89, 3 Ex. (i.l.); MATERN, III.87, 1 Ex.; SIEDE, IX.87, 2 Ex.; XI.88, 2 Ex. - Worringer Bruch, J.RÜSCHKAMP, VII.26, 2 Ex.; KÖHLER, V.86, 1 Ex. (CAG) - NT: Bistheide bei Mönchengladbach, SIEDE, II.86, 1 Ex. - Dalheimer Heide bei Wegberg, HOCH, V.29, 7 Ex. (MKB) - Erkelenz, F.RÜSCHKAMP, VI.24, 1 Ex. (MKB); X.28, 1 Ex. (MKB); HORION, X.27, 1 Ex. (MKB); IX.27, 3 Ex. (MKB); III.28, 7 Ex. (MKB); V.29, 4 Ex. (MKB) - Großheide bei Mönchengladbach, SIEDE, X.86, 9 Ex.; II.86, 8 Ex. - Hinsbeck, HOCH, V.29, 5 Ex. (MKB); V.48, 1 Ex. (MKB); HORION, V.29, 4 Ex. (MKB); KOCH, V.68, 1 Ex. aus einem Wiesengraben (FMW) - Kleve, HOFFZIMMER, X.37, 2 Ex. (MKB); VII.37, 2 Ex. (MKB); IX.37, 4 Ex. (MKB) - Meerbusch, KOCH, V.59, 1 Ex. - Mönchengladbach-Wickrath, GRÄF, VI.85, 1 Ex. im Knippbach (CAG) - Mönchengladbach, FRITZ, VIII.89, 25 Ex. aus Detritus eines eutrophen Weiher - Neuss-Grimlinghausen, KOCH, IX.68, 1 Ex. in einem Rheinaltarm auf einer Wiese (FMW) - Rees, HOCH, VI.35, 7 Ex. (MKB) - Schwarzes Wasser bei Wesel, SIEDE, IX.72, 2 Ex. - SN: Kellenbachtal bei Kirn, SIEDE, IV.87, 1 Ex. - Kirn/Nahe, SCHOOP, IX.32, 1 Ex. (MKB).

#### ● Neue *Laccobius*-Arten?

Im Supplementband werden mehrere neue *Laccobius*-Arten für die mitteleuropäische Fauna aufgeführt, die unter Umständen auch im Rheinland vorkommen könnten. An einer Binnenlandsalzstelle bei Hannover wurde der zu *minutus* nächstverwandte, halophile *Laccobius cinereus* MOTSCH. gefunden (HEBAUER, mdl. Mitt. 1989). Aus der Gruppe *obscuratus-atratus-atrocephalus* meldet HEBAUER (1989) eine westmediterrane Art (*L. neapolitanus* ROTT.), die bis nach Mittelfrankreich, in die CSFR, Österreich und in den Bayerischen Wald verbreitet ist. Da ihr Vorkommen dennoch recht unwahrscheinlich ist, wurde nur das umfangreiche Material des Museum KOENIG untersucht. Keine dieser beiden neuen mitteleu-

ropäischen *Laccobius*-Arten konnte für das Rheinland festgestellt werden.

*Laccobius obscuratus* (ROTT. 1874) 09-.011-.004-  
Revidiertes Material: 157 Ex. (MKB).

*Laccobius atratus* (ROTT. 1874) 09-.011-.005-  
Revidiertes Material: 73 Ex. (MKB).

*Laccobius atrocephalus* RTT. 1872 09-.011-.006-  
Revidiertes Material: 114 Ex. (MKB).

*Laccobius minutus* (L. 1758) 09-.011-.009-  
Revidiertes Material: 187 Ex. (FMW, CAG, MKB, coll. KOCH, KÖHLER, GRAF et APPEL).

● Gattung *Helochares* MULS.

Nach der lange umstrittenen Zusammenlegung und Wiederaufspaltung der beiden bisherigen Arten *lividus* und *obscurus*, wurde von HANSEN (1982) ein weiteres altes Synonym, *Helochares punctatus* als eigenständige Art wieder eingeführt (HEBAUER 1989). Nach HANSEN (1982) ist der südeuropäische *Helochares lividus* bis Südengland und das westliche und südliche Mitteleuropa verbreitet. Seine Verbreitungsskizze, die aus 24 Fundpunkten abgeleitet wurde, erreicht gerade das südliche Rheinland. Der aus Osten einstrahlende *Helochares obscurus* meidet nach HANSENS Verbreitungskarte den westlichen Mittelmeerraum, sollte aber in ganz Deutschland vorkommen. *Helochares punctatus* bewohnt den westeuropäisch-atlantischen Bereich von Nordspanien bis Dänemark. Die Art wurde nach HEBAUER (1989) in Niedersachsen häufig in Flachmooren gefunden. Die Belege des im Rheinland in niederen Lagen in sonnigen Gewässern häufigen *Helochares lividus* erwiesen sich allesamt als richtig bestimmt, so daß hier auf eine Zusammenstellung der Funddaten verzichtet werden kann. Dagegen fanden sich in den rheinischen Sammlungen keine Belege von *Helochares obscurus*. Alle als *Helochares obscurus* bestimmten Stücke gehörten zu *punctatus* oder ganz vereinzelt auch zu *lividus*. Sie ist damit vorerst für die Fauna der Rheinprovinz zu streichen. Ein Vorkommen dieser Art ist aber beispielsweise im Niederrheinischen Tiefland nicht ausgeschlossen, da sie auch von RENNER (mündl. Mitt. 1990) aus Westfalen gemeldet wird. Nach den rheinischen Fundumständen muß *Helochares punctatus* als azidophil eingestuft werden, die Nachweise stammen fast ausschließlich aus sauren Wald- und

Moorgewässern. In den Mooren der Wahner Heide bei Köln gehört die Art zu den häufigsten Wasserkäfern.

*Helochares obscurus* (MÖLL. 1776) 09-012-002-  
Für die rheinische Fauna zu streichen. Alle Belege gehören zu punctatus.

*Helochares punctatus* SHP. 1869 09-012-0021.  
Revidiertes Material: BL: Ohligser Heide, KÖHLER, VIII.87, 15 Ex., aus Sphagnum in einem Moortümpel - H: Flugplatz Bell bei Kastellaun, SCHMAUS, VI.71, 10 Ex. (MKB) - Lamelbachtal im Soonwald, KÖHLER, V.86, 1 Ex. auf mooriger Waldwiese - Winterbach, RENNER, V.86 (i.l.) - NB: Bonn-Roettgen, HOCH, IV.27, 1 Ex. (MKB) - Drover Heide bei Düren, GRÄF, VII.80, 2 Ex. aus einem Heideteich (CAG) - Gut Waldau bei Bonn, HOCH, IV.27, 1 Ex. (MKB) - Kerpener Bruch, APPEL, IX.80, 1 Ex. - Kottenforst, RENNER, III.68 (i.l.) - Ohligser Heide, GRÄF, VI.79, 1 Ex. aus einem Heideteich (CAG) - Siegburg-Stallberg, HOCH, VII.27, 1 Ex. (MKB) - Troisdorf-Spich, HOCH, VI.36, 1 Ex. (MKB) - Ville bei Brühl, KÖHLER, IX.89, 1 Ex. aus einer Pfütze in einer Waldlichtung - Wahner Heide, HOCH, VI.29, 1 Ex. (MKB); HORION, IV.30, 2 Ex. (MKB); FORST, IX.61, 1 Ex. (KÖHLER & STUMPF 1992); APPEL, IX.66, 1 Ex.; I.68, 1 Ex.; XII.69, 1 Ex.; IX.69, 1 Ex.; III.70, 1 Ex.; II.74, 3 Ex.; MATERN, XII.86, 4 Ex. im Detritus eines Moortümpels; VII.86, 6 Ex.; SIEDE, XI.88, 3 Ex.; STUMPF, II.90, mehrfach; IV.90, zahlreich (i.l.) - NT: Dalheimer Heide bei Wegberg, HOCH, V.29, 1 Ex. (MKB) - Erkelenz, HORION, IV.27, 1 Ex. (MKB); II.28, 1 Ex. (MKB); IV.28, 1 Ex. (MKB) - Meinweg bei Niederkrüchten, HORION, IV.29, 1 Ex. (MKB) - Mönchengladbach, FRITZ, VIII.89, 8 Ex. aus Algen eines eutrophen Weihers, (coll. KÖHLER) - Schwarzes Wasser bei Wesel, GRÄF, V.69, 2 Ex. aus einem Moorteich (CAG); SIEDE, IX.72, 8 Ex. - Wesel, APPEL, V.69, 2 Ex.; KOCH, IX.72, 1 Ex. aus einem Moortümpel (CAG) - SN: Kirn/Nahe, SCHOOP, V.32, 3 Ex. (MKB); V.33, 2 Ex. (MKB).

● *Acritus nigricornis* (HOFFM.) und *comai* LEWIS

Im Elsaß wurde eine weitere Acritus-Art gefunden, die auch in Mitteleuropa festgestellt werden könnte. Die Überprüfung des rheinischen Materials verlief negativ.

*Acritus nigricornis* (HOFFM. 1803) 10-007-004-  
Revidiertes Material: 62 Ex. (coll. KÖHLER et PASCHER, CAG, MKB, FMW).

● *Margarinotus carbonarius* (HOFFM.) und *punctiventer* (MARS.)

Die früher eigenständige Art *Margarinotus punctiventer* wurde von KOCH (1968) noch als *Hister stigmaticus* (MARS.) für das Rheinland aufgeführt, in den "Käfern Mitteleuropas" von WITZGALL (1971) aber in die Synonymie zu *Parallister carbonarius* gestellt. Beide Arten sind in Europa weit verbreitet (HORION 1951) und werden von KOCH (1989) als Ubiquisten an tierischen und pflanzlichen Faulstoffen eingestuft. *Margarinotus carbonarius* ist im Rheinland die weitaus häufigere Art, Einzelfunde werden daher nicht angeführt. Ökologische oder biogeographische Unterschiede zu *Margarinotus punctiventer* werden aus den vorliegenden Daten nicht ersichtlich.

*Margarinotus carbonarius* (HOFFM. 1803) 10-.029-.006-.  
Revidiertes Material: 100 Ex. (MKB, FMW, coll. KOCH, KÖHLER, et SIEDE).

*Margarinotus punctiventer* (MARS. 1854)  
(*stigmaticus* (MARS. 1861)) 10-.029-.0061.  
Revidiertes Material: AT: Ahrweiler, FUSS, 3 Ex. (MKB) - Löhndorf bei Sinzig, RADERMACHER, VII.13, 1 Ex. (MKB) - BL: Düsseldorf-Garath, KOCH, VII.65, 1 Ex. (KOCH 1968) - Erkrath-Hochdahl, KOCH, VII.59, 1 Ex. aus faulenden Vegetabilien (KOCH 1968) - Menden/Sieg, HORION, I.32, 1 Ex. aus Genist (KOCH 1968) - H: Kastellaun, SCHMAUS, III.46, 1 Ex. (MKB) - NT: "Bracht, HEYMES, 1 Ex. im MKB" (KOCH 1968), kein Beleg im MKB - Düsseldorf-Lörick, HORION, VI.38, 1 Ex. gekeschert - Düsseldorf-Lohausen, KOCH, V.61, 1 Ex. aus faulendem Heu.

● *Leiodes distinguenda* (FAIRM.) und *lunicollis* RYE

Beide Arten waren bisher aus dem Rheinland unbekannt. *Leiodes distinguenda* aus Westeuropa wird von DAFFNER (1983) erstmalig für Deutschland aus dem Rheinland gemeldet. Ein weiteres Belegstück fand sich in der Sammlung des FUHLROTT-Museums. *Leiodes lunicollis*, weit verbreitet, aber nicht häufig, könnte ebenfalls bei uns vorkommen.

*Leiodes distinguenda* (FAIRM. 1856) 16-.003-.0211.  
Revidiertes Material: BL: Solingen, MODROW, VII.53, 1 Ex. (DAFFNER det., FMW) - NB: Melbtal bei Bonn, KLAPPERICH, VII.42, 1♂ (DAFFNER det., DAFFNER, schriftl. Mitt.1989).

- *Leiodes dubia* (KUG.), *bicolor* SCHMIDT und *rufipennis* (PAYK.)
- *Leiodes obesa* (SCHM.) und *ferruginea* (F.)

Ein echtes Chaos wurde bei den als *Leiodes obesa*, *dubia* oder *ovalis* bestimmten Tieren angetroffen. Eine ungeklärte taxonomische Situation und die Bestimmungstabelle, in der *dubia* als "in Färbung und Größe sehr variabel" und alle Arten als "überall nicht selten" bezeichnet werden (PEEZ 1971), führte dazu, daß mehr als ein Dutzend Arten unter den drei Namen zu finden waren. Die Daten aus dieser Verwandtschaft herausfallender Bestimmungen sollen in einem kommenden "Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz" veröffentlicht werden. Nach DAFFNER (1983) sind alle im folgenden aufgeführten Arten weit verbreitet und nicht selten, *Leiodes rufipennis* sogar häufig. Lediglich *Leiodes bicolor*, dessen Verbreitung noch unklar ist, der aber wahrscheinlich auch überall nicht selten sei, konnte im Rheinland nicht festgestellt werden. Da *dubia* und *bicolor* nur durch das männliche Genital sicher zu trennen sind, könnte allenfalls ein Weibchen dieser Art unentdeckt geblieben sein. Die *Leiodes*-Arten führen eine unterirdische Lebensweise an Pilzen und werden daher meist nur schwärmend angetroffen. Eine ökologische Differenzierung anhand der bekannten Fundumstände ist daher zur Zeit nicht möglich. Bis auf *Leiodes dubia*, der fast ausschließlich im Mittelgebirgsbereich gefunden wurde, lassen sich auch keine Besonderheiten in der Verbreitung der Arten im Rheinland feststellen.

***Leiodes dubia* (KUG. 1794)**

(*obesa* sensu FHL nec (SCHM. 1841)) 16-.003-.024-.  
 Revidiertes Material (nur nach Genital bestimmte Männchen): BL: Aggertal, J.RÜSCHKAMP, VII.33, 1 Ex. - Solingen-Ohligs, GRÄF, V.71, 1 Ex. (DAFFNER det.), 1 Ex. (DAFFNER det., FMW) - Wuppertal-Burgholz, KOLBE, 1971, 1 Ex. (FMW) - E: Bausenberg, KOCH, IX.71, 1 Ex. (DAFFNER det., FMW) - Bieden, APPEL, VIII.71, 1 Ex. - Bitburg, APPEL, VIII.70, 1 Ex. - Euskirchen-Kirchheim, FRITZ, VII.88, 1 Ex. in einer Falle auf einem Acker, (coll. KÖHLER) - Nideggen, GRÄF, VI.77, 1 Ex. (CAG); VIII.81, 1 Ex. (CAG) - H: Deimerbachtal bei Kastellaun, SCHMAUS, VI.53, 1 Ex. (MKB) - Kastellaun, SCHMAUS, VII.58, 1 Ex. (MKB); VI.59, 1 Ex. (MKB); VII.60, 2 Ex. (MKB); VIII.60, 1 Ex. (MKB); VII.61, 3 Ex. (MKB) - Wohnrother Tal bei Kastellaun, SCHMAUS, VI.61, 4 Ex. (MKB); VII.63, 2 Ex. (MKB); VI.64, 1 Ex. (MKB) - NB: Kottenforst, LEINEKUGEL, VIII.30, 1 Ex. (MKB); VIII.31, 1 Ex. (MKB); F.RÜSCHKAMP, VIII.29, 1 Ex. (MKB); VIII.30, 2 Ex. (MKB); VI.31, 1 Ex. (MKB); VII.31, 3 Ex. (MKB); VIII.31, 1 Ex. (MKB); IX.31, 1 Ex. (MKB); VII.32, 2 Ex. (MKB); VIII.32, 3 Ex. (MKB) - Ville bei

