

Zur Monographie der Gattung *Anisotoma* Ill.

Von Theo Vaternahm. — (Mit 7 Abbildungen.)

Die Gattung *Anisotoma* ist entschieden die schwierigste in der Reihe der *Agathidini*, nicht, daß ich dabei an die Bestimmung denke, als vielmehr an die wechselvollen Wandlungen und Deutungen, die die Gattung durchzumachen hatte, ehe ihre endgiltige Stellung festgestellt war und die Reinigungen, die sie zu erfahren hatte, um sie von so vielen fremden Elementen, die man teils aus Bequemlichkeit, teils aus Unerfahrenheit untergeordnet hatte, zu befreien.



Fig. 1.

Fühlerkeule von *Anisotoma*.

Latreille ist wohl als Vater der Gattung zu betrachten, wenigstens hat er in seinem Werk „*Précis des caractères généraux des insectes*“ 1796 unter den Diaperalia als 115. Gattung eine Gattung *Liodes* aufgestellt, welche die heute giltige Hauptdiagnose deckt: „Ungleichkäfer. Fühler mit einer großen fünfgliedrigen Keule, das zweite Glied der Kolbe sehr klein.“ Die heutige Namensbenennung *Anisotoma* hat Knoch in Vorschlag gebracht, und Illiger (Verzeichnis der Käfer Preußens 1798) hat sie veröffentlicht.

Einen ernsthaften Bearbeiter fand die Gattung erst in Schmid. (Revision der deutschen *Anisotomen* 1840, 132 ff.). Er räumte mit den vielen zusammengeworfenen Arten auf und teilte sie in fünf Gattungen ein. Dem Dilemma der Namensnennung der Gattung entzieht er sich insofern sehr leicht, als er der Aciennität nach den Namen *Leiodes* Latr. wählt, gleicherzeit aber den Namen *Anisotoma* für die Arten setzt, die heute unter *Liodes* bekannt sind.

Für Schmid sind also die beiden Namen *Liodes* und *Anisotoma* synonym. Diese Namensbenennungen waren während vieler Jahre der Gegenstand lebhaftester Debatten in der Literatur. Es fanden sich viele Verfechter beider Teile, und der reinen Zahl nach hat sich die Mehrzahl eigentlich für den älteren Namen *Liodes* entschieden. Schmid fand viele Verteidiger für seine Ansicht, und auch Seidlitz war ein solcher. In seiner Arbeit „Zur genaueren Kenntnis einiger *Catops*-Arten Europas“ (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1887, 84—86) geht er heftig gegen die Bemerkung Reiters vor, der in seiner Teilbearbeitung des Erichsonschen Werkes erwähnt, daß die Charaktere von *Anisotoma* und *Liodes* von Schmid irrtümlicherweise vertauscht worden wären (Ins. Deutschl. III, 2). Der Vorwurf von Seidlitz ist gerechtfertigt, denn wie war überhaupt möglich, von Charakteren zu sprechen, wenn Schmid einfach die Auswahl unter den beiden Namen treffen konnte, also der Charakter noch garnicht vom Namen abhängig war. Es ist meiner Ansicht nach Geschmackssache, welchen Namen man wählt. Ich halte *Anisotoma* für den richtigeren, da schon die Namensbedeutung

Anmerkung: *Anisotoma*: abgeleitet vom griechischen *ἀνισος* = ungleich und *τεμνειν* = teilen, also Ungleichkäfer (wohl in Bezug auf die Fühlerkeule mit den ungleichen Gliedern).

eine kurze Charakteristik der Gattung bildet. Die neueren Autoren sind auch alle diesen Weg gegangen. Ich glaube, Seidlitz ist in seinem starren Festhalten an *Liodes* doch etwas zu konservativ, wenn er in der Anmerkung seiner Fauna Baltica 1891 schreibt: „Es ist gar kein Grund vorhanden, die von Schmidt angenommene Verwendung der Namen *Liodes* und *Anisotoma* für die von ihm zuerst getrennten Gattungen zu vertauschen. Bis 1841 waren beide Namen synonym.“

Die Gattung selbst ist durch den unregelmäßigen Bau der Fühlerkeule innerhalb der Tribus *Agathidini* gut charakterisiert. Auch die Beschreibung der einzelnen Arten, die allerdings im Laufe der Zeiten eine kräftige Durchsiebung sich gefallen lassen mußten, sind heute so festgelegt, daß es sich erübrigt, nochmals näher darauf einzugehen. Ich will vielmehr der Lebensweise und **Biologie** eine größere Beachtung schenken.

Man findet die Arten sowohl in der Ebene als auch im Gebirge bis über 1000 m. Sie leben in Baumstämmen von Weiden, Fichten, Eichen und Buchen, teils selten, vereinzelt, teils in großen Mengen. Kurz vor Sonnenuntergang schwärmen sie aus und setzen sich mit Vorliebe auf die Grasspitzen der dürrig begrastten Wiesen oder Feldränder der Wälder. Faules oder faulendes Holz der Baumstämme oder verfaultes Gras oder Laub ziehen sie als Aufenthaltsort frischem Material vor. Viel findet man sie auch in Pilzen. Es sind dies besonders die Pilzarten, die man zu den Hymenoceten rechnet, ausgezeichnet durch ein verzweigtes Hymenium, in dessen engen, runden oder eckigen Röhren die Tiere umherlaufen und ihre Eier ablegen. Man zählt ungefähr 300 Arten dieser Pilzgattung, für uns kommen vor allem in Betracht, der gemeine Schafeuter, *Polyporus evinus*, der in Nadelhölzern in Gruppen zu 8 bis 10 auf der Erde zu finden ist, ebenfalls auch an faulenden Baumstöcken, und genossen werden kann, weiter der weitbekannte *Boletus*, echter Feuerschwamm, Zunderschwamm, *Polyporus fomentarius*, der besonders die Buchen als Wohnsitz bevorzugt und den geschätzten Zunder liefert, und der Fichtenschwamm *Polyporus pinicola*, der halbmondförmig der Fichtenrinde aufsitzt und wegen seiner Haltbarkeit viel in Bauern- und Försterhäusern die Wände ziert, ebenso wie der Weidenschwamm, der wohl der bekannteste in der Gattung ist. An diesen Schwämmen findet man *Anisotoma*-Arten bei fleißigem Absuchen häufiger als man denkt; der biologischen Forschung steht hier in Bezug auf Eiablage, Puppenstadien und Larven ein weites Gebiet zum Erforschen offen.

Eier fand ich nur in einem Falle, und nur mit Rücksicht darauf, daß die dazugehörige Art nicht bekannt ist, ließ mich bis dato von der Veröffentlichung absehen. Ich fand sie in *Boletus*, in einem kleinen Häufchen von 13 Stück, in allernächster Nähe davon einige *castanea* und *humeralis*, sodaß ich, da die Eier bis heute noch nirgends beschrieben sind, nicht weiß, welcher Art ich sie zuschreiben soll. Von *Anisotoma* müssen sie gewesen sein, denn ich konnte kein anderes Lebewesen in dem Pilz entdecken, auch die Größe ließ darauf schließen. Die Eier hatten eine Größe von 0,7 mm, walzenförmige Gestalt mit leicht gekörnter Oberfläche und eine gelbliche Farbe.

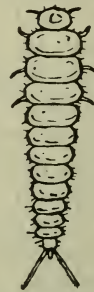
Larven sind bis heute von drei Arten beschrieben, *humeralis*, *glabra* und *castanea*; ihre verborgene Lebensweise erschwert ihr Auffinden und das Studium sehr. Ich selbst fand einmal eine Larve von *castanea* unter der Rinde eines gefällten Buchenstammes; Perris fand das von ihm beschriebene Stück in *Reticularia hortensis* Bull. (Champignon der Familie Vesceloups) mit einer Imago zusammen.

Larve von *Anisotoma humeralis*, beschrieben von Erichson (Archiv f. Naturgesch. XIII. 1847, 284): Körper walzenförmig, mit einzelnen abstehenden Haaren besetzt. Kopf sehr klein, rundlich, flach. An jeder Kopfseite zwei einfache Augen. Fühler klein, das erste Glied kurz, das dritte länger als das zweite, das vierte sehr klein. Kopfschild schmal, kurz. Maxillartaster dreigliedrig. Die Körperringe werden von Hornschienen nicht ganz bedeckt. An der Spitze des letzten Ringes zwei Cerci, zweigliedrig, das erste Glied kürzer, walzenförmig, das zweite länger, borstenförmig. Beine derb, gedrunken, viergliedrig. Alle Hornteile bräunlich gefärbt.

Larve von *Anisotoma glabra*, beschrieben von Schiödte (Naturhist. Tidskr. I. 1861—63, 229): Körper nach hinten allmählich verjüngt, mit kurzen Borsten besetzt. Kopf halb so breit wie der Prothorax, mit beiderseits zwei einfachen Augen. Fühler kurz und zweigliedrig, das erste Glied zylindrisch, das zweite anderthalb mal so lang wie das erste, an der Spitze keulig erweitert, das dritte klein und dünn. Kiefern-taster kurz, dreigliedrig, Endglied kaum so lang wie das zweite. Lippen-taster kurz und zweigliedrig. Die Körperringe werden von Hornschilden überdeckt, nur die des Thorax nicht vollständig. An der Spitze des letzten Körperringes zwei Cerci, zweigliedrig, lang, schmal, behaart. Beine kurz, gedrunken, wenig bedornt. Alle Hornteile bräunlich, die übrigen Teile des Körpers gelblich.

Larve von *Anisotoma castanea*, beschrieben von Perris (Mém. soc. sc. Liège, 1855, 10, 233, tab. V): Körper oben gewölbt, unten abgeplattet, spärlich behaart. Nach hinten allmählich verjüngt. Kopf halb so breit wie der Prothorