

ACTA ZOOLOGICA FENNICA 80  
EDIDIT  
SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

BEITRAG ZUR KENNTNIS DER GATTUNG  
ARMADILLIDIUM LATR. 1804  
(ISOPODA TERRESTRIA)

VON  
KARL SCHMÖLZER

INNSBRUCK

MIT 6 TAFELN

HELSINGFORSIAE 1954

HELSINGFORS 1954  
TILGMANN'S TRYCKERI

## Inhalt:

|   |    |
|---|----|
| I. Einleitung .....   | 3  |
| II. Umfang, Einteilung und Kritik an den bisherigen Gruppierungsversuchen .....                     | 4  |
| III. Bestimmungsschlüssel für die Untergattungen, Sektionen, Arten und Unterarten der Gattung ..... | 8  |
| IV. Literaturverzeichnis .....  | 46 |
| V. Namensregister .....   | 49 |
| VI. Figurenerklärungen .....  | 51 |

## I. Einleitung.

»Durch die immer mehr anschwellende Artenzahl ist kaum eine andere Gattung der Landasseln so geeignet, die Ausdauer und den Scharfblick der Systematiker herauszufordern wie *Armadillidium*, besonders durch das fast unübersehbare Heer der mediterranen Formen» schrieb Verhoeff 1931 zu einem den Rollasseln gewidmeten Kapitel seines 45. Isopoden-Aufsatzes über italienische Landisopoden; die weitere Entwicklung der Isopodenkunde hat ihm in Bezug auf diesen Ausspruch leider nur zu sehr Recht gegeben. Die Fülle mitunter einander sehr nahestehender Formen innerhalb dieser Gattung ist heute durchaus in der Lage, den Bearbeiter einer solchen Materials, auch wenn er sich schon längere Zeit mit Landasseln beschäftigte, vor schwierige systematisch-taxonomische Fragen zu stellen; einem Nichtspezialisten scheint die Gruppe der Kugelasseln bereits völlig unübersichtlich geworden zu sein.

Die vorliegende Arbeit ist das erste Ergebnis eines Versuches, die nicht nur sehr umfangreiche, sondern ebenso zerstreute Literatur über *Armadillidium* auf einem neuen Stand zusammenzufassen. Insonderheit macht sich bei der praktischen Arbeit der Mangel ausreichender analytischer Bestimmungsschlüssel unangenehm und erschwerend bemerkbar. Dies hat schliesslich auch den Ausschlag gegeben, den folgenden Schlüssel zu publizieren, umso mehr als der ursprüngliche Plan, die Gattung auf dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse monographisch zu bearbeiten, infolge Schwierigkeiten in der Literatur- und Materialbeschaffung zurückgestellt werden musste. Auch sind als Nachwehen des Krieges und der damit verbundenen Schwierigkeiten noch immer einige bereits vor 1939 als neu für die Wissenschaft erkannte Formen unveröffentlicht, deren Publikation abgewartet werden muss.

Allen Herren, welche mir *Armadillidien*, besonders aus den Mediterrangebieten, zur Bearbeitung überlassen, bzw. zur Verfügung gestellt haben, möchte ich auch hier nochmals meinen herzlichen Dank aussprechen. Auf diese Weise habe ich durch die Herren Dr. C. Consiglio, Roma, H. Forcher-Mayr, Bozen, Prof. Dr. H. Franz, Wien, Prof. Dr. H. Janetschek, Innsbruck, Prof. Dr. W. Kühnelt, Graz, P. Zangheri, Forli, reiche Hilfe erfahren.

## II. Umfang. Einteilung und Kritik an den bisherigen Gruppierungsversuchen.

Sowie eine intensivere Erforschung der Landasselfauna der Mittelerranengebiete (vor allem durch Verhoeff um die Jahrhundertwende) einzusetzen begann, zeigte sich die Notwendigkeit, bei der Fülle der neuentdeckten und noch zu erwartenden Rollasseln die alte Gattung *Armadillidium* Latr. 1804 in eine Anzahl von untergeordneten Einheiten zu zerlegen.

Wiederum war es Verhoeff (1900), der zuerst die Gliederung in folgende 4 Untergattungen vornahm:

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| <i>Troglarmadillidium</i> | <i>Armadillidium</i> s.str. |
| <i>Typhlarmadillidium</i> | <i>Pleurarmadillidium</i>   |

1901 stellte derselbe Autor noch eine fünfte Untergattung, *Schismadillidium*, zu den 4 Erstbeschriebenen. *Troglarmadillidium* und *Typhlarmadillidium* umfassten die blinden Rollasseln; diese wurden von Verhoeff (1917) auf die Untergattungen *Troglarmadillidium*, *Typhlarmadillidium*, *Paraschizidium* und *Alloschizidium* verteilt. Alle augenlosen Rollasseln gehören aber mittlerweile nicht mehr zur Gattung *Armadillidium*. Teils sind sie zu eigenen Gattungen erhoben (wie z.B. *Troglarmadillidium* von Verhoeff 1933), teils stehen sie in untergeordneter systematischer Stellung in anderen Gattungen (wie z.B. *Typhlarmadillidium* als Subgenus von *Troglarmadillidium*).

Was von der alten Verhoeff'schen Einteilung der Gattung *Armadillidium* daher heute noch dieser angehört, sind lediglich die beiden Untergattungen *Pleurarmadillidium* und *Armadillidium* s.str.; lediglich mit diesen beiden werden wir uns daher im folgenden zu beschäftigen haben.

Bis heute ist innerhalb des Subgenus *Pleurarmadillidium* Verh. 1900 nur eine einzige Art, *A. omblae* Verh., bekanntgeworden; die Masse der bekannten Rollasseln gehört also dem Subgenus *Armadillidium* an, vor allem war also eine Unterteilung dieser systematischen Einheit notwendig.

Über kaum eine andere systematische Gruppierung innerhalb der Isopoden ist soviel diskutiert worden wie über die nun folgende Verhoeff'sche Einteilung der Untergattung *Armadillidium*. Es sei daher im folgenden gestattet, vorerst die Tatsachen der Unterteilung in chronologischer Folge zu rekapitulieren und anschliessend dazu Stellung zu nehmen.

1902 stellte Verhoeff folgende 5 Sektionen auf: *Duplocarinatae*, *Scalulatae*, *Appressae*, *Marginiferae* und *Typicae*. Infolge der immer weiter ansteigenden Artenzahl, speziell innerhalb der *Typicae*, hielt es Verhoeff selbst für angebracht, diese Einheiten in den Rang von Untergattungen zu erheben. Dies erfolgte im 45. Isopoden-Aufsatz (1931), verbunden mit nomenklatorischen

Änderungen; die *Duplocarinatae* wurden zum Subgenus *Duplocarinatum*, *Scalulatae* zu *Climacosphaerium*, *Appressae* zu *Catatrigonium*, *Marginiferae* zu *Marginiferum*. Die Sektion *Typicae* wurde schliesslich in diesem Aufsatz in zwei Untergattungen, *Pseudosphaerium* und *Armadillidium* zerlegt. Schliesslich wurde (1933) im 49. Isopoden-Aufsatz eine neue Untergattung *Orthotrigonium* aufgestellt. Es bestanden zu diesem Zeitpunkt also insgesamt 7 Untergattungen, die zusammen den Begriff *Armadillidium* Verh. 1900 ausmachen.

Unabhängig vom Standpunkt der Haltbarkeit dieser Einteilung auf Grund der natürlichen Verwandtschaftsbeziehungen ist vom rein systematisch-nomenklatorischen Gesichtspunkt aus folgendes dazu zu sagen:

Die Zahl der beschriebenen Arten innerhalb einer Sektion kann allein nicht massgeblich sein für deren Erhebung zur Untergattung. Diesen Einheiten, die durch die Gemeinsamkeit der Merkmale der Verhoeff'schen Untergattung *Armadillidium* (1900) zusammengehalten werden, kommt wahrscheinlich auch nicht dieser Rang zu. Wenn die Verhoeff'sche Einteilung beibehalten werden soll, dann müssen, wie es im folgenden Schlüssel (z.T. hier auch aus praktischen Gründen) geschehen ist, die einzelnen Einheiten als Sektionen bestehen bleiben. Damit müssen auch die alten Sektionsnamen Verhoeff's wieder Gültigkeit erlangen; *Pseudosphaerium* und *Armadillidium* führen dann die Namen *Pseudosphaeriae* und *Armadillidiae*, ebenso hat *Orthotrigonium* dann *Orthotrigoniae* zu heissen. Bei rechtzeitiger Berücksichtigung dieser Verhältnisse wäre sicher viel Konfusion der Isopodensystematik erspart geblieben.

Sollen aber die Verhoeff'schen Sektionen denn überhaupt bestehen bleiben? Wiederholte Angriffe gegen diese Einteilung lassen diese Frage durchaus berechtigt erscheinen. Trotz aller bisher gegen sie erhobenen Einwände muss vorweggenommen werden, dass sich die Gliederung im obigen Sinne bis heute durchaus bewährt hat; bewährt auf Grund des überragenden systematischen Feinblicks Verhoeff's trotz einer ständig wachsenden Zahl von Arten als gute Trennungsmöglichkeit in mehrere Blocks von einer oder mehrerer Artengruppen, was bei einer derartig umfangreichen Gattung wie *Armadillidium* in der Praxis unumgänglich notwendig ist.

Damit kommen wir auf die Einteilung in einzelne Artengruppen zu sprechen. Von den Versuchen Verhoeff's (1908, 1910) abgesehen, war es vor allem Strouhal (1927), der in seinem " Beitrag zur Kenntnis der Untergattung *Armadillidium* Verh." zum erstenmal konsequent und exakt die Untergattung sensu Verh. 1900 in einzelne Artengruppen aufzulösen versuchte. Unbestritten ist die Lösung, zu der Strouhal mit seiner Gruppeneinteilung gelangt, eine ausserordentlich glückliche. Dem Praktiker bietet diese Gruppierung der riesigen Untergattung die Möglichkeit, schnell (wenigstens in den meisten Fällen) eine nicht allzu grosse Artenzahl herausgreifen zu können, in der die

gesuchte Form enthalten sein, bzw. der sie zugeordnet werden muss; den Theoretiker befriedigt sie durch weitgehende Berücksichtigung primärer und sekundärer Merkmale, womit er sich ein wesentliches Stück näher dem Ziel einer »natürlichen« Gruppierung sieht.

Auf diese Weise gelangt Strouhal zu 16 solcher »Artengruppen«, für die er das nachfolgende Verwandtschaftsschema gibt:

| Abgedachte Formen                  |                       | Hochgewölbte Formen           |                                  |
|------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Mitte des Thorax                   |                       | Mitte des Thorax              |                                  |
| gehöckert                          | ungehöckert           | gehöckert                     | ungehöckert                      |
| → 2. <i>depressum</i> Gr.          | 1. <i>naxium</i> -Gr. | 9. <i>bicurvatum</i> -Gr. →   | 10. <i>pulchellum</i> -Gr.       |
| ↓ 3. <i>nasatum</i> -Gr.           | →                     | ↑ 8. <i>granulatum</i> -Gr. → | 11. <i>lobocurvum</i> -Gr.       |
| → 4. <i>ephesiacum</i> -Gr.        | 7. <i>simoni</i> -Gr. | →                             | 12. <i>maculatum</i> -Gr.        |
| → 5. <i>frontemarginatum</i> --Gr. | 6. <i>weneri</i> -Gr. | →                             | 15. <i>vulgare</i> -Gr.          |
|                                    |                       | →                             | 14. <i>arcadicum</i> -Gr.        |
|                                    |                       | →                             | 15. <i>frontetriangulum</i> -Gr. |
|                                    |                       | →                             | 16. <i>hirtum</i> -Gr.           |

Wird durch die Strouhal'sche Artengruppen-Einteilung die Sektionengliederung Verhoeffs nun endgültig überholt und unbrauchbar? Strouhal selbst (1927, p. 7) glaubt, die Verhoeff'schen Sektionen nicht aufrecht erhalten zu können und betont diesen Standpunkt auch später (1936, p. 106) ausdrücklich. Sicher stellt die Aufstellung von Artengruppen einen Fortschritt dar, der nirgends ausbleiben wird, wo man eine überaus artenreiche Gattung in viele Gruppen nächstverwandter Formen zerlegt und diese in unmittelbare verwandtschaftliche Beziehungen setzen kann. Bereits 1931 hat aber Verhoeff aufgezeigt, dass sich eine oder mehrere Artengruppen Strouhals jeweils mit seinen Sektionen gut decken; so entsprechen die

|                           |          |  |
|---------------------------|----------|--|
| <i>frontemarginatum</i> - | } Gruppe | der Verhoeff-Sektion <i>Marginiferae</i> |
| <i>weneri</i> -           |          |  |
| <i>frontetriangulum</i> - | Gruppe   | <i>Appressae</i>                         |
| <i>bicurvatum</i> -       | } Gruppe | <i>Duplocarinatae</i>                    |
| <i>pulchellum</i> -       |          |  |
| <i>nasatum</i> -          | } Gruppe | <i>Pseudosphaeriae</i>                   |
| <i>depressum</i> -        |          |  |
| <i>simoni</i> -           |          |  |

|                           |          |                       |
|---------------------------|----------|-----------------------|
| <i>granulatum-</i>        | } Gruppe | <i>Armadillidae</i>   |
| <i>lobocurvum-</i>        |          |                       |
| <i>hirtum-</i>            |          |                       |
| <i>vulgare-</i>           |          |                       |
| <i>maculatum-</i>         |          |                       |
| <i>arcadicum</i>          |          |                       |
| <i>ephesiacum</i> -Gruppe |          | <i>Orthotrigoniae</i> |
| <i>naxium</i> -Gruppe     |          | <i>Scalulatae</i>     |

Diese Übereinstimmung zeigt, dass die Systematiker innerhalb dieser Gattung vollkommen auf dem richtigen Wege zur Unterscheidung der Artenfülle sind. Die Merkmale, nach denen heute unterschieden wird, sind eben die phylogenetisch wichtigen; sie ist darüber hinaus ein Beweis für die hervorragende systematische Leistung Verhoeffs, der diese Einteilung auf Grund relativ weniger, ihm bekannter Arten, geschaffen hat.

Es fragt sich aber, wie weit dieser Streit um eine der beiden Einteilungsmöglichkeiten angesichts dieser weitgehenden Übereinstimmung überhaupt noch einen Sinn hat. Zumindest in der Praxis wäre es durchaus denkmöglich, die Artengruppen Strouhals innerhalb der Sektionen Verhoeffs bestehen zu lassen, wie dies als wesentliche Erleichterung zur Benützung des Bestimmungsschlüssels nachfolgend geschehen ist.

Durchaus nicht ein Nachteil der Artengruppen ist es, dass öfters einzelne Formen eine vermittelnde Stellung zwischen zweien von ihnen einnehmen. Die Aufstellung der beiden nächst berührten Gruppen wird dadurch nicht gefährdet, sondern es ist vielmehr ein Zeugnis für die engen verwandtschaftlichen Beziehungen der beiden, die auf diese Weise die Verbindung erhalten haben. Dass die Sektionen diesbezüglich schärfer begrenzt sind, da sie mehrere Artengruppen (nicht immer die nächst Verwandten, wodurch—wie Strouhal 1936, p. 106, richtig betonte—der Verhoeff'schen Einteilung der Vorwurf eines »künstlichen Systems« gemacht werden kann) umfassen, braucht nicht besonders betont zu werden.

Einzig die beiden letzten Artengruppen Strouhals, seine *vulgare*- und *maculatum*-Gruppe, scheinen mir nicht in dieser scharfen Trennung ausgebildet zu sein. Er selbst schreibt zu diesen beiden Gruppen: »Dass die *maculatum*-Gruppe und die *vulgare*-Gruppe s.l. verwandtschaftlich sehr eng zusammenhängen, ist wohl kaum zu bezweifeln; dies geht auch aus meiner Gruppierung hervor. Ich bin aber der Ansicht, dass die bunte Färbung oder scharf ausgeprägte Fleckenzeichnung und die einheitliche oder düstere Färbung auf verschiedene, in der Weiterentwicklung eingeschlagene Wege hinweisen. Die verschiedenen Färbungsmöglichkeiten nun auch scharf von einander zu trennen, stellt wieder eine der Schwierigkeiten dar, die sich eben aus der

Natur der Sache ergeben. Man kann ja jene Grenzfälle, die durch beiderlei Färbung ausgezeichnet sind, in beiden Gruppen anführen, auf die Ausnahmefälle an entsprechender Stelle hinweisen.» Leider ist damit wenig gedient, um so mehr, als vielfach bei der starken Färbungsvariabilität mancher Arten, die einer Art untergeordneten systematischen Einheiten in diese beiden Gruppen zerrissen würden. Es scheint mir daher besser, die Gruppen des *A. maculatum* und *A. vulgare* in einer einzigen *vulgare*-Gruppe s.l. zusammenzufassen, wenn damit auch der Nachteil einer grossen Artenzahl innerhalb dieser Gruppe zwangsläufig verbunden ist.

Die Beantwortung der Frage, in welchem Umfang manche Arten eingezogen werden können, da sie identisch mit bereits bekannten Armadillidien sind, muss ich zurückstellen, bis mir ein grösseres Material der fraglichen Arten vorliegt. Wahrscheinlich sind aber einige der jetzt noch als gute Arten geführten Rollasseln nur Unterarten oder Varietäten, bzw. Rassen. So halte ich, um ein Beispiel anzuführen, die Aufstellung des *A. sorattinum* Verh. nicht für berechtigt, das sicher zu *A. vulgare* zu stellen ist.

### III. Bestimmungsschlüssel für die Untergattungen, Sectionen, Arten und Unterarten der Gattung *Armadillidium* Latr. 1804.

Bemerkungen und Abkürzungen:

Der folgende Schlüssel enthält einen Grossteil der europäischen *Armadillidium*-Arten. Nicht aufgenommen wurden nur einige der alten, von Budde-Lund aufgestellten Arten, die z.T. wahrscheinlich einzuziehen sind. Einzelne von Dollfus vollkommen unzureichend beschriebene Arten wurden als Fussnoten in den Schlüssel aufgenommen.

Beim ausserordentlichen Umfang der Gattung erfolgt die Arttrennung vielfach auf Grund minutiöser Merkmale. Es muss daher auch hier nachdrücklich darauf hingewiesen werden, dass ohne ausführliche Originalbeschreibung eine exakte Bestimmung in vielen Fällen nicht möglich ist. Auf Grund der vorliegenden Kurzdiagnosen wird man bei der Bestimmung öfters nur bis zu einer wenige Arten umfassenden Gruppe gelangen, innerhalb der dann auf die Spezialarbeiten zurückgegriffen werden muss.

|     |   |                |         |   |                         |
|-----|---|----------------|---------|---|-------------------------|
| Al  | = | Antennenlappen | Pl.En.I | = | Pleopoden-Endopodit I ♂ |
| Ant | = | Antennen       | Pl.Ex.I | = | » Exopodit I ♂          |
| Cp  | = | Carpopodit     | Ppd.    | = | Pereiopod (= Laufbein)  |
| E   | = | Epimeren       |         |   |                         |
| F   | = | Färbung        | Ps      | = | Pereiensegmente         |



|    |   |             |      |   |                       |
|----|---|-------------|------|---|-----------------------|
| Ip | = | Ischiopodit | Sk   | = | Seitenkante der Stirn |
| Mp | = | Meropodit   | Stdr | = | Stirndreieck          |
| P  | = | Pereion     | Stpl | = | Stirnplatte           |
| Pl | = | Pleon       | T    | = | Telson                |

- 1 Rücken nur in der Mitte stark vorgewölbt, E dachartig flach abfallend; eingerollt ist das Tier daher nicht kugelförmig, sondern bildet durch die seitwärts abstehenden E-Bündel, deren einzelne Anteile sich nicht überdecken, die Form einer beiderseits nach aussen gezogenen Kugel, bzw. einer spitz zulaufenden Zitrone ..... Ugttg. *Pleurarmadillidium* Verh. 1900
- Rücken und E gleichmässig erhoben; eingerollt bilden die Tiere daher eine vollständige Kugel. Meist grössere, stark pigmentierte Arten ..... Ugttg. *Armadillidium* Verh. 1900  
Verhoeff K. W., Zool.Anz. 23, p. 128

Einzigste Art:

Stpl weit vorragend, zusammen mit den Sk eine Krempe bildend (Abb. 1).  
2. Glied der Ant-Geissel mehr als doppelt so lang wie das 1. Mitte der Ps dicht stark gehöckert, z.T. in Form stumpfer Zähnen, E ohne Höcker. T breit abgestutzt. Ip des 7. Ppd ♂ distal-dorsal stark erhoben (Abb. 2), Endteile des Pl.En. I gerade auslaufend; Pl.Ex. I hinten mit abgerundeter, wenig vorgezogener Spitze (Abb. 3). F matt grau, am Grunde der E mit rundlichen schwarzen Flecken, am 2.—6. Ps jederseits der Medianlinie zwei weitere Flecken. Ca. 11 mm ..... *omblae* Verh. 1900  
Herzegowina, Montenegro  
Ugttg. *Armadillidium* Verh. 1900  
Verhoeff K. W., Zool.Anz. 23, p. 128

- 1 Die vorderen Ps sind oralwärts deutlich niedergedrückt; E der Ps 2.—4. sehr schmal ..... *Scalulatae* Verh. 1902 2  
(= *Climacosphaerium* Verh. 1931;  
= *naxium*-Gruppe Strouh. 1927)
- Ps oral nicht auffallend niedergedrückt; E der vorderen Ps nicht besonders abweichend ..... 3
- 2 Einzigste Art:  
Rücken ungekört; 1. Ps am Grunde der E vorn und hinten stark eingebuchtet; Sk besonders aussen hoch. Endrand des Mittellappens fast gerade, dahinter eine taschenartige Grube. Untere Seiten des Stdr abgerundet, ebenso die grossen Al an ihrem Ende. Glieder der Ant-Geissel fast gleich lang. F gelbgrau. 14 mm ..... *naxium* Verh. 1901  
Naxos
- 3 Sk lappenförmig aufgebogen und zusammen mit dem mittleren Kopflappen eine Stirnkrempe bildend ..... *Marginiferae* Verh. 1902 4  
(= *Marginiferum* Verh. 1931)
- Sk rippenförmig; auch wenn sie besonders kräftig und erhöht sind, legen sie sich nie dem Mittellappen an. Auf diese Weise kommt nie eine geschlossene Krempe zustande ..... 11

- 4 Formen mit schwach gewölbtem P, E schräg dachförmig. E des 1. Ps deutlich aufgekrempt ..... *frontemarginatum*-Gruppe Strouh. 1927 5  
 — P hoch gewölbt, Seiten daher steil abfallend. E des 1. Ps nicht aufgekrempt  
*werner*-Gruppe Strouh. 1927 6
- 5 Einzige Art:  
 Sk die Höhe der mittleren Stpl nicht erreichend; Ecken des Endrandes letzterer schwach abgerundet, fast rechteckig. Hinter Stpl befindet sich eine jederseits von einem Höcker begrenzte schmale, tiefe Grube, die sich in eine Furche fortsetzt. Hinterrand der vorderen Ps scharf stumpfwinklig eingebuchtet, T schmal abgerundet. Ip des 7. Ppd ♂ ventral stark eingebuchtet, am distalen Ende gegen das Mp vorspringend (Abb. 4). Die Innenlappen der Pl.Ex. I nach hinten schmal abgerundet-dreieckig vorragend (Abb. 5). F bläulichgrau; 18 mm .....  
*frontemarginatum* Strouh. 1927
- 6 T breit abgestutzt ..... 7  
 — T spitz zulaufend, bzw. schmal abgerundet..... 8
- 7 Hinter der Stpl eine dreieckige Einsenkung, in der Mediane eine kurze Furche (Abb. 6); 1. Glied der Ant-Geißel kürzer als das 2. Einbuchtung am Hinterrand des 1. Ps stumpfwinklig; T mit geraden Seiten. Cp des 7. Ppd ♂ dorsal rippenartig erweitert (Abb. 7). F grauschwarz, gelbliche Flecken in einer regelmässigen, unscharfen Längsreihe; 14 mm ... *germanicum* Verh. 1901  
 Bozner Porphyrgebiet  
 — Hinter der Stpl ein unpaarer medianer Höcker, vor diesem ein schwaches Quergrübchen. Al abgerundet-dreieckig, fast gerade nach oben abstehend. T an den Seiten deutlich eingebuchtet. 1. Ps am Hinterrand bogenförmig eingebuchtet. 7. Ppd ♂ ohne Besonderheiten. F dunkel, Rücken mit 3 Längsreihen gelber Flecke, die etwas unregelmässig und teilweise nicht immer deutlich sind. E mitunter breit aufgehell. 9—14 mm ..... *ponalense* Verh. 1934  
 Riva/Gardasee
- 8 Stpl, von hinten gesehen doppelt so hoch wie Sk ..... 10  
 — Stpl höchstens 1,5 mal höher als die Sk ..... 9
- 9 Stpl von vorn mit einer leichten Einbuchtung, von hinten rückwärts gesehen fast gerade verlaufend (Abb. 8). Pl.En. I gerade auslaufend, vor dem Ende etwas nach aussen abgestutzt. T schmal abgerundet (Abb. 9). F schwarzgrau bis schwarz, P grell schwefelgelb unregelmässig gezeichnet, wobei sich nur undeutlich 3 Reihen erkennen lassen. 18—21 mm.....  
*tirolense* Verh. 1901  
 (= *petraeum* Koch)  
 Gardaseegebiet, San Remo?
- Stpl konvex vorgewölbt und in der Mitte am höchsten, Sk breit abgerundet. 1. Ps am Hinterrand bogig eingebuchtet. T fast spitz zulaufend. F schwärzlich, E breit aufgehell; am Hinterrand des Cephalothorax ein medianer gelber Fleck, am P 5 Fleckenreihen, am Pl deren 3, T gelb. 12—16 mm .....  
*werner* Strouh. 1927  
 Kephalaria, Korfu
- 1 F wie oben beschrieben ..... *w. werner* Strouh. 1927  
 — 1. E breit, übrige schmal aufgehell; T dunkel, nur die Spitze hell .....  
*w. obscurum* Strouh. 1927

- 10 Alle P-E deutlich gekörnt; über diese Segmente ziehen sich vier Reihen kleiner gelber Flecke, deren innere voneinander deutlich entfernt sind .....  
*marmorivagum* Verh. 1934  
 Rezzato bei Brescia
- P völlig ohne Körnelung; Fleckenreihen unregelmässig, die beiden inneren können verschmelzen oder sind einander sehr genähert .....  
*benaci* Verh. 1934  
 Gargnano/Gardasee
- 11 Die Randlinie des Stdr setzt sich zwischen den gebogenen Sk und den Al als erhobene Falte bis in das Gebiet der Ocellen fort .....  
*Duplocarinatae* Verh. 1902 12  
 (= *Duplocarinatum* Verh. 1931)
- Die Randlinie des Stdr reicht seitlich höchstens bis zur Mitte der Entfernung der Sk vor den Ocellenhaufen..... 21
- 12 Rücken der Ps in der Mitte  $\pm$  deutlich gehöckert .....  
*bicurvatum*-Gruppe Strouh. 1927 13
- Ps am Rücken ungehöckert; falls Höcker vorkommen, sind sie auf die E, bzw. Pl-Segmente beschränkt ..... *pulchellum*-Gruppe Strouh. 1927 18
- 13 7. Ppd ♂ am Ip distal-dorsal mit einem kräftigen, gegen das Mp vorspringenden Zahn; Cp desselben Beines dorsal in der Mitte sehr stark verbreitert und fast auf die doppelte normale Gliedbreite angeschwollen (Abb. 10). Stpl nur wenig vorragend, flach bogenförmig vorgezogen, hinter ihr eine tiefe Grube, die sich nach hinten in eine Längsfurche fortsetzt. 2. Glied der Ant-Geissel doppelt so lang wie das 1. 1. Ps am Hinterrand flach bogenförmig eingebuchtet. T abgerundet. Pl.Ex. I mit dreieckigem Hinterlappen (Abb. 11). F ♂ dunkelgrau einfarbig, am P beiderseits der Mittellinie hell gestrichelt; ♀ mit dunklem Kopf, P gelblich und dunkel gesprenkelt. 8—12 mm ..... *justi* Strouh. 1937  
 Levkas
- 7. Ppd ♂ ohne die oben beschriebenen Auszeichnungen, normal ausgebildet ... 14
- 14 Untere Seiten des Stdr scharf gekantet ..... 15
- Untere Seiten des Stdr abgerundet bogenförmig ..... 16
- 15 1. Ps am Hinterrand bogenförmig eingebuchtet; Al scharfkantig. E-Hinterecken des Pl-Segmentes V etwas spitzwinklig. Ip des 7. Ppd ♂ ventral stark konkav gebogen (Abb. 12), dorsal im distalen Drittel stumpfwinklig vorgezogen. Mp kurz und breit, Cp parallelseitig. Pl.En. I hinten gleichmässig stark nach aussen gebogen, Pl.Ex. I hinten vollkommen abgerundet (Abb. 13). F einheitlich grau, an den Ps beiderseits der Mediane helle Strichelchen. 18 mm .....  
*apfelbecki* Dollf. 1896  
 Nordbalkan
- 1. Ps am Hinterrand deutlich stumpfwinklig eingebuchtet. Die beiden Sk hängen in gleichmässigen Bogen zusammen, Al am Ende breit abgeplattet. T etwas breiter als bei *apfelbecki* ..... *stagnoenae* Verh. 1902  
 Mitteldalmatien
- 16 1. Ps am Hinterrand jederseits in einem flachen Bogen eingebuchtet ..... 17
- 1. Ps am Hinterrand in einen deutlich scharfen, stumpfen Winkel eingebogen; T spitz, etwas länger als breit. Pleopoden des ♂ ähnlich jenen von *stagnoenae*. F einheitlich grau. 10—15 mm ..... *verhoeffi* Rogenh. 1915  
 Süddalmatien

- 1 Stdr normal, nach oben zurückgelegt; hinter ihm befindet sich ein taschenförmiger Spalt ..... *v. verhoeffi* Rogenh. 1915
- Stdr herzförmig und so stark zurückgebogen, dass der Spalt dahinter vollkommen verdeckt wird ..... *v. busii* Rogenh. 1915
- 17 Ip des 7. Ppd ♂ ventral ohne Höckerchen. Aussenrand des Pl.Ex. I winkelig eingebuchtet; die Innenlappen sind vom äusseren Teil dadurch deutlich kernartig getrennt.<sup>1</sup> 2. Glied der Ant-Geissel 3 mal so lang wie das 1. ....  
*bicurvatum* Verh. 1901  
 Korfu, Epirus
- Ip des 7. Ppd ♂ ventral mit kleinen Höckerchen. Aussenrand der Pl.Ex. I gerade, die beiden Teile daher unscharf getrennt. 2. Glied der Ant-Geissel doppelt so lang wie das 1. oder etwas länger. Stpl über die Sk nur wenig vragend. Stdr von oben gesehen stark vorgewölbt (Abb. 14). T am Ende breit abgerundet. F bräunlich mit medianer geblicher Längslinie, beiderseits davon gelbliche Strichelchen, die oft zu Flecken zusammenfliessen. E lichtgelb aufgehellt, z.T. aber nur am Grund, bzw. im vorderen Segmentabschnitt. Pl mit heller Medianlinie bis zum Segment IV und zwei seitlichen Flecken auf III. T und Uropoden häufig hell. ♂ allgemein etwas dunkler. 4,5—7 mm .....  
*schulzi* Strouh. 1929  
 Kreta
- 1 Innenlappen der Pl.Ex. I innen kaum eingebuchtet, nur ganz schwach konkav verlaufend (Abb. 15) ..... *sch. schulzi* Strouh. 1929
- Innenlappen innen vor dem Hinterende tief bogenförmig eingebuchtet (Abb. 16) ..... *sch. sinuosum* Strouh. 1937
- 18 1. Ps am Hinterrand gleichmässig bogenförmig eingebuchtet ..... 19
- 1. Ps am Hinterrand deutlich winkelig oder knickartig eingebuchtet ..... 20
- 19 Die das Stdr jederseits fortsetzende, kantige Falte nach aussen zu nicht schwächer werdend und bis zur Aussenecke des Kopfes reichend. Insgesamt ist sie kräftiger als die eigentliche Stirnkante. T am Grunde breiter als lang, am Ende breit abgerundet. Pl.En. I kurz vor dem Ende auch aussen gebogen, Pl.Ex. I und II am Trachealfeld tief eingekerbt, Pl.Ex. II nicht sichelförmig nach aussen gebogen. F schwarzbraun, paramedian unregelmässige gelbe Flecke. 4,5—6 mm ..... *pulchellum* Brdt. 1833  
 Europa
- Untere Ecke des Stdr winkelig vorspringend, die fortsetzende Kante nach aussen hin schwächer werdend. Hinterrand des 2. Ps kaum merklich ausgebuchtet. Sonst sehr ähnlich dem *A. pictum* (s.u.)  
*garumnicum* Verh. 1907<sup>1</sup>  
 Pyrenäen
- 20 Die Kante in Fortsetzung des Stdr bis zum Innenrand der Augen reichend; insgesamt ist sie schwächer ausgebildet als die hinter ihr verlaufende echte Sk. Hinter dem Stdr eine deutliche Quergrube, aber ohne Höckerbildung. 1. Ps jederseits knickartig eingebogen. Ip des 7. Ppd ♂ keulig, am Ende schräg abgeschnitten, ventral fast unborstet; Mp und Cp mit gleichmässigem, dichtem Borstenbesatz. Pl.En. I stark hornartig nach aussen gebogen (Abb. 17), Pl.Ex.

<sup>1</sup> Hier ist *A. galiciense* Schmlzr. anzuschliessen, welches aus Spanien bekannt gemacht wurde (Schmölzer, im Druck).

- I u. II am Trachealfeld tief eingekerbt (Abb. 18). F schwarzbraun, unregelmässig gelb gefleckt und mit hellen feinen Längsstrichen. 7—10 mm .....  
*pictum* Brdt. 1833  
 Europa
- 1 Pl.En. I und Pl.Ex. II ♂ sehr kräftig nach aussen hornartig umgebogen  
*p. pictum* Brdt. 1833  
 — Die betreffenden Teile viel schwächer nach aussen gekrümmt .....  
*p. rhenanum* Verh. 1917
- Stdr auffallend kurz und seitlich stark bogig ausgezogen. Stpl bogig verlaufend.  
 1. Ps jederseits tief winkelig eingebuchtet. Al nicht zurückgebogen, hinten mit  
 weit offener Grube ..... *decorum* Brdt. 1833  
 Sizilien
- 21 Die Fläche des Stdr bildet mit der Scheitelfläche einen geknickten Winkel,  
 in dem ersteres mehr nach unten gerichtet ist. Der Oberrand ist daher ± stark  
 in eine über den Scheitel aufragende Stpl vorgezogen ..... 22  
 — Stdr fast in der horizontalen Fortsetzung der Scheitelfläche gelegen. Sein  
 Hinterrand ragt daher niemals als Stpl auf ..... 146
- 22 Die Vorderzipfel der 1. P-E sind stets ± auffallend aufgekrempt. Senkrecht von  
 unten ist daher ein breiter, nach aussen gebogener Abschnitt der Innenseite  
 sichtbar. Zuweilen kommt an der Unterseite der 1. E ausserdem eine Längs-  
 furche vor ..... *Pseudosphaeriae* m. 23  
 (= *Pseudosphaerium* Verh. 1931)
- E steiler abfallend wie bei den *Pseudosphaeriae*. Vorderzipfel der 1. E meist  
 ganz ungekrempt, höchstens zeigen sie eine Andeutung einer Aufkrepmpung ...  
*Armadillidiae* m 64  
 (= *Armadillidium* Verh. 1931)
- 23 Die Stpl der adulten Tiere ist von oben-hinten gesehen höchstens doppelt so  
 breit wie hoch, überragt also die Scheitelfläche immer sehr erheblich .....  
*nasatum*-Gruppe Strouh. 1927 24  
 — Die Stpl der adulten Tiere ist in derselben Ansicht mindestens 2,5 mal, meist  
 aber ein Mehrfaches breiter wie hoch ..... 33
- 24 Hinterrand des 1. Ps jederseits in einem Bogen eingebuchtet ..... 25  
 — Die Einbuchtung am Hinterrand des 1. Ps verläuft jederseits in einem stumpfen  
 Winkel, bzw. mit deutlicher Einknickung ..... 27
- 25 Stpl beinahe gleich lang wie breit, ± quadratisch erscheinend ..... 26  
 — Stpl doppelt so breit wie lang. F in der Rückenmitte dunkel, mit 5 Längsreihen  
 heller Flecke. E breit rötlichgelb. 14—21 mm .....  
*albanicum* Verh. 1901  
 Albanien, Korfu (vgl. Nr. 38, 137)
- 26 Al deutlich nach aussen gebogen (Abb. 19). Rücken stark gekörnt, am Hinter-  
 rand der Ps jeweils eine Querreihe starker Höcker. Endlappen der Pl.Ex. I  
 in einen langen schmalen Fortsatz verlängert (Abb. 20). F einfarbig licht  
 gelblich, 11—18 mm. . . .  
*scaberrimum* Stein 1859  
 Istrien, Dalmatien

- Al nicht nach aussen gebogen. Rücken weniger stark gekörnt, die Körnerquerreihe kaudal auf den Ps ist viel schwächer. F dunkel blaugrau bis bräunlich, zuweilen auch mit Reihen unscharf begrenzter, heller Flecke. 10—21 mm ...  
*pallasii* Brdt. 1833  
 Östl. Mediterranländer
- 1 Stpl hinten stark ausgehöhlt; Stdr von oben gesehen stark nach vorn vorgewölbt. Hinterrand des 1. Ps jederseits etwas eingeknickt-bogenförmig eingebuchtet. 10—13 mm ..... *p. pallasii* Brdt 1833  
 Küste des Schwarzen und Marmara-Meeres
- Stpl weniger ausgehöhlt, die Vorwölbung des Stdr schwächer ..... 2
- 2 Al schräg nach oben-aussen gerichtet, ihr Oberrand mit dem Mediangrat einen stumpfen Winkel bildend (Abb. 21). Stpl bei Erwachsenen ca. 1,5 mal so breit wie hoch. 1. Ps am Hinterrand flach bogig eingebuchtet. Ip des 7. Ppd ♂ ventral leicht eingebuchtet, Mp proximal verjüngt, sonst ebenso wie Cp parallelsseitig; Cp länger als Mp (Abb. 22). Pl.Ex. I mit dreieckigem Hinterlappen (Abb. 23) ..... *p. frontirostre* B.L. 1885  
 (= *frontesignum* Verh. 1901  
 = *laminatus* C.L.Koch 1841)  
 Adriaküsten
- a Stpl etwas breiter als lang, an den Ecken stärker abgerundet, oberer Rand vollkommen ohne mittlere Einkerbung .....  
 ab. *ginzbergeri* Rogenh. 1915  
 Dalmatinische Inseln
- Al seitlich gerichtet, Oberrand von vorn gesehen quer verlaufend und vollkommen gerade, senkrecht zum Mediangrat (Abb. 24). Stpl der Adulti 1,5—2 mal so breit wie hoch. Hinterrand des 1. Ps jederseits stärker bogig eingebuchtet ..... *p. garganum* Strouh. 1937  
 Mte Gargano
- 27 Die Sk erreichen durch ihre mächtige, kreisabschnittförmige Ausbildung fast die Höhe der Stpl; letztere fast doppelt so breit wie hoch, der Endrand leicht eingebuchtet. Hinterrand des 1. Ps tief stumpfwinklig eingebuchtet. Pl.Ex. I mit einem dreieckigen Einschnitt an der Einmündung der Trachealfeldleiste in den Rand. F schieferswarz; 15—16 mm .....  
*argentarium* Verh. 1931  
 Mittelitalien
- Sk in Form niedriger Leisten ..... 28
- 28 Rücken der Tergite grossteils glatt; höchstens die E oder die vordersten Ps mit schwacher Körnelung; immer ist aber die Mitte der Pl-Segmente glatt ..... 29
- Rücken meist gekörnt, ebenso sind immer auf dem Pl-Segment III—V Körnchen vorhanden ..... 30
- 29 Stpl nur halb so hoch wie breit, am Endrand nicht eingebuchtet. Grube hinter ihr klein ..... *sorrentinum* Verh. 1908  
 (= *calabricum* Verh. 1908?)  
 Mittelitalien
- Stpl fast so hoch wie breit, am Endrand eingebuchtet. Dahinter liegt eine tiefe Grube. Al am Oberrand nicht verdickt und kaum zurückgebogen. Ip des 7. Ppd ♂ ventral leicht konkav, Mp und Cp parallelsseitig; insgesamt ähnlich dem von *p. frontirostre*. (Abb. 25). Pl.En. I mit kurzer, geringfügig nach aussen gebogener

- Endspitze. Pl.Ex. I mit hinten gerundetem Innenlappen (Abb. 26). T länger als breit, Seiten schwach konkav, Ende schmal abgerundet. F dunkelgrau bis bräunlich, am Rücken ein heller Medianstreif und beiderseits eine feine Längsstrichelung. 10—13 mm ..... *nasatum* B.L. 1885  
 (= *nasutum* B.L. 1879)  
 Südeuropa, synanthrop weit verbreitet
- 30 Hinterränder der Ps und die beiden ersten Pl-Segmente nur in Spuren gehöckert. Stpl mit dem Scheitel einen Winkel von 60° bildend. Sonst sehr ähnlich dem *A. mehelyi* Verh., mit dem diese Art möglicherweise identisch ist .....  
*silvestrii* Verh. 1931  
 Mittelitalien
- Hinterränder der Ps und die beiden ersten Pl-Segmente deutlich gekörnt ..... 31
- 31 Oberer Rand der Stpl leicht eingebuchtet, ebenso die Al an ihrem Seitenrand. Cp und Mp des 7. Ppd ♂ fast gleich lang. Pl.Ex. I sehr ähnlich denen von *nasatum* (Abb. 27). Rücken fein gehöckert, T länger als breit .....  
*mehelyi* Verh. 1930  
 (= *pallasii* Verh. nec. Brdt)  
 Ostsizilien
- Oberer Rand der Stpl winkelig eingekerbt; Al seitlich deutlich bogenförmig eingebuchtet ..... 32
- 32 Rücken kräftig gekörnt, ebenso Stpl kräftig nach vorn gewölbt. Oberer Rand der Al nicht besonders schräg verlaufend (Abb. 28) .....  
*peraccae* Tua 1900  
 Apulien
- 1 Ip des 7. Ppd ♂ ventral leicht eingebuchtet. Am Pl.Ex. I bilden Hinterzipfel und Trachealfeld einen rechten Winkel .....  
*p. peraccae* Tua 1900
- Ip des 7. Ppd ♂ ventral deutlich eingebuchtet, am Pl.Ex. I bilden Hinterzipfel und Trachealfeld einen stumpfen Winkel .....  
*p. kosswigi* Verh. 1936
- Rückenhöckerung zapfenförmig. Stpl sehr flach vorgewölbt, oberer Rand der Al sehr schräg verlaufend (Abb. 29). Ip des 7. Ppd ♂ ventral falch bogig eingebuchtet, Cp länger als Mp. Pl.Ex. I mit dreieckig vorragendem Innenlappen. Endteile der Pl.En. I allmählich sich verjüngend und wenig nach aussen gebogen. F am Rücken dunkel bräunlich, mit einer Längsreihe lichter Flecke; E etwas heller als die Rückenmitte, zapfenartige Rückenköerner hell. 10—19 mm .....  
*odhneri* Verh. 1930  
 Mitteldalmatien
- 33 Rücken der P-Tergite mit ± deutlichen Höckern bedeckt .....  
*depressum*-Gruppe Strouh. 1927 34
- Rücken der P-Tergite ohne Höcker oder nur mit schwach ausgeprägten Höckern auf den E, bzw. am Pl. ....*simoni*-Gruppe Strouh. 1927 39  
 (= *carniolense-opacum*-Gruppe Verh. 1931)
- 34 An der Unterseite der aufgekrempten 1. P-E befindet sich eine deutliche Furche, wie sie vielen Arten der *simoni*-Gruppe zukommt. Al sehr schwach zurückgebogen, dahinter eine Querfurche. Oberer Rand der Stpl gerade, diese selbst nach vorn gebogen. Hinter ihr setzt sich eine Grube nach rückwärts zwischen

- zwei Höcker fort. Hinterrand des 1. Ps eingeknickt-bogenförmig eingebuchtet. T breit abgestutzt. F am Rücken bunt, E aufgeheilt. 6—10 mm .....  
*sulcatum* M. Edw. 1840  
 Algier (vgl. Nr. 43)
- Unterseite der 1. P-E ohne irgendeine Furche ..... 35
- 35 Al stark zurückgebogen, sodass sie fast die Höcker dahinter berühren ..... 36
- Al nicht oder nur wenig zurückgebogen, auf jeden Fall deutlich abstehend ... 37
- 36 Stpl von hinten gesehen 5—6 mal breiter als hoch, Hinterrand des 1. Ps jederseits stumpfwinklig-bogig eingebuchtet. F einfarbig schieferschwarz oder gefleckt. Ca. 10 mm ..... *depressum* Brdt. 1833  
 (= *distinctus* C.L. Koch 1841)  
 S- und W-Europa
- 1 Mp des 7. Ppd ♂ ventral mit deutlicher Einbuchtung; Stpl median oben sehr auffallend angeschwollen. Al sehr stark zurückgebogen .....  
*d. depressum* Brdt. 1833
- Mp des 7. Ppd ♂ ventral nur schwach eingebogen. Stpl nicht oder sehr wenig angeschwollen; Al weniger stark zurückgebogen .....  
*d. aprutianum* Verh. 1931
- Färbungsvariabilitäten:
- a F einheitlich schieferschwarz ..... *d. depressum* Brdt. 1833
- Am dunklen Rücken mit 3 Längsreihen scharf begrenzter heller Flecke  
*d. verhoeffi* Strouh. 1927
- Stpl von hinten gesehen 3—4 mal breiter als hoch, jederseits tief eingebuchtet. Al weniger zurückgebogen als bei *depressum*. F am Rücken mit 4 Längsreihen kräftiger gelber Flecke. 15—18 mm ..... *quadriseriatum* Verh. 1908  
 (= *gestri* Tua 1900)  
 Riviera
- 37 Ip des 7. Ppd ♂ ventral deutlich konkav gebogen (Abb. 30). Stpl steil, stark vorragend, 4,5—5 mal so breit wie hoch; oben median  $\pm$  eingebuchtet. Stdr stark ausgehöhlt. Al abstehend, von vorne gesehen abgerundet. Hinterrand des 1. P-Segmentes flach bogenförmig eingebuchtet. Rücken stark gehöckert, besonders in der Segmentmitte; an den Kopfseiten sind die Höcker zu Zapfen verlängert. Pl.Ex. I mit stark nach hinten vorragendem Innenlappen, dessen Innenseite fast gerade verlaufend (Abb. 31). Rücken bläulichgrau einfarbig oder mit unregelmässigen, weisslichen Flecken und Strichelchen. 13—16 mm .....  
*beiери* Strouh. 1937  
 Levkas
- Ip des 7. Ppd ♂ ventral gerade..... 38
- 38 T am Ende breit abgestutzt oder abgerundet; Rand der Stpl deutlich gebogen, dahinter eine tiefe Grube. Al nicht zurückgebogen, untere Seiten des Stdr ohne scharfe Ränder. Pl.Ex. I mit breit dreieckigem Hinterlappen (Abb. 32). Rücken dunkel, mit 5 Fleckenreihen vom Ps 1—6. Die Flecke der mittleren Reihe berühren den Hinterrand. Ant am Grund rötlichgelb .....  
*albanicum* Verh. 1901  
 Albanien, Korfu (vgl. Nr. 25, 137)
- T mit schmal abgerundetem Ende, an der Basis so breit wie lang. Stpl aufgerichtet, 4 mal so breit wie hoch (Abb. 33). Al oben abstehend, nur an den Seiten verdickt. Hinterrand des 1. Ps bogig eingebuchtet. Mp des 7. Ppd ♂ so lang wie



- Cp. Endspitzen der Pl.En. I schräg nach aussen gerichtet. Pl.Ex. I hinten innen konkav ausgeschnitten, Endlappen abgerundet dreieckig (Abb. 34). F braunschwarz, P mit 5 Längsreihen heller Flecke. Die Flecke der mittleren Reihe nehmen nach hinten an Grösse zu. 15 mm .....  
*olympiacum* Strouh. 1937  
 NW-Peloponnes
- 39 Die E des 1. Ps besitzen unterseits parallel zum Endrand eine Vertiefung in Form einer seichten Längsfurche oder einer tiefen Rinne ..... 40  
 — Den E des 1. Ps fehlt eine derartige Aushöhlung an ihrer Unterseite vollkommen ..... 46
- 40 Hinterrand des 1. P-Tergits jederseits stumpfwinklig eingeknickt. Die Längsrinne an der Unterseite ist grabenartig tief und wird an ihrer Innenseite von einer Längsrinne begleitet, welche im Querschnitt gesehen, nicht so weit wie der Aussenrand herabreicht. Stdr flach ausgehöhlt, von hinten nur ein schmaler Endrand zu sehen. Al von oben gesehen, extrem dick, T breit abgestutzt. Ip des 7. Ppd ♂ aussen ohne Bürste und ohne Schrägwulst; Mp gerade, ventral nicht eingebogen. F matt grauschwarz, zum Teil in der P-Mitte mit hellen runden Flecken. An den E noch Spuren einer Körnelung erkennbar. 13,5—19 mm .....  
*frontexcavatum* Verh. 1931  
 Italien
- 1 Hinterrand des 1. P-Tergits stumpfwinklig eingeknickt-eingebuchtet; Pl.Ex. I hinten mit einer tiefen Einbuchtung .....  
*f. frontexcavatum* Verh. 1931
- Hinterrand des 1. Tergits jederseits bogentförmig eingebuchtet ..... 2
- 2 E und Mitte der Thorakalsegmente undeutlich gekörnt. Pl.Ex. I hinten nicht oder nur unbedeutend eingebuchtet .....  
*f. sangranum* Verh. 1933
- E und Mitte der Ps deutlich gekörnt, ebenso das 5. Abdominalsegment .....  
*f. graniferum* Strouh. 1937
- Hinterrand des P-Tergits jederseits einfach bogenförmig eingebuchtet; Al nie extrem dick ..... 41
- 41 Furche an der Unterseite der E tief und weit, innen von einer wulstigen Erhebung begleitet. Stpl kaum 3 mal so hoch wie die seitlichen Stirnleisten, nach den Seiten flach abgedacht. Stirnleisten aussen am höchsten. Stdr leicht ausgehöhlt. Al so stark zurückgebogen, dass sie beinahe den dahinterliegenden Höcker berühren. T breit abgestutzt. Ip aussen ohne Bürste und ohne Schrägleiste, distal allmählich dicker werdend. Mp deutlich ventral eingebogen und an der Basis kräftig vortretend, dorsal in der Gliedmitte konvex vorgewölbt (Abb. 35). Cp dorsal ohne jede Erweiterung. F grauschwarz, bei den ♀ zuweilen eine unregelmässige, gelbliche Marmorierung. 15—19 mm .....  
*marinensium* Verh. 1928  
 Östl. Mittelitalien
- Furche an der Unterseite der E schmal, jedoch auch von einem Wulst begleitet. Stdr nicht ausgehöhlt ..... 42
- 42 Al nicht gegen den dahinter liegenden Höcker zurückgebogen ..... 43  
 — Al deutlich zum dahinterliegenden Höcker zurückgebogen ..... 44
- 43 Stpl von hinten gesehen so weit über die Scheitelfläche vorragend, dass ausser dem Endrand auch die Hinterfläche sichtbar wird. Hinter der Stpl befindet sich

- eine rundliche Grube. Stdr nicht ausgehöhlt. Ip des 7. Ppd ♂ distal ohne Stachelborsten; Mp dorsal am Grunde etwas eingeknickt, sonst gerade, ventral ganz geringfügig eingebuchtet ..... *sulcatum* M. Edw. 1840<sup>1</sup>  
Mittel- und Ostmediterranoländer  
(vgl. Nr. 34)
- 1 Untere Stdr-Seiten abgerundet, Rücken vollständig ungekörrt .....  
*s. sulcatum* Edw.
- Seiten des Stdr kantig, E deutlich mit Körnerspuren .....  
*s. osmanum* Verh. 1931
- Die Stpl überragt den Scheitel nur so geringfügig, dass von hinten gesehen nur ihr Endrand diesen überragt, nicht aber die Hinterfläche. Hinter ihr befindet sich keine grubenförmige Vertiefung. Der Endrand der Stpl springt median unter einem stumpfen Winkel nach hinten vor. Stdr leicht grubig eingedrückt. Furche an der Unterseite der 1. E deutlich, aber sehr seicht. T breit abgestutzt bis abgerundet. F graugelb bis braun gesprenkelt; 7—7,5 mm (nur Jugendliche bekannt)  
*steinböcki* Verh. 1931  
Mittelitalien
- 44 Furche an der Unterseite der 1. P-E sehr seicht und in der vorderen E-Hälfte allmählich auslaufend. Zugleich ist die aufgekrempte E-Fläche deutlich nach innen verbreitert. Körper sehr breit. Al fast halbkreisförmig, vor dem Endzipfel deutlich zurückgebogen gegen den dahinterliegenden Höcker und durch eine schmale Furche von diesem getrennt. Endrand der Stpl fast gerade verlaufend. T breit abgestutzt. F matt grauschwärzlich mit Spuren einer gelben Fleckung; 15—17 mm ..... *canaliferum* Verh. 1908  
Corpo di Cava
- Furche unterseits an den 1. P-E nahe an die Vorderspitze derselben heranreichend; aufgekrempte E-Fläche nicht auffallend nach innen verbreitert ..... 45
- 45 Mediagrät unter dem Stdr im Profil abgerundet. Al vom dahinterliegenden Höcker durch eine Furche getrennt. Ip des 7. Ppd ♂ distal mit einem deutlichen, mit einer aus langen, dicht stehenden Haaren bestehenden Bürste besetzten Schrägwulst, ventral unter diesem mit einer Stachelborstengruppe. Mp parallelseitig, Cp dorsal durch eine Gratrippe über die ganze Gliedlänge erweitert, sodass dieses Glied wesentlich breiter als das Mp ist (Abb. 36). F graugelb mit aschgrauer Marmorierung, ♂ zuweilen einfach grauschwarz; 11—14 mm .....  
*anconanum* Verh. 1928  
Mittelitalien
- Mediagrät unter dem Stdr im Profil stumpfwinklig vorspringend. Die Al berühren die hinter ihnen gelegenen Höcker. Cp des 7. Ppd ♂ dorsal nicht erweitert, daher auch nicht breiter als das Mp; letzteres dorsal an der Gliedbasis eingeschnürt, sonst parallelseitig. T breit abgerundet .....  
*vallombrosae* Verh. 1907  
Vallombrosa
- 46 Der den Scheitel überragende, freie Teil der Stpl ist in der Mitte ± stark, jedoch immer deutlich nach hinten gebogen..... 47

<sup>1</sup> Hierher gehört auch das jüngst von Vandel (1953) aus Spanien beschriebene *A. mateui*.