Bornheim-Rösberg, F.RÜSCHKAMP, VI.30, 3 Ex. (MKB); KLAPPERICH, VI.31, 2 Ex. (MKB) - Wahner Heide, J.RÜSCHKAMP, VII.31, 1 Ex.; VIII.32, 1 Ex.; APPEL, VIII.63, 1 Ex.; VII.66, 2 Ex.; VII.67, 4 Ex.; - NT: Düsseldorf-Kalkum, KOCH, VII.57, 1 Ex. an einem Waldrand.

*Leiodes obesa* (SCHM. 1841) 16-.003-.0251.  
Revidiertes Material: BL: Solingen-Ohligs, GRÄF, VIII.68, 1 Ex. (DAFFNER det.) - E: Bitburg, APPEL, VIII.70, 1 Ex. - H: Kastellaun, SCHMAUS, VII.60, 1 Ex. (MKB); VII.61, 1 Ex. (MKB) - NB: Bonn, RENNER, VI.67 (i.l.) - Kottenforst, F.RÜSCHKAMP, VII.31, 2 Ex. (MKB); IX.31, 1 Ex. (coll. J.RÜSCHKAMP); VIII.32, 2 Ex. (MKB) - Wahner Heide, APPEL, VII.67, 5 Ex.; I.68, 1 Ex. - NT: Düsseldorf-Kalkum, KOCH, VII.57, 2 Ex. an einem Waldrand - Düsseldorf-Lohausen, KOCH, IX.56, 1 Ex. in einer Ziegelei.

*Leiodes rufipennis* (PAYK. 1798)  
(*clavicornis* (RYE 1875)) 16-.003-.026-.  
Revidiertes Material: BL: Solingen-Hackhausen, GRÄF, X.80, 1 Ex. (CAG) - Solingen-Ohligs, GRÄF, VIII.66, 1 Ex. (FMW); X.67, 2 Ex. (DAFFNER det., FMW); VI.68, 1 Ex.; VIII.68, 1 Ex.; VII.74, 1 Ex. (CAG); VII.86, 1 Ex. - E: Aachen, ohne Finder, 1 Ex. (MKB) - Euskirchen-Kirchheim, KÖHLER, VI.88, 1 Ex. auf einem Kalkmagerassen - MT: Winnungen, WÜSTHOFF, 1 Ex. (MKB) - NB: Bonnrheinufer, LEINEKÜGEL, VII.30, 1 Ex. (MKB) - Mülldeponie Ville bei Hürth, KÖHLER, VIII.89, 2 Ex. im Autokescher - Pulheim-Sinnersdorf, KÖHLER, VIII.85, 1 Ex. aus Kompost im Garten - Tagebau Ville bei Hürth, KÖHLER, VI.89, 1 Ex. im Autokescher; IX.89, 1 Ex. aus Graswurzeln auf Braunkohlekraftwerksaschedeponie - Ville bei Brühl, KÖHLER, VI.89, 1 Ex. im Autokescher im Rekultivierungswald - Wahner Heide, APPEL, VII.67, 1 Ex. - NT: Düsseldorf-Lohausen, KOCH, VIII.54, 1 Ex. in einer Ziegelei (FMW); VIII.57, 2 Ex. und VIII.58, 2 Ex. in einer Heide; VI.61, 1 Ex. in einer Ziegelei (FMW); VI.61, 1 Ex. und IX.67, 1 Ex. in einer Heide (FMW); VI.70, 1 Ex. im Garten an der Hauswand - Krefeld, ULBRICHT, IV.10, 3 Ex. (MKB).

