

## **Beiträge zur Kenntnis der Fauna von Südbayern. (1)**

Von Dr. Ihssen, Garmisch.

Die Koleopterologie hat in Bayern von jeher die eifrigste Förderung erfahren und sie ist verknüpft mit den Namen der bedeutendsten deutschen Forschern auf diesem Gebiet, unter denen aus älterer Zeit besonders Männer wie Panzer, Sturm, von Schrank, Petry, Herrich-Schäffer und von jüngeren Generationen von Harold, Gemminger, Seidlitz und die Gebrüder Daniel hervorrangen.

In einem Vortrag, den ich gelegentlich der Jubiläumsfeier des 25 jährigen Bestehens der Münchener Koleopterologischen Gesellschaft im Februar 1933 hielt (siehe das Referat von Dr. Wolfrum im Heft 2 dieses Jahrganges der Entomologischen Blätter), habe ich die Entwicklung dieses Zweiges der zoologischen Wissenschaft seit dem Wirken jener ersten Pioniere bis auf unsere Tage darzustellen versucht und zugleich mich bemüht, klarzulegen, welche Aufgaben der Koleopterologie in Bayern aus dem Vermächtnis dieser Männer erwachsen und seitdem der Lösung harren.

Daß neben der Bearbeitung rein wissenschaftlicher und systematischer Fragen auch die Erforschung der einheimischen Käferfauna und die Schaffung eines genauen Faunenverzeichnisses dieses Gebietes seit jeher bei den Forschern an erster Stelle gestanden haben, versteht sich von selbst. Schon 1829 unternahm als erster Johann Gistel, freilich in phantastisch ausschweifender und unwissenschaftlicher Form, eine Zusammenstellung der Käfer aus der Umgebung von München. Sie ist heute gänzlich wertlos. Erst 1851 veröffentlichte dann der damalige Custos der entomologischen Staatssammlungen in München Dr. Gemminger die auch heute noch Wert besitzende, auf genaue und kritische Beobachtungen während vieler Jahre sich stützende Systematische Übersicht der Käfer um München, nebst einer sehr anziehenden Schilderung des Landschaftsbildes seines Faunengebietes, auf die ich in meinem Vortrag näher eingegangen bin, weil sie zeigt, was hier wie in so vielen Teilen Deutschlands seitdem an unberührter Natur verloren gegangen ist.

Einen weiteren bedeutungsvollen Schritt in dieser Richtung unternahm Gemmingers Freund und Mitarbeiter an dem damals Aufsehen erregenden Fundamentalwerk „Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus“ Baron von Harold, als er in den 70er Jahren des vorigen Jahr-

hundreds aus seinen eigenen Beständen die erste Münchener Lokalsammlung anlegte, die noch heute erhalten ist und jetzt im Besitz der Münchener Koleopterologischen Gesellschaft den Grundstock der neu aufzustellenden Sammlung Südbayerns bildet. von Harold legte außerdem einen äußerst sorgfältig geführten Zettelkatalog an, in dem alle ihm bekannt gewordenen Funde aus der Umgebung von München nebst genauen Funddaten und vielen eingehenden biologischen Bemerkungen zusammengetragen sind, der ebenfalls von genannter Gesellschaft weitergeführt wird.

Auch in den übrigen Teilen Bayerns wurde seit Sturm und Panzers Zeiten die Koleopterologie eifrig gepflegt und verschiedene Faunenverzeichnisse geben uns Kunde von dieser Arbeit, so z. B. die *Enumeratio insectorum elytratorum circa Erlangam* von David Hoppe 1795, welcher Arbeit Küster 1840 ein neueres „Systematisches Verzeichnis der in der Umgebung Erlangens beobachteten Käfer“ folgen ließ. Weitere Lokalfaunen verfaßten 1859 Weidenbach für das Augsburger Gebiet, dann Krieb 1856 über die Käfer des Steigerwaldes, 1863 Medicus für die Pfalz, 1897 Fröhlich für Aschaffenburg und Umgebung und Krauß 1905 für die Fränkische Schweiz. Ungeachtet des Wertes dieser Lokalfaunen blieb aber lange eine große Lücke bestehen, nämlich die Aufstellung eines ganz Bayern umfassenden Faunenwerkes.

Um so bedauerlicher ist es, daß, als 1873 der Rektor Kittel in Freising bei München daran ging, eine solche „Systematische Übersicht der Käfer, welche in Bayern und der nächsten Umgebung vorkommen“ zusammenzustellen, eine Arbeit, die über 10 Jahre in Anspruch nahm, diese nur in dem den Koleopterologen kaum bekannten und schwer zugänglichen Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg erschien. Sind schon die einzelnen über 10 Jahre verteilten Nummern des Blattes nur selten in den Bibliotheken zu finden, so ist das in einem geschlossenen Band zusammengefaßte Werk eine große Rarität und so kam es, daß diese umfassende und sorgfältige Bearbeitung, die zudem noch eine Menge sonst nicht veröffentlichter Fundortsangaben und Beobachtungen der besten damaligen bayrischen Sammler enthält, selbst den bayrischen Koleopterologen der nachfolgenden Zeit unbekannt oder unzugänglich geblieben ist.

Schilsky hat nun zwar in seinem Systematischen Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs die Kittel'sche Arbeit berücksichtigt, aber die Fundangaben nicht genau und nicht nach den verschiedenen Faunengebieten getrennt, sondern summarisch als in „Bayern“ vorkommend aufgeführt. Auch Reitter hat für seine *Fauna Germanica* leider das Kittel'sche Werk nicht direkt benutzt, sondern diese nur kurzen und oberflächlichen Angaben Schilskys übernommen, und damit ist nicht nur die überaus wertvolle, ins Detail gehende Arbeit Kittels bislang unbeachtet und unverwertet geblieben, sondern, was noch schlimmer ist, es ist über die Zusammensetzung der

Fauna und ihre Verteilung auf die einzelnen Gebiete Bayerns ein unzulängliches, zum großen Teil falsches Bild entstanden.