- Der freie, vorragende Teil der Stpl median nicht nach hinten gebogen. Falls paramedian hinter ihr 2 Höcker ausgebildet sind, bleiben sie immer  $\pm$  schwach angedeutet ..... 50
- 47 Ip des 7. Ppd ♂ durch eine gleichmässige Verdickung über die ganze Gliedlänge distal am stärksten, jedoch nie mit der Bildung eines abgesetzten,  $\pm$  grossen dorsalen Endlappen verbunden ..... 48
- Ip desselben Beins dorsal-distal mit einem vom übrigen Glied  $\pm$  deutlich abgesetzten, stark erhobenen Endlappen, durch dessen Ausbildung die dorsale Gliedkante eine stumpfwinklige Einbuchtung zeigt ..... 49
- 48 Pl.Ex. I an der Innenseite des Hinterlappens schwach eingebuchtet (Abb. 37), das Endglied der Ant-Geissel ist bedeutend länger als das 1. Glied. Die Grube hinter der Stpl setzt sich strichartig nach hinten fort und wird seitlich von zwei kräftigen Höckern T-förmig begrenzt. Al zurückgebogen, dahinter mit einer schmalen Rinne. Ip des 7. Ppd ♂ ventral gerade, Mp gegen das Ip stark fersenartig vorspringend (Abb. 38). F dunkel grau bis schwarzbraun, helle Fleckung stark variierend. 7—12 mm ..... *opacum* C.L. Koch 1835  
Mittel- u. N-Europa
  - 1 Stdr flach, Höcker hinter der Stpl kräftig .....  
*o. opacum* C.L. Koch 1835
  - Stdr deutlich ausgehöhlt, Höcker hinter der Stpl schwach .....  
*o. laminacurvum* Verh. 1907
- Pl.Ex. I an der Innenseite des Hinterlappens stark eingebuchtet (Abb. 39); die beiden Ant-Geisselglieder sind gleich lang. Stpl etwa 7 mal so breit wie hoch, Endrand gerade verlaufend; zwischen ihr und zwei flachen Scheitelhöckern befindet sich ein Querspalt. T schmal abgerundet-abgestutzt. Ip des 7. Ppd ♂ ventral schwach eingebuchtet; dorsal befindet sich ein schwacher Wulst mit einer Borstengruppe; Mp und Cp parallelseitig, ungefähr gleich breit und ventral kräftig bestachelt (Abb. 40). Ersteres gegen das Ip fersenartig vorspringend, jedoch etwas schwächer wie bei der vorigen Art. F bläulich oder grünlich blau, mit hellen Flecken in der Mediane der Tergite. 14—20 m .....  
*panningi* Strouh. 1937  
S-Italien
- 49 Ip des 7. Ppd ♂ mit einem stark erhobenen Endlappen, der nahezu die Gliedbreite erreicht (Abb. 41). Pl.Ex. I innen am Hinterlappen fast gerade streichend (Abb. 42). Cp nicht breiter als das Mp ..... *rosai* Arc. 1913  
Italien
- Der Endlappen am Ip erreicht höchstens die halbe Gliedbreite und erscheint wesentlich gegen das Mp vorgeneigt (Abb. 43). Der Winkel, den der Endlappen auf diese Weise mit der dorsalen Gliedkante des Ip bildet, ist viel grösser als bei *rosai* (ca. 170: 130°). F beim ♂ schieferschwartz, z.T. mit Spuren von hellen Flecken, ♀ grau bis graugelb oder braun mit gelben Sprenkeln. 13—14 mm .....  
*apenninigenum* Verh. 1935  
Mittelitalien
- 50 Hinterende des T abgestutzt ..... 51
- Hinterende des T abgerundet ..... 52
- 51 Al so wenig nach aussen gedreht, dass der Anfang ihres Innenrandes unterhalb des Stdr neben dem unteren Teil des Mediangrates liegt. Stpl ziemlich hoch,

dahinter eine sehr kleine Grube. Rücken durch eine feine Beborstung schillernd.  
 1. Glied der Ant-Geißel  $\frac{2}{3}$  so lang wie das Endglied. F grauschwarz; 16 mm  
*baldense* Verh. 1902

Mte Baldo

- Al so stark nach aussen gedreht, dass der Beginn des Innenrandes neben der unteren Ecke des Stdr, also über dem Mediangrat liegt. Endrand der Stpl von hinten gesehen bogig, diese 4—5 mal breiter als hoch. Al ziemlich stark zurückgebogen. Pl.Ex. I am Hinterrand eingebuchtet. F schmutzig grau,  $\pm$  hell gelblich marmoriert. 22 mm ..... *sordidum* Dollf. 1896  
 Riviera
  - 1 Stpl hinten etwas angeschwollen, in der Mitte und dahinter mit deutlicher Grube ..... *s. sordidum* Dollf. 1896
  - Stpl hinten median nicht angeschwollen, dahinter ohne Grube .....  
*s. calcarium* Verh. 1951
  
- 52 Unter dem Stdr findet sich kein Mediangrat, auch die unteren Seiten des Stdr sind nur schwach ausgebildet. Stpl ca. 3 mal so hoch wie die Stirnleisten, hinter ihr weder Gruben noch Höcker. Al kräftig zurückgebogen. F Rücken einfarbig dunkel, ohne Sprenkelung. 15—20 mm ..... *marinense* Verh. 1902  
 Albanergebirge
- In Fortsetzung des Stdr ist immer ein deutlicher Mediangrat ausgebildet ..... 53
- 53 Al nur geringfügig nach aussen gedreht; der Beginn des Innenrandes kommt daher neben dem Mediangrat der Frons unterhalb des Stdr zu liegen ..... 54
- Al stark nach aussen gebogen, sodass ihr Innenrand über der Höhe des Mediangrates neben der unteren Ecke des Stdr beginnt ..... 58
- 54 Al nicht zurückgebogen ..... 55
- Al  $\pm$  stark, immer aber deutlich zurückgebogen ..... 56
- 55 Sk der Stirn ganz gerade verlaufend; Stpl hinten nicht angeschwollen, dahinter auch keine Höckerchen. Offenbar bisher nur ♀ bekannt .....  
*brentanum* Verh. 1931  
 Brentagebiet
- Kante der Stpl seitlich deutlich eingebuchtet. Median leicht ausgebuchtet, dahinter eine kleine Grube und zwei sehr schwache Wülste. T schlank, am Ende abgerundet, an den Seiten deutlich eingebuchtet; am Grunde beiderseits wenig eingedrückt. F grauschwarz mit helleren Muskelansatzstellen, in der Mitte ein breiter dunkler Längsstreif. 11—15 mm .....  
*portofinense* Verh. 1908  
 Porto Fino (vgl. Nr. 107 Not. 1)
- 56 Al stark zurückgebogen, den dahinterliegenden Höcker fast berührend. Sk ca. 2,5 mal so hoch wie die Seitenkanten. Untere Seiten des Stdr scharfkantig, die Fläche ein wenig eingedrückt. F: Rücken matt, dunkel, mit unregelmässigen schwefelgelben Sprenkeln ..... *schöblii* Verh. 1907  
 Adelsberg
- Al viel schwächer zurückgebogen ..... 57
- 57 Mp des 7. Ppd ♂ in der Mitte der Gliedlänge deutlich vorgewölbt, beiderseits davon eingebuchtet, ventral gerade (Abb. 44); Ip in der distalen Gliedhälfte fast parallelseitig, Cp ohne Erweiterung. Stdr niemals ausgehöhlt, vollkommen flach. Stpl doppelt so hoch wie die Sk, hinten median stark angeschwollen,

- dahinter befinden sich zwei Höckerchen. T breit abgerundet (Abb. 45). Pl.Ex. I am Innenrand des Hinterlappens ganz schwach eingebuchtet (Abb. 46). F dunkelbraun bis schieferig, unregelmässig hell marmoriert. 8—12 mm .....  
*carniolense* Verh. 1901  
 Südl. Ostalpen, N-Balkan
- Mp des 7. Ppd ♂ dorsal nur hinter der Basis eingebuchtet. Die Einbuchtungen am Hinterrand der 1. und 2. P-E sind stärker als bei *carniolense*, die Hinterzipfel daher etwas stärker vorragend. Sonst sehr ähnlich der vorigen Art .....  
*carinthiacum* Verh. 1939  
 Kärnten
- 58 Endrand der Stpl von hinten gesehen im Bogen verlaufend ..... 59
- Endrand der Stpl fast gerade oder vollkommen quer laufend ..... 61
- 59 Ip am 7. Ppd ♂ dorsal-distal stark zu einem Endlappen erweitert, sodass an der Gliedkante dahinter eine stumpfwinklige Einbuchtung entsteht (Abb. 47). Die vier Stachelborsten an diesem Endlappen sind auffallend an die Aussenseite verschoben. Mp und Cp ungefähr gleich lang. Pl.Ex. I innen hinten stark bauchig erweitert, der Hinterlappen dadurch fast querstehend. F einfarbig schieferschwarz, ♀ zuweilen mit breit aufgehellten E. 18 mm .....  
*savonense* Verh. 1931  
 Savona
- 1 Pl.Ex. I hinter dem Trachealfeld stumpfwinklig eingeknickt .....  
*s. savonense* Verh. 1931
- Pl.Ex. I mit geradem Rand hinter dem Trachealfeld ..... 2
- 2 Endlappen des Ip des 7. Ppd ♂ mit drei bis vier Stachelborsten, die sämtlich nicht am Rand stehen ..... *s. ligurinum* Verh. 1935
- Endlappen mit 4—5 Stachelborsten, von denen 1—2 unmittelbar am Rand stehen ..... 3
- 3 Nur 1 Stachelborste am Endlappen steht von vier vorhandenen am Rand; zwischen dem Endlappen und der Gelenkfalte kein Haarfeld (Abb. 48) ..... *s. albissolense* Verh. 1935
- Endlappen mit 4—5 Stachelborsten, von denen 2 am Rand stehen; zwischen Endlappen und Gelenkfalte ein deutliches Haarfeld (Abb. 49)  
*s. finalense* Verh. 1935
- Das Ip des 7. Ppd ♂ bildet niemals einen Endlappen aus, dorsale Seite einfach verlaufend..... 60
- 60 Stpl von hinten gesehen etwa 3 mal breiter als hoch. Al nicht zurückgebogen, dahinter eine flache Rinne. Das untere Ende des Stdr ragt im Profil nicht eckig vor. Ip des 7. Ppd ♂ dorsal-distal mit 5 Stachelborsten, ventral mit einem Büschel solcher Borsten und daneben mit einem kleinen Haarfeld. F schwarz, am Rücken eine unregelmässige, hellgelbe Sprenkelung. (Von Verhoeff 1935 als ssp. zu *alassense* gestellt) ..... *tendanum* Verh. 1931  
 Tenda
- Stpl von hinten mindestens 4—5 mal breiter als hoch, von oben vollkommen quer verlaufend. Al entschieden zurückgebogen, der dahinterliegende Höcker kaum sichtbar. Cp des 7. Ppd ♂ dorsal erweitert und gebogen, breiter als das Mp; distal ist diese Verbreiterung eingebuchtet (Abb. 50). F schwarz; 15 mm  
*rupium* Verh. 1928  
 San Marino

- 61 Ip des 7. Ppd ♂ mit einem dorsalen Endlappen (Abb. 51). Stpl etwa 3 mal höher als die Sk; Stdr flach. Hinter der Stpl befindet sich eine quere, etwas eingeschnittene Grube. An der Basis des Endlappens am Ip stehen mehrere lange Stachelborsten; Mp parallelseitig, nur dorsal an der Basis abgescrägt; Cp dorsal etwas bogenförmig, doch ohne wesentliche Erweiterung. Pl.Ex. I am Hinter- rand eingebuchtet. F ♂ schwarz einfarbig, ♀ gelb sprenkelt. 19—24 mm .....  
*clavigerum* Verh. 1928  
 Östl. Mittelitalien
- Ip des 7. Ppd ♂ ohne Endlappen; hinter der Stpl befindet sich keine Grube 62
- 62 Al nicht zurückgebogen, sondern gerade aufgerichtet, untere Seiten des Stdr kantig, Mp des 7. Ppd ♂ dorsal gerade verlaufend, nur an der Basis abgescrägt. Ip unten auffallend eingebuchtet (Abb. 52) (vgl. *tendanum* Verh. 1931) .....  
*alassienne* Verh.  
 Piemont und Ligurien
- Al zurückgebogen ..... 63
- 63 Die Al berühren den dahinterliegenden Höcker nicht und sind ebenso am Ende nicht verdickt. Stpl niedrig, von hinten gesehen etwa 6 mal breiter als hoch. Stdr und Mediangrat bilden im Profil einen stumpfen Winkel. Ip des 7. Ppd ♂ mit 5 Stachelborsten an der Endkeule; Mp und Cp fast gleich lang, letzterer parallelseitig. F beim ♂ schieferswarz, z.T. mit Resten einer hellen Sprenkelung, ♀ braunschwarz und grau gelb marmoriert. 12—17 mm .....  
*ormeanum* Verh. 1931  
 Piemont und Ligurien
- Die Al berühren den Höcker hinter ihnen, am Ende erscheinen die verdickt. Stpl hinten an der Basis angeschwollen, mitunter fehlt diese Anschwellung aber. Mp des 7. Ppd ♂ gebogen, Cp parallelseitig. Am Ende des Ip desselben Beines ist ausser der gewöhnlichen terminalen Stachelborstengruppe noch eine weitere, stärkere Gruppe vorhanden (Abb. 53). Pl.Ex. I an der Innenseite des Hinterlappens stark eingebuchtet (Abb. 54). Pl.En. I vor dem Ende schwach nach aussen gebogen (Abb. 55). F dunkel olivgrau, mit feinen weisslich gelblichen Linien, sehr selten einfarbig. 17 mm ..... *simoni* Dollf. 1887  
 Westalpen
- 1 Tiere von normaler Grösse und Färbung ..... 2
- Kleinere Formen von 9—10 mm Länge, hell gefärbt, mit brauner Marmorierung ..... *s. assimile* B.L. 1879  
 (= *pujetanum* Verh. 1910)
- 2 Ip des 7. Ppd ♂ ventral in der Gliedmitte ohne Stachelborsten ..... 3
- Ip des 7. Ppd ♂ ventral in der Mitte mit 2—3 langen Stachelborsten. Pl.En. I ganz gerade nach hinten auslaufend .....  
*s. pontremolense* Verh. 1935
- 3 Ip des 7. Ppd ♂ kaum eingebuchtet; Mp ventral etwas ausgebuchtet. Pl.Ex. I hinten innen deutlich ausgebuchtet .....  
*s. simoni* Dollf. 1887
- Ip dieses Beines ventral deutlich eingebuchtet, die Ausbuchtung am Mp fehlt. Pl.Ex. I hinten innen fast gerade verlaufend .....  
*s. gigas* Verh. 1931
- 64 Rücken der Ps in der Mitte mit ± deutlichen Höckerchen bedeckt .....  
*granulatum*-Gruppe Strouh. 1927 65

- Rücken der Ps ohne Höckerchen, bzw. mit schwach ausgeprägten, auf den P-E und Pl-Segmenten ..... 96
- 65 Hinterrand des 1. P-Tergits  $\pm$  tief stumpfwinklig eingebuchtet; mitunter ist diese Einbuchtung jedoch so seicht und im Winkel abgerundet, dass beinahe der Eindruck einer bogenförmigen Einbuchtung entsteht. Vereinzelt ist diese knickförmig ohne jede Winkelbildung ..... 66
- Hinterrand des 1. P-Segmentes bogenförmig eingebuchtet, sodass jede Winkelbildung unterbleibt..... 85
- 66 Hinterrand des 1. P-Tergits beiderseits eingeknickt-eingebuchtet, sodass eigentlich kein Winkel entsteht. Stdr schwach nach vorn gewölbt, untere Seiten nach innen gebogen, nicht kantig. Al abstehend, fast scharfkantig; Endglied der Ant-Geissel etwas länger als das 1. Hinter der Stpl ein Querspalt und anschliessend am Scheitel 2 Höcker. T an den Seiten schwach konkav gebogen, am Ende abgerundet. Rücken kräftig punktiert, am Hinterrand der Segmente eine Höckerchenreihe. Ip des 7. Ppd ♂ keulenförmig, ventral vollkommen gerade. F am Rücken dunkel, E breit gelblich aufgehell. Am Kopf ein heller Fleck, an den Ps deren drei, die drei Längsreihen bilden. T am Grunde dunkel. 5,5—6 mm ..... *steindachneri* Strouh. 1927  
Dalmatien
- Hinterrand des 1. P-Tergits immer unter Bildung eines Winkels eingebuchtet ..... 67
- 67 Arten mit kräftiger Körnelung, die mitunter wenigstens auf den vorderen P-Segmenten zapfenförmig erscheint ..... 68
- Schwächer bis sehr fein gekörnte Arten ..... 75
- 68 Al stark zurückgebogen ..... 69
- Al  $\pm$  deutlich, nie aber extrem stark zurückgebogen; mitunter ist eine Rückbiegung kaum erkennbar ..... 70
- 69 T-Spitze schmal abgerundet. T dreieckig mit fast geraden Seiten. Stpl aufgerichtet, 4—5 mal breiter als hoch, Oberrand gerade, Seiten schräg abfallend. Dahinter ein Querspalt, auf dem Scheitel anschliessend 2 quere Höckerfalten. Das Ende der Uropoden-Enreicht nur bis zur Mitte der Ex. Ip des 7. Ppd ♂ ventral im distalen Drittel eingebuchtet, das Ende über die Basis des Mp vorspringend (Abb. 56). Enden der Pl.En I schräg nach hinten-aussen gerichtet. Pl.Ex. I mit abgerundet dreieckigem Hinterlappen (Abb. 57). F dunkel schiefergrau, auf den P-Tergiten paramedian helle Strichelchen. 6—15 mm .....  
*laconicum* Strouh. 1938  
Lakonien
- T-Spitze breit abgerundet. Ende fast abgestutzt, Seiten konkav eingebuchtet. Stpl ca. 4 mal breiter als hoch, an den Seiten stark eingebuchtet, sodass die oberen Ecken stark vorspringen (Abb. 58). Auf dem Scheitel dahinter ein unpaarer Höcker. Glieder der Ant-Geissel ungefähr gleich lang. Hinterrand des 1. P-Tergits abgelenkt-stumpfwinklig eingebuchtet. Ip des 7. Ppd ♂ ventral stark eingebuchtet (Abb. 59). Pl.Ex. I mit spitz-dreieckigem Hinterlappen (Abb. 60). F schwarzbraun, P-E aufgehell; über alle Tergite median ein hell gelblicher Streif, beiderseits davon helle Strichelchen. 12 mm .....  
*züllichi* Strouh. 1937  
Peloponnes

- 70 T dreieckig, an der Spitze schmal abgerundet..... 71  
 — T breit abgerundet ..... 74
- 71 Rand der Sk der Stirn stark bogig gekrümmt. Stpl seitlich ganz oder fast ganz ohne Ausbuchtung, den Scheitel nur wenig überragend. Höcker am Hinterrand des Kopfes und z.T. auch auf dem 1. Tergit als kegelförmige Zähne ausgebildet. F einheitlich graugelb, Ocellen dunkel und in 4 Reihen angeordnet. 15—16 mm  
*pellegrinense* Verh. 1908  
 Westsizilien
- Sk der Stirn wenig gebogen oder teils fast gerade verlaufend, Stpl seitlich eingebuchtet ..... 72
- 72 Hinter der Stpl liegen am Scheitel zwei undeutlich ausgeprägte Höckerchen. Sk jederseits tief ausgebuchtet. Al aussen schräg und breit abgestutzt, kaum zurückgebogen; hinter ihnen kein Höcker. Körnelung kräftig, namentlich am Kopf und 1. Ps als kleine Höcker deutlich hervortretend. Anordnung der Höcker in Querreihen und einzelne zusätzliche Höckerchen. Ip des 7. Ppd ♂ ventral vollkommen gerade (Abb. 61). F dunkel blauschwarz, mit 2—3 Längsreihen unscharf begrenzter, heller Flecke. 9—20 mm .....  
*granulatum* Brdt. 1833  
 (= *globosum* Vogl. 1875; = *naupliense* Verh. 1901; = *clausi* Verh. 1901; = *lusitanum* Verh. 1907)  
 Mediterranküstenländer, Madeira, Azoren
- 1 Stpl nicht sehr steil aufgerichtet, ihre Hinterfläche daher von hinten gesehen nur undeutlich über den Scheitel aufragend .....  
*g. granulatum* Brdt. 1833
- Stpl steiler aufragend, ihre Hinterfläche aber deutlich über den Scheitel erhoben. F immer heller ..... *g. morbillosum* C. Koch
- Stpl und Scheitel anders ausgebildet ..... 73
- 73 Hinter der Stpl median eine tiefe Aushöhlung, gegen die der Scheitel buckelartig vorspringt. Stpl steil aufgerichtet, ihre Hinterfläche über dem Scheitel gut sichtbar, Seiten senkrecht abfallend und stark eingebuchtet (Abb. 62). Sk in der Mitte fast gerade, vor den Augen etwas vorgezogen. Hinter den Al eine Querspalte. F bräunlichschwarz, E heller, vorn an der Basis weisslich. Mittellinie unscharf hell, paramedian am P mit hellen Strichelchen. 10—11 mm  
*cythereium* Strouh. 1937  
 Kythera
- Sk der Stpl nur schwach eingebuchtet, Seiten des Stdr gekantet. Hinter den wenig zurückgebogenen Al ein kleiner Höcker. 1. Glied der Ant-Geißel etwas kürzer als das Endglied. Rücken deutlich gekörnt, ebenso das T. Ip des 7. Ppd ♂ ventral eingebogen (im Gegensatz zu *granulatum*, bei welchem die Ventralseite vollkommen gerade verläuft), Mp und Cp gleich lang. Hinterlappen der Pl.Ex. I hinten spitzwinklig-abgerundet. F bräunlich, P mit 3 unregelmässigen Längsreihen heller Flecke, E etwas aufgehellt. 8—12 mm .....  
*insulanum* Verh. 1907  
 Aeg. Inseln



- 1 Stpl nicht besonders stark vorgewölbt (Abb. 63) .....  
*i. insulanum* Verh. 1907
- Stpl breit, weit vorgezogen, seitlich nicht eingebuchtet ..... 2
- 2 Auf dem Scheitel werden die 2 Höcker hinter der Stpl durch eine sehr tiefe Längsfurche getrennt (Abb. 64) .....  
*i. chium* Strouh. 1937
- Zwei grosse flache Höcker auf dem Scheitel werden durch eine flache Längsfurche getrennt (Abb. 65) ..... *i. icariense* Strouh. 1937
  
- 74 Stpl ca. 4 mal so breit wie hoch, ihr Oberrand von hinten gesehen median leicht eingebogen. Scheitel hinter ihr in der Mitte mit 2 spitz zapfenartigen Höckern (Abb. 66). Letzte Körnerreihe des Cephalothorax zu Zapfen verlängert, die median am längsten sind. Übrige Cephalotröraxkörner in Form kräftiger Höcker und kleiner Zäpfchen, ebenso alle Körner der Ps. Die hinterste Körnerreihe der P-Tergite ragt als eine Anzahl von Zäpfchen nach hinten über die Segmentgrenze vor. Mp und Cp des 7. Ppd ♂ sehr breit, Propodit dagegen auffallend schmal und spitz zulaufend (Abb. 67). F hell grau mit blassgelben Flecken, diese sind am Kopf unregelmässig, am P in 3 Längsreihen angeordnet. 12—14 mm ..... *z an g h e r i i* Arc. 1924  
Mittelitalien
- Körnelung bedeutend schwächer wie bei der vorigen Art. Stpl von oben gesehen deutlich nach vorn gewölbt, dahinter befindet sich eine grosse Grube, die zwei vorspringende Höcker trennt. Einbuchtung jederseits am Hinterrand tiefwinkelig. Im übrigen ist die Originalbeschreibung vollkommen unzureichend  
*t u n e t a n u m* Verh. 1907  
Mittelmeergebiet
- 1 Körnelung stärker, Einbuchtung jederseits am Ps tiefwinkelig .....  
*t. tunetanus* Verh. 1907
- Körnelung schwächer, Einbuchtung am 1. Ps seichter .....  
*t. byzantinum* Verh. 1907
  
- 75 T am Ende breit abgerundet, beinahe abgestutzt erscheinend ..... 76
- T ± dreieckig, am Ende schmal abgerundet, nie auch nur annähernd abgestutzt erscheinend ..... 79
  
- 76 Al kräftig zurückgebogen, dahinter ein Höcker. Stpl 4 mal breiter als hoch, Oberrand verdickt und wenig gebogen, Sk schräg. Median hinter ihr ein tiefes Grübchen und eine Längsfurche am Scheitel, die 2 deutliche Höcker trennt. T-Ende etwas konkav eingebogen, Hinterende breit abgerundet. 1. Glied der Ant-Geissel etwas kürzer als das Endglied. Rückenmitte schwach gekörnt, die Seiten stärker. Hinterrand der Ps 1—6 glatt, ungekörnt. F schieferrau-glänzend, Kopf und Ps paramedian hell gestrichelt. 11 mm .....  
*m y c a e n a e u m* Strouh. 1937  
Peloponnes
- Al schwach zurückgebogen, bzw. abstehend ..... 77
  
- 77 Hinter der Stpl findet sich eine einfache Querritze ohne die geringste Höckerbildung. Al mässig zurückgebogen, hinter ihnen keine Höcker. Untere Seiten des Stdr kantig angelegt. Körper stärker gewölbt, Ps 1 und 2 mit einer feinen

- Körnerreihe, eine ebensolche am Hinterrand der Pl-Segmente III—V. Ip des 7. Ppd ♂ ventral stärker gebogen (Abb. 68). 8—13 mm .....  
*kalamatense* Verh. 1907  
 Peloponnes
- Hinter der Stpl befindet sich eine flache, grubige Aushöhlung ..... 78
- 78 Stdr flach, die unteren Seiten nur angedeutet und abgerundet. Rand der Stpl jederseits ein wenig ausgebuchtet, unmittelbar dahinter am Scheitel eine flache Grube. Al von vorn halbkreisförmig oder undeutlich schräg abgestutzt. Körnelung gut wahrnehmbar, auf der Mitte der Ps mitunter sehr schwach. Ip des 7. Ppd ♂ keulig, ventral fast gerade (Abb. 69). Pl.Ex. I nach hinten in einen schmalen Fortsatz verlängert (Abb. 70). F ♂ schwarz, ♀ bräunlich; beide mit scharfer, heller Fleckenzeichnung, die 2 paramediane Längsreihen und unregelmässige Flecken am Grunde der E bilden. 12—14 mm .....  
*corcyraeum* Verh. 1901  
 (= *odysseum* Verh. 1901)  
 Griechische Inseln
- Die unteren Seiten des flachen Stdr vollkommen gerade und nicht besonders scharfkantig. Al grossteils gerade abstehend, nur innen angedeutet zurückgebogen. Rücken völlig matt. Originalbeschreibung im übrigen unzulänglich. 8,5 mm ..... *luridum* Verh. 1907  
 Nauplia
- 79 Al stark zurückgebogen ..... 80
- Al schwach zurückgebogen oder nahezu gerade abstehend ..... 81
- 80 Stdr sehr deutlich, die unteren Seiten scharfkantig. Endrand der Stpl leicht gebogen und jederseits aussen in ein dreieckiges Zipfelchen vorspringend. Hinter der Stpl eine Grube und dahinter ein kleiner Höcker. Ant-Geisselglieder ungefähr gleich lang. Rücken ungekörnert, glänzend. E mit feinen Körnchen. F einheitlich, Grösse und Habitus gleich *A. vulgare* Latr., zu den übrigen Artengruppen der *Armadillidae* überleitend ..... *arcadicum* Verh. 1902  
 Peloponnes (vgl. Nr. 99)
- Untere Ecke des schwach nach vorn gewölbten Stdr deutlich ausgebildet und höckerig vorspringend. Hinter der Stpl setzt sich eine grubenartige Vertiefung in eine kurze Längsfurche fort, welche zwei kleine Höckerchen trennt. Ps an den E fein gekörnert. Hinterrand der Pl-Segmente ungekörnert; davor am Segment III—V eine Körnerquerreihe bis auf die E. Rücken glänzend .....  
*argolicum* Verh. 1907  
 Peloponnes
- 81 Seitenränder der Stpl ± eingebuchtet ..... 82
- Seitenränder der Stpl gerade verlaufend ..... 84
- 82 Pl.Ex. I stark nach hinten verlängert und in einen schmalen Fortsatz ausgezogen. Ip des 7. Ppd ♂ ventral in der Gliedmitte kräftig eingebuchtet (Abb. 71). Oberer Rand der Stpl gerade, untere Seiten des Stdr schwach gebogen und kantig. Hinter den Al ein ziemlich grosser Höcker; zwischen beiden eine nach vorn gebogene Querfurche. Mitte der Ps und besonders die E deutlich gehöckert. Pl-Segmente am Hinterrand mit einer schwachen Höckerchenreihe. F einheitlich dunkel. 18—20 mm ..... *jonicum* Strouh. 1927  
 Griechische Inseln

- 1 Innenlappen der Pl.Ex. I in Form eines sehr langen Fortsatzes nach hinten ausgebildet (Abb. 72). 1. Ex. gleich lang wie der 2.....  
*j. jonicum* Strouh. 1927
- Innenlappen der Pl.Ex. I relativ kürzer (Abb. 73), dadurch ebenso kürzer als der 2. Ex. Ip Ppd 7 ♂ ventral schwächer eingebuchtet (Abb. 74)  
*j. leucadium* Strouh. 1937
- Pl.Ex. I innen nicht auffallend nach hinten verlängert ..... 83
- 83 Endabschnitte der Pl.En. I ♂ gleichmässig nach aussen gebogen. Ip des 7. Ppd ♂ ventral in der Mitte kräftig eingebuchtet (Abb. 75). Oberer Rand der Stpl schwach gebogen, Seitenränder schräg nach unten laufend, wenig eingebuchtet. Hinter der Stpl ein Spalt, gegen den 2 Scheitelhöcker vorspringen. Al abstehend, von vorn gesehen abgerundet; hinter ihnen kein Höcker. Pl.Ex. I mit abgerundet-dreieckigem Hinterlappen (Abb. 76). Alle Ps und Pl-Segmente III—V schwach gekörnt. Rücken glänzend und kräftig punktiert. F gelbbraun bis schwarzbraun, E aufgehellt, vorn am Grund der E 2—7 meist ein heller, unscharfer Fleck; median ein lichter Längsstreif. 6—9 mm .....  
*l. lemnius* Strouh. 1937  
 Aeg. Inseln
- 1 Zwischen Stpl und Scheitel ein breiter, offener Querspalt; Hinterfläche der Stpl gut sichtbar (Abb. 77). Hinterrand des 1. Ps einfach abgerundet-stumpfwinklig eingebuchtet ..... *l. lemnius* Strouh. 1937
- Stpl stärker nach hinten geneigt, dadurch zwischen ihr und dem Scheitel nur ein schmaler Spalt. Hinterfläche der Stpl wenig sichtbar (Abb. 78). Einbuchtung am Hinterrand des 1. Ps eingeknickt-stumpfwinklig .....  
*l. thasium* Strouh. 1939
- Endabschnitte der Pl.En. I grossteils gerade ziehend. Spitze schräg nach aussen abgebogen. Ip des 7. Ppd ♂ im distalen Drittel ventral eingebuchtet, das proximale zweite Drittel gerade ziehend (Abb. 79). Stpl auffallend vorragend, 3—3,5 mal so breit wie hoch (Abb. 80). Stdr undeutlich, untere Seite gänzlich abgerundet. Zwischen Scheitel und Stpl eine tiefe Aushöhlung. Median am Scheitel eine kurze Längsfurche zwischen zwei Höckern. Hinter den Al aussen ein grosser Höcker, median eine Grube; Pl.Ex. I mit dreieckigem Hinterlappen. (Abb. 81). Mitte der Thorakalsegmente mit kleinen Höckerchen. F bläulichgrau, P-Mitte beiderseits hell gestrichelt. 10—14 mm ..... *versluyisi* Strouh. 1937  
 Mittelgriechenland
- 84 Untere Seiten des Stdr angedeutet gebogen und mit spitzem Winkel zusammenschliessend. Hinter den Al eine sehr schwache Querfurche. Hinter der Stpl eine tiefe Grube, die sich auf dem Scheitel in eine kurze Längsfurche fortsetzt, welche von zwei Höckern begrenzt wird (Abb. 82). T-Seiten gerade; Kopf und P fein gehöckert. F dunkel schiefergrau, E wenig heller, Kopf klein gefleckt, Ps paramedian fein gestrichelt, 6—7 mm .....  
*hydrense* Strouh. 1937  
 Insel Hydra
- Untere Seiten des Stdr kantig, gerade und unter stumpfem Winkel zusammenschliessend. Hinter den Al median eine Grube, lateral ein flacher Höcker. E steil abfallend; T-Seiten leicht eingebuchtet, Ende schmal abgerundet. Kopf und 1. Ps stärker, übrige Ps schwach gekörnt. Am 1., 2., 6. und 7. Ps eine schwache Körnerreihe am Hinterrand, bei den übrigen nicht. Ip des 7. Ppd ♂ in der di-

- stalen Hälfte gleichmässig gebogen. (Abb.83), Endteile der Pl.En. I schräg nach aussen gerichtet. Pl.Ex. I mit dreieckigem Hinterlappen (Abb. 84). F grau bis bräunlich-schwarz. Median ein lichter Längsstreifen, paramedian helle Strichelchen. E heller, im inneren Teil vielfach noch ein heller Fleck. 15 mm ..... *aegaeum* Strouh. 1929  
Insel Skyros
- 85 Al abstehend, ohne Spur einer Zurückbiegung ..... 86  
— Al  $\pm$  zurückgebogen, mitunter aber nur über ein kurzes Stück innen; nie jedoch vollkommen abstehend ..... 90
- 86 Ip des 7. Ppd ♂ ventral gerade begrenzt und mit Höckerchen besetzt ..... 87  
— Ip des 7. Ppd ♂ ventral  $\pm$  eingebuchtet ..... 88
- 87 Pl.Ex. I mit kurzem Endlappen (Abb. 85). Sein Aussenrand geht direkt in den Trachealfeldrand über. Stdr von oben gesehen deutlich nach vorn gewölbt. Untere Ecke nicht ausgebildet oder in Form einer schwachen, abgerundeten Erhebung. Al scharfkantig, dahinter kein Höcker. Hinter der Stpl eine tiefe rundliche Grube, in die zwei schwache Höcker vorragen. Ip des 7. Ppd ♂ dorsal am Beginn des distalen Gliedmittels mit einer seichten Einbuchtung (Abb. 86). F einheitlich grau, leicht glänzend und schwach gekörnt. 8—18 mm .....  
*tripolitizense* Verh. 1902  
Arkadien
- Pl.Ex. I am Ende in lange, dünne und feine Spitzen ausgezogen (Abb. 87). Pl.En. I schlank, die Enden zugespitzt und schräg nach aussen gerichtet. Stpl und Stdr sehr stark nach vorn gewölbt, in der hinteren Höhlung der Stpl eine tiefe Grube, in die zwei kräftige Höcker vorragen. Al scharfkantig, hinter ihnen kleine Höcker. Ip des 7. Ppd ♂ einfach keulig, ventral mit Höckerchen an der Kante. (Abb. 88). Telson schmal abgerundet, beinahe spitz. Rücken einfarbig grau, ohne helle Flecken; 10—13 mm ..... *messenicum* Verh. 1902  
Messenien, Peloponnes
- 88 T  $\pm$  breit abgerundet (Abb. 89). Stpl wenig vorragend, ungefähr doppelt so hoch wie die Sk. Seitenrand schräg abfallend, nicht eingebuchtet. Untere Ecke des Stdr stumpfwinklig und in eine schmale Sk verlängert. Al mit schmal-kantigem Rand, dahinter eine flache Grube. Hinter der Stpl ein Querspalt und eine flache Längsfurche mit jederseits einem Höcker. Ip des 7. Ppd ♂ ventral kräftig eingebogen; Mp dorsal in der Gliedmitte mit einer leichten Ausbuchtung (Abb. 90). Pl.Ex. I mit abgerundet-dreieckigem Hinterlappen (Abb. 91). F ♀ licht gelbliche Grundfarbe, schwarzbraun gesprenkelt, median am P ein lichter Längsstreif; ♂ dunkler. F insgesamt sehr variabel. 7—15 mm .....  
*peloponnesiacum* Verh. 1901<sup>1</sup>  
(= *propinquum* Strouh. 1929  
= *bimarginatum* Strouh. 1928)  
Griechenland und Griech. Inseln
- T schmal abgerundet, mitunter fast spitz ..... 89
- 89 Endlappen der Pl.Ex. I ♂ konkav eingebuchtet, ziemlich weit zurückreichend (Abb. 92). Stpl etwa 3 mal so hoch wie Sk, 4—5 mal breiter als hoch, etwas vorgewölbt. Hintere Seiten des Stdr abgerundet. Al schmalrandig, Endglied der Ant-Geissel fast doppelt so lang wie das 1. T seitlich eingebuchtet, Ende

<sup>1</sup> Über das hier anzuschliessende *A. rhodopinum* Verh. vgl. den Nachtrag, pg. 44.

- schmal abgerundet. Rücken schwach glänzend. Ip des 7. Ppd ♂ ventral leicht eingebuchtet, am distalen Ende gegen das Mp vorragend (Abb. 93). F der Rückenmitte bräunlich, E weisslich aufgehell. Paramedian am P helle Strichelchen ..... *simile* Strouh. 1937  
 Korfu
- Endlappen der P.Ex. I kurz dreieckig vorragend, beiderseits nicht eingebuchtet (Abb. 94). Stpl 5—6 mal so breit wie hoch, 3 mal höher als die Sk. Obere Ecken der Stpl breit abgerundet, ebenso untere Seiten des Stdr (Abb. 95). T breiter als lang, an den Seiten konkav eingebuchtet, Ende schmal abgerundet. 1. Glied der Ant-Geissel 1/3 kürzer als das Endglied. Ip des 7. Ppd ♂ ventral schwach eingebogen, keulig. (Abb. 96). Rücken glänzend. F braun bis braunschwarz, median über dem Rücken ein heller Längsstreif, am Kopf und P helle Strichelchen. E gelblichgrau. 7—9 mm ..... *emmae* Strouh. 1937  
 Samos
- 90 Al deutlich, aber schmal zurückgebogen ..... 91
- Al kräftig zurückgebogen ..... 95
- 91 T schmal abgerundet bis spitz ..... 92
- T ± breit abgerundet ..... 94
- 92 Uropoden-Endopodite nur wenig hinter den Exopoditen zurückbleibend. Oberer Rand der Stpl gebogen, Seitenränder schräg abfallend, nicht eingebuchtet (Abb. 97). Hinter der Stpl eine tiefe Aushöhlung mit einer Längsfurche, durch die zwei Scheitelhöcker getrennt werden. Al scharfkantig, dahinter ein flaches Grübchen. Untere Seite des Stdr abgerundet, nach unten in einen sehr spitzen Winkel zusammenlaufend. T schmal abgerundet, Endglied der Ant-Geissel 1,5 mal länger als das Anfangsglied. Cephalothorax und P 1. u. 2. mit kleinen Körnchen; Hinterränder der Ps und Pl-Segmente ungekört. F schwarzbraun, E heller, Ps mit verwachsener, heller Medianlinie, jederseits davon helle Strichelchen. 8 mm ..... *samothracium* Strouh. 1937  
 Samothrake
- Die Uropoden-Exopodite überragen um nahezu die Hälfte ihrer Länge die Endopodite ..... 93
- 93 Endlappen der Pl.Ex. I stark nach hinten in einen schmalen, langen Fortsatz ausgezogen. Rand der Stpl gebogen, an den Seiten schräg abfallend. Untere Seiten des Stdr angedeutet und nach innen gebogen, unter einem spitzen Winkel zusammenstossend. Hinter der Stpl ein tiefer Querspalt und eine Längsfurche, die zwei flache Scheitelhöcker trennt. Al wenig zurückgebogen, hinter ihnen eine kleine Grube. T-Ende schmal abgerundet. Am Hinterende aller Ps und Pl-Segmente fein gekört. F am Rücken dunkel bräunlich, median ein verschwommener lichter Streif. Paramedian hell gestrichelt, E aufgehell. 13 mm ..... *atticum* Strouh. 1929  
 Griechenland
- 1 Endlappen der Pl.Ex. I ♂ nach hinten in einen langen, feinen Fortsatz ausgezogen (Abb. 98). Oberrand der Stpl gebogen, der Querspalt dahinter breit und tief ..... *a. atticum* Strouh. 1929
- Endlappen weniger vorgezogen, bzw. Kopfskulptur anders ..... 2
- 2 Hinterer Teil des Innenlappens der Pl.Ex. I nur halb so lang wie der vordere (Abb. 99); Kopfskulptur wie bei der Stammform .....  
*a. brevipes* Strouh. 1937

- Oberer Rand der Stpl fast gerade, Querspalte hinter ihr schmaler und weniger tief; Pl.Ex. I zwischen der Stammform und *a. brevipes* vermittelnd (Abb. 100) ..... *a. cythnium* Strouh. 1937
- Endlappen der Pl.Ex. I nicht auffallend nach hinten verlängert, sondern breit abgerundet-dreieckig (Abb. 101). Oberrand der Stpl wenig nach vorn gebogen, fast gerade; Seiten schräg abfallend und nicht eingebuchtet. Untere Seiten des Stdr abgerundet, unter einem spitzen Winkel zusammenstossend. Hinter der Stpl ein Scheitelgrübchen und eine jederseits von einem Höcker begrenzte Längsfurche. Hinter den Al ein deutlicher Höcker. T dreieckig, schmal abgerundet. Ip des 7. Ppd ♂ lang und schmal, ventral leicht eingebuchtet. Mp und Cp gleich lang. F am Rücken bräunlich-schwarzgrau, P-Tergite paramedian hell gestrichelt. 7—14 mm. .... *aeginense* Strouh. 1939  
Insel Aegina
- 94 Hinter den Al ein deutlicher Höcker, Untere Ecke des Stdr gut ausgeprägt, kantig und unter stumpfem Winkel nach unten abstürzend. Seitlich an der Stpl ziemlich tiefe Ausbuchtungen; Oberrand 3 mal so hoch wie die Sk. T ziemlich breit abgerundet. Pl ohne Körnelungsspuren. F am Rücken dunkel-bis schokoladebraun, E breit graugelb, median am Rücken eine Reihe gelber Flecke. 8,5—10 mm ..... *laminigerum* Verh. 1907  
Ostmediterrän<sup>1</sup>
  - 1 Pl-Segmente I—V am Hinterrand ohne Körnelung. T breit abgerundet  
*l. laminigerum* Verh. 1907
  - Pl-Segmente I—V am Hinterrand mit deutlichen Körnerspuren, T schmaler abgerundet, Höcker hinter den Al zuweilen sehr schwach .....  
*l. kölbeli* Verh. 1907
- Hinter den Al kein Höcker ausgebildet. Untere Seiten des Stdr leicht gebogen, sehr scharfkantig, unter einem rechten Winkel zusammenstossend. Hinter der Stpl eine grubenartige Vertiefung mit kurzer Längsfurche, die zwei Höcker trennt. Hinterränder der Pl-Segmente mit angedeuteten Körnchen; mittlere Ps sehr schwach gekörnt; 1. und letztes kräftiger, besonders in der Mitte. Rücken glänzend; 8 mm ..... *thessalorum* Verh. 1902  
N-Griechenland
- 95 Am Hinterrand aller Ps, mindestens aber der rückwärtigen, findet sich eine Körnerreihe. Al abgerundet, nur ein kurzer Zwischenraum trennt sie von einem deutlichen Höcker dahinter. Stdr von oben gesehen flach, die unteren Seiten schwach angelegt. Hinter der Stpl ein schmaler Querspalt. Rückenkörnelung auf allen P-E deutlich, besonders auf den beiden ersten .....  
*stolicanum* Verh. 1907  
Mittelgriechenland
- Körnchen höchstens am Hinterrand der letzten beiden Ps angedeutet; untere Seiten des Stdr fast kantig. Hinter der Stpl eine einfache Ritze. Pl-Segmente I und II ungekörnt; III auf den E, IV und V auch in der Segmentmitte ge-

<sup>1</sup> In die Artengruppe des *A. laminigerum* Verh. wäre schlüsselmässig auch das von Dollfus 1905 beschriebene *A. halophilum* zu stellen. Die vollkommen unzureichende, aus sieben Zeilen bestehende Originalbeschreibung, sowie die für die moderne Isopodensystematik absolut abzulehnende Art der schematischen, nichtssagenden Abbildungen, lassen eine genaue Einordnung der Art in obigen Schlüssel nicht zu.

- körnt, am Hinterrand nur das V. Körper mässig gewölbt, T schmal abgerundet. F einheitlich grau, 13—14 mm ..... *graecorum* Verh. 1907  
Mittelgriechenland
- 96 Pl-Segmente III—V auf der Tergitmitte und an den E deutlich gekörnt .....  
*lobocurvum*-Gruppe Strouh. 1927 97
- Pl-Segmente ungehöckert oder nur mit Spuren derselben an den Hinterrändern der Segmente ..... 98
- 97 Die zurückgebogenen Al berühren den hinter ihnen liegenden Höcker. Oberer Rand der Stpl schwach gebogen. Seitenränder kräftig bogenförmig eingebuchtet, die oberen Ecken springen winkelig vor (Abb. 102). Hinter der Stpl auf dem Scheitel ein medianes Grübchen, beiderseits davon ein flacher Höcker. Hinterrand des 1. Ps jederseits stumpfwinklig eingebuchtet. T breit abgerundet-abgestutzt (Abb. 103). Ip des 7. Ppd ♂ unten gerade begrenzt. P-E sehr fein in Spuren gekörnt; Pl glatt. F bräunlich, E aufgehellt, median eine Reihe hell gelblicher, dreieckiger Flecke, beiderseits davon helle Muskeleindrücke. T gelblich. Halbwüchsige 7 mm ..... *humile* Strouh. 1936  
Cephalonia
- Endhälfte der Al so stark zurückgedrückt, dass die dahinterliegenden Höcker von oben nicht zu sehen sind. Stpl-Sk mit tiefer, fast stumpfwinkliger Ausbuchtung (Abb. 104). Stpl vom Scheitel etwas abgerückt, dazwischen eine schmale Quereinsenkung, gegen die ein unpaarer Höcker ± vorspringt. Ip des 7. Ppd ♂ ventral kräftig eingebuchtet. Mp gegen die Basis schräg abfallend (Abb. 105); Pl.Ex. I breit dreieckig (Abb. 106). P-Tergite median glänzend und ungekörnt, auf den E feine Körnchen .....  
*lobocurvum* Verh. 1902  
NW-Peloponnes
- 98 Stpl so breit wie hoch, am Oberrand breiter als am Grund .....  
*arcadicum*-Gruppe Strouh. 1927 99
- Stpl mehr als 3 mal so breit wie hoch ..... 100
- 99 Einzige Art der Gruppe:  
Endrand der Stpl leicht gebogen und jederseits in ein dreieckiges Zipfelchen vorgezogen. Stdr sehr deutlich, die unteren Seiten beinahe scharfkantig; Al stark zurückgebogen, das Ende abgeplattet. Ant-Geisselglieder ungefähr gleich lang. Am Scheitel hinter der Stpl befindet sich eine Grube und hinter dieser ein Höckerchen. Rücken ungekörnt, glänzend, nur die P-E mit feinen Körnchen. T mässig breit, abgerundet. Einfarbig. Grösse und Habitus wie *A. vulgare arcadicum* Verh. 1902  
Arcadien (vgl. Nr. 80)
- 100 Rücken dicht pelzig behaart ..... *hirtum*-Gruppe Strouh. 1927 101
- Rücken mit feinen Härchen, bzw. vollkommen unbehaart .....  
*vulgare*-Gruppe m.  
(= *vulgare* Gr. + *maculatum* Gr. Strouh. 1927) 102
- 101 Einzige Art der Gruppe:  
Scheitel und Stdr leicht behaart, der darunterliegende Kopfteil unbehaart. Untere Seiten des Stdr mit kantigen Seiten; untere Ecke abgerundet und ohne einen Winkel nach unten abfallend. Al etwas zurückgebogen, hinter ihnen kein deutlicher Höcker. Hinter der Stpl befindet sich in ganzer Breite ein Quer-

- schlitz. Hinterrand des 1. Ps jederseits sehr tief eingeknickt-stumpfwinklig ausgebuchtet. Rücken matt, ohne Höckerchen; 14 mm .....  
*hirtum* B.L. 1885  
 Sizilien
- 1 1. Glied der Ant-Geißel kürzer als das Endglied. Seiten der Stpl sich seitlich kaum fortsetzend ..... *h. hirtum* B.L. 1885  
 — Ant-Geißelglied gleich lang, bzw. Anfangsglied etwas länger als das Endglied. Stpl-Kante seitlich deutlich sich fortsetzend .....  
*h. ennaeum* Verh. 1908
- 102 Die Tiere sind einfarbig, bzw. marmoriert oder unregelmässig dicht heller oder dunkler gefleckt (*vulgare*-Gruppe Strouh. 1927)<sup>1</sup> ..... 103  
 — Lebhaft gefärbte, meist grössere Tiere mit deutlich heller Fleckenreihe über dem Rücken in wechselnder Zahl, sowie vielfach mit aufgehellten P-E (*maculatum*-Gruppe Strouh. 1927) ..... 135
- 103 Al vollkommen abstehend, nicht zurückgebogen ..... 104  
 — Al  $\pm$  stark zurückgebogen. Mitunter ist diese Rückbiegung sehr schwach und besonders, wenn der Oberrand verdickt ist, schwer erkennbar ..... 123
- 104 Hinterrand der 1. P-E jederseits in einen stumpfen Winkel eingebuchtet; mitunter ist dieser aber etwas abgerundet..... 105  
 — Hinterrand der 1. P-E jederseits flach bogenförmig, ohne jede Winkelbildung eingebuchtet ..... 107
- 105 Ip des 7. Ppd ♂ ventral deutlich eingebuchtet. Mp dorsal 1,5 mal länger als am Ende breit. Stpl mit einfachem Endrand, dahinter eine vertiefte, kurze Längsfurche. Untere Seiten des Stdr kantig angelegt, Dreieck selbst vollkommen flach. Al gerade abstehend, hinten nicht ausgehöhlt. Rücken glänzend, die rüch-wärtige Hälfte vollkommen ungekörnert. Am Pl Körnerspuren am Hinterrand der Segmente. Pl.Ex. I mit geradem Endrand des Trachealfeldes, welches mit einer Einschnürung scharf gegen den nur wenig vorragenden Endlappen abgesetzt ist (Abb. 107). F am Rücken braun, E gelblichweiss, mit verwischem Medianstreifen und gelblichweissen Muskellinien. 9,5 mm .....  
*klaptoczi* Verh. 1908  
 Tripolis
- Ip des 7. Ppd ♂ ventral gerade verlaufend ..... 106
- 106 Endlappen der Pl.Ex. I innen mit einer deutlichen Einbuchtung (Abb. 108). Stpl doppelt so hoch wie die seitlichen Stirnleisten, so stark nach hinten gekrümmt, dass die Hinterhälfte kaum noch sichtbar ist. Hinter der Stpl eine quere Grube mit einem medianen Einschnitt; beiderseits davon ein Höcker. Al scharfrandig und fast halbkreisförmig. Mp des 7. Ppd ♂ an der Basis eingeschnürt, sonst parallelseitig (Abb. 109). F am Rücken schiefergrau, unregelmässig graugelb gesprenkelt. 11—12 mm .....  
*vizzavonense* Verh. 1928  
 Korsika
- Endlappen der Pl.Ex. I innen abgerundet verlaufend, ohne jede Einbuchtung und leicht beborstet (Abb. 110). Stpl deutlich vorragend, Oberrand von hinten

<sup>1</sup> Über die von Strouhal (1927) vorgenommene Gliederung in die *vulgare*- und *maculatum*-Gruppe, die ich als selbständige Artengruppe nicht aufrecht erhalte, vgl. pg. 7.



gesehen flach bogig; hinter der Stpl am Scheitel ein schmaler Querspalt. Stdr mit stumpfem, unterem Winkel, untere Seiten nicht kantig. Al fast halbkreisförmig, scharfrandig. Ausbuchtung am Hinterrand der 1. P-E bogig-stumpfwinklig. T abgerundet-dreieckig. F graugelb und braun marmoriert. 6,5 mm  
*hessei* Verh. 1930  
 Split

- 107 Ip des 7. Ppd ♂ ventral ± deutlich gebogen<sup>1</sup> ..... 108  
 — Ip des 7. Ppd ♂ ventral gerade verlaufend ..... 114
- 108 Auf dem Scheitel hinter der Stpl befindet sich jederseits einer medianen Vertiefung ein ± gut ausgebildeter Höcker; mitunter sind Vertiefung und Höcker jedoch sehr schmal ausgebildet ..... 109  
 — Hinter der Stpl erhebt sich unpaar am Scheitel hinter einer tiefen Grube ein medianes, queres Höckerchen. Oberrand der Stpl gerade, die Seiten wenig eingebuchtet (Abb. 111). Al schmalrandig, aussen schräg abgestutzt. T am Ende schmal abgerundet, Seiten ein wenig konkav gebogen. Mp und Cp des 7. Ppd ♂ sind gleich lang. Endteile der Pl.En. I abgebogen, Enden zugespitzt und schräg nach aussen gebogen (Abb. 112). Endlappen der Pl.Ex. I kurz abgerundet. 7 mm ..... *parvum* Strouh. 1938  
 Peloponnes
- 109 Stpl wenigstens in der Mitte 3 mal so hoch aufragend wie die Sk ..... 110  
 — Stpl nur wenig über die Sk aufragend, nicht mehr als doppelt so hoch und ihre Hinterfläche daher nur wenig sichtbar ..... 113
- 110 Oberrand der Stpl ± gerade oder kaum merklich bogig verlaufend ..... 111  
 — Oberrand der Stpl deutlich bogig verlaufend, median 3 mal so hoch wie die Sk, vorgewölbt. Hinter ihr eine Querfurche, welche in der Mitte grubig erweitert und beiderseits von einem flachen Höckerchen begrenzt ist (Abb. 113). Untere Seiten des Stdr abgerundet, in spitzem Winkel zusammenlaufend. Mp des 7. Ppd ♂ etwas länger als distal breit. Pl.En. I im Endteil schwach nach aussen gebogen und am Ende 2-lappig. F dunkelbraun, paramedian am P licht gestrichelt. 6—7 mm ..... *scyrium* Strouh. 1929  
 Skyros
- 111 Scheitelhöcker hinter der Stpl nur undeutlich ausgebildet, da sich die Grube hinter der Stpl kaum in eine Furche fortsetzt. Sk innen stark wulstig aufragend. Rücken dicht und kräftig punktiert, glänzend. Pl.En. I im Endteil säbelartig

<sup>1</sup> Unter die Arten mit bogig eingebuchtetem Hinterrand der 1. P-E ist das von Verhoeff (1908) beschriebene *A. portofinense* einzureihen. Diese Art ist bisher anscheinend nur im weiblichen Geschlecht bekannt und folgendermassen charakterisiert: Kante der Stpl seitlich deutlich ausgebuchtet; diese von hinten gesehen 3—3,5 mal breiter als hoch. Hinter ihr befindet sich am Scheitel eine kleine Grube und sehr schwache Wülste. Al nicht zurückgebogen, ziemlich scharfrandig; hinter ihnen eine flache Grube. Untere Seiten des Stdr verwischt, untere Ecke ohne Winkelbildung in einen medianen Grat fortgesetzt. Rücken vorwiegend glatt, an den E sind Körnchen vereinzelt angedeutet. T schlank, am Ende abgerundet. F grauschwarz, mit hellen Muskelflecken. 11—15 mm ..... *portofinense* Verh. 1908  
 Ligurien (Vgl. Nr. 55)

- nach aussen gekrümmt. Pl.Ex. I innen hinten ohne Einbuchtung (Abb. 114).  
Mp am distalen Ende keulig abgesetzt (Abb. 115). 8—9 mm .....  
*saxivagum* Verh. 1907  
Nordbalkan
- Scheitelhöcker deutlich vorhanden und durch eine Furche getrennt ..... 112
- 112 Untere Seiten des Stdr nur wenig ausgeprägt, die untere Ecke bildet mit der medianen Sk eine Rundung. Stpl am Oberrand etwas gebogen, aber fast quer verlaufend. Dahinter befindet sich eine Quergrube, gegen welche zwei deutliche Höcker vorspringen. Al fast halbkreisförmig, ohne Verdickung. T abgerundet. Hinterzipfel der 1. P-E aussen ohne Einbuchtung .....  
*mohamedanicum* Verh. 1929  
Thracien
- Untere Seiten des Stdr kantig, in spitzem Winkel zusammenstossend, mit der Sk eine Rundung bildend. Hinter der Stpl ein querer Spalt mit zwei flachen, durch ein Längsfurche getrennten Höckern. Al nicht verdickt, 2. Glied der Ant-Geißel fast doppelt so lang wie das 1. T abgerundet. Ip des 7. Ppd ♂ ventral stark eingebuchtet. Mp dorsal-distal mit einem buckelartigen Höcker, der eine Stachelborste trägt (Abb. 116). Endteile der Pl.En. I stark nach aussen gebogen. Pl.Ex. I mit dreieckigem Hinterlappen (Abb. 117). F auf der Rückenmitte bräunlich, E heller, median helle Fleckchen. 7—8 mm .....  
*humectum* Strouh. 1937  
Levkas
- 113 T-Ende breit abgerundet-abgestutzt. Rücken stark gewölbt und steil abfallend. Oberrand der Stpl gerade, Stdr flach, untere Seiten unter stumpfem Winkel zusammenstossend. Hinter der Stpl ein schmaler Querspalt mit einer kurzen medianen Längsgrube, beiderseits davon ein Höcker (Abb. 118). E des 1. Ps mit leichter Einbuchtung vor dem Hinterende. Mp des 7. Ppd ♂ auffallend kurz, kaum länger als breit. Hinterlappen der Pl.Ex. I abgerundet, ebenso der Trachealfeldrand bogenförmig. F dunkelbraun und gelblich marmoriert; E heller. 9 mm .....  
*schellenbergi* Strouh. 1929  
Skyros
- T schmal-dreieckig zulaufend (Abb. 119). Sk schräg abfallend, von der Stpl ist von hinten gesehen nur der Oberrand sichtbar. Seiten des Stdr gerade und schwach kantig; Al abstehend (Abb. 120). Ip des 7. Ppd ♂ ventral in der Gliedmitte fast winkelig abgebogen, distal dadurch stark keulenförmig erweitert (Abb. 121). Mp an der Basis eingeschnürt, sonst fast parallelseitig. Hinterrand der Pl.Ex. I dreieckig-abgerundet (Abb. 122). Endteil der Pl.En. I stark divergierend und mit einer gerundeten, kurzen Spitze. F dunkel blaugrau, glatt, dicht punktiert. 9 mm .....  
*pelionense* Strouh. 1928  
NO-Griechenland
- 114 Endlappen der Pl.Ex. I hinten ± spitz dreieckig zulaufend ..... 115
- Endlappen der Pl.Ex. I das Trachealfeld kaum überragend oder deutlich nach hinten über dieses hinausreichend; nie aber zugespitzt-dreieckig, sondern immer ± breit abgerundet ..... 118
- 115 T am Ende breit abgerundet. Oberrand der Stpl wulstartig verdickt, doppelt so dick wie die Sk. Stdr grubenartig ausgehöhlt, untere Ecke stumpfwinklig vorspringend (Abb. 123). Al schmalrandig, abgerundet. Hinter der Stpl ein Querspalt, median eine winklige Grube. Ip des 7. Ppd ♂ am distalen Ende halbkreis-

- förmig gerundet. Der Hinterlappen der Pl.Ex. I bildet mit dem querstehenden Trachealfeld einen stumpfen Winkel. F schwarz, median am Vorderrand der Ps ein bräunlicher Fleck; paramedian eine Strichelchengruppe. 7 mm .....  
*holtzi* Strouh. 1929<sup>1</sup>  
 Griechenland
- T schmal abgerundet ..... 116
- 116 Aussenrand des Hinterlappens der Pl.Ex. I ♂ in der Richtung des Trachealfeldes fortgesetzt (Abb. 124). Untere Seite des Stdr wenig ausgeprägt. Stpl mit gebogenem Endrand, dahinter ein enger Querspalt, aber kein Höcker. Al schmalrandig, halbkreisförmig. Ip des 7. Ppd ♂ ventral gerade, dorsal mit einer Gruppe grosser Stachelborsten auf einer schwachen distalen Erweiterung (Abb. 125). Pl.En. I gerade bis zur Spitze, Pl.Ex. I länger als breit, im Umriss fast dreieckig. F lehmgelb, unregelmässig graubraun gesprenkelt; die ♂ mitunter durch eine besonders starke Sprengelung sehr dunkel; 8—13 mm .....  
*apenninorum* Verh. 1928  
 Italien
- Aussenrand des Hinterlappens der Pl.Ex. I mit dem Trachealfeld einen stumpfen Winkel bildend ..... 117
- 117 Uropoden-Endopodite die Exopodite etwas überragend. Stpl wenig vorragend, Stdr flach, die unteren Seiten stumpfwinklig zusammenstossend (Abb. 126). Al aussen schräg abgestutzt. Am Scheitel sind zwei Höckerchen vorhanden, jedoch wenig deutlich. Pl.En. I an der Spitze kaum merklich nach aussen gebogen, Pl.Ex. I mit dreieckigem Hinterlappen (Abb. 127). F schwärzlich, dorsal zur Gänze gelb gesprenkelt; E grau, am Seitenrand gelblich; ♂ gewöhnlich etwas dunkler. 7—11 mm .....  
*marmoratum* Strouh. 1929  
 Kreta
- Uropoden-Endopodite gleich lang wie die Exopodite, Stdr wenig vorgewölbt, untere seiten kantig und unter sehr stumpfem Winkel zusammenstossend. Al abgerundet. Sonst gestaltlich ähnlich der vorigen Art, Pl.Ex. I ähnlich denen von *apenninorum* (Abb. 128). F dunkel braunschwarz, mit lichten Strichelchen bedeckt. 7—9 mm .....  
*arcangelii* Strouh. 1929  
 Oberitalien
- 1 Stpl von oben gesehen flach, dahinter ein Querspalt. Mp des 7. Ppd ♂ dorsal gegen das Gliedende zu wenig ansteigend .....  
*a. arcangelii* Strouh. 1929
- Stpl in derselben Ansicht etwas gerundet, hinter ihr ein Grübchen. Mp dorsal-basal kräftig ansteigend, dann parallelseitig .....  
*a. scrivianum* Verh. 1935
- 118 Pl.Ex. I an der Innenseite des Hinterlappens deutlich eingebuchtet; dadurch springt ein »Endlappen« s.str. auffallend vor ..... 119
- Pl.Ex. I ohne eine derartige Einbuchtung ..... 120
- 119 Pl.Ex. I breiter als lang, Einbuchtung am Endlappen schwach, dieser daher breiter abgerundet (Abb. 129). Stpl 2,5 mal so hoch wie die Sk. Al kurz stumpf- randig. Ip des 7. Ppd ♂ mit einem distalen Haarfeld auf einem Schrägwulst, Cp tonnenförmig. T-Seiten ganz schwach eingebuchtet. F graugelb, graubraun gesprenkelt und marmoriert; 11 mm .....  
*rojanum* Verh. 1935  
 Oberitalien

<sup>1</sup> *A. storkani* Frankbg. wird im Nachtrag, pg. 45, besprochen.

- Pl.Ex. I gleich breit wie lang, Einbuchtung am Endlappen stark, dieser daher stumpfzifpelig vorspringend. Stpl so stark zurückgedrückt, dass die Hinterfläche nicht sichtbar ist, flach. Al schräg nach vorn und oben gebogen, dahinter eine seichte Querrinne. Ip des 7. Ppd ♂ ventral mit einigen zerstreuten Körnchen. F. schieferschwarz mit graugelber Sprenkelung, jüngere Tiere sind heller gefärbt; 12—17 mm ..... *elbanum* Verh. 1931  
Elba
- 120 Der Hinterlappen der Pl.Ex. I bildet mit dem Trachealfeld einen scharfen, stumpfen Winkel ..... 121
- Hinterlappen und Trachealfeld ohne scharfe Winkelbildung ineinander übergehend ..... 122
- 121 Stirnrippe und untere Ecke des Stdr fallen unter stumpfem Winkel nach unten ab. Al kantig. Endrand des Ip des 7. Ppd ♂ mit einer Stachelborstenreihe (Abb. 130). Pl.En. I gerade auslaufend, nur vor der Spitze ein wenig schräg nach aussen geneigt, Pl.Ex. I mit breit abgerundetem, grossen Hinterlappen (Abb. 131). Im übrigen sehr dem *A. vulgare* ähnlich, Tergite jedoch matt, die vorderen mit Spuren deutlicher Höckerchen. F. blass ockergelblich mit Längsreihen dunkler Flecke. 7,5—10 mm ..... *rehobotense* Verh. 1917  
Palästina
- Stirnrippe und untere Ecke des Stdr nach unten gerundet abfallend. Hinter der Stpl befindet sich ein breiter Querspalt, welcher sich median zu einer Grube erweitert, die zwei Höcker am Scheitel trennt. Ip des 7. Ppd ♂ in der Endhälfte mit einer auf einem Schrägwulst stehenden Bürste. Pleopoden ähnlich jenen von *rehobotense* ..... *badium* B.L. 1885  
Sizilien
- 1 Rücken entweder ganz ohne Höckerchen oder solche nur in Spuren an den E und den Tergiten, Körper glänzend ..... *b. badium* B.L. 1885
- Mitte der P-Tergite zerstreut fein gehöckert, ebenso der Kopf. Körper wenig glänzend bis matt ..... *b. siculorum* Verh. 1908
- 122 T breit dreieckig, Ende abgerundet. Stdr leicht vorgewölbt, die beiden Ecken gerundet. Die Spalte hinter ihm ist median deutlich grubig erweitert. Al abstehend und schmalrandig. Ip des 7. Ppd ♂ schwach keulig, distales Ende abgerundet. Mp dorsal eingeschnürt. Pl.Ex. I breit abgerundet, ohne Ausbildung eines eigentlichen Endlappens (Abb. 132). Pl.En. I gerade auslaufend und zugespitzt. F. braunschwarz mit heller Sprenkelung, E etwas aufgehell. ♂ oft einfarbig dunkel. 8—10 mm ..... *zenckeri* Brdt. 1833<sup>1</sup>  
Nordöstl. Mitteleuropa

<sup>1</sup> *A. zenckeri* Brdt. gehört wohl zu den am häufigsten falsch bestimmten Kugelasseln. Dementsprechend sind viele Verbreitungsangaben kritisch zu überprüfen, ehe sie weiter verarbeitet werden können. Auch das unter Nr. 117 angeführte *A. arcangelii* Strouh. war ursprünglich mit *A. zenckeri* vereinigt worden (vgl. Strouh. 1929), ebenso wie das folgend zitierte *A. gallicum* Verh. 1907—. Eine weitere Angabe, die sicher nicht das echte *A. zenckeri* betrifft, wurde von Strouhal (1937) richtiggestellt, der für dieses Tier von Rhodos den Namen *A. rhodium* Strouh. einführte. *A. zenckeri* kommt auf den Aegaeischen Inseln sicher nicht vor. Möglicherweise stecken in den als *zenckeri* aus verschiedenen europäischen Gebieten bezeichneten Tieren, noch weitere unbekannt Arten.

- T schmaler dreieckig, fast spitz. Im übrigen dem *A. zenckeri* sehr ähnlich und früher für dieses gehalten. Auffallend ist die bedeutendere Länge gegenüber der vorigen Art: 14 mm. Offenbar sehr selten und lokal .....  
*gallicum* Verh. 1907  
Cevennen
- 123 Hinterrand des 1. Ps jederseits stumpfwinklig eingebuchtet<sup>1</sup> ..... 124
- Hinterrand des 1. Ps jederseits bogenförmig eingebuchtet ..... 128
- 124 T abgestutzt; Stpl wenig vorragend, seitlich ohne Spur einer Einbuchtung. Hinter ihr befindet sich eine tiefe, dreieckige Grube. Hinter den Al ein kleiner Höcker. Hinterrand der 1. P-E tief stumpfwinklig eingebuchtet. Rücken mässig glänzend, E des 1. Segments mit Körnerspuren. Hinterecken der E des letzten Ps, sowie der Pl-Segmente III und IV vollständig oder fast rechtwinklig. F einheitlich grau, 9—15 mm ..... *fossuligerum* Verh. 1902  
Thessalien
- T abgerundet ..... 125
- 125 Seitenränder der Stpl ± stark ausgebuchtet ..... 126
- Seitenränder der Stpl ohne eine solche Ausbuchtung ..... 127
- 126 Seitenränder der Stpl tief eingebuchtet; diese ragt ungefähr um die doppelte Seitenkantenbreite auf, ihre Ecken sind fast rechtwinklig. Stdr flach, untere Seiten schwach kantig (Abb. 133). Al aussen schräg abgestutzt, hinter ihnen schmale, gebogene Querfurche. Hinter der Stpl ein Querspalt mit einer Längsfurche, welche jederseits von einem Höcker begleitet wird. T schmal dreieckig-abgerundet. Ip des 7. Ppd ♂ keulig, ventral sehr schwach eingebogen. (Abb. 134); Pl.Ex. I mit abgerundet dreieckigem Hinterlappen (Abb. 135). Rücken glänzend, punktiert und fast glatt. F bräunlichschwarz, über die P-Mitte eine verwaschene, helle Längslinie, paramedian weiss gestrichelt. E unscharf aufgehellt. 8—9 mm ..... *cephalonicum* Strouh. 1929  
Griechenland
- 1 T dreieckig abgerundet, F wie oben beschrieben .....  
*c. cephalonicum* Strouh. 1929
- T noch schlanker und fast spitz zulaufend, F bläulichschwarz, paramedian am P mit lichten Strichelchen. E nicht aufgehellt .....  
*c. monticola* Strouh. 1929
- Seitenränder der Stpl nur mit Andeutungen einer Einbuchtung. Stpl deutlich nach vorn gewölbt, der Endrand wulstig. Hinter den Al befindet sich eine verdeckte Furche und ein Höckerchen. Sk gerade oder nur unbedeutend gebogen. Hinter der Stpl eine grosse, quere Grube mit einer kurzen Scheitellängsfurche, jederseits davon ein Höcker. T abgerundet. Rücken glänzend, deutlich punktiert. Grösse und F wie bei *A. vulgare* .....  
*pseudovulgare* Verh. 1902  
Thessalien
- 127 Seiten der Stpl völlig abgerundet, ohne Spur einer Eckenbildung. Al nur unbedeutend zurückgebogen, hinter ihnen eine kurze, verdeckt liegende Furche. Stpl flach. Untere Seiten des Stdr nahezu kantig, unter einem rechten Winkel

<sup>1</sup> Hier ist *A. bulgaricum* Frank. einzuschalten, über welche Art nähere Angaben im Nachtrag (p. 45) gemacht werden; vgl. auch No 139.

- zusammenstossend. T abgerundet. E-Ränder und Hinterränder der Tergite ziemlich breit weisslich aufgehellt. 7,5—11,5 mm .....  
*narentanum* Verh. 1907  
 Herzegowina
- Seiten der Stpl nicht vollständig abgerundet, sondern in stumpfem Winkel  $\pm$  vortretend. Al undeutlich zurückgebogen, Endrand etwas verdickt; hinter ihnen eine kurze Grube. T abgerundet. Ohne Längsfleckenreihen, jedoch E-Ränder und Hinterränder der P-Tergite weisslich gesäumt. 8 mm .....  
*albomarginatum* Verh. 1901  
 (= *versicolor* v.a. Verh. 1901)  
 Herzegowina
- 128 T schlank oder breit abgerundet, niemals auch nur mit abgerundeten Ecken, abgestutzt<sup>1</sup> ..... 129
- T abgestutzt, sein Ende also deutlich quer verlaufend, mitunter mit abgerundeten Ecken..... 133
- 129 Zurückbiegung der Al sehr stark ..... 130
- Al sehr wenig gegen die Stirn zurückgebogen..... 131
- 130 Untere Seiten des Stdr kantig angelegt. Stpl 2,5 mal so hoch wie die Sk, ohne seitliche Ausbuchtungen. Hinter den stark zurückgebogenen Al befindet sich deutlicher Höcker, hinter der Stpl fehlt eine grubige Aushöhlung vollkommen. T abgerundet. Rücken wenig glänzend, ohne Fleckenreihen. E des 1. Ps ohne Spuren einer Körnelung. Dunkel gesprenkelt. 15 mm .....  
*dollfusi* Verh. 1902  
 Oberitalien
- Untere Seiten des Stdr nicht kantig. Hinter den deutlich zurückgebogenen Al wohl eine tiefe Furche, aber keine Höcker ausgebildet. Stpl von oben gesehen schwach vorgewölbt, fast gerade; hinter ihr ein feiner Querspalt, aber keine Grube; Rücken vorwiegend glatt, wenig glänzend. 1. Ps paramedian mit einer Längsfurche. F und Grösse wird nicht angegeben .....  
*veluchiense* Verh. 1902<sup>2</sup>  
 Thessalien
- 131 Untere Seiten des Stdr nicht kantig angelegt. Stpl weit vorragend, 4—5 mal breiter als hoch, hinten stark aufgehöhlt, Oberrand flach bogig. Seitenränder schräg abfallend (Abb. 136). Al abgerundet, ganz wenig zurückgebogen, dahinter eine flache Grube. Stdr nur angedeutet. T mit wenig abgebogenen Seiten, Ende schmal abgerundet. Pl.Ex. I ♂ mit kleinem, gerundetem, innen eingebogenem Hinterlappen (Abb. 137). Pl.En. I gerade auslaufend, Spitzen nach aussen abgeschrägt. F braunschwarz, Segmentränder hell, ebenso auch vereinzelte helle Fleckchen .....  
*voidiense* Strouh. 1937  
 N-Peloponnes
- Untere Seiten des Stdr kantig angelegt ..... 132

<sup>1</sup> Zu den Arten mit abgerundeten P-E 1 gehört ausser den schlüsselmässig verarbeiteten Arten das von Dollfus (1905) beschriebene *A. bifidum*. Die Originalbeschreibung dieses Tieres ist vollkommen unzureichend; besondere Merkmale sind das dreieckige, spitz zulaufende T und die nur bis zur Mitte der Exopodite reichenden Uropoden-Endopodite. F graubraun mit unregelmässiger Fleckung, 8 mm. — Cypern.

<sup>2</sup> *A. obenbergeri* Frkbg. ist hier anzuschliessen und wird im Nachtrag, pg. 45, besprochen.

- 132 T breit abgerundet, wesentlich breiter als lang (Abb. 138). Al verdickt, wenig gegen ein Quergübchen zurückgebogen. Untere Seiten des Stdr stumpfwinklig zusammenlaufend, untere Ecke spitzwinklig vorgezogen. Stpl an den Scheitel ganz angedrückt, sodass die Hinterfläche nicht sichtbar wird. Ip des 7. Ppd ♂ ventral leicht eingebogen. Cp und Mp ventral mit kräftigen Stachelborsten dicht besetzt (Abb. 139). Pl.Ex. I mit dreieckig vorspringendem Endlappen, stumpfwinklig vom Trachealfeld abgesetzt (Abb. 140). Pl.En. I gerade auslaufend. F braun bis braunschwarz, zuweilen hell marmoriert. 7—18 mm .....  
*degeneri* Strouh. 1928  
 Süditalien
- T schmal abgerundet, beinahe spitz. Al hinten ausgehöhlt und etwas stärker wie bei der vorigen Art zurückgebogen. Stpl-Rand jederseits mit leichter Ausbuchtung. Mitte des P-Tergits 1 fein, aber deutlich gekörnt. F hellgrau .....  
*pallidum* B.L. 1885  
 Nordafrika
- 133 Stpl den Scheitel beträchtlich überragend, 3 mal so hoch wie die Sk, hinter ihr ein schmaler Querspalt. Al deutlich zurückgedrückt, von einem dahinterliegenden Höcker nicht sehr weit entfernt. Untere Ecke des Stdr stumpfwinklig abfallend. T abgestutzt. Pl.Ex. I mit dreieckigem, beinahe spitz endigendem Endlappen. Beschreibung sonst nicht ausführlich .....  
*florentinum* Verh. 1902  
 Toscana
- Stpl wenig über den Scheitel aufragend ..... 134
- 134 Oberrand der Stpl nur wenig aufragend, dem Scheitel dicht anliegend, dahinter höchstens ein schmaler Querspalt. Al gerundet trapezförmig, mit verdicktem, wenig zurückgebogenem Oberrand (Abb. 141). Rücken glatt, fein beschuppt (»gestochen punktiert« nach Wächter). P-E 1 am Seitenrand vor den Hinterecken wenig, aber deutlich eingedrückt. T breit abgestutzt bis breit abgerundet (Abb. 142). Ip des 7. Ppd ♂ ventral ± konkav eingebuchtet, dadurch distal keulig verdickt. Mp auffallend kurz (Abb. 143). Pl.Ex. I mit vollständig abgerundetem, wenig vortretendem Endlappen (Abb. 144). Pl.En. I am Ende hakenförmig nach aussen umgebogen (Abb. 145). F dunkel schieferfarben, oft unregelmässig hell gefleckt, gestrichelt oder marmoriert. 10—16 mm, vereinzelt auch etwas grösser .....  
*vulgare* Latr. 1804<sup>1</sup>  
 (= *marmoreus* C.L. Koch 1847)  
 Kosmopolit
- Sehr ähnlich der vorigen Art. Hinterränder des 1. P-Tergits etwas stärker eingebuchtet. Stpl-Endrand nicht vollständig gegen die Stirn zurückgebogen. Pl.En. I sind weniger nach aussen gebogen und laufen spitzer aus (Abb. 146). Sonst wie *vulgare* .....  
*sorattinus* Verh. 1951<sup>2</sup>  
 Mittelitalien
- 135 Hinterrand des 1. Ps jederseits auf den E bogig eingebuchtet<sup>3</sup> ..... 136
- Hinterrand des 1. Ps jederseits auf den E stumpfwinklig eingebuchtet ..... 143

<sup>1</sup> Mit einer Anzahl von Varietäten u. Aberrationen, die kontinuierlich ineinander übergehen.