*Leiodes ferruginea* (F. 1787)  
(*ovalis* (SCHM. 1841)) 16-.003-.030-.  
Revidiertes Material: AT: Altenahr-Kreuzberg, F.RÜSCHKAMP, VI.30, 3 Ex. (MKB) - BL: Solingen, GRÄF, VII.62, 1 Ex. (MKB) - Solingen-Ohligs, GRÄF, VIII.66, 1 Ex. (FMW); VI.68, 5 Ex.; VII.68, 1 Ex. (FMW), alle im Garten an einem Fenster - E: Gerolstein, KOCH, V.83, 1 Ex. aus Moos an einem Trockenhang (CAG) - H: Kastellaun, SCHMAUS, VI.61, 1 Ex. (MKB); VII.62, 1 Ex. (MKB) - Wohnrother Tal bei Kastellaun, SCHMAUS, V.55, 1 Ex. (MKB) -

NB: Düsseldorf-Benrath, EIGEN, 3 Ex. (FMW) - Ville bei Bornheim-Rösberg, F.RÜSCHKAMP, VI.30, 2 Ex. (MKB) - Wahner Heide, J.RÜSCHKAMP, V.31, 1 Ex. - NT: Düsseldorf-Lohausen, KOCH, VII.67, 4 Ex. in einer Heide - Krefeld, ULBRICHT, 1 Ex. (MKB).

● *L. gyllenhali* STEPH., *strigipenne* DAFFN. und *flavicornis* (BRIS.)

In der Untergattung *Oosphaerula* Gglb. ergeben sich nach DAFFNER (1983) folgende Änderungen: Für *Leiodes parvula* (SAHLB.) tritt der Name *gyllenhali* STEPH. ein. Die Art ist weit verbreitet und nicht häufig. Bei *Leiodes flavicornis* im Sinne von FREUDEHARDE-LOHSE handelte es sich um eine unbeschriebene Art, die weit verbreitet und nicht häufig ist. DAFFNER (1983) benannte sie *Leiodes strigipenne*. Der echte *Leiodes flavicornis* (BRIS.) ist in Nordafrika, Süd- und Westeuropa verbreitet und erreicht das westliche Mitteleuropa. Im Rheinland kommen lediglich *Leiodes gyllenhali* - bisher nur bei Brühl gefunden - und *strigipenne* vor.

*Leiodes gyllenhali* STEPH. 1829

(*parvula* (SAHLB. 1833))

16-.003-.038-.

Revidiertes Material: NB: Ville bei Brühl, KÖHLER, V.89, 1 Ex. im Autokescher im Rekultivierungsgebiet - SN: Kirn/Nahe, SCHOOP, VII.32 (KOCH 1968) gehört zu *L. strigipenne* - die anderen von KOCH (1968) zitierten Funde sind nicht mehr überprüfbar.

*Leiodes strigipenne* DAFFNER 1983

(*flavicornis* FHL nec BRIS. 1883)

16-.003-.039-.

Revidiertes Material: H: Kastellaun, SCHMAUS, X.58, 1 Ex. (MKB); VI.68, 1 Ex. (MKB) - NB: Ville bei Brühl, KÖHLER, VI.89, 2 Ex. im Autokescher im Altwaldgebiet - SN: Kirn/Nahe, SCHOOP, VII.32, 1 Ex. (MKB) - Nahe, BREDDIN, VII.33, 1 Ex. (MKB).

*Leiodes flavicornis* (BRIS. 1883 nec FHL)

16-.003-.0391.

Alle von KOCH 1968 gemeldeten Stücke gehören zu *L. strigipenne*. Die Art ist damit für die Fauna der Rheinprovinz zu streichen.

● *Ptinella errabunda* - eine neue Adventivart.

*Ptinella errabunda* wurde nach der Revision alten Sammlungsmaterials von JOHNSON 1975 von *Ptinella aptera* abgetrennt. Danach ist *errabunda* in England bei weitem die verbreitetste und häufigste *Ptinella*-Art, die praktisch über das ganze Land ver-

breitet ist. Es gebe extrem wenige Gelegenheiten bei denen die Suche nach dieser Art mißglückte, selbst bei Knappheit an geeigneten Habitaten und zu geringer Sammelzeit. *Ptinella aptera* würde dagegen nur gelegentlich und dann hauptsächlich (nicht ausschließlich) in älteren Waldgebieten (Buche/Eiche) gefunden. JOHNSON zieht aus den geschilderten Gegebenheiten den Schluß, daß *Ptinella errabunda* eine Adventivart sei, die sich schnell aufgrund ihrer parthenogenetischen Lebensweise habe ausbreiten können. Das älteste britische Stück stammt aus dem Windsor Forest (1925). Danach nahmen die Funde rasch zu, so daß bei der Artbeschreibung von JOHNSON 1.584 Paratypen, die er genitaler untersucht hatte, benannt werden konnten. Die Herkunft dieser Art ist dagegen noch ungeklärt. JOHNSON vermutet aber, daß sie aus Neuseeland stammen könne, da es dort zwei nahe verwandte Arten (*taylorae* JOHNS. und *watti* JOHNS.) gebe, die auch im Bau der Spermatheka nur geringfügig abweichen (JOHNSON 1975, 1982). Die Art ist bisher aber in keinem anderen Land festgestellt worden (JOHNSON, schriftl. Mitt. 1990). Somit ist mit den rheinischen Funden *Ptinella errabunda* erstmals auf dem europäischen Festland nachgewiesen worden. Bei der Determination von *Ptinella errabunda* ist zukünftig besondere Sorgfalt angebracht, da inzwischen zumindest in Großbritannien auch *Ptinella taylorae* aus Neuseeland eingeschleppt wurde (JOHNSON 1977), ein Vorkommen auch bei uns zukünftig nicht ausgeschlossen werden kann.

*Ptinella errabunda* JOHNS. 1975 21-.012-.008-.  
 Revidiertes Material: E: Forst Kermeter bei Gemünd, KÖHLER, V.90, 2 Ex. in rotfaulem Holzmulm unter loser, verpilzter Rinde einer toten Kiefer in einem Kiefernforst - NB: Ville bei Brühl, KÖHLER, XI.89, 1 Ex. in einem alten Eichen-Hainbuchen-Wald unter der losen Rinde an einem Frostriß einer alte Eiche; IV.90, 40 Ex. im rotfaulen Mulm unter der Rinde einer toten Kiefer, gemeinsam mit *Ptinella aptera* und *limbata* (t. JOHNSON) - NT: Niederkamp bei Kamp-Lintfort, KÖHLER, VI/VII.90, 3 Ex. in einem Buchenaltwald in einer Fensterfalle.

● *Baeocrara variolosa* (MULS.REY) und *japonica* (MATTH.)

Eine weitere Art der Gattung, *Baeocrara japonica*, aus Japan und von den Philippinen bekannt, wurde erstmalig 1974 in Finnland sowie 1976 in Schweden im Kompost festgestellt (LOHSE 1989). Diese Vorkommen lassen eine weitere Ausbreitung nach Mitteleuropa erwarten. Die alten Funde der *Baeocrara variolosa* (vgl.

KOCH 1968) wurden nicht überprüft. Der einzige neuere *Baeocrara*-Beleg gehörte auch zu dieser Art.

***Baeocrara variolosa* (MULS.REY 1867)**

(*litoralis* (THOMS. 1855))

21-.017-.001-

Revidiertes Material: SN: Saarbrücken, KOCH, VIII.83, 1 Ex. aus einem Fichtenrindenhaufen in einem Mischwald (CAG).

