

REICHENBACHIA

STAATLICHES MUSEUM FÜR TIERKUNDE IN DRESDEN

Bd. 3

Ausgegeben: 28. Juli 1964

Nr. 5

Amphicoma-Studien

Zur Kenntnis einiger Amphicoma-Arten
mit 2 Figuren

RUDOLF PETROVITZ
Wien

Im folgenden werden unter anderem zwei bisher unbekannt gebliebene *Amphicoma*-Arten beschrieben, die, jede in ihrer Art, recht bemerkenswert sind und zum Verständnis der noch recht unübersichtlichen, ja z. T. verworrenen Verhältnisse beitragen können, die sich bei dieser Gattung zeigen, seit die Anzahl der bekannten Arten in den letzten Jahren in ungeahnter Weise zugenommen hat.

Untergattung **Pygopleurus** MOTSCH.

Vom Jahr 1758 ab, als LINNÉ seine *syriaca* beschrieb, übrigens eine recht unglückliche Tat, da hierdurch eine nur im weiblichen Geschlecht vorkommende Farbspielart zur Nominatform wurde, bis zu dem Zeitpunkt, als man begann, die Arten nach der Form des männlichen Kopulationsorganes zu unterscheiden (PETROVITZ 1958), bestand die Untergattung *Pygopleurus* aus einem Konglomerat von Formen, die z. T. als Arten, meist aber als „Varietäten“ figurierten, so daß schon BURMEISTER (1844) in diesem Zusammenhang schreiben konnte: „Die zahlreichen Farbvarietäten erlauben keine weitere Beschreibung, sie sind unendlich“. Seither hat es sich gezeigt, daß wir es mit einer großen Zahl von Arten zu tun haben, die zwar z. T. in untereinander sehr unähnliche Färbungs- und Behaarungsformen zerfallen, sich aber durch die Gestalt der Parameren gut trennen lassen. Die in jüngster Zeit neu hinzugekommenen Arten sind deshalb auch wesentlich auf dem männlichen Kopulationsapparat begründet, wobei es sich aber zeigte, daß fast alle Arten auch in ihrem Äußeren artspezifische Merkmale aufweisen, wodurch es möglich war, auf äußeren Merkmalen begründete Hilfstabellen zu ihrer Determination zu erstellen (PETROVITZ 1963). Die vor 1958 beschriebenen Formen wurden untersucht, und es gelang, sie mit \pm großer Sicherheit systematisch einzuordnen.

Die Form der Parameren ist bei den einzelnen Arten konstant, d. h., es fanden sich bisher keine Übergänge zwischen den einzelnen Parameren-Typen. Bei *A. (P.) vulpes* FABR. und *diffusa* PETR. sind hingegen Rassenkreise anzunehmen, da bei den

verschiedenen, sich gegenseitig vertretenden geographischen Formen auch geringe Abweichungen im Paramerenbau festzustellen sind [vikariierende Rassen im Sinne von RENSCH (1929)].

Als „Urtypus“ können wir wohl Formen mit grünem Vorderkörper und braunen, an der Spitze abgerundeten Flügeldecken ansehen, wie z. B. für *A. (P.) vulpes* FABR. die ssp. *simplex* PETR. und für *foina* (REITT.) PETR. die f. *viridis*, die bei dieser Art auch die bei weitem häufigste ist. Bei den *vulpes*-Rassen sind die ♂♂ durch abweichende Färbung und Behaarung stark abgewandelt, während die ♀♀ meist den primitiven *simplex*-Typus beibehalten haben. Es ist jedoch dieser eben beschriebene Ausstattungstypus, der früher allgemein mit dem Namen *hirta* FABR. belegt wurde, so weit verbreitet und bei so vielen Arten anzutreffen, daß es derzeit unmöglich ist, auf ein hypothetisches Ausbreitungszentrum zu schließen. Der südanatolisch-syrische Raum, das Herzstück des heutigen Verbreitungsgebietes, ist durch eine auffallend große Zahl von Arten, die aber meist sehr kleine Areale bewohnen und häufig mit besonderen Auszeichnungen versehen sind, gekennzeichnet. Außerdem stößt hier die westliche Artengruppe („A“, mit wurmartig verrunzeltem Halschild) mit der östlichen Artengruppe („B“, mit fein chagriniertem Halsschild) zusammen.