Wenn wir heute im Reitter und zwar meist gerade bei den selteneren Arten lesen, daß sie in „Bayern“ gefunden wurden, so sagt das eben sehr wenig. „Bayern“ war bisher vornehmlich ein politischer Landbegriff und umfaßte die verschiedenartigsten Faunengebiete, die über einen großen Teil Deutschlands sich erstrecken und wie im Falle der Pfalz nicht einmal zusammenhängen. Wem würde es wohl, um einen analogen Fall heranzuziehen, einfallen, für ähnlich zerstreut liegende Gebiete den faunistischen Sammelbegriff „Preußen“ zu wählen? — Schilsky und auch Reitter, der sich auf ersteren verlassen hat, haben mit ihrem Vorgehen schwere Verwirrung gestiftet, denn man darf faunistische Gebiete nur dann mit politischen Landesmarken umgrenzen, wenn sie ein in sich geschlossenes, einheitliches biologisches Gepräge tragen oder nur wenig faunistisch differenziert sind. Nun ist aber gerade Bayern als zweitgrößter deutscher Staat geographisch wie biologisch so verschieden gestaltet wie kein anderer deutscher Gau. Vor allem das rechtsrheinische Bayern umfaßt so viele rein westliche Faunenelemente und ist so eng andererseits mit der typischen Fauna des Rheintales verknüpft, daß eine Verschmelzung dieses Gebietes in der Darstellung mit den übrigen bayrischen ganz anders gearteten Faunenelementen einfach eine biologische Vergewaltigung bedeutet. Aber auch die Fauna Nord- und Südbayerns dürfen gerechterweise nicht zusammengeworfen und unter dem Sammelbegriff „Bayern“ dargestellt werden. Der Charakter eines Landes in biologischer Beziehung ist im wesentlichen bedingt durch die Bodengestaltung und die klimatischen Verhältnisse desselben. Nord- und Südbayern zeigen in dieser Beziehung auffallend große Kontraste, die sich auch in der Zusammensetzung der Faunen und Floren scharf ausprägen, aber es würde zu weit führen, hier alle diese Unterschiede des weiteren auseinanderzusetzen. Es mag genügen, darauf hinzuweisen, daß in Nordbayern z. B. weite Gebiete, wie das Maintal, sogenannte Wärmeinseln darstellen, die den xerothermen Floren- und Faunenelementen südöstlicher Herkunft günstige Lebensbedingungen bieten und daher als ausgesprochene xerotherme Lebensgemeinschaften dem gesamten Bild ihr eigentümliches Gepräge verleihen. Andererseits wird Südbayern, sowohl was Bodengestaltung anbelangt als auch in klimatischer Beziehung beherrscht einmal von den nahen Alpen mit ihrem eigenartig kontrastreichen Klima, dann aber auch von den zahlreichen Gebirgsflüssen mit ihrem weitgehenden Einfluß auf das ganze biologische Leben des Landes. Ganz besonders macht sich in entomologischer Beziehung der Einfluß der Alpen geltend und wirkt auf den Charakter der Fauna von Südbayern bedeutsam und entscheidend ein. Deshalb ist es eine biologische Barbarei, z. B. von einem ausgesprochenen Alpentier, das nur in den scharf ausgeprägten klimatischen Verhältnissen der Alpen seine Lebensbedingungen findet und allenfalls noch in das Alpenvorland gelegentlich verschlagen wird, in einem Faunenverzeichnis nur einfach festzustellen, daß es in „Bayern“ vor-

kommt, d. h. also in ganz Bayern, die Pfalz eingeschlossen, zu finden sein muß. — Die „Fauna Germanica“ von Reitter ist infolge der wenig kritischen Übernahme der Schilsky'schen oben gekennzeichneten Angaben reich an solchen biologischen Fehlern und Unstimmigkeiten und es ist höchste Zeit, daß sie endgültig ausgemerzt werden.

Seit dem Erscheinen des Reitter'schen Werkes ist nun zwar in Bayern an der Klärung dieser und anderer wichtiger Fragen dauernd weitergearbeitet worden, aber der Weltkrieg hat doch auch hier viel zerstört und manche wertvolle Beobachtung und Feststellung vernichtet. Erst seit einigen Jahren ist man in den Kreisen der bayrischen Koleopterologen wieder mit neuer Arbeitsfreudigkeit ans Werk gegangen, um die alten Ziele ihrer Verwirklichung näher zu bringen. In der richtigen Erkenntnis, daß zu weitgesteckte Ziele Verzettlung bedeuten, hat man sich jetzt vor allem darauf beschränkt, vorerst nicht das Faunengebiet von ganz Bayern zu bearbeiten, sondern zunächst den natürlichen Verhältnissen entsprechend das südbayrische Faunengebiet weiter zu erforschen und seine Bestandteile genau festzustellen. Unter Südbayern wird dabei verstanden ein von natürlichen Grenzen umzogenes, in sich einheitliches Gebiet, nämlich das Land, begrenzt im Norden von der Donau von Ulm bis Passau, im Westen vom Verlauf der Iller mit Einschluß des bayrischen Allgäus, im Süden von der gegen die Centralalpen einen natürlichen Abschluß bietenden Grenze gegen Österreich und im Osten begrenzt vom Verlauf der Salzach und des Inn, einschließlich des Berchtesgadener Landes. Diesem erweiterten Arbeitsgebiet Rechnung tragend hat man ferner, auf den alten v. Harold'schen Aufzeichnungen weiterbauend, einen neuen Zettelkatalog angelegt, der nunmehr die Angaben der Funde von fast 70 Jahren enthält. Zudem ist innerhalb der Münchener Koleopterologischen Gesellschaft eine Arbeitsgemeinschaft geschaffen, die aufs neue alle bisherigen und neuen Funde und Angaben sichtet und kritisch überprüft, so daß damit alle Grundlagen für die Fertigstellung eines zuverlässigen Faunenwerkes wieder gegeben sind, dessen Drucklegung sich aber noch Jahre hinausziehen dürfte.

Der sehr begrüßenswerte Plan des Herrn Horion in Libur, in einem Nachtrag zum Reitter'schen Werk die vielen Neufunde, die in Deutschland seit dem Erscheinen desselben gemacht worden sind, zusammenzustellen und in das Bestimmungswerk einzureihen, sowie viele notwendige faunistischen Berichtigungen und Ergänzungen zu bringen, hat nun auch die südbayrische Arbeitsgemeinschaft veranlaßt, dem Wunsch des Herausgebers nach möglichst vollzähliger Beteiligung aller deutschen Koleopterologen an diesem Ergänzungswerk ebenfalls Rechnung zu tragen. Zudem haben die Arbeiten der letzten Jahre, die sich besonders auf die Erforschung der südbayrischen Hochmoore und engbegrenzter alpiner Gebiete wie des Zugspitzmassivs konzentrierten, so wertvolle, zum Teil überraschende Ergebnisse gezeitigt, daß ihre Veröffentlichung schon zum jetzigen Zeitpunkt und vor Erscheinen des ganzen Faunenwerkes vollauf berechtigt erscheint.

Im folgenden sollen daher in fortlaufenden Beiträgen alle südbayrischen Neufunde und Ergänzungen sowie die so notwendigen Berichtigungen der Schilsky-Reitter'schen Angaben und neuere biologische Beobachtungen gebracht werden, um dadurch mitzuhelfen, daß der geplante Nachtrag ein möglichst abgeschlossenes Bild des jetzigen Standes der deutschen Koleopterologie und der Erforschung der heimischen Käferwelt geben kann.

### Ergänzungen und Bemerkungen zu Band I der Fauna Germanica von Reitter.

S. 69. *Cicindela gallica* Brullé. Nach Reitter im südlichen bayrischen Grenzgebiet, nach Kittel im Allgäu, auch bei Passau. Letztere Angabe ist unwahrscheinlich. v. d. Trappen gibt die Geißlinger Alp in Württemberg als Fundort an. Auf bayrischem Gebiet ist bisher kein sicher belegter, genauer Fund bekannt geworden.

S. 70. *Cicindela literata* Sulzer = *arenaria* Fuessl. Bisher nur in Südbayern sehr selten beobachtet. Fundorte: 1830 von Prof. Walzl bei München und Passau, 1888 Föhringer Auen b. München (Korb), am Inn zwischen Rosenheim und Brannenburg (Neresheimer), bei Landsberg a. Lech (Rieger 1920), Passau, a. Inn (Röhrl).

S. 83. *Carabus Fabricii* Panz. In den östl. bayr. Alpen, z. B. am Untersberg (Hüther), Reiteralpe, Watzmann, Hoher Göll, Funtensee (Stöcklein).

S. 84. *Carabus catenulatus* Scop. = *problematicus* Herbst. Die ab. *austriacus* Sturm. von Hüther im Bayr. Wald gefunden.

S. 84. *Carabus variolosus* Fbr. in Südbayern stellenweise nicht selten. Besonders im Ammerseegebiet bei Riederau und Holzhausen regelmäßig im Herbst und ersten Frühjahr aus morschen Baumstümpfen in der Nähe von Gräben erhalten. Auch in Ruhpolding, Oberaudorf, Schliersee, Tegernsee und nach Kittel bei Regensburg und Passau.

S. 85. *Carabus auratus* L. Diese sonst häufige Art scheint in Südbayern am Ammersee ihre südlichste Grenze zu erreichen, im Alpenvorland ist sie nicht mehr anzutreffen, auch sonst im Gebiet recht selten, was vielleicht mit dem Fehlen von Lehmböden zusammenhängt.

S. 86. *Carabus cancellatus* Illg. Die in Südbayern vorherrschende Form ist die rufofemorale *interior* Sokol, welche gegen Osten in die Form *brevituberculatus* Roub. übergeht. Vereinzelt sind noch beobachtet worden: *ambicornis* Sokol und *pseudocarinatus* Beuth. (Hüther). Die bisher für Bayern angegebene Form *bavaricus* Kolbe hat Breuning wieder eingezogen.

S. 87. *Carabus arvensis* Hrbst. Im Alpenvorland dominiert die Form *germaniae* Leng., im Alpengebiet die Form *alpicola* Heer.

S. 87. *Carabus Ulrichi* Germ. Die im Gebiet verbreitetste Form ist *alamannica* Csiki, daneben kommt im Alpenvorland nicht selten *parva* Géh. vor.

S. 87. *Carabus monilis* Fbr. Auf dem Lechfeld bei Augsburg ist die Form *gracilis* Küst. vorherrschend und stellenweise sehr häufig.

S. 87. *Carabus Scheidleri* Panz. ist im östl. Südbayern gegen die Donau zu stellenweise häufig. Fundorte: Neuburger Wald b. Passau, Pfarrkirchen, Simbach a. Inn, Trostberg, Reichenhall.

S. 88. *Carabus silvestris* Panz. In den bayr. Alpen dominiert die Form *nivosus* Heer, welche Reitter nicht aufführt.

zu S. 88. *Carabus alpestris* Str. ssp. *Hoppei* Germ. mit var. *tyrolensis* Kr. Bisher galt als Nordgrenze der Verbreitung in den Alpen die Innsbrucker Karwendelkette. Neuerdings wurde diese Art nebst der Var. erstmalig auch auf deutschem Gebiet (1. 8. 33) und zwar auf den Hängen oberhalb der Knorrhütte (ca. 2200 m) im Zugspitzgebiet festgestellt (Ihssen).

S. 93. *Nebria Dahli* Strm. von Zimmermann für die deutsche Fauna in den bayrischen Alpen sicher nachgewiesen, doch fehlt genaue Fundangabe (det. K. Daniel).

zu S. 93. *Nebria Germari* Heer. Überall in den bayr. Alpen und zwar in den beiden Rassen *impar* Schaub. und *norica* Schb., letztere im Zugspitzgebiet vorherrschend. Die Unterschiede dieser ssp. sind aber, wie auch Bänniger hervorhebt, so wenig scharf abgegrenzt und z. T. nicht konstant genug, um jedes Tier richtig klassifizieren zu können.

zu S. 93. *Nebria Bremii* Germ. Schon seit 1900 von den Münchener Sammlern im Zugspitz- und Wettersteingebiet mehrfach gefunden, so von Zimmermann 8. 9. 07 u. 14. 7. 12 a. d. Knorrhütte; 3. 9. 08 auf d. Krottenkopf b. Partenkirchen u. 11. 10. 08 a. d. Meilerhütte i. Wetterstein von Ihssen. und neuerdings wieder auf dem Zugspitzblatt oberhalb der Knorrhütte am 12. u. 26. Sept. 33 in einiger Anzahl unter *Germari* von Ihssen. Knabl gibt die Art auch von den Lechtaler Alpen an.

zu S. 101. Die neue Art *Dyschirius Neresheimeri* Wagn. wurde auch für Südbayern von Hüther bei München nachgewiesen.

*Dyschirius lucidus* Putz. wurde im Isartal mehrfach gefunden, so bei Grünwald (21. 8. 21) von Stöcklein und bei Wolfratshausen von Kulzer.

*Dyschirius substriatus* Dftsch. Im Isartal nach Hochwasser in Anzahl mehrfach gefunden, so bei Großhesseloh (5. 6. 04 Kulzer), ebendort (16. 6. 04 Ihssen), Wolfratshausen (17. 5. 30 Stöcklein), Talkirchen (1. 8. 24 Rieger), also nicht nur in den Alpen und nicht sehr selten.

*Dyschirius Lüdersi* Wagn. Ebenfalls im Isartal, nach Hochwasser, von Hüther festgestellt.

zu S. 102. *Dyschirius laeviusculus* Putz. Im Isartal bei München (Hüther, Ihssen), bei Dachau (Kulzer), bei Augsburg (Schweiger) und bei Wasserburg a. Inn, a. Salzachufer b. Heiming, N.-Bayr. (Stöcklein) aufgefunden.

*Dyschirius Lafertei* Putz. Schon 1880 von Harold bei München festgestellt, aber bisher verkannt, neuerdings mehrfach und in Anzahl gesammelt.

*Dyschirius similis* Petri. Dieses bisher aus Siebenbürgen und Galizien bekannte Tier wurde auch in Südbayern im Isartal bei Großhesseloh

(Ihssen) und bei Wolfratshausen (Stöcklein), v. Müller, Triest, det. aufgefunden.

S. 114. *Bembidion bipunctatum* Lin. Im Bayr. Gebirge dominiert die ssp. *nivale* Heer.

S. 115. *Bembidion viridimicans* K. Daniel = *Doderoi* Gyll. Zuerst 24. 4. 1920 am Isarufer nahe München von Schmidt, neuerdings auch am Hochgern (3. 5. 05) von Zimmermann und bei Kochel von Hüther aufgefunden.

zu S. 116. *Bembidion eques* Sturm. Liebmann, Arnstadt, fand diese schöne für Deutschland und Südbayern neue Art zuerst an der Ramsauer Ache (Ent. Beitr. 18/1922 Heft 2), und Dahl meldete in „Tierwelt Deutschlands“ Bd. Carabidae einen zweiten Fund am Illerufer i. Allgäu. Jetzt wurde das Vorkommen im Allgäu aufs neue von Horion und Arnold bestätigt, die das seltene Tier am 7. 6. 34 auch am Trettachufer b. Oberstdorf in Anzahl auffanden.

zu S. 117. *Bembidion complanatum* Heer. In den bayr. Alpen mehrfach nachgewiesen, so in der Valepp b. Schliersee (Neresheimer), bei Berchtesgaden (Rieger), aber auch bei Pfarrkirchen in Nied.-Bayern (Stöcklein).

*Bembidion longipes* Dan. Am Hochgern (23. 5. 05) und bei Hindelang i. Allgäu (24. 5. 04) von Zimmermann, i. d. Valepp (22. 4. 24) von Rieger und nach Daniel von Jäger im Allgäu aufgefunden, auch von Knabl i. d. Tälern a. Lech bis 1500 m hoch nicht selten beobachtet.

*Bembidion Redtenbacheri* Dan. Von *atrocoeruleum* Steph. als eigene Art von K. Daniel abgetrennt und überall in den Bayr. Alpen nicht selten.

*Bembidion oblongum* Dej. ssp. *tergluense* Net. Diese Rasse, die bisher von der Wurzener Save und vom oberen Isonzo bekannt war, scheint sich bei uns einzubürgern, wurde aber wegen ihrer Ähnlichkeit mit *femoratum* Strm. bisher übersehen. Fundorte: Grünwald i. Isartal (9. 5. 07 Neresheimer, 7. 10. Pfaundler), Garmisch (4. 06 Pfaundler), Großhesselohe i. Isartal (10. 6. 31 Ihssen), z. T. det. v. Netoletzki.

zu S. 118. *Bembidion Andreae* Fbr. Die Stammform fehlt in Deutschland, statt dessen im Gebiet überall die ssp. *Bualei* Duv.

*Bembidion femoratum* Strm. Eigene Art, überall in S.-Bayern.

*Bembidion distinguendum* Duv. Eigene Art, auch in Südbayern. Fundorte: Schwabing b. München (29. 6. 05 Ihssen); Isarauen (Hüther); Schliersee (9. 6. 07 Ihssen); Burghausen a. Salzach (14. 5. 08); Innauen b. Ering (5. 6. 12) und Hartkirchen, Nied.-Bay. (15. 4. 15) Stöcklein.

S. 119. *Bembidion stomoides* Dej. Bisher nur in Südbayern, besonders im Gebirge festgestellt. Fundorte: Augsburg, Lechufer, Prof. Petry um 1830; Lindergries (4. 7. 07 Ihssen); Berchtesgaden und Reichenhall (3., 9. 8. 16 Rieger); Garmisch, Genist d. Loisach (30. 6. 32 Ihssen).

S. 119. *Bembidion elongatum* Dej. Die Angabe „Bayern“ beruht offenbar auf der Notiz bei Kittel: Augsburg, Prof. Kuhn, und München, Isargenist, Kriechbaumer, Funde, die nie wieder gemacht wurden. Wahrscheinlich liegt hier eine Verwechslung mit dem ähnlichen, bei uns nicht seltenen *decoratum* Dftsch. vor.

S. 120. *Bembidion normannum* Dej. Die Angabe „Bayern“ ist irrig und muß gestrichen werden.

*Bembidion laterale* Dej. Näheres über das Vorkommen in Bayern, das Reitter behauptet, ist nicht festzustellen. Müller, Triest, gibt als Verbreitungsgebiet Westl. Mittelmeer, Mittel- und Südfrankreich, Kreta an. M. E. muß die Art, wenn nicht andere Funde vorliegen, gestrichen werden.

*Bembidion humerale* Strm. Dieses gern auf Moorgrund lebende Tier kommt auch in Südbayern vor, so z. B. im Königsdorfer und Deininger „Fitz“ (die Moore in Oberbayern heißen „Fitze“), und wurde auch sonst an Sümpfen (Oleching a. d. Amper) und feuchten Plätzen (Schleißheim, Angerlohe) gefunden. Interessant ist ein isoliertes Vorkommen in einer Ziegelei bei Fürstenfeldbruck b. München, dort aber nur auf Lehmboden.

S. 124. *Tachys haemorrhoidalis* Dej. soll nach Reitter in „Bayern“ vorkommen, wurde aber in Südbayern noch nie beobachtet.

S. 129. *Trechus nigrinus* Putz. Ein sicherer Nachweis für die Vermutung Reiters, daß das Tier in „Bayern“ vorkommt, ist bislang nicht erfolgt. Die für *nigrinus* gehaltenen Stücke ähneln zwar hinsichtlich der Basalfurche der echten Art, es fehlt ihnen aber das sonst scharf ausgeprägte Spitzchen der Halsschildhinterwinkel. M. E. kommt die Art bei uns nicht vor.

S. 130. Die in die Literatur übergegangene Angabe Zimmermanns eines Fundes von *Trechus montanellus* Germ. am Untersberg ist irrig, da eine Nachbestimmung das Vorliegen von *splendens* Gemminger ergab.

*Montanellus* kommt aber im Bayr.-böhm. Grenzgebirge, z. B. am Arber, b. Ludwigstal und Plöckensteinsee vor, ist aber dort recht selten und wird leicht mit dem im gleichen Gebiet vorkommenden *splendens* verwechselt (Stöcklein).

S. 130. *Trechus constrictus* Schaum. und *rotundipennis* Dftsch. Beide Arten, die nach „Reitter“ an Bachrieseln der oberen Waldregion in den bayr. Alpen vorkommen sollen, während Ganglbauer sie nur aus den Alpen Südsteiermarks und Kärntens meldet, sind von den bayr. Sammlern noch nicht festgestellt. Solange nicht genaue Fundangaben vorliegen, muß für beide Arten die Zugehörigkeit zur deutschen Fauna stark bezweifelt werden.

*Trechus alpicola* Strm. wurde bisher nur einmal von Zimmermann (1. 6. 05) am Rachel im Bayr. Wald beobachtet (der Fund von Daniel bestätigt).

S. 132. *Pogonus luridipennis* Germ., *iridipennis* Nicol. und *chalcus* Mrsh. werden von Reitter für „Bayern“ angegeben, letztere Art sogar mit dem Vermerk: „an den bayr. Salzseen“. Es ist mir nicht möglich gewesen, zu erfahren, wo diese sich befinden oder wo sie früher gewesen sein sollen. Es wäre interessant, festzustellen, woher Reitter seine Informationen über bayr. Salzseen erhalten hat, da keine mir zugängliche topographische Karte solche vermerkt und auch Botaniker vom Fach nichts von ihnen wissen. Kittel sagt zwar auch, daß *luridipennis* von Geometer Stark (vor 1873) im Allgäu und *iridipennis* bei Passau ge-



funden seien. Da aber die *Pogonus*-Arten ausgesprochen salzhaltigen Boden bevorzugen, so müssen alle diese Angaben, da es solchen in Bayern, mindestens aber in Südbayern m. W. nicht gibt, stark bezweifelt werden. Sollte jemand über diesen wichtigen Punkt nähere Auskunft geben können, so wird um Mitteilung in dieser Zeitschrift gebeten.

S. 138. *Laemosthenus janthinus* Dftsch. Nach Reitter in den bayr. Alpen, nach Kittel bei Passau gefunden. Ganglbauer gibt „südl. Alpengebiet, Ungarn u. Siebenbürgen“ an. Wenngleich die Möglichkeit nicht bestritten werden kann, daß das Tier vom Osten her auch nach Passau, dieser bekannten Pforte für südöstliche Faunen- und Florenelemente, gelangen kann, so muß doch, da seit über 50 Jahren kein sicherer Fund mehr gemacht worden ist, die Richtigkeit dieser Meldungen, mindestens aber für die bayr. Alpen, angezweifelt werden.

S. 139. *Olisthopus glabricollis* Germ. Gemminger gibt diese Art zwar für München an, was dann von Schilsky und Reitter übernommen wurde; da das Tier jedoch nie wieder seit 1850 beobachtet wurde, nach Ganglbauer auch nur dem Mittelmeer angehört, so liegt wahrscheinlich Fehlbestimmung vor und die Art ist daher am besten vorläufig zu streichen.

S. 140. *Agonum ericeti* Panz. Die Angabe Reiters: „Nur im Gebirge“ ist falsch. *Ericeti* ist ein typisches Moortier und als solches in allen Mooren Nord- u. Süddeutschlands heimisch, natürlich auch in denen der Gebirge. Die Farbe wird von Reitter nur als „metallisch goldgrün“ angegeben. Sie tritt aber ebenso häufig in allen Variationen von grün durch blau bis rein schwarz auf.

S. 141. *Agonum atratum* Dftsch. Von Hüther in der Umgebung von München festgestellt, aber sicher nicht auf „salzhaltigem Boden“ gefunden.

S. 142. *Europhilus antennarius* Dftsch. Nicht in Südbayern, nach Kittel bei Erlangen vorkommend.

S. 143. *Platynus scrobiculatus* Fbr. In Südbayern am hohen Göll b. Berchtesgaden (8. 04) von Stöcklein festgestellt.

zu S. 144. *Anchodemus cyaneus* Dej. = *Platynus cyaneus* Dej. Das Vorkommen dieser südlichen Art auf deutschem Boden wurde zuerst durch einen Fund von Strasser, München (vor 1902), in Oberaudorf bei Kufstein (Münch. Koleopt. Zeitschrift I, 1902/03, S. 259), am Innufer bekannt, später fand sie Ertl, München, auch bei Reichenhall, seitdem ist sie wiederholt an diesen Plätzen, auch bei Brannenburg am Inn (Horion u. Arnold, 7. 33), von vielen Sammlern beobachtet.

S. 144. *Stomis rostratus* Strm. Für Südbayern und damit für Deutschland schon vor über 30 Jahren in Großhesselohe im Isartal b. München (wahrscheinlich von v. Harold) festgestellt.

S. 146. *Pocilus Koyi* Germ. Nach Kittel bei Passau, welche Angabe Schilsky mit „Bayern“ wiedergibt. Nach Ganglbauer ist die Heimat des Tieres Dalmatien, Herzegowina, Istrien und Südfrankreich. Der fragliche Fund ist bisher nicht bestätigt, weshalb die Art vorläufig zu streichen ist.

*Pocillus striatopunctatus* Dftsch. Nach Reitter in „Bayern“, in Südbayern aber bisher nie beobachtet, die Angabe ist sehr zu bezweifeln. S. 147. Das gleiche gilt für *Pocillus cursorius* Dej. nach Reitter in „Bayern“.

Die Angabe, daß *Platyderus ruficollis* Marsh. und *rufus* Dftsch. in den bayr. Alpen vorkommen sollen, muß ebenfalls bezweifelt werden, da nirgends in der Literatur darüber Anhaltspunkte zu finden sind.

S. 153. *Pterostichus Illigeri* Panz. soll nach Reitter sicher in den bayr. Alpen vorkommen; über den näheren Fundort ist aber nichts bekannt geworden.

S. 154. *Pterostichus Kokeili* Miller. Reitter gibt an: „Bayrische Alpen, an der Salzkammergutgrenze“. Da Salzkammergut nirgends an bayrisches Gebiet grenzt, ist unerfindlich, was mit dieser Bezeichnung gemeint sein kann. In den bayr. Alpen ist das Tier m. W. nie beobachtet worden und deshalb kann dieser geographisch unrichtigen Angabe auch kein Wert beigemessen werden. Die Art muß für Deutschland vorläufig gestrichen werden.

Ebenso soll *Pterostichus Ziegleri* Dftsch. in den bayr. Alpen vorkommen. Ganglbauer gibt als Verbreitungsgebiet die Alpen von Kärnten, Krain und Steiermark an. Über bayr. Funde liegen keine sicheren Mitteilungen vor, weshalb auch diese Meldung Reiters mit Vorsicht aufzunehmen ist.

Das gleiche gilt für *Pterostichus Spinolae* Dej. Auch Knabl kennt von allen diesen Arten keinen Fundort in seinem an die bayrischen Alpen grenzenden Gebiet. In den nächsten Jahren hoffen die Münchener Sammler durch intensive Durchforschung besonders der Grenzgebiete gegen Salzburg und Tirol Klarheit über diese Angaben zu gewinnen.

zu S. 155. *Pterostichus transversalis* Dftsch. Dieses Ostalpentier wurde von Röhl bei Passau im Neuburger Wald, von Stöcklein auch bei Vilshofen-Schalding am linken Donauufer gefunden und gehört demnach zur deutschen Fauna.

S. 157. *Abax Beckenhaupti* Dftsch. Reitter vermutet, daß diese Art im südlichen Bayern vielleicht zu finden ist. Nach Ganglbauer ist die Heimat Kärnten, Krain und Südtirol. Es ist kaum anzunehmen, daß das Tier bei seiner Größe den zahlreichen Sammlern entgangen sein kann und Reiters Vermutung hat daher wenig Wahrscheinlichkeit für sich.