<sup>2</sup> Über die Berechtigung des *sorattinus* als selbständige Art vgl. pg. 8.

<sup>3</sup> Über das in diese Gruppe gehörige *A. tigris* B.L. konnte ich aus der mir zugänglichen Literatur keine genauen Angaben entnehmen.

- 136 T-Ende quer abgestutzt ..... 137  
 — T-Ende breit oder schmal abgerundet ..... 138
- 137 Kopf, P und Pl deutlich gekörnt, auch auf der Tergitmitte. Oberrand der Stpl abgerundet, ebenso die abgedachten Seiten. Al bogenförmig, scharfkantig-abstehend. Untere Seiten des Stdr nicht kantig angelegt. Epimerale Vorderzipfel des 1. Ps etwas aufgekrempt. T breit abgestutzt, mitunter auch breit abgerundet. Pl.Ex. I breit, mit dreieckig-abgerundetem Hinterlappen. (Abb. 147). F am Rücken dunkel, neben den drei hellen Fleckenreihen über dem Rücken ziehen seitlich davon noch zwei, die meist auf die Segmente 1—6 beschränkt sind. Die Flecken der medianen Reihe berühren den Hinterrand der Segmente. E mehr rötlich. 14—21 mm ..... *albanicum* Verh. 1901  
 (= *astriger* Vogl. 1875)  
 Albanien, Korfu (vgl. Nr. 25, 38)
- Körnelung nur am Kopf und am 1. Ps deutlich, sonst nur sehr schwach. Stpl von doppelter Höhe der Seitenleisten, dahinter eine grosse, runde Scheitelgrube. Das abgestutzte T von gleicher Länge wie die Uropoden-Exopodite. F am Rücken dunkel, mit fünf Reihen schwefelgelber Flecke .....  
*quinquepustulatum* B.L. 1885
- 138 Al abstehend ..... 139  
 — Al  $\pm$  zurückgebogen ..... 140
- 139 Seitenränder der Stpl mit leichter Einbuchtung, 2,5 mal so hoch wie die Sk. Untere Seiten des flachen Stdr verwischt, untere Ecke mit länglichem Mediangrat. Al deutlich abstehend, dahinter befindet sich ein Höcker. 1. P-E am Vorderzipfel ein wenig aufgekrempt. F am Rücken dunkel mit gelben Fleckenreihen ..... *maculatum* Risso  
 (= *willii* C.L. Koch)  
 Ligurien
1. Rücken mit 7 Reihen weisslichgelber Flecke, die zuweilen an den Segment-Hinterrändern z.T. verschmelzen .....  
*m. maculatum* Risso
- Rücken ohne Reihen selbständiger Flecke, sondern mit hellen Querbändern ..... 2
- 2 Am Hinterrand der Segmente sind die Flecke der einzelnen Reihen regelmässig zu Querbändern zusammengefloßen. An den 1. E ein heller Vorder- und Hinterfleck ..... *m. zonatum* Dollf.
- Hinterrand der Segmente ebenfalls hell quergebändert, 1. P-E am Rand weiss eingesäumt ..... *m. cingendum* Verh. 1910
- Seitenränder der Stpl nicht eingebuchtet; von oben gesehen, ist diese ganz gerade, hinter ihr befindet sich ein schmaler Spalt, aber weder eine Grube, noch ein Höcker. Al mit dreieckigem, fast spitzem Endzipfel, abstehend, dahinter eine ziemlich tiefe Grube. Untere Seiten des Stdr schwach. Rücken glänzend, deutlich punktiert. F dunkel, mit 3 inneren Fleckenreihen .....  
*banaticum* Verh. 1907<sup>1</sup>  
 Banat

<sup>1</sup> Ein von Dollfus (1899) notdürftig beschriebenes *A. jaqueti* scheint hierher zu gehören, Verhoeff (1907), über *A. elysii* Verh. vgl. den Nachtrag, pg. 44.



- 140 Untere Seiten des Stdr fast völlig erloschen; untere Ecke zu einer Längskante umgebildet, seitlich von dieser finden sich grubenartige Einsenkungen. Stpl den Scheitel stark überragend und aufgebläht erscheinend. Seiten leicht ausgebuchtet; hinter der Stpl am Scheitel eine grubige Vertiefung. T schmal abgerundet. Rücken glänzend und dicht punktiert. F schwärzlich, E breit aufgehellt. 3 Fleckenreihen ziehen über den Rücken, eine kürzere 4. und 5. Reihe schliesst nach aussen an. 11 mm ..... *inflatum* Verh. 1907  
Epirus
- Stdr in seinem unteren Teil anders ausgebildet ..... 141
- 141 Stpl so wenig vorragend, dass von hinten gesehen, ihre Fläche nicht wesentlich über den Scheitel aufragt. Untere Ecke des Stdr kantig, Seiten nur schwach angelegt. Al ziemlich stark zurückgebogen, dahinter eine tiefe Furche, aber kein deutlicher Höcker. Stpl seitlich schwach ausgebuchtet. Ip des 7. Ppd ♂ einfach keulig, Mp an der Basis abgeschrägt, sonst parallelseitig (Abb. 148). Pl.Ex. I an der Innenseite des Hinterlappens deutlich konkav eingebuchtet (Abb. 149). Rücken glänzend, auf dunklem Grund 3 Reihen gelblichweisser Flecke. Auf den E des 1. und 6. Segmentes ausserdem ein Fleck. 11 mm .....  
*janinense* Verh. 1902  
Epirus, Thessalien
- Stpl stärker vorragend, Hinterfläche gut sichtbar ..... 142
- 142 Mp des 7. Ppd ♂ proximal verdickt; Ip ventral gerade bis ganz leicht konkav eingebuchtet. Stpl etwa 3—4 mal so hoch wie die Sk. Untere Seiten des Stdr kantig angelegt. Hinter der Stpl eine grubige Vertiefung mit einer Längsfurche, jederseits von dieser ein Höcker. Al breit abgerundet und mässig zurückgebogen, dahinter eine Querfurche. T abgerundet. Pl.Ex. I mit abgerundet-dreieckigem Hinterlappen. Kopf, 1. Ps und die beiden 1. Ant-Glieder gelb; F der übrigen Segmente schwarz. Zuweilen auch der Kopf schwarz. Selten auch die E-Ränder und die T-Spitze gelb. 11—15 mm.....  
*flavoscutatum* Strouh. 1927  
Albanien
- Mp des 7. Ppd ♂ an der Basis abgeschrägt und daher proximal am schmalsten. Ip ventral vollkommen gerade und mit Höckerchen besetzt (Abb. 150). Al deutlich zurückgebogen, jedoch bleibt zwischen ihnen und dem dahinterliegenden Höcker ein deutlicher Zwischenraum. Untere Ecke des Stdr gewöhnlich abgerundet, selten stumpfwinklig. Al mässig bis stark zurückgebogen, dahinter ein Höcker. Rücken glänzend, mit 3 Reihen heller Flecken. 12—19 mm .....  
*klugii* s.l. Brdt. 1833<sup>1</sup>  
(= *astriger* C.L. Koch 1841)  
Nordbalkan
- 1 E breit rotbraun aufgehellt, Rückenmitte dunkel braunschwarz. Flecken weisslichgelb oder lebhaft gelb. T und Uropoden-Exopodite rotbraun.  
*k. guttatum* C.L. Koch 1841
- E anders gefärbt ..... 2
- 2 E breit weisslich-bis rötlichgelb. Rückenmitte bräunlich bis schwarz. Flecken lichtgelb. T und Uropoden-Exopodite gelb .....  
*k. astrigerum* C.L. Koch 1841  
(= *k. klugii* Verh. 1907)

<sup>1</sup> Über das hierher gehörige *A. bulgaricum* Frankbg. vgl. den Nachtrag, pg. 45.

- E am Seitenrand schmalweisslich gesäumt; Rücken schwärzlich, Flecken gelblichweiss. T grösstenteils dunkel, nur manchmal die Spitze hell. Uropoden-Exopodite dunkel ..... *k. pustulatum* C.L. Koch 1844  
 (= *k. saxorum* Verh. 1907  
 = *k. schumanum* Verh. 1907)
- 143 Stpl überragt die Sk um die 3 fache Höhe. Al ziemlich stumpfrandig. T gleich lang wie breit, auffallend spitz zulaufend. F am Rücken grau, mit 5 Längsreihen gelber Flecke. 14 mm ..... *esterelanum* Dollf. 1892  
 Frankreich, Korsika
- Stpl die Sk wenig überragend ..... 144
- 144 Seiten der Stpl völlig abgerundet, ohne Spur einer Eckenbildung. Stpl von oben gesehen deutlich nach vorn gewölbt, Untere Seiten des Stdr kantig, unter stumpfem Winkel zusammenlaufend. Al schmalrandig, unbedeutend zurückgebogen, dahinter eine kurze Furche. T abgerundet. F am Rücken dunkel, Hinterränder der Segmente und E-Ränder hell, über dem Rücken mit 3—5 Reihen gelblicher Flecke ..... *herzegowinense* Verh. 1907  
 Herzegowina
- Seiten der Stpl eckig abfallend ..... 145
- 145 Tiere mit sehr regelmässig ausgebildeten Längsfleckenreihen. Von hinten erscheint das sehr schräg stehende Stdr nur als Kante, vom Scheitel durch einen Querspalt getrennt. Oberrand der Stpl gerade, seitlich rechtwinklig abfallend. Untere Seiten des Stdr kantig angelegt. Al weit vorgewölbt, Endteil zurückgebogen (Abb. 151). T abgerundet. Rücken ohne jede Höckerung. Pl.Ex. I mit nur sehr wenig vorstehenden Endlappen (Abb. 152). Spitze der gerade laufenden Pl.En. I nach aussen gebogen. Am P 3 Längsfleckenreihen, Pl unregelmässig gefleckt. 14—16 mm ..... *cerinjense* Strouh. 1927  
 Montenegro
  - 1 Al und am Hinterrand des Cephalothorax ein medianer Fleck gelb; P-E, T und Uropoden-Exopodite rötlichgelb aufgehellt .....  
*c. cecinjense* Strouh. 1927
  - Vollständig dunkel, nur mit 3 hellen Längsfleckenreihen .....  
*c. lugubre* Strouh. 1927
- Al deutlich zurückgebogen, hinter ihnen eine gebogene Rinne. Rand der Al mässig dick. Stpl wenig vorragend. Rücken völlig ungekörnert, T abgerundet. F sehr variabel. Erwachsene unter 14 mm .....  
*versicolor* Stein 1859  
 Weit verbreitet
  - 1 Körper kürzer, Punktierung stärker und dichter .....  
*v. versicolor* Stein 1859
    - a E-Ränder und Hinterränder der Segmente schmal gelblich aufgehellt; die 4. und 5. äussere Fleckenreihe sind unvollständig oder fehlen .....  
*v. angulatum* Verh. 1907
    - E-Ränder ± breit gelblich aufgehellt .....
    - b E-Ränder breit gelblich gesäumt. Nur die mittlere Fleckenreihe ist deutlich ausgebildet und regelmässig; die übrigen in unregelmässige Sprenkeln aufgelöst ..... *v. sulfureomaculatum* Verh. 1901
    - E vollständig rötlich. 3 Längsfleckenreihen regelmässig über den Rücken ziehend, ferner ein gelblicher Fleck am Hinterrand des Cephalothorax .....  
*v. wohlberedti* Verh. 1907

- Körper mehr länglich, fein punktiert. E-Säume breit gelblich, mit 5 ±  
regelmässigen Längsfleckenreihen auf den Ps .....  
v. *quinqueseriatum* Verh. 1901  
(= *Armadillo variegatus* C.L. Koch)
- 1 F normal mit 5 Fleckenlängsreihen .....  
v. *qu. quinqueseriatum* Verh. 1901
- Fleckenreihen fehlen vollkommen, nur die Muskelansatzstellen sind hell  
und strichelchenartig ..... ab. *impunctata* Strouh. 1940
- 146 E des 1. Ps steil abfallend, ohne Aufkrepfung .....  
*A p p r e s s a e* Verh. 1902 147  
(= *Catatrigonium* Verh. 1931  
= *frontetriangulum*-Gruppe Strouh. 1927)
- E des 1. Ps aufgekrempt (analog den *Pseudosphaeriae*) .....  
*Orthotrigoniae* m. 148  
(= *Orthotrigonium* Verh. 1933  
= *ephesiacum*-Gr. Strouh. 1927)
- 147 Stpl und Sk niedrig, von hinten nur drei schmale Kanten sichtbar. Stdr schräg  
nach vorn gerichtet, nach unten in eine Mittelkante fortgesetzt. Al abgerundet  
und am Rande stark verdickt. Endglied der Ant-Geissel fast doppelt so lang wie  
das 1. Hinterrand des 1. Ps leicht eingebuchtet. T schmal abgerundet, Uropoden-  
Endopodite darüber hinausragend. Ip des 7. Ppd ♂ ventral nur ganz wenig  
eingebuchtet, am dorsal-distalen Gliedhöcker mit einer Gruppe von Stachel-  
borsten (Abb. 153). Pl.Ex. I mit breit dreieckigem Hinterlappen (Abb. 154).  
F schieferschwartz, mit 5 Reihen weisslicher, regelmässiger Flecke; die 2. und  
4. Reihe jedoch unvollständig. 14 mm .....  
*frontetriangulum* Verh. 1901  
Korfu, Epirus
- 1 F wie oben beschrieben .....f. *frontetriangulum* Verh. 1901
- Fleckenreihen am Rücken fehlen vollkommen .....  
f. *continuum* Verh. 1907
- Stpl am Hinterrand tief stumpfwinklig ausgebuchtet, zugleich mit ihrer Fläche  
etwas höher liegend als der Scheitel und daher durch einen tiefen Querspalt  
von diesem abgesetzt. Hinterrand des 1. Ps jederseits stumpfwinklig ausge-  
buchtet, T abgerundet-dreieckig. F einfarbig bleigrau, glänzend und dicht  
punktiert. 12 mm lang ..... *e u x i n u m* Verh. 1929  
Varna, Schwarzes Meer
- 148 T breit abgestutzt (Abb. 155). Oberrand des Stdr im Bogen nach hinten ausge-  
zogen (Abb. 156). Al dreieckig, an den oberen Spitzen schmal abgerundet,  
abstehend-scharfkantig. Hinterrand des 1. Ps jederseits bogenförmig einge-  
knickt. Dorsalseite kräftig punktiert. Ip und Mp des 7. Ppd ♂ ohne Besonde-  
heiten; Cp auffallend lang, parallelseitig (Abb. 157). Ende der Pl.En. I stark  
hakenförmig umgebogen (Abb. 158). Pl.Ex. I hinten breit dreieckig auslaufend  
(Abb. 159). F schwarzbraun, licht gelblichbraun marmoriert. 14—16 mm .....  
*e p h e s i a c u m* Strouh. 1927  
Kleinsasien
- T schmal abgerundet-abgestumpft ..... 149

- 149 Pl.Ex. I mit stark vorgezogenen, schmal dreieckigen Hinterlappen (Abb. 160). Endrand des Stdr fast gerade, Sk stark gebogen. Al verdickt, nicht zurückgebogen, hinten bogig gefurcht. 1. Ps am Hinterrand sehr tief stumpfwinklig eingebuchtet. T dreieckig, hinten schmal abgerundet. Cp des 7. Ppd ♂ fast doppelt so lang wie das Mp; Ip ist ohne besondere Auszeichnungen. (Abb. 161). F einheitlich grau. 14—15 mm ..... *teramense* Verh. 1933  
Mittelitalien
- Pl.Ex. I ♂ mit breit abgerundeten, dreieckig vorspringenden Hinterlappen (Abb. 162). Oberrand des Stdr bogenförmig nach hinten gezogen (Abb. 163). Al sehr klein, abstehend und scharfrandig. Hinterrand des 1. Ps jederseits seicht stumpfwinklig eingebuchtet. T schmal abgerundet-abgestutzt (Abb. 164). Cp des 7. Ppd ♂ mehr als 1,5 mal so lang wie das Mp. Pl.En. I am Ende kräftig nach aussen gebogen, aber nicht so stark wie bei *ephesiacum* (Abb. 165); 10—14 mm ..... *samiun* Strouh. 1929  
Samos

### Nachtrag.

Leider war es mir erst nach Abschluss des Manuskriptes möglich, einige wichtige Arbeiten mit Originalbeschreibungen europäischer Armadillidien einzusehen. Die betreffenden Arten können daher nur mehr nachtragsweise berücksichtigt werden; bei den nächst verwandten Formen wurde im Bestimmungsschlüssel nachträglich darauf hingewiesen.

#### A. rhodopinum Verh. 1936

Stpl von hinten gesehen 3,5 mal höher als die Sk, 4 mal so breit wie hoch; dahinter ein Querspalt ohne mediane Erweiterung. Untere Ecke des Stdr stumpfwinklig, Al nicht zurückgebogen. Pl.Ex. I mit jederseits vom Trachealfeld deutlich vorgezogenem Ausserrand (Abb. 166). Ip des 7. Ppd ♂ ventral gerade, Mp nicht parallelseitig, sondern an der Basis eingeschnürt und gegen das Ende zu erweitert (Abb. 167). Körnelung am ganzen Rücken ziemlich kräftig, an den Hinterrändern der Ps und der Pl-Segmente deutlich. F matt grau, E-Ränder und Muskelansatzstellen gelblichweiss. 7 mm. Rhodope, Bulgarien, bei *Formica nasuta* Nyl.

*A. rhodopinum* Verh. ist nächst verwandt mit *A. peloponnesiacum* Verh. und unterscheidet sich von dieser Art deutlich durch den Bau des 7. Ppd und die Pl.Ex. I ♂. Vom ähnlichen *A. stolicanum* Verh. ist es durch die abstehenden Al leicht zu trennen.

#### A. elysii Verh. 1936

Stpl kaum doppelt so hoch wie die Sk, hinter ihr ein schmaler Querspalt. Seiten des Stdr undeutlich, verwischt, untere Ecke vollkommen abgerundet; Al bogig abgerundet, nicht zurückgebogen. Mp des 7. Ppd ♂ fast parallelseitig, in der Gliedmitte etwas dorsal durchgedrückt; Ip einfach keulig (Abb. 168), Pl.Ex. I mit kleinem, breit abgerundetem gegen das Trachealfeld nicht abgesetztem Hinterlappen (Abb. 169); Pl.En. I gerade auslaufend, nur die äusserste Spitze nach aussen gebogen. Rücken glatt, vollkommen

körnerlos. F graubraun mit weisslichen E. 8—8,5 mm. Bulgarische Höhlen, aber wohl kein ausschliesslicher Höhlenbewohner.

Diese Art ist nahe verwandt mit *A. banaticum* Verh. und unterscheidet sich von dieser durch die Färbung und die Ausbildung des Stdr. Auch von den übrigen ähnlichen Formen *A. pseudovulgare* Verh., *zenckeri* Brdt. und *saxivagum* Verh. ist sie durch die Kopfplastik deutlich unterschieden.

#### **A. bulgaricum** Frankbg. 1941

Insgesamt sehr dem *A. klugii* Brdt. ähnlich und nahestehend, aber durch folgende Merkmale leicht davon zu unterscheiden: T breiter abgerundet, Mp des 7. Ppd ♂ nur doppelt so lang wie breit, Pl.Ex. I mit spitziger zulaufendem Hinterlappen. F grau, mit 3 bräunlichweissen Fleckenreihen, E breit aufgehellte, am Scheitel und am Hinterrand des Kopfes ein weisser Fleck. 7—10,5 mm. Bulgarien.

#### **A. obenbergeri** Frankbg. 1941

Stpl 3 mal so hoch wie die Sk, Oberrand nicht verdickt, von hinten gesehen gerade abgeschnitten. Hinter ihr ist der Scheitel tief ausgehöhlt in eine kurze Furche, welche zwei konvergierende Höcker trennt. Al dreieckig abgerundet, nicht verdickt; dahinter eine tiefe Grube, jedoch kein Höcker. E des Ps 1 an der Seitenkante mit einer leichten Einbuchtung vor dem Hinterende, Hinterrand bogenförmig eingebuchtet. T schmal abgerundet, Seitenränder gerade bis leicht konkav. F schwarz, median über die Ps eine Reihe unregelmässiger, kleiner, gelber Flecke; paramedian zerstreut fein gefleckt. An der Basis der E einige gelbe Flecke, besonders auf den Ps 1—4 deutlich, Pl I und II mit je zwei Flecken. Kopf, P, Pl und Uropoden weiss gesäumt. 10,5 mm. Jablanica (Mittelbalkan).

*A. obenbergeri* Frankbg. ist nahe verwandt mit *A. veluchiense* Verh., mit dem es die bogige Einbuchtung am Hinterrand der 1. Ps gemeinsam hat. Durch dasselbe Merkmal unterscheidet es sich von *A. cephalonicum* Strouh., welches ebenfalls zu den nächst verwandten Formen gehört.

#### **A. storkani** Frankbg. 1941

Stpl doppelt so hoch wie die Sk, Oberrand gerade. Stdr breiter als lang, Seitenränder konkav, stumpfwinklig zusammenstossend. Al dreieckig abgerundet, die Kante verdickt; dahinter befindet sich eine Grube, aber kein Höcker. Hinter der Stpl ein Scheitelquerspalz, der sich in eine feine Furche fortsetzt, welche 2 flache Höcker trennt. 1. Ps am Hinterrand bogenförmig eingebuchtet. Ip des 7. Ppd ♂ lang, ventral leicht konkav; Mp 2,5 mal so lang wie breit, an der Basis abgeschragt, sonst parallelsichtig; Cp gleich lang und fast parallelsichtig (Abb. 170). Pl.Ex. I mit breit dreieckig abgerundetem Hinterlappen (Abb. 171). Pl.En. I gerade auslaufend, Spitzen nach aussen abgestutzt. F bräunlich, unregelmässig gelblich gefleckt, E breit aufgehellte. 6—9 mm. Galičica (Mittelbalkan).

Nächst verwandt mit *A. holtzi* Strouh., von dem es sich aber durch die 7. Ppd und die Pl.Ex. I unterscheidet.

## IV. Literaturverzeichnis.

- ARCANGELI A. 1913: Isopodi terrestri nuovi e poco noti di Italia. *Monit.Zool.Ital.* 24, Nr. 9.  
 — 1924: *Armadillidium zangherii* Arc., nuova specie di Isopodo terrestre italiano. *Boll.labor.Zool.Gen.agr.Portici* XV.
- BRANDT J. F. 1833: *Conspectus monographiae Crustaceorum Oniscodorum Latreillii.* *Bull.soc.Imp.d.naturalistes Moscou.* T. VI.
- BUDDE-LUND G. 1879: *Prospectus generum specierumque Crustaceorum Isopodum terrestrium.* Copenhagen.  
 — 1885: *Crustacea Isopoda terrestria per familias et genere et species.* Hauniae.
- DOLLFUS A. 1887: *Diagnoses d'espèces nouvelles et catalogue d'espèces françaises de la tribu des Armadillidiens (Crustacés, Isopodes terrestres).* *Bull.Soc.Etud.Sc.Paris.* IX.  
 — 1891/92: *Tableaux synoptiques de la faune française. Le genre Armadillidium.* *Feuille des jeunes Naturalistes.* Paris III, Vol. 22.  
 — 1896: *Sur la distribution géographique des Armadillidiens en Europe.* C.R. des seances du Congr.intern. de Zool. Leyde 1895.  
 — 1899: *Catalogue des Crustacés Isopodes terrestres (Cloportides) de France.* La Feuille d.j.Nat.Paris, 29 a., p. 186—190, 207—208.  
 — 1905: *Etudes sur les Crustacés Isopodes terrestres de L'Europe et du bassin Méditerranéen. Liste des Isopodes terrestres recueillis par M. le Dr. CECCONI dans l'île de Chypre.* La Feuille d.j.Nat., Vol. 35.
- FRANKENBERGER Z., 1941 a: *Prispevek ke znalosti fauny bulharskych Isopod.* *Folia entomologica Brno,* Tom IV, fasc. 1/2.  
 — 1941 b: *Isopodes terrestres de la frontière albano-yougoslave.* *Bull.int.Acad.tchéque Scie.*
- KOCH C. L. 1835—44: *Deutschlands Crustaceen, Myriopoden und Arachnoiden.* Heft 1—40, Regensburg.
- LATREILLE A. 1804: *Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes.* Tom VII.
- MILNE EDWARDS H. 1840: *Histoire naturelle des Crustacés.* Tom III, Paris.
- ROGENHOFER A. 1915: *Isopoda in: A. GINZBERGER, Beitrag zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln S-Dalmatiens.* *Denkschr.Akad. Wiss.Wien, math.natw.Kl.,* 92.
- SCHMÖLZER K. 1952: *Kleine Beiträge zur Isopodenkunde II. Über einige südeuropäische Oniscoideen.* *Studi Trentini di Scienc.nat.* XXIX, fasc. I—II.
- STEIN I.P.E. 1859: *Einige neue europäische Isopodenarten.* *Berl.Entom.Zeitschr.,* Jahrg. 3.
- STROUHAL H. 1927: *Zur Kenntnis der Untergattung Armadillidium Verh. (Isop.terr.).* *Zool.Anz.* LXXIV.  
 — 1928 a: *Die Landisopoden des Balkans; 1. Beitrag.* *Ibid.* LXXXVI.  
 — 1928 b: *Dasselbe; 2. Beitrag.* *Ibid.* LXXVII.  
 — 1929 a: *Dasselbe; 3. Beitrag: Südbalkan.* *Zeitschr.wiss.Zool.* 133.  
 — 1929 b: *Über neue und bekannte Landasseln des Südbalkans im Berliner Zoologischen Museum (4. Beitrag zur Land. Isop. Fauna des Balkans).* *Sitzber.Ges.naturf. Fr.Berlin.*  
 — 1934: *Stark gehöckerte und bestachelte Armadillidiidae (5. Beitrag zur Land. Isop. Fauna des Balkans).* *Zool.Anz.* 108.