Während die Grenzen der heutigen Verbreitung im Süden, Westen und Norden gut bekannt sind, verlieren sie sich nach Osten in der SSR Kasachstan, ohne daß sich bei dem relativ geringen Material aus diesen Gebieten darüber sicheres sagen läßt. Es scheint aber, daß die Artenzahl östlich des Zweistromlandes, also auch in Iran und Afghanistan, rasch abnimmt. Als Südgrenze ist das Mittelmeer, die Halbinsel Sinai, Nordarabien und der Persische Golf anzusehen; die griechische Westküste einschließlich der Jonischen Inseln begrenzt das Verbreitungsgebiet im Westen; im Norden wird Südmakedonien, die Nordküste des Schwarzen Meeres (Krim), der Kaukasus und die SSR Turkmenien nicht überschritten. Sichere Funde vom afrikanischen Kontinent sind nicht bekannt.

Innerhalb des eben umrissenen Gebietes sind, wie es die Natur dieser Länder nicht anders erwarten läßt, *Pygopleurus*-Arten nicht überall zu finden. Ihr Vorkommen ist durchaus insel- oder oasenhaft. Unsere Tiere sind wohl gute, aber keine ausdauernden Flieger. Man müßte also annehmen, daß sie nur passiv, durch den Wind in andere Gebiete verschlagen wurden und hier mitunter, wenn sich Lebensmöglichkeiten boten, ansässig wurden. Es ist allerdings nicht leicht zu verstehen, wie es dann so schnell zur Bildung neuer Arten hätte kommen können, da — wenigstens nach unseren Begriffen — die Lebensbedingungen an relativ nahe beieinander liegenden Punkten doch ziemlich gleichartig sind. Überall sind die gleichen Mohn- oder Zistusblüten, und auch die Wurzelnahrung für die Larven dürfte nicht sehr verschieden sein. Ebenso sind die klimatischen Verhältnisse — etwa im zentral-anatolischen Hochland oder zwischen Taurus und Mittelmeer — heute so ausgeglichen, daß sie nach unserer Vorstellung als auslösende Faktoren für Artenbildungen kaum ausreichen.

Besser ist es, die Theorie der aktiven oder passiven Ausbreitung von „Ur-Amphipoden“ ganz fallen zu lassen und anzunehmen, daß das von *Pygopleurus*-Arten bewohnte Gebiet früher in seinen Lebensmöglichkeiten einheitlicher gestaltet war, infolge von Austrocknung, Versteppung und Verkarstung zuerst in größere, später in eine Unzahl kleiner und kleinster, für *Pygopleurus*-Arten bewohnbarer Areale

zerfallen ist und sich die heute so auffällige Erscheinung herausbildete, daß in nur wenig auseinander liegenden „Oasen“ durch klimatische Schwankungen und damit im Zusammenhang stehende floristische Veränderungen neue Arten entstanden. Auf keinen Fall ist die große Zahl von *Amphicoma*-Arten durch die heutigen Verhältnisse erklärbar.

Unsere Kenntnis über die Größe des Verbreitungsareals der einzelnen Arten ist noch lückenhaft, im Laufe der Zeit wird noch manche Korrektur notwendig werden. Immerhin sind mir durch meine Reisen in Griechenland und der Türkei manche Gebiete recht gut bekannt geworden, und ich konnte feststellen, daß es neben Arten mit einem verhältnismäßig sehr großen Verbreitungsgebiet wie etwa *A. (P.) foina*, die von Kreta über den Dodekanes und Westanatolien bis Kirsehir, östlich des Kizil Irmak, vorkommt, solche gibt, wie z. B. *ressli*, die ein kaum einen Quadratkilometer großes Areal bewohnen und in der näheren und weiteren Umgebung nicht zu finden sind. Bewohnt eine Art aber, wie es meistens der Fall ist, mehrere Areale, so liegen diese häufig nicht geschlossen beisammen, sondern es sind darunter Wohnplätze anderer Arten eingestreut.

Nicht immer wird ein Areal nur von einer *Pygopleurus*-Art bewohnt, sehr häufig sind es deren zwei, selten drei. In diesen Fällen sind es stets Arten, die sich nicht nur durch die Form der Parameren, sondern auch äußerlich durch Färbung, Behaarung oder die Form der Spitzen der Flügeldecken scharf unterscheiden. Die Arten sind meistens ziemlich gleichstark vertreten, sie leben zur gleichen Zeit in den gleichen Blüten, ohne sich gegenseitig zu stören. Man kann annehmen, daß in diesen Fällen eine Art sich hier herausbildete, eine zweite und eventuell dritte aber zuwanderte, wenn man nicht annehmen will, daß alle zwei oder drei Arten zuwanderten. Eine Ausnahme von diesen Verhältnissen macht nach meiner Erfahrung allein die seltene *A. (P.) angulata* FRM., die ich stets nur in einzelnen Stücken unter andere Arten gemischt fand.

Im allgemeinen scheinen die einzelnen Arten bestimmte Ansprüche an ihre Umgebung zu stellen. Es gibt Arten der Ebene [*rufovillosa* (REITT.) PETR.] und des Gebirges (*koniae* PETR.), andere verhalten sich indifferent [*foina* (REITT.) PETR. und *kareli* PETR.], man findet sie im Hochland in 1000 m Höhe und an der Meeresküste. Westhänge scheinen gemieden zu werden; am Westhang des Amanus-Gebirges konnten z. B. trotz scheinbar günstigster Verhältnisse wohl *Eulasia*-, aber keine *Pygopleurus*-Arten gefunden werden.

Zum Schluß sei noch zur Benennung der großen Zahl von Färbungs- und Behaarungsformen Stellung genommen. Dort, wo eine solche Form einen alten Abarationsnamen besaß, wurde er, trotzdem kein Zwang dazu bestand, beibehalten, seither aber mit einfachen „Kennworten“ im Sinne HEIKERTINGERS (1923, 1924, 1929) gearbeitet. Diese Bezeichnungen haben keinen Autor, der auf sie stolz sein könnte, unterliegen nicht den Nomenklaturbestimmungen, ergeben natürlich auch keine Typen, und es ist niemand gehalten, sie zu akzeptieren. Die Notwendigkeit, diese Formen, die zum Erscheinungsbild einer Art gehören, bekanntzumachen, dürfte jedoch unbestritten sein.

Im folgenden wird eine neue *Pygopleurus*-Art beschrieben, die an zwei, in der Luftlinie nur 100 km entfernten, durch Gebirge getrennten Orten gefunden wurde. Bemerkenswert ist hierbei, daß alle Tiere an dem einen Ort (Anamur) ganz gleich gefärbt und behaart sind, am anderen aber (Silifke) in einer Anzahl Färbungs- und

Behaarungsformen auftreten, die den Gedanken aufkommen lassen, daß sich hier vor unseren Augen ein Auflösungsprozeß vollzieht, während in Anamur die Art gefestigt erscheint. Deshalb, und weil in Silifke drei Formen überhaupt nur in einem Geschlecht (♂ ♂) vorkommen, ziehe ich es vor, die Tiere aus Anamur als typische Form aufzufassen.

Amphicoma (Pygopleurus) monticola nov. spec.

Vorderkörper leuchtend rot, die Flügeldecken braun, ohne Purpur- oder Metallschimmer, die Spitzen oder wenigstens die Anteapikalbeulen in größerer oder kleinerer Ausdehnung schwarz mit schwachem Metallschimmer; die aufrechtstehende Behaarung der Ober- und Unterseite hell.

♂ Clypeus vorn gerade, die Vorderecken stumpf, die Seiten wenig gerundet, nach vorn divergierend. Kopf, Halsschild und Schildchen ziemlich dicht (besonders die Seiten des Halsschildes), fast pelzartig gelblich behaart; die Grundbehaarung der Flügeldecken und die Seitenborsten schwarz, die aufrechtstehenden Borsten hell, die Spitzen einzeln abgerundet, mitunter schwach abgestutzt; das erste, unter den Flügeldecken hervortretende Tergit zum Teil, der Rest mit dem Pygidium ganz rot, lang gelblich behaart, ebenso die letzten Sternite. Parameren Abb. 1 und 2.