S. 158. *Molops alpestris* Del. soll nach Reitter im gebirgigen Teile von Bayern zu finden sein. Anlaß zu dieser Behauptung gab wahrscheinlich die kurze Bemerkung Kittels: var. *alpestris* (von *elatus*) - München. Nach Ganglbauer ist *alpestris* Del. im Banat, Siebenbürgen, Kroatien und Dalmatien zu Hause. Zuverlässige Funde aus den bayr. Alpen sind bisher m. W. nicht bekannt geworden. Die Art ist vorläufig zu streichen.

S. 161. *Amara Schimperi* Wencker. In Südbayern mehrfach gefunden, Fundorte: Isartal b. München, anscheinend besonders unter dem Kraut von *Gypsophila repens* lebend (28. 8. 1880 v. Harold; Großhesselohe (22. 4. 1886 Strasser); Bogenhauser Brücke (3. 6. 05; 28. 5. 07

Kulzer), Föhringer Auen (5. 5. 07 Ihssen), Thalkirchen (22. 5. 04 Zimmermann), Garmisch, im Garten (22. 5. 33 Ihssen).

zu S. 162. *Amara proxima* Friv. = *pindica* Apfelb. Nach Münchener Koleopt. Zeitschrift Bd. 3 S. 39 von Zimmermann (18. 3. 02) bei Pocking i. Rottal zwischen Pfarrkirchen und Passau, Nied.-Bayern, in 1 ♂ aufgefunden (von K. Daniel testiert).

S. 163. *Amara Quenseli* Schönh. Nach Reitter in den bayr. Alpen, sichere Funde sind nicht bekannt, auch Knabl gibt die Art für sein Gebiet nicht an, weshalb das Vorkommen bezweifelt werden muß.

S. 165. *Amara Helleri* Gredl. Eigene Art, nicht Var. von *aulica* Panz. Wurde von Hüther in der Umgebung von München gefunden.

zu S. 169. *Ophonus seladon* Schaub. Diese von *brevicollis* Serv. abgetrennte Art fand Hüther bei Traunstein, Südbayern.

*Ophonus angusticollis* Müll., mit *puncticollis* verwandt, ist auch in Süddeutschland vertreten und wurde mehrfach um München gesammelt. Schleißheim (21. 4. 1882 Harold), Schwabing und Grünwald (1. 9. 06 und 17. 6. 10 Ihssen), Markt a. Inn (Hüther).

zu S. 173. *Harpalus Roubali* Schaub. Bei Regensburg auf den Tegernheimer Höhen von Waegner (5. 12.) aufgefunden, neuerdings mehrfach in Deutschland festgestellt, wurde bislang als *dimidiatus* Rossi aufgeführt.

zu S. 174. *Harpalus Winkleri* Schaub. Diese neue von Schaubberger aufgestellte Art war zuerst von der Krim und Nordostpolen bekannt geworden. Um so auffallender ist der Nachweis in den bayr. Alpen (Wettersteingebiet) durch Hüther. Der Fund wurde von Schaubberger testiert und determiniert. Neu für Deutschland.

*Harpalus progreadiens* Schaub. Diese von *latus* L. abgetrennte Art wurde mehrfach im Isartal b. München aufgefunden (Hüther, Ihssen).

zu S. 176. *Harpalus vernalis* Dftsch. Auch in Südbayern mehrfach gesammelt, aber bisher als *picipennis* Dft. aufgeführt.

S. 179. *Dichirotrichus obsoletus* Dej. Nach Reitter in Bayern, wahrscheinlich auf Grund einer Notiz von Kittel, der Passau angibt. Da es sich um ein ausgesprochenes Salztier handelt, muß die Angabe stark bezweifelt werden.

zu S. 183. *Badister dilatatus* Chd. Eine neue, von *peltatus* Panz. abgetrennte Art, die auch in Südbayern vorkommt. Plattling, Vilshofen und Schleißheim b. München (Stoecklein).

S. 183. *Licinus Hoffmannsegi* Panz. Die Fundangabe „Bayern“ bezieht sich offenbar auf die persönliche Mitteilung Dr. Kriechbaumers an Kittel, daß er (vor 1872) diese Art auf dem Miesing bei Schliersee gefangen habe. Der interessante Fund, der durch den Sammler verbürgt zu sein scheint, hat bisher keine Nachfolge gefunden.

S. 188. *Chlaenius sulcicollis* Payk. Auch in Südbayern, aber sehr selten. Schon von Kriechbaumer (vor 1873) im Hirschgarten b. München gefangen, 1909 von Foth an den Osterseen b. Starnberg beobachtet, von Ihssen (22. 5. 11) an einem Torfstich bei Schleißheim in einem Pärchen

neben mehreren *tristis* erbeutet und neuerdings von Stoecklein auch in Breitbrunn a. Chiemsee aufgefunden.

*Chlaenius azureus* Dftsch. = *decipiens* Dufour. Soll nach Ganglbauer in Süddeutschland vorkommen. In Südbayern ist aber bisher kein solcher Fund bekannt geworden, auch v. d. Trappen führt ihn für Württemberg nicht auf.

S. 191. *Lebia trimaculata* Vill. Nach Reitter in Bayern; da aber über einen sicheren Fund nichts aufzufinden ist, so muß das Vorkommen bezweifelt werden.

Ebenso soll *Lebia humeralis* Dej. in Bayern vorkommen, näheres ist darüber nicht bekannt geworden. Kittels kurze Notiz: „München“ behebt den Zweifel am Vorkommen nicht. Da es sich bei *Lebia* um wärme-liebende Tiere handelt, könnten diese Arten vielleicht am Main oder im fränkischen Jura vermutet werden, aber die Faunenverzeichnisse dieser Gegenden führen sie auch nicht auf.

S. 197. *Cymindis scapularis* Schaum. wird für Bayern angegeben, kommt aber in Südbayern nicht vor. Auch Kittels kurze Notiz: „München“ dürfte eine Fehlanzeige sein. Sicher festgestellt ist die Art aber von Enslin im fränkischen Jura.

*Cymindis coadunata* Dej. Soll nach Reitter im Alpengebiet Bayern vorkommen, worüber aber bisher sichere Angaben fehlen. Dagegen wird sie von Krauß von der Ruine Neideck in der fränkischen Schweiz angegeben.

S. 199. Ebenso kann sich die Angabe, daß *Polistichus connexus* Geoffr. in Bayern gefunden wurde, nur auf Nordbayern beziehen, da nach Krauß auch diese südliche Art in der fränkischen Schweiz und zwar bei Kirchehrenbach, am Fuß des Walberla (Prof. Hammon) festgestellt werden konnte.

S. 209. *Bidessus grossepunctatus* Vorbr. ist nach Zimmermann (Koleopterol. Rundschau. Bd. 16 Heft 3/4) eine eigene Art und nicht Var. von *unistriatus* Illg. Zimmermann wies sie für Südbayern zuerst nach von Schongau, Ingolstadt und Deggendorf (N.-B.). Ihssen konnte sie dann in großer Anzahl in Eschenlohe bei Garmisch, sowie auch im Galler Filz bei Weilheim feststellen und auch die bisher nicht bekannten, obsoleten ♀♀ auffinden.

S. 210. *Bidessus minutissimus* Germ. Diese nach Ganglbauer im westlichen Mitteleuropa und im Mittelmeergebiet beheimatete Art konnte auch für Deutschland in Dachau bei München (Kiesgrube, 20. 4. 07 Ihssen) nachgewiesen werden.

S. 212. *Deronectes platynotus* Grm. Auch in Südbayern, bei Seeshaupt am Starnberger See im Nonnenwald in einem Bach in Anzahl aufgefunden (7. 5. 32 Husler, Kulzer, ebenso 11. 5. 33) (8. u. 15. 4. 34 Ihssen).

S. 213. *Deronectes duodecimpustulatus* Fbr. Nicht nur in Norddeutschland, sondern auch in Südbayern, im Isartal nach Hochwasser (10. 10. 10 Neresheimer, ebendort auch von Hüther gefunden).

zu S. 214. *Hydroporus incognitus* Sharp. Früher nur aus Savoyen,

Frankreich, Belgien und England bekannt; wurde von Zimmermann (22. 4. 11) auch für Deutschland in einer Kiesgrube bei Bruck b. München festgestellt und später von ihm an vielen Orten Südbayerns, neuerdings auch besonders in den oberbayr. Hochmooren nachgewiesen. Es ist ein echtes Moortier, das auch in allen Mooren Norddeutschlands aufgefunden wurde.

S. 221. *Agabus Solieri* Aubé = *bipustulatus* L. var. *Solieri* Aubé. Nicht nur im Riesengebirge und in den Sudeten, sondern auch in den bayr. Alpen vorkommend (Garmisch 28. 6. 09 Ihssen).

S. 222. *Agabus melanarius* Aubé. Auch in Südbayern; von Zimmermann in einem Waldtümpel im Mühlthal b. München beobachtet (11. 8. 14).

*Agabus didymus* Oliv. Die Art ist an vielen Stellen in Deutschland nachgewiesen, in Südbayern bei Moosburg a. d. Isar von v. Sonnenburg festgestellt.

zu S. 226. *Ilybius crassus* Thoms. Diese interessante Art, die als Glacialrelict anzusprechen ist, wurde auch in Südbayern von Zimmermann am Taubenberg bei Holzkirchen aufgefunden. Stöcklein fand das Tier zahlreich am kleinen Arber See im bayr.-böhm. Grenzgebirge.

S. 228. *Rhantus latitans* Sharp. (nicht var. von *exoletus* Forster) kommt auch in der Umgebung von München nicht selten vor und ist sicherlich weit verbreitet.

S. 230. *Hydaticus grammicus* Germ. Soll nach Reitter in „Bayern“ vorkommen, es liegt aber über einen solchen Fund keinerlei Nachricht vor. Kittel gibt Pfungstadt an, das aber in Hessen liegt.

S. 238. *Rhyssodes sulcatus* Fbr. Nach Kittel bei München in abgestorbenen Bäumen gefunden, doch ist näheres darüber nicht bekannt geworden.

## Die Brutpflege des Totengräbers.

Von Dr. Erna Pukowski.

Mit 1 Tafel.

Schon lange ist bekannt, daß *Necrophorus* kleine Tierleichen als Nahrungsvorrat für seine Brut vergräbt. Man erblickte nichts Besonderes in diesen Instinkthandlungen des Käfers: einen Fall von Brutfürsorge, wie er sich mit unwesentlichen Abweichungen bei den verschiedensten Käfergattungen wiederholt. Denn um welche Arbeiten der Elterntiere es sich im einzelnen auch handeln möge, in einem Punkte stimmen alle Fälle von Brutfürsorge, die bisher von den einheimischen Käfern bekannt wurden, überein: die Käfer sorgen nur im voraus für ihre Brut, während eine eigentliche Pflege der aus dem Ei geschlüpften Jungen nicht beobachtet werden konnte; nur in den seltensten Fällen werden ja auch die Elterntiere zusammen mit ihrer Nachkommenschaft angetroffen. Um so erstaunlicher ist die Entdeckung, daß sich der Totengräber in Wahrheit keineswegs auf eine Vorsorge für die Brut beschränkt, seine diesbezüglichen Instinkte vielmehr mannigfaltiger und verwickelter sind.