- STROUHAL H. 1936 a: Die Landasseln der Inseln Korfu, Levkas und Kephalaria (7. Beitrag zur Land.Isop. Fauna des Balkans). Acta Inst.Mus.Zool.Univ.Athen I, fasc. 4—5.
- 1936 b: Die von Prof. Dr. FRANZ WERNER in Griechenland und auf den Aegäischen Inseln gesammelten Landisopoden (8. Beitrag zur Land.Isop. Fauna des Balkans). Sitzber.Akad.Wiss.Wien, math-natw. Kl, Abt. I, 145, Heft 7—10.
- 1937 a: Neue Oniscoidea des Südbalkans (9. Beitrag zur Land. Isop. Fauna des Balkans). Zool.Anz. 117.
- 1937 b: Landisopoden des Dodekanes. Ibid. 119.
- 1937 c: Süßwasser- und Landasseln Süditaliens und des Mte. Gargano-Gebietes. Ibid. 119.
- 1937 d: Isopoda terrestria aegaei (10. Beitrag zur Land. Isop. Fauna des Balkans). Acta Inst.Mus.Zool.Univ.Athen I, fasc. 9—10.
- 1937 e: Griechische Landasseln, von Prof. Dr. FRANZ WERNER 1937 gesammelt (12. Beitrag zur Land.Isop.Fauna des Balkans). Akad.Anz.Wien, Nr. 20.
- 1937 f: Über einige Landasseln griechischer Inseln (13. Beitrag zur Land. Isop. Fauna des Balkans). Zool.Anz. 120.
- 1937 g: Zoologische Forschungsreise nach den Jonischen Inseln und dem Peloponnes von Dr. M. BEIER, Wien. XVIII. Teil: Isopoda terrestria II: *Armadillidiidae*, *Armadillidae*. Sitzber.Akad.Wiss.Wien, math.-natw.Kl., Abt. I, 146, Heft 1/2.
- 1938: Oniscoidea Peloponnesi (15. Beitrag zur Land. Isop. Fauna des Balkans). Acta Inst.Mus.Zool.Univ.Athen II, fasc. 1—2.
- 1939 a: Von Prof. Dr. FRANZ WERNER 1938 im Aegäischen Gebiet gesammelte Landisopoden (17. Beitrag zur Land. Isop. Fauna des Balkan). Zool.Anz. 126.
- 1939 b: Landasseln aus Balkanhöhlen, gesammelt von Prof. Dr. K. ABSOLON. 8. Mitt.: Bulgarien und Altserbien. Mitt.Kgl.naturwiss.Inst. Sofia, XII.
- 1940: Über Landisopoden der Slowakei. I. Ostslowakei. Zool.Anz. 129.
- 1942: Vorläufige Mitteilung über die von M. BEIER in Nordwestgriechenland gesammelten Asseln (30. Beitrag zur Isop. Fauna des Balkans). Ibid. 138.
- TUA P. 1900: Contribuzione alla conoscenza degli Isopodi terrestri italiani. Boll.Mus. Zool.Anat.compar.R.univ. Torino, XV.
- VANDEL A. 1946 a: Isopodes terrestres recoltés par M. le professeur P. RÉMY au cours de ses voyages dans les régions balkaniques. Ann.Scie.nat.Zool., 1. Serie, Tom VIII.
- 1946 b: Crustacés Isopodes terrestres (*Oniscoidea*) épigés et cavernicoles du Portugal. Publ. do Inst. de Zool. do Porto, 30.
- 1953: Les Isopodes terrestres des Provinces d'Almeria et de Granade. Arch. Inst. de Acimatacion, I.
- VERHOEFF K. W. 1900: Über paläarktische Isopoden (2. Isop. Aufs.). Zool.Anz. XXIII.
- 1901 a: Dasselbe; (3. Isop.Aufs.). Ibid. XXIV.
- 1901 b: Dasselbe; (4. Isop.Aufs.). Ibid. XXIV.
- 1901 c: Dasselbe; (5. Isop.Aufs.). Ibid. XXIV.
- 1902: Dasselbe: Armadillidien der Balkanhalbinsel und einiger Nachbarländer, insbesondere auch Tirols und Norditaliens; *Porcellio: Agabiformes* (8. Isop.Aufs.). Ibid. XXV.
- 1907: Dasselbe: neuer Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Armadillidium* (9. Isop. Aufs.). Ibid. XXXI.

- VERHOEFF K. W. 1908 a: Über Chilopoden und Isopoden aus Tripolis und Barka, gesammelt von Dr. B. KLAPTOCZ (11. Isop.Aufs.). Zool.Jahrb.Syst. 26, Heft 2.
- 1908 b: Über Isopoden: *Armadillidium*-Arten mit besonderer Berücksichtigung der in Italien und Sizilien einheimischen (14. Isop.Aufs.). Zool.Anz. XXXIII.
- 1910: Über Isopoden: *Armadillidium* und *Porcellio* an der Riviera (16. Isop. Aufs.). Jahresh.Ver.f.vaterl. Natkde. Württemberg.
- 1917 a: Über mediterrane Oniscoideen, namentlich Porcellioniden (23. Isop.Aufs.). Ibid.
- 1917 b: Über augenlose Armadillidien und kritische Prüfung der Familie *Armadillidiidae* (25. Isop.Aufs.). Arch.f.Natgesch. 83, Abt. A, Heft 2.
- 1917 c: Zur Kenntnis der Gattungen *Porcellium* und *Armadillidium* in Deutschland (26. Isop.Aufs.). Ibid. 83, Abt. A, Heft 1.
- 1928: Über alpenländische und italienische Isopoden (37. Isop.Aufs.). Zool.Jahrb. Syst. 56, Heft 1/2.
- 1929: Über Isopoden der Balkanhalbinsel, gesammelt von Herrn Dr. J. BURESCH; 2. Teil (33. Isop.Aufs.). Mitt.kgl.natwiss.Inst. Sofia, Band 2.
- 1930: Zur Kenntnis osteuropäischer Isopoden (41.Isop.Aufs.) Zool.Jahrb.Syst. 59, Heft 1.
- 1931 a: Über Isopoda terrestria aus Italien (45. Isop.Aufs.). Ibid. 60, Heft 5/6.
- 1931 b: Vergleichende geographisch-ökologische Untersuchungen über die Isopoda terrestria von Deutschland, den Alpenländern und anschließenden Mediterrangebieten (46. Isop.Aufs.). Ztschr.Morph.Ök.Tiere, 22, Heft 2/3.
- 1931 c: Zur Kenntnis alpenländischer und mediterraner Isopoda terrestria (47. Isop.Aufs.). Zool.Jahrb. Syst. 62, Heft 1/2.
- 1932 a: Cavernicole Oniscoideen (44. Isop.Aufs.). Mitt.Höhlen- und Karstforschung, Jahrg. 1932, Heft 1.
- 1932 b: Vergleichende geographisch-ökologische Untersuchungen über die Isopoda terrestria, namentlich der italienischen Westalpen (48. Isop.Aufs.). Ztschr.Morph. Ök. Tiere 24, Heft 2.
- 1933 a: Zur Systematik, Geographie und Ökologie der Isopoda terrestria Italiens und über einige Balkanisopoden (49. Isop.Aufs.). Zool.Jahrb.Syst. 65, Heft 1.
- 1933 b: Arthropoden aus Südostalpinen Höhlen (Isopoden, Chilopoden, Diplopoden). Mitt. Höhlen- und Karstforschung, Jahrg. 1933.
- 1934: Über Isopoden aus dem Gardassegebiet (54. Isop. Aufs.). Zool. Anz. 108.
- 1935: Studien über Isopoda terrestria (51. Isop.Aufs.). Mitt.Zool.Mus. Berlin, 21, Heft 1.
- 1936: Über Isopoden der Balkanhalbinsel, gesammelt von Herrn Dr. I. BURESCH III. Teil (58. Isop.Aufs.). Mitt.kgl.naturw.Inst. Sofia, IX.
- 1938: Zur Kenntnis der Gattung *Porcellio* und über Isopoda Oniscoidea der Insel Cherso (60. Isop.Aufs.). Arch.f.Natgesch. N.F. 7, Heft 1.
- 1939: Die Isopoda terrestria Kärntens in ihren Beziehungen zu den Nachbarländern und ihrer Abhängigkeit von den Vorzeiten (67. Isop.Aufs.). Abh.Akad. Berlin, math.-natw. Kl., Nr. 15.
- 1951: Diplopoda, Chilopoda und Isopoda terrestria vom Mte Soratte in Latium. Zool.Jahrb.Syst. 80, Heft 3/4.
- VOGL, C. 1875: Beitrag zur Kenntnis der Landisopoden. Verh. k.k.Zool.Bot.Ges. Wien.
- WÄCHTLER W. 1937: Isopoda in: Die Tierwelt Mitteleuropas, herausgegeben von BROHMER—EHRMANN—ULMER, Band II.



V. Namensregister.<sup>1</sup>

|                             | pg.    |                               | pg. |                           | pg. |
|-----------------------------|--------|-------------------------------|-----|---------------------------|-----|
| aegaeum .....               | 28     | canaliferum .....             | 18  | <i>frontirostre</i> ..... | 14  |
| aeginense .....             | 30     | carniolense .....             | 21  | galiciense .....          | 12  |
| alassienne .....            | 22     | carinthiacum .....            | 21  | gallicum .....            | 37  |
| albanicum ..... 13, 16, 40  |        | Catatrigonium .....           | 43  | <i>garganum</i> .....     | 14  |
| <i>albissolense</i> .....   | 21     | cephalonicum .....            | 37  | garumnicum .....          | 12  |
| <i>albomarginatum</i> ..... | 38     | <i>cephalonicum</i> .....     | 37  | germanicum .....          | 10  |
| anconanum .....             | 18     | cetinjense .....              | 42  | gestri .....              | 16  |
| <i>angulatum</i> .....      | 42     | <i>cetinjense</i> .....       | 42  | <i>gigas</i> .....        | 22  |
| apenninigenum .....         | 19     | <i>chium</i> .....            | 25  | <i>ginzbergeri</i> .....  | 14  |
| apenninorum .....           | 35     | <i>cingendum</i> .....        | 40  | globosum .....            | 24  |
| apfelbecki .....            | 11     | clausi .....                  | 24  | graecorum.....            | 31  |
| Appressae .....             | 43     | clavigerum .....              | 22  | <i>graniferum</i> .....   | 17  |
| <i>aprutianum</i> .....     | 16     | Climacosphaerium .....        | 9   | granulatum .....          | 24  |
| arcadicum .....             | 26, 31 | <i>continuum</i> .....        | 43  | <i>granulatum</i> .....   | 24  |
| arcangelii .....            | 35     | corcyraeum .....              | 26  | <i>guttatum</i> .....     | 41  |
| <i>arcangelii</i> .....     | 35     | cythereium .....              | 24  | halophilum .....          | 30  |
| argentarium .....           | 14     | <i>cythnium</i> .....         | 30  | herzegowinense .....      | 42  |
| argolicum .....             | 25     | decorum .....                 | 13  | hessei .....              | 33  |
| Armadillidae .....          | 13     | degneri .....                 | 39  | <i>hirtum</i> .....       | 32  |
| Armadillidium .....         | 9      | depressum.....                | 16  | <i>hirtum</i> .....       | 32  |
| <i>Armadillidium</i> .....  | 13     | <i>depressum</i> .....        | 16  | holtzi .....              | 35  |
| <i>assimile</i> .....       | 22     | distinctus .....              | 16  | humectum .....            | 34  |
| astriger .....              | 40, 41 | dollfusi .....                | 38  | humile .....              | 31  |
| astrigerum .....            | 41     | Duplocarinatae .....          | 11  | hydrense .....            | 37  |
| atticum .....               | 29     | Duplocarinatum .....          | 11  | <i>icariense</i> .....    | 25  |
| <i>atticum</i> .....        | 29     | elbanum .....                 | 36  | <i>impunctata</i> .....   | 43  |
| badium .....                | 36     | elysii .....                  | 44  | inflatum .....            | 41  |
| <i>badium</i> .....         | 36     | emmae .....                   | 29  | insulanum .....           | 24  |
| baldense .....              | 20     | <i>ennaeum</i> .....          | 32  | <i>insulanum</i> .....    | 25  |
| banaticum .....             | 40     | ephesiacum .....              | 43  | janinense .....           | 41  |
| beieri .....                | 16     | esterelanum .....             | 42  | jaqueti .....             | 40  |
| benaci .....                | 11     | euxinum .....                 | 43  | jonicum .....             | 26  |
| bicurvatum .....            | 12     | <i>finalense</i> .....        | 21  | <i>jonicum</i> .....      | 27  |
| bifidum .....               | 38     | flavoscutatum .....           | 41  | justi .....               | 11  |
| bimarginatum .....          | 28     | florentinum .....             | 39  | kalamatense .....         | 26  |
| brentanum .....             | 20     | fossuligerum .....            | 37  | klaptoczi .....           | 32  |
| <i>brevipes</i> .....       | 29     | frontemarginatum .....        | 10  | klugii .....              | 41  |
| bulgaricum .....            | 45     | frontesignum .....            | 14  | <i>klugii</i> .....       | 41  |
| <i>busii</i> .....          | 12     | frontetriangulum .....        | 43  | <i>kölbeli</i> .....      | 30  |
| <i>byzantinum</i> .....     | 25     | <i>frontetriangulum</i> ..... | 43  | <i>kosswigi</i> .....     | 15  |
| calabricum .....            | 14     | frontexcavatum .....          | 17  | laconicum .....           | 23  |
| <i>calcarium</i> .....      | 20     | <i>frontexcavatum</i> .....   | 17  | <i>laminacurvum</i> ..... | 19  |

<sup>1</sup> Subspecies, Varietäten und Aberrationen *kursiv*.

|                             | pg- |                               | pg-    |                                  | pg-    |
|-----------------------------|-----|-------------------------------|--------|----------------------------------|--------|
| <i>laminatus</i> .....      | 14  | <i>pallidum</i> .....         | 39     | <i>siculorum</i> .....           | 36     |
| <i>laminigerum</i> .....    | 30  | <i>panningi</i> .....         | 19     | <i>silvestrii</i> .....          | 15     |
| <i>laminigerum</i> .....    | 30  | <i>parvum</i> .....           | 33     | <i>simile</i> .....              | 29     |
| <i>lemnium</i> .....        | 27  | <i>pelionense</i> .....       | 34     | <i>simoni</i> .....              | 22     |
| <i>lemnium</i> .....        | 27  | <i>pellegrinense</i> .....    | 24     | <i>simoni</i> .....              | 22     |
| <i>leucadium</i> .....      | 27  | <i>peloponnesiacum</i> .....  | 28     | <i>sinuosum</i> .....            | 12     |
| <i>ligurinum</i> .....      | 21  | <i>peraccae</i> .....         | 15     | <i>sordidum</i> .....            | 20     |
| <i>lobocurvum</i> .....     | 31  | <i>petraeum</i> .....         | 10     | <i>sordidum</i> .....            | 20     |
| <i>lugubre</i> .....        | 42  | <i>pictum</i> .....           | 13     | <i>sorattinus</i> .....          | 39     |
| <i>luridum</i> .....        | 26  | <i>pictum</i> .....           | 13     | <i>sorrentinum</i> .....         | 14     |
| <i>lusitanum</i> .....      | 24  | <i>Pleurarmadillidium</i> ... | 9      | <i>stagnoense</i> .....          | 11     |
| <i>maculatum</i> .....      | 40  | <i>ponalense</i> .....        | 10     | <i>steinböcki</i> .....          | 18     |
| <i>maculatum</i> .....      | 40  | <i>pontremolense</i> .....    | 22     | <i>steindachneri</i> .....       | 23     |
| <i>Marginiferae</i> .....   | 9   | <i>portofinense</i> .....     | 20, 33 | <i>stolicanum</i> .....          | 30     |
| <i>Marginiferum</i> .....   | 9   | <i>propinquum</i> .....       | 28     | <i>storkani</i> .....            | 45     |
| <i>marinense</i> .....      | 20  | <i>Pseudosphaeriae</i> .....  | 13     | <i>sulcatum</i> .....            | 16, 18 |
| <i>marinensium</i> .....    | 17  | <i>Pseudosphaerium</i> .....  | 13     | <i>sulcatum</i> .....            | 18     |
| <i>marmoratum</i> .....     | 35  | <i>pseudovulgare</i> .....    | 37     | <i>sulfureomaculatum</i> .....   | 42     |
| <i>marmoreus</i> .....      | 39  | <i>pujetanum</i> .....        | 22     | <i>tendanum</i> .....            | 21     |
| <i>marmorivagum</i> .....   | 11  | <i>pulchellum</i> .....       | 12     | <i>teramense</i> .....           | 44     |
| <i>mateui</i> .....         | 18  | <i>pustulatum</i> .....       | 42     | <i>thasium</i> .....             | 27     |
| <i>mehelyi</i> .....        | 15  | <i>quadriseriatum</i> .....   | 16     | <i>thessalorum</i> .....         | 30     |
| <i>messenicum</i> .....     | 28  | <i>quinquepustulatum</i> ...  | 40     | <i>tigris</i> .....              | 39     |
| <i>mohamedanicum</i> .....  | 34  | <i>quinqueseriatum</i> .....  | 43     | <i>tirolense</i> .....           | 10     |
| <i>monticola</i> .....      | 37  | <i>rehototense</i> .....      | 36     | <i>tripolitzense</i> .....       | 28     |
| <i>morbillosum</i> .....    | 24  | <i>rhenanum</i> .....         | 13     | <i>tunetanum</i> .....           | 25     |
| <i>mycenaenum</i> .....     | 25  | <i>rhodium</i> .....          | 36     | <i>tunetanum</i> .....           | 25     |
| <i>narentanum</i> .....     | 38  | <i>rhodopinum</i> .....       | 44     | <i>vallombrosae</i> .....        | 18     |
| <i>nasatum</i> .....        | 15  | <i>rojanum</i> .....          | 35     | <i>variegatus</i> .....          | 43     |
| <i>nasutum</i> .....        | 13  | <i>rosai</i> .....            | 19     | <i>veluchiense</i> .....         | 38     |
| <i>naupliense</i> .....     | 24  | <i>rupium</i> .....           | 21     | <i>verhoeffi</i> .....           | 11     |
| <i>naxium</i> .....         | 9   | <i>samium</i> .....           | 44     | <i>verhoeffi</i> (depressum) ... | 16     |
| <i>obenbergeri</i> .....    | 45  | <i>samothrachium</i> .....    | 29     | <i>verhoeffi</i> (verhoeffi) ... | 12     |
| <i>obscurum</i> .....       | 10  | <i>sangranum</i> .....        | 17     | <i>versicolor</i> .....          | 42     |
| <i>odhneri</i> .....        | 15  | <i>savonense</i> .....        | 21     | <i>versicolor</i> .....          | 42     |
| <i>odysseum</i> .....       | 26  | <i>savonense</i> .....        | 21     | <i>versluyisi</i> .....          | 27     |
| <i>olympiacum</i> .....     | 17  | <i>saxivagum</i> .....        | 34     | <i>vizzavonense</i> .....        | 32     |
| <i>omblae</i> .....         | 9   | <i>saxorum</i> .....          | 42     | <i>voidiense</i> .....           | 38     |
| <i>opacum</i> .....         | 19  | <i>scaberrimum</i> .....      | 13     | <i>vulgare</i> .....             | 39     |
| <i>opacum</i> .....         | 19  | <i>Scalulatae</i> .....       | 9      | <i>wernerii</i> .....            | 10     |
| <i>ormeanum</i> .....       | 22  | <i>schellenbergi</i> .....    | 34     | <i>wernerii</i> .....            | 10     |
| <i>Orthotrigoniae</i> ..... | 43  | <i>schöblii</i> .....         | 20     | <i>willii</i> .....              | 40     |
| <i>Orthotrigonium</i> ..... | 43  | <i>schulzi</i> .....          | 12     | <i>wohlberedti</i> .....         | 42     |
| <i>osmanum</i> .....        | 18  | <i>schulzi</i> .....          | 12     | <i>zangherii</i> .....           | 25     |
| <i>pallasii</i> .....       | 14  | <i>schumanum</i> .....        | 42     | <i>zenckeri</i> .....            | 36     |
| <i>pallasii</i> .....       | 14  | <i>scrivianum</i> .....       | 35     | <i>zonatum</i> .....             | 40     |
| <i>pallasii</i> .....       | 15  | <i>scyrium</i> .....          | 33     | <i>züllichi</i> .....            | 23     |

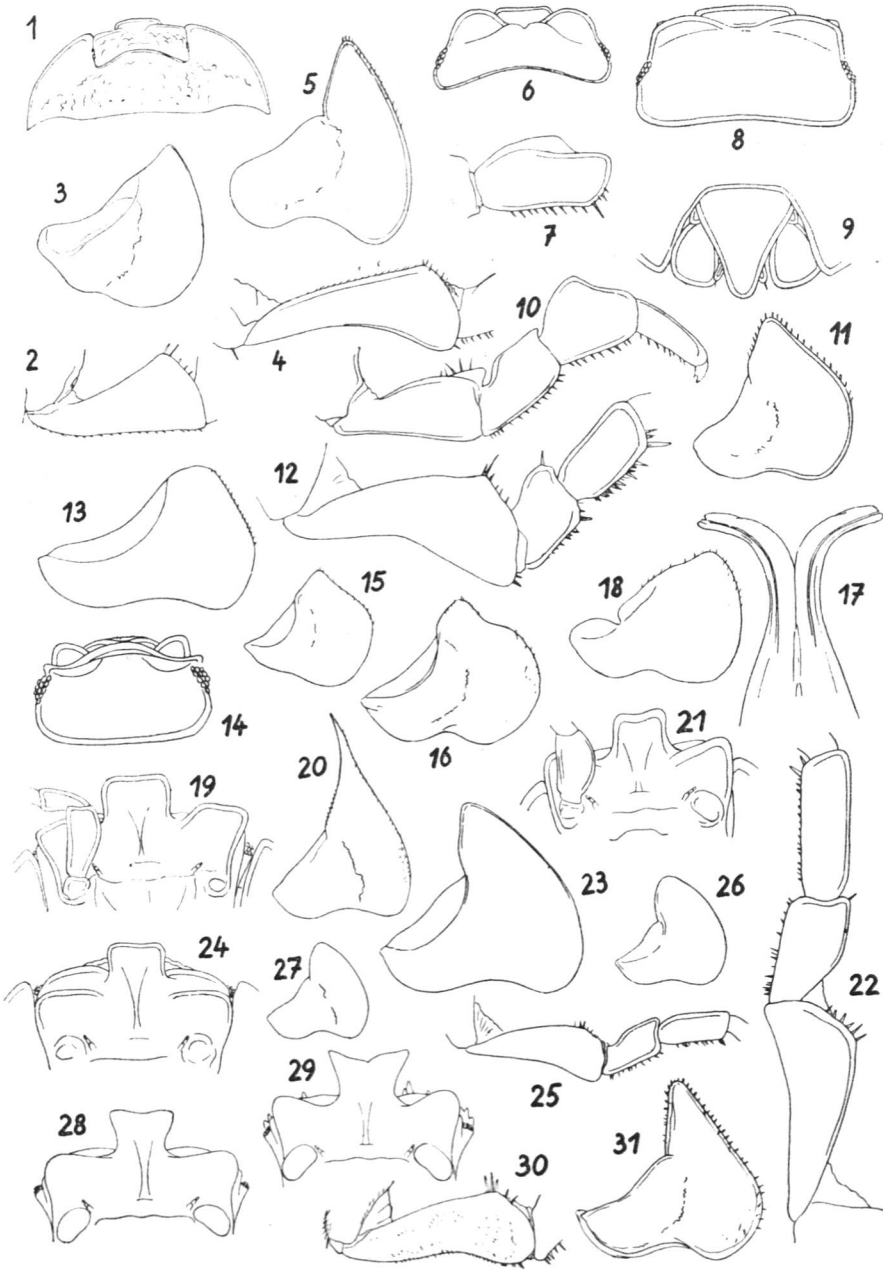
## VI. Figurenerklärungen.

Die in den folgenden Figurenerläuterungen gebrauchten Abkürzungen entsprechen denen des Bestimmungsschlüssels und sind auf pg. 8—9 erklärt. Weiters wird besonders darauf hingewiesen, dass für einzelne Abbildungen nicht derselbe Massstab verwendet, sondern von den Originalarbeiten direkt übernommen wurde und beim Druck daher zu einer Verkleinerung führte. Eingeklammert findet sich das Zitat der betreffenden Abbildung.