**Literatur**

- ANGUS, R. B. (1977): A re-evaluation of the taxonomy and distribution of some European species of *Hydrochus* LEACH. - Ent. monthly Mag. (London) 112, 177-201, VII.
- ANGUS, R. B. (1982): Separation of two species standing as *Helophorus aquaticus* (L.) (Coleoptera, Hydrophilidae) by banded chromosome analysis. - Syst. Ent. (Oxford) 7, 265-281.
- ANGUS, R. B. (1984): Revision of the Palearctic species of the *Helophorus minutus* group, with chromosome analysis and hybridization experiments. - Syst. Ent. (Oxford) 11, 133-163.
- BERGE HENEGOUWEN, A. van (1988): *Hydrochus megaphallus*, a new and widespread European Water Beetle described from the Netherlands (Col., Hydrophilidae). - The Balfour-Browne Club Newsletter 42, 18-21.
- DAFFNER, H. (1983): Revision der paläarktischen Arten der Tribus Leiadini LEACH. - Folia Entomologica Hungarica (Budapest) 44, 9-163.
- DINTER, W. (1986): Naturräumliche Gliederung zur Regionalisierung der Roten Liste, in: LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG NW (Hrsg.): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere, 2. Fassung, 30-35.
- FREUDE, H.; K. W. HARDE & G. A. LOHSE (Hrsg.) (1964-1983): Die Käfer Mitteleuropas Band 1-11, Krefeld.
- HANSEN, M. (1982): Revisional notes on some European *Helochares* MULS. (Col., Hydrophilidae). - Ent. Scand. (Kopenhagen) 13, 201-211.
- HEBAUER, F. (1989): Familienreihe Hydrophiloidea (Palpicornia), in: LOHSE, G. A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1989), 72-92.
- HORION, A. (1951): Verzeichniss der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechoslowakei) mit kurzen faunistischen Angaben, 2 Bde., Stuttgart.
- JOHNSON, C. (1975): Five species of Ptiliidae (Col.) new to Britain, and corrections to the british list of the family - Entomologist's Gazette 26, 211-223.

- JOHNSON, C. (1977): A third immigrant species of *Ptinella* MOTSCHULSKY (Col., Ptillidae) new to the british fauna - Entomologist's Gazette 28, 43-44.
- JOHNSON, C. (1982): An introduction to the Ptillidae (Coleoptera) of New Zealand - New Zealand Journal of Zoology 9, 333-376.
- KOCH, D. (1984): *Pterostichus nigrita*, ein Komplex von Zwillingarten. - Entomol. Bl. (Krefeld) 79, 141-152.
- 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, 191-265.
- KOCH, K. (1978): Zweiter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana (Bonn) 131, 228-261.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 1, Krefeld.
- KOCH, K. (1990): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil I: Carabidae bis Scaphididae - Decheniana (Bonn) 143, 307-339.
- KÖHLER, F. & T. STUMPF (1992): Die Käfer der Wahner Heide in der Niederrheinischen Bucht bei Köln (Insecta: Coleoptera). Fauna und Artengemeinschaften, Veränderungen und Schutzmaßnahmen, in: HOFFMANN, H.-J. & W. WIPKING (Hrsg.): Beiträge zur Insekten- und Spinnenfauna der Großstadt Köln. - Decheniana-Beihefte (Bonn) 31, 100 S., im Druck.
- KÖHLER, F. & P. WUNDERLE (1992): Revision rheinischer Käfer nachweise nach dem ersten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil II: Staphylinidae bis Pselaphidae (Col., Staphylinidae, Pselaphidae). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) 2, in Vorbereitung.
- LOHSE, G. A. (1989): 21. Familie: Ptillidae, in: LOHSE, G. A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1989), 118-120.
- LOHSE, G. A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Erster Supplementband mit Katalogteil (Bd.12), Krefeld.
- LOMPE, A. (1989): 1. Familie Carabidae, in: LOHSE, G. A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1989), 23-59.
- PEEZ, A. von (1971): 16. Familie: Liodidae, in: FREUDE, H.; HARDE, K. W.; LOHSE, G. A. (Hrsg.), Band 3, Krefeld, 243-265.
- SCHWEIGER, H. (1975): Neue *Asaphidion*-Arten aus der Verwandtschaft des *A. flavipes* L. - Koleopterol. Rundschau (Wien) 52, 105-111.
- WITZGALL, K. (1971): Familienreihe Histeroidea, in: FREUDE, H.; K. W. HARDE & G. A. LOHSE (Hrsg.), Band 3, Krefeld, 156-189.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Köhler Frank

Artikel/Article: [Revision rheinischer Käfernachweise nach dem ersten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil I: Carabidae bis Ptiliidae \(Col., Carabidae, Hydraenidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Histeridae, Leiodidae, Ptiliidae\) 71-97](#)