♀ Die Ecken des Clypeus sind stärker verrundet und die Seiten nach vorn weniger divergierend als beim ♂; der Mittellängskiel erreicht den Vorderrand und bildet hier (von hinten gesehen) ein schwaches Zähnchen; der vordere Teil des Clypeus ist geschwärzt. Kopf, Halsschild und Schildchen sind etwas weniger dicht, heller behaart als beim ♂. Die Spitzen der Flügeldecken sind abgestutzt, mit kleinen Suturalzähnchen; die Tergite spärlich schwarz behaart.

Länge vom Vorderrand des Clypeus bis zu den Spitzen der Flügeldecken: 11,5–13,0 mm.

(Wegen des schwach chitinierten und deshalb meist geschrumpften Hinterleibes der *Amphicoma*-Arten ist diese Maßangabe genauer und soll künftig statt der Gesamtlänge angewendet werden).

Holotypus ♂, Allotypus ♀ und zahlreiche Paratypen: Südanatolien, Anamur; weitere Paratypen: Silifke; alle IV 1963; leg. E. u. R. PETROVITZ und F. RESSL; in coll. m.

In Silifke kommen folgende Abweichungen von der Nominatform vor, wobei die ♂ ♂ mitunter, was hier nicht weiter berücksichtigt wird, schwach abgestutzte und undeutlich gezahnte Spitzen der Flügeldecken aufweisen:

f. *virgata* nov.

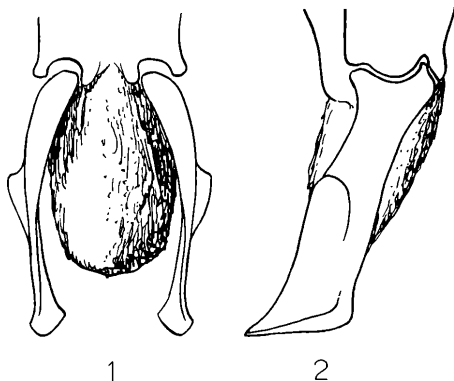
♂ ♀ Spitzen der Flügeldecken ± geschwärzt; ihre Grundbehaarung aus schwarzen und hellen Haaren bestehend, beim ♂ in Längsstreifen angeordnet, beim ♀ die hellen Haare auf die Spitzen beschränkt.

f. *flavopubescens* nov.

♂ Flügeldecken mit schwarzer Anteapikalmakel, die Grundbehaarung nur aus hellen Härchen bestehend.

f. *immaculata* nov.

♂ ♀ Flügeldecken einfarbig braun, ohne Schwärzung der Spitzen, die Grundbehaarung beim ♂ schwarz, auf den Spitzen ± hell; beim ♀ ganz schwarz.



Amph. (Pygopl.) monticola nov.

Parameren: Abb. 1: von oben; Abb. 2: von der Seite.

f. *immaculata-virgata* nov.

♂ Flügeldecken ohne Spitzenmakel, sonst längsgestreift wie beim *virgata* ♂

f. *immaculata-flavopubescens* nov.

♂ Flügeldecken ohne Spitzenmakel, die Grundbehaarung ganz gelb.

Die vorstehend angeführten Abweichungen in der Form der Spitzen der Flügeldecken, ihre Grundbehaarung und Spitzenfärbung kommen, wie gezeigt, in verschiedensten Kombinationen und auch Übergängen vor.

Untergattung **Eulasia** TRUQUI

REITTER teilt die Untergattung *Eulasia* in drei, hauptsächlich durch die Skulptur des Halsschildes zu unterscheidende Gruppen ein (1903). Er hütete sich allerdings, diesen Gruppen eigene Namen zu geben, wovon ihn vermutlich nur die irri- ge Annahme der artlichen Zugehörigkeit seiner *belia* (3. Gruppe) zu *kuschakewitschi* BALL. (2. Gruppe) abhielt. Nach der eben erwähnten REITTERschen Einteilung würde das ♂ der unten beschriebenen Art in die dritte, das ♀ aber in die zweite Artengruppe zu stellen sein.

Amphicoma (Eulasia) anemurensis nov. spec.

Die Geschlechter dieser neuen Art weichen in ihrem Aussehen derartig voneinander ab, daß es kaum möglich ist, irgend ein gemeinsames Artmerkmal zu entdecken, das ihre Zusammengehörigkeit dokumentieren würde. Viele Hunderte, zum großen Teil kopulierender Paare konnten von uns beobachtet und z. T. auch aufgesammelt werden. Es kann deshalb kein Zweifel an ihrer artlichen Zusammengehörigkeit bestehen. Ein derartiger Sexualdimorphismus würde im anderen Falle wohl unweigerlich zu einer Fehlbeschreibung führen müssen.

♂ Kopf, Halsschild und Schildchen leuchtend grün, fein chagriniert, matt; die Flügeldecken gelbbraun, glänzend, ohne Metall- oder Purpurschimmer; Fühlerschaft, Pygidium, Unterseite und Beine metallisch grün, die beiden letzten Sternite mit je einem gelbroten Fleck in verschiedener Ausdehnung, der aber auch fehlen kann; die Spitzen der Krallen wie üblich rotbraun, ebenso der Fühlerknopf. Die aufgerichtete Behaarung am Kopf weiß, am Halsschild mit vorwiegend schwarzen und einigen darunter gemischten weißen Haaren; jede Flügeldecke ringsum schwarz beborstet, die Mitte ohne aufstehende Behaarung, die niederliegenden Härchen schwarz; die Seiten des Bauches, die Tergite und die Mitte der Unterseite weiß behaart. Die Mandibeln sind außen gerundet, ohne Ecke oder Zähnchen; die Ränder des Clypeus sind breit aufgebogen, vorn breit ausgerandet, die Ecken gehoben; die Seiten im Bogen nach hinten stark konvergierend; die Mitte ohne Kiel. Halsschild mit gerundeten Seiten und stumpfen Vorder- und Hinterecken; die haartragenden Punkte sind klein und tief, unregelmäßig verteilt, entlang der Seiten und seitlich hinter der Mitte am dichtesten stehend; eine schmale, punktfreie Mittellinie ist vorhanden. Das sichtbare Schildchen ist fast dreimal breiter als lang, breit abgerundet, rauh punktiert und behaart. Die Flügeldecken klaffend, mit einzeln breit abgerundeten Spitzen. Der Basalzahn der Vorderschienen ist dem Mittelzahn stark genähert, nur durch eine scharfe Einkerbung von ihm getrennt; Mittel- und Hinterschienen gerade, ihre Tarsen außer den Terminalborsten nur mit wenigen schwarzen Borsten auf der Unterseite.

Länge vom Vorderrand des Clypeus bis zu den Spitzen der Flügeldecken 10,5–11,0 mm.

♀ Unterseite des Kopfes und der Vorderteil des Clypeus schwarz, der Scheitel, Propygidium und Pygidium glänzend messingfarben, Vorder- und Mittelbrust sowie die Beine messinggrün, Sternite schwarz mit Purpurschimmer, Basis des Clypeus und des Scheitels, die Oberseite der Schienen, das Schildchen und besonders das Halsschild kupfrigrot, letzteres hochglänzend, wie poliert, die Flügeldecken rötlichbraun, mit Purpurschimmer; die Unterseite und die Tergite greis, die Oberseite durchweg spärlich schwarz behaart, die Grundbehaarung der Flügeldecken ebenfalls schwarz; eine dichte Seitenbehaarung des Bauches fehlt. Der Clypeus mit breit aufgebogenen Rändern, der Vorderrand breit und tief ausgerandet, die Ecken stumpf aufragend, die Seiten stark gerundet; in der Mitte ein hoher, scharfer Längskiel, der den Vorderrand erreicht. Die Seiten des Halsschildes vorn gerundet, hinter der Mitte gerade zu den deutlichen, stumpf gerundeten Hinterecken verlaufend; entlang der Seitenränder ist das Halsschild dicht, grob punktiert und behaart, sonst nur mit ganz vereinzelt stehenden Borstenpunkten, fast kahl erscheinend. Die Form des Schildchens wie beim ♂, aber glatter, seine Ränder punktiert und behaart. Die Flügeldecken entlang der Basis, der Naht und der Seitenränder mit aufstehenden Borstenhaaren, sonst nur niederliegend, kurz behaart. Schienen und Tarsen wie beim ♂ gebildet. Länge vom Vorderrand des Clypeus bis zu den Spitzen der Flügeldecken: 10,0–10,5 mm.

Holotypus ♂, Allotypus ♀ und zahlreiche Paratypen: Südanatolien, Anamur, im Bergland nördlich des Ortes; IV 1963; leg. E. R. PETROVITZ und F. RESSL; in coll. m.

Amph. (Eulasia) anemurensis nov. ähnelt im männlichen Geschlecht der *fastuosa* REITT. und *belia* REITT. Bei ersterer Art ist der Clypeus fast gerade und hinter

dem aufgebogenen Vorderrand weiß behaart; auf der Scheibe ist das Halsschild nicht fein und lang, sondern dicker, z. T. borstig und kürzer, die Tergite dichter, anliegender und kürzer behaart; die beiden letzten Sternite sind fast in ihrer ganzen Ausdehnung rot gefärbt; die Vorderschienen sind innen hinter dem beweglichen Dorn eckig erweitert und die Parameren in der Seitenansicht schlanker, bei der neuen Art im Basalteil breit, fast eiförmig. *A. (E.) belia* ist kleiner (etwa 9 mm); das Halsschild im Verhältnis zur Länge viel breiter, nach vorn stark verjüngt; die Flügeldecken sind außen und innen schwarz gerandet; die drei Außenzähne der Vorderschienen stehen fast in gleichen Abständen usw. — Das ♀ der neuen Art ähnelt unter den bekannten *Eulasia*-Arten nur dem der *kuschakewitschi* BALL., aber es genügt, darauf hinzuweisen, daß dieser Art neben anderen Abweichungen der Mittelkeil des Clypeus fehlt und das Halsschild auf der Scheibe dicht punktiert und behaart ist.

Wie wenig Bedeutung im übrigen der Skulptur des Halsschildes bei den *Eulasia*-Arten zukommt, beleuchtet die Tatsache, daß bei *anemurensis* unter großen Mengen typischer Tiere ganz vereinzelt ♂♂ mit in der Mitte glänzender und ♀♀ mit ± chagriniertem Halsschildescheibe vorkommen, ohne daß es meines Erachtens notwendig ist, diesen Tieren einen eigenen Namen zu geben.

Amphicoma (Pygopleurus) diffusa PETR.

♂ Ganz vom Aussehen der *diffusa* f. *cuprea*, also mit kupferrotem Vorderkörper, die Flügeldecken mit Purpurschimmer, ihre Basis in größerem oder kleinerem Umfang geschwärzt (f. *nigrobasis* nov.).

Griechenland: Korfu.

Amphicoma (Eulasia) ithae REITT.

♂♀ In der Umgebung von Maraş (Südanatolien) kommt diese Art nur mit schwarz behaarten Flügeldecken vor (f. *nigropubescens* nov.).

Amphicoma (Eulasia) nitidicollis REICHE

♂♀ Diese von *A. (E.) hyrax* TRUQUI durch Skulptur, Färbung, Behaarung und Form der Parameren abweichende Art kommt auch mit einförmig gelbbehaarten Flügeldecken vor (f. *simplicipennis* nov.).

Südanatolien: Maraş.

Literatur

- BURMEISTER, H., 1844: Handbuch der Entomologie. Bd. IV 1, p. 20.
 HEIKERTINGER, F., 1923: Entomol. Blätt. Bd. 19, p. 18–29 u. 80–86.
 —, 1924: Zeitschr. f. angew. Entomol. Bd. X, p. 480–485.
 —, 1929: Koleopt. Rundsch. Bd. 15, p. 213–230.
 PETROVITZ, R., 1958: Entomol. Tidskr. Bd. 78, Suppl., p. 38–68.
 —, 1963: Reichenbachia, Bd. 1, p. 249–260.
 REITTER, E., 1903: Best. Tab. Melolonth. Bd. IV, p. 140.
 RENSCH, B., 1929: Das Prinzip geographischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung. Berlin 1929.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Reichenbachia](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Petrovitz Rudolf

Artikel/Article: [Amphicoma-Studien Zur Kenntnis einiger Amphicoma-Arten mit 2 Figuren 99-105](#)