## Tafel I:

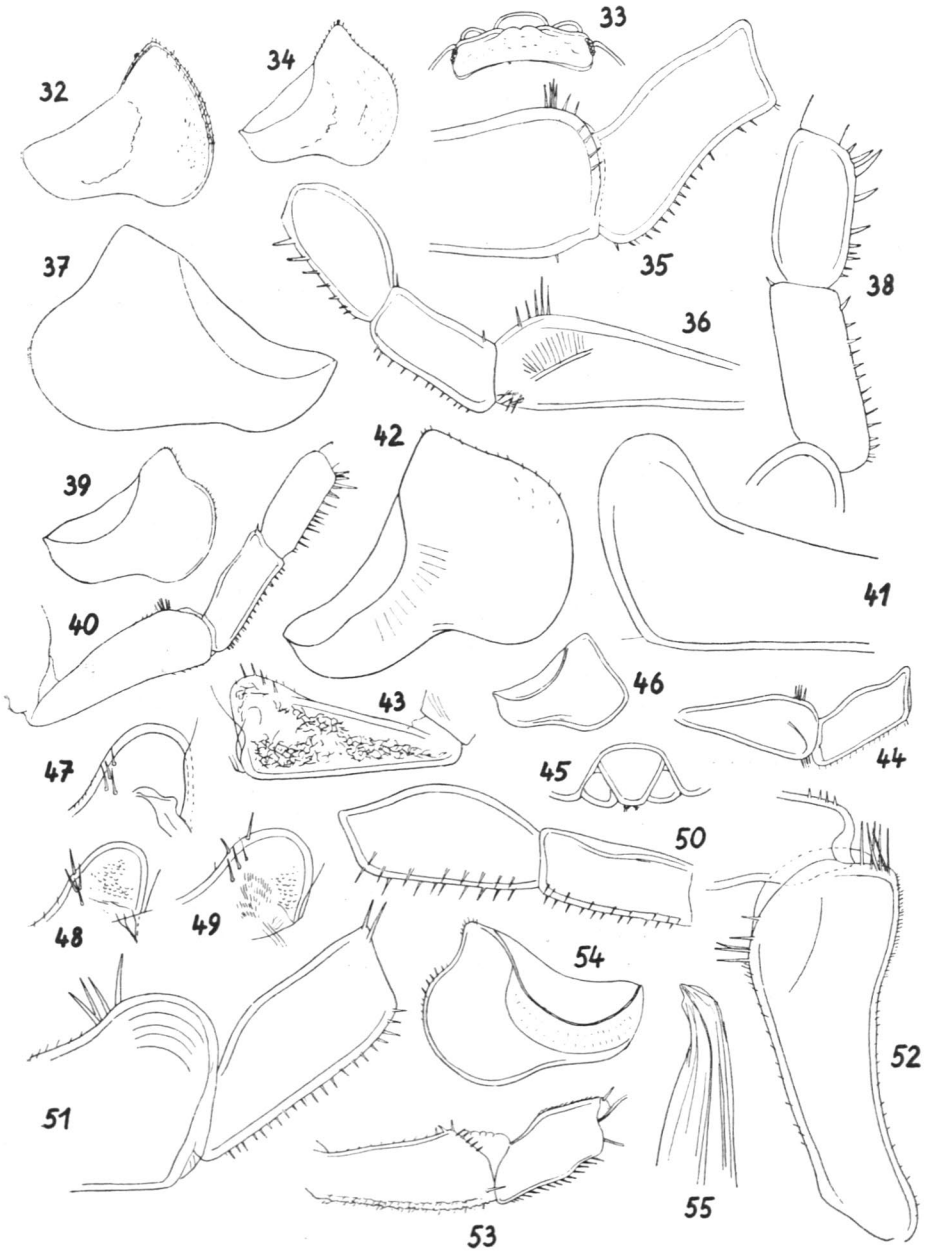
- Abb. 1. *A. omblae* Verh., Kopf und 1. Ps (Strouhal 1934, pg. 299, Abb. 14).  
 2. » » Ip des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 298, Abb. 12).  
 3. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 298, Abb. 13).  
 4. *frontemarginatum* Strouh., Ip des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1936 a, pg. 94, Fg. 14).  
 5. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid. pg. 94, Fg. 15).  
 6. *germanicum* Verh., Kopf (Schmölzer 1952, pg. 51, Fg. 7).  
 7. » » Cp des 7. Ppd ♂ (Verhoeff 1934, pg. 244, Fg. 2).  
 8. *tirolense* Verh., Kopf (Schmölzer 1952, pg. 51, Fg. 2).  
 9. » » T (ibid, pg. 51, Fg. 3).  
 10. *justi* Strouh., 7. Ppd ♂ (Strouhal 1937 g, pg. 49, Fg. 3).  
 11. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid, pg. 50, Fg. 4).  
 12. *apfelbecki* Dollf., 7. Ppd ♂ (Original).  
 13. » » Pl.Ex. I ♂ (Original).  
 14. *schulzi* Strouh., Kopf. (Strouhal 1929b, pg. 59, Abb. 23).  
 15. *schulzi schulzi* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 60, Abb. 26).  
 16. *schulzi sinuosum* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1937a, pg. 126, Abb. 16).  
 17. *pictum* Brdt., Pl.En. I ♂ (Original)  
 18. » » Pl.Ex. I ♂ (Original).  
 19. *scaberrimum* Stein, Kopf (Strouhal 1928a, pg. 189, Abb. 2).  
 20. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 196, Abb. 10).  
 21. *pallasii frontirostre* B.L., Kopf (ibid., pg. 189, Abb. 1).  
 22. » » » 7. Ppd ♂ (Original).  
 23. » » » Pl.Ex I ♂ (Original).  
 24. *pallasii garganum* Strouh., Kopf (Strouhal 1937c, pg. 78, Abb. 11).  
 25. *nasatum* B.L., 7. Ppd ♂ (Original).  
 26. » » Pl.Ex. I ♂ (Original).  
 27. *mehelyi* Verh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1928a, pg. 194, Abb. 6).  
 28. *peraccae* Tua, Kopf (Strouhal 1934, pg. 302, Abb. 16).  
 29. *odhneri* Verh., Kopf (ibid., pg. 302, Abb. 17).  
 30. *beieri* Strouh., Ip des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1937g, pg. 47, Fg. 1).  
 31. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid.pg. 47, Fg. 2).

TAFEL I.



## Tafel II:

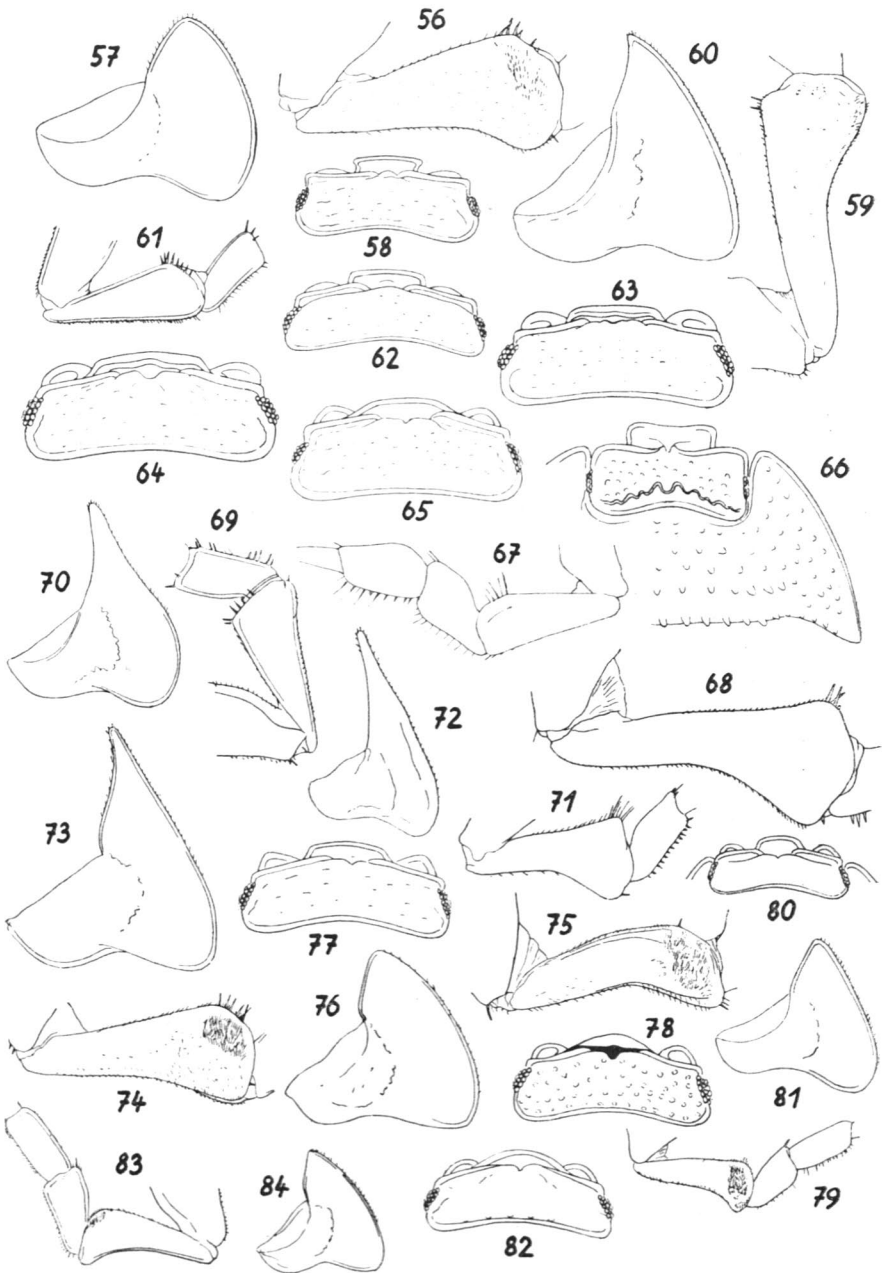
- Abb. 32. *A. albanicum* Verh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1936a, pg. 92, Fg. 13).  
 33. *olympiacum* Strouh., Kopf (Strouhal 1937a, pg. 120, Abb. 1).  
 34. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 120, Abb. 4).  
 35. *marinensium* Verh., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (Verhoeff 1928, pg. 106, Fg. 2).  
 36. *anconanum* Verh., 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 109, Fg. 6).  
 37. *opacum* C.L. Koch, Pl.Ex. I ♂ (Original).  
 38. » » Mp und Cp des 7. Ppd ♂ (Original).  
 39. *panningi* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (Original).  
 40. » » 7. Ppd ♂ (Original).  
 41. *rosai* Arc., Ip des 7. Ppd ♂ (Verhoeff 1931c, Tafel 2, Fg. 23).  
 42. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., Tafel 2, Fg. 22).  
 43. *apenninigenum* Verh., Ip des 7. Ppd ♂ (Verhoeff 1935, Abb. 49).  
 44. *carniolense* Verh., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (Wächtler 1937, pg. 304, Abb. 118c).  
 45. » » T (ibid., pg. 304, Abb. 118b).  
 46. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 304, Abb. 118d).  
 47. *savonense* Verh., Ip des 7. Ppd ♂ (Verhoeff 1935, Abb. 54).  
 48. *savonense albissolense* Verh., Ip des 7. Ppd ♂ (ibid., Abb. 50).  
 49. *savonense finalense* Verh., Ip des 7. Ppd ♂ (ibid., Abb. 51).  
 50. *rupium* Verh., Mp und Cp des 7. Ppd ♂ (Verhoeff 1928, pg. 108, Fg. 5).  
 51. *clavigerum* Verh., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 106, Fg. 4).  
 52. *alassienne* Verh., Ip des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 112, Fg. 8).  
 53. *simoni* Dollf., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (Vandel 1946b, pg. 351, Fg. 146).  
 54. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 351, Fg. 147).  
 55. » » Pl.En. I ♂ (Original).



## Tafel III:

- Abb. 56. *A. laconicum* Strouh., Ip des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1938, pg. 35, Fg. 13).  
 57. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 35, Fg. 14).  
 58. *züllich* Strouh., Kopf (Strouhal 1937a, pg. 124, Abb. 14).  
 59. » » Ip des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1938, pg. 42, Fg. 19).  
 60. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 42, Fg. 20).  
 61. *granulatum* Brdt., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1929a, pg. 94, Abb. 29).  
 62. *cythereium* Strouh., Kopf (Strouhal 1937f, pg. 107, Abb. 5).  
 63. *insulanum insulanum* Verh., Kopf (Strouhal 1937d, pg. 236, Fg. 26).  
 64. *insulanum chium* Strouh., Kopf (ibid., pg. 236, Fg. 27).  
 65. *insulanum icariense* Strouh., Kopf (ibid., pg. 235, Fg. 25).  
 66. *zangherii* Arc., Kopf und 1. Ps (Arcangeli 1924, Tafel-Fg. 1).  
 67. » » 7. Ppd ♂ (ibid., Tafel-Fg. 4).  
 68. *kalamatense* Verh., Ip des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1938, pg. 44, Fg. 22).  
 69. *corcyraeum* Verh., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1929a, pg. 96, Abb. 30).  
 70. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 96, Abb. 31).  
 71. *A. jonicum* Strouh., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1927, pg. 22, Fg. 18).  
 72. *jonicum jonicum* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 22, Fg. 19).  
 73. *jonicum leucadium* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1937g, pg. 55, Fg. 9).  
 74. » » » Ip des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 54, Fg. 8).  
 75. *lemnium* Strouh., Ip des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1937d, pg. 238, Fg. 29).  
 76. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 238, Fg. 31).  
 77. *lemnium lemnium* Strouh., Kopf (ibid., pg. 238, Fg. 28).  
 78. *lemnium thasium* Strouh., Kopf (Strouhal 1939a, pg. 256, Abb. 5).  
 79. *versluysi* Strouh., 7. Ppd ♂ (Strouhal 1937a, pg. 122, Abb. 9).  
 80. » » Kopf (ibid., pg. 122, Abb. 7).  
 81. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 122, Abb. 11).  
 82. *hydrense* Strouh., Kopf (Strouhal 1937f, pg. 107, Abb. 6).  
 83. *aegaeum* Strouh., 7. Ppd ♂ (Strouhal 1929a, pg. 103, Abb. 43).  
 84. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 103, Abb. 44).

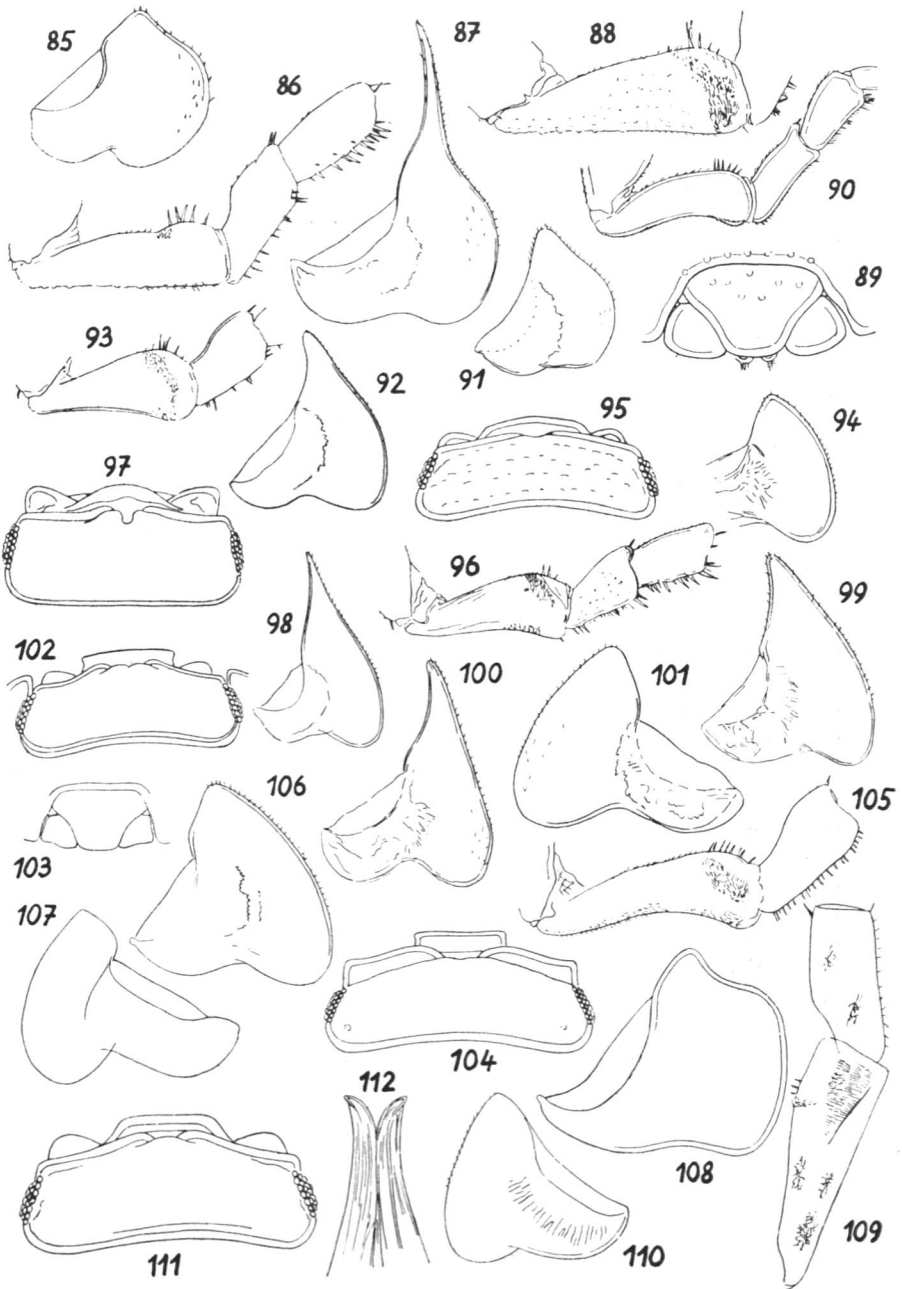




## Tafel IV:

- Abb. 85. *A. tripolitense* Verh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1938, pg. 37, Fg. 16).  
 86. » » 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 37, Fg. 15).  
 87. *messenicum* Verh., Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 38, Fg. 17).  
 88. » » Ip des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 38, Fg. 18).  
 89. *peloponnesiacum* Verh., T (Strouhal 1929a, pg. 99, Abb. 33).  
 90. » » 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 99, Abb. 34).  
 91. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 99, Abb. 35).  
 92. *simile* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1937g, pg. 53, Fg. 7).  
 93. » » Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 53, Fg. 5).  
 94. *emmae* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1937d, pg. 241, Fg. 36).  
 95. » » Kopf (ibid., pg. 241, Fg. 33).  
 96. » » 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 241, Fg. 35).  
 97. *samoethracium* Strouh., Kopf (ibid., pg. 239, Fg. 32).  
 98. *atticum atticum* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1929a, pg. 100, Abb. 39).  
 99. *atticum brevipes* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1937d, pg. 243, Fg. 37).  
 100. *atticum cythnium* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 244, Fg. 38).  
 101. *aeginense* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1939a, pg. 254, Abb. 3).  
 102. *humile* Strouh., Kopf (Strouhal 1936a, pg. 104, Fg. 21).  
 103. » » T (ibid., pg. 104, Fg. 22).  
 104. *lobocurvum* Verh., Kopf (Strouhal 1938, pg. 46, Fg. 23).  
 105. » » Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 46, Fg. 25).  
 106. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 46, Fg. 27).  
 107. *klapotzi* Verh., Pl.Ex. I ♂ Verhoeff 1928, pg. 115, Fg. 15).  
 108. *vizzavonense* Verh., Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 115, Fg. 12).  
 109. » » Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (Ibid., pg. 115, Fg. 11).  
 110. *hessei* Verh., Pl.Ex. I ♂ (Verhoeff 1930, Tafel 2, Fg. 61).  
 111. *parvum* Strouh., Kopf. (Strouhal 1938, pg. 49, Fg. 30).  
 112. » » Pl.En. I ♂ (ibid., pg. 49, Fg. 31).

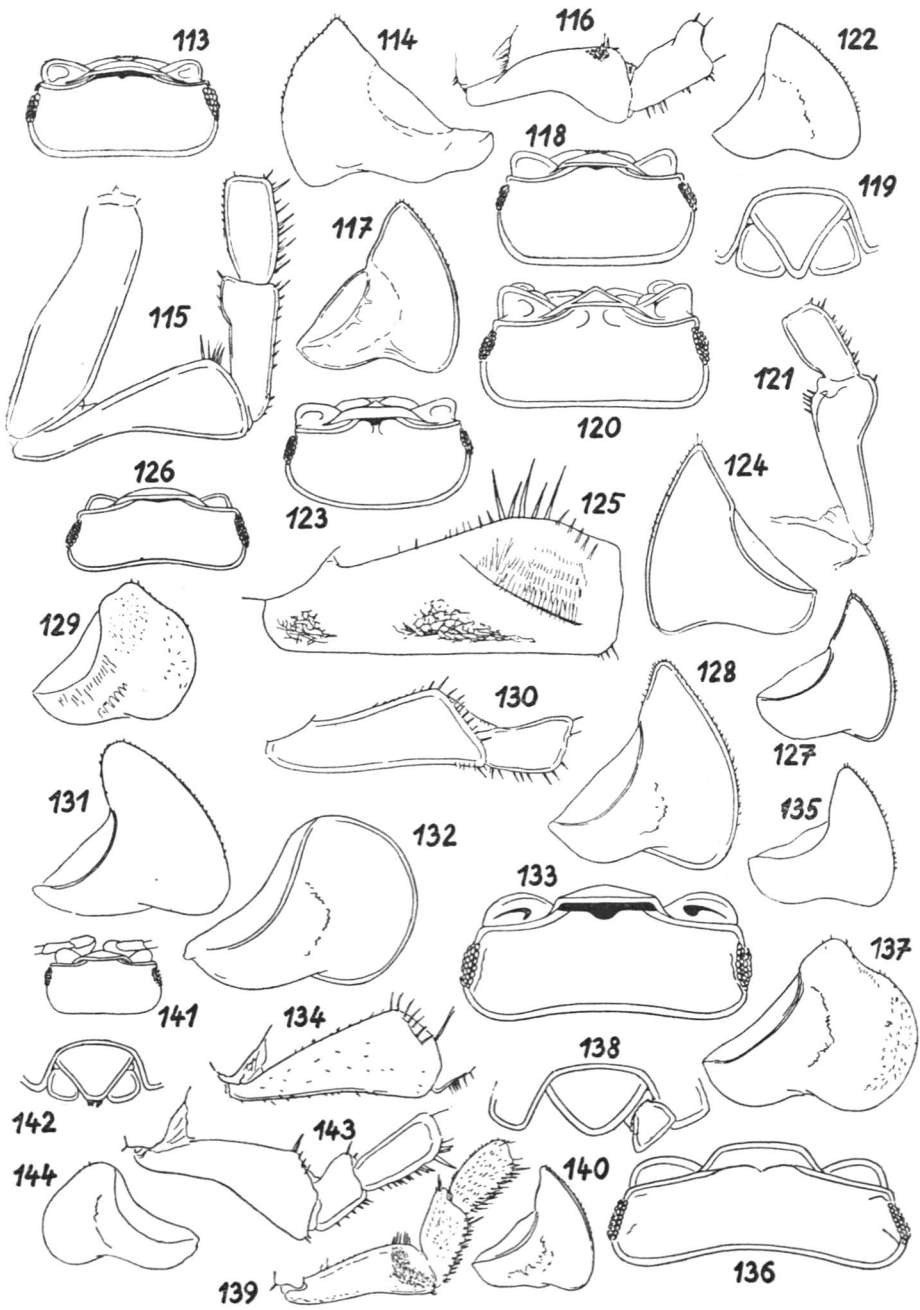
TAFEL IV.



## Tafel V:

- Abb. 113. *A. scyrium* Strouh., Kopf (Strouhal 1929b, pg. 73, Abb. 49).  
 114. *saxivagum* Verh., Pl.Ex. I (Verhoeff 1930, Tafel 3, Fg. 63).  
 115. » » 7. Ppd ♂ (ibid., Tafel 3, Fg. 64).  
 116. *humectum* Strouh., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1937g, pg. 58, Fg. 12).  
 117. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 59, Fg. 14).  
 118. *schellenbergi* Strouh., Kopf (Strouhal 1929b, pg. 67, Abb. 39).  
 119. *pelionense* Strouh., T (Strouhal 1928b, pg. 104, Abb. 11).  
 120. » » Kopf (ibid., pg. 104, Abb. 10).  
 121. » » Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 104, Abb. 12).  
 122. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 104, Abb. 13).  
 123. *holtzi* Strouh., Kopf (Strouhal 1929b, pg. 71, Abb. 44).  
 124. *apenninorum* Verh., Pl.Ex. I ♂ (Verhoeff 1928, pg. 114, Fg. 9).  
 125. » » Ip des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 114, Fg. 10).  
 126. *marmoratum* Strouh., Kopf (Strouhal 1929b, pg. 64, Abb. 34).  
 127. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 66, Fg. 37).  
 128. *arcangelii* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1929a, pg. 116, Abb. 51).  
 129. *rojanum* Verh., Pl.Ex. I ♂ (Verhoeff 1935, Tafel-Fg. 45).  
 130. *rehobotense* Verh., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (Verhoeff 1928, pg. 115, Fg. 13).  
 131. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 115, Fg. 14).  
 132. *zenckeri* Brdt., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1929a, pg. 117, Abb. 53).  
 133. *cephalonicum* Strouh., Kopf (ibid., pg. 110, Abb. 49).  
 134. » » Ip des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1936a, pg. 102, Fg. 18).  
 135. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 102, Fg. 20).  
 136. *voidiense* Strouh., Kopf (Strouhal 1938, pg. 48, Fg. 28).  
 137. » » Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1937g, pg. 57, Fg. 11).  
 138. *degneri* Strouh., T (Strouhal 1937c, pg. 84, Abb. 14).  
 139. » » Cp und Mp des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 84, Abb. 15).  
 140. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 84, Abb. 16).  
 141. *vulgare* Latr., Kopf (Wächtler 1937, pg. 300, Abb. 113a).  
 142. » » T (ibid., pg. 300, Abb. 113c).  
 143. » » 7. Ppd ♂ (Original).  
 144. » » Pl.Ex. I ♂ (Original).

TAFEL V.



## Tafel VI:

- Abb. 145. *A. vulgare* Latr., Pl.En. I ♂ (Original).  
 146. *sorattinus* Verh., Pl.En. I ♂ (Verhoeff 1951, pg. 238, Abb. 44).  
 147. *albaticum* Verh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1936a, pg. 92, Fg. 13).  
 148. *janinense* Verh., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (Verhoeff 1930, Tafel 3, Fg. 66).  
 149. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., Tafel 3, Fg. 67).  
 150. *klugii* Brdt., 7. Ppd ♂ (Original).  
 151. *A. cetinjense* Strouh., Kopf (Strouhal 1927, pg. 30, Fg. 33).  
 152. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 31, Fg. 34).  
 153. *frontetriangulum* Verh., Ip des 7. Ppd ♂ (Strouhal 1936a, pg. 105, Fg. 23).  
 154. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 105, Fg. 24).  
 155. *ephesiacum* Strouh., T (Strouhal 1927, pg. 16, Fg. 2).  
 156. » » Kopf (ibid., pg. 16, Fg. 1).  
 157. » » 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 16, Fg. 3).  
 158. » » Pl.En. I ♂ (ibid., pg. 16, Fg. 5).  
 159. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 16, Fg. 4).  
 160. *teramense* Verh., Pl.Ex. I ♂ (Verhoeff 1933, Tafel 1, Fg. 8).  
 161. » » Ip des 7. Ppd ♂ (ibid., Tafel 1, Fg. 7).  
 162. *samium* Strouh., Pl.Ex. I ♂ (Strouhal 1929b, pg. 57, Abb. 21).  
 163. » » Kopf (ibid., pg. 56, Abb. 19).  
 164. » » T (ibid., pg. 57, Abb. 20).  
 165. » » Pl.En. I ♂ (ibid., pg. 57, Abb. 22).  
 166. *rhodopinum* Verh., Pl.Ex. I ♂ (Verhoeff 1936, pg. 5, Fg. 7).  
 167. » » Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 5, Fg. 6).  
 168. *elysii* Verh., Ip und Mp des 7. Ppd ♂ (ibid., pg. 5, Fg. 9).  
 169. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 5, Fg. 11).  
 170. *storkani* Frankbg., 7. Ppd. ♂ (Frankenberger 1941b, pg. 12, Fg. 22).  
 171. » » Pl.Ex. I ♂ (ibid., pg. 13, Fg. 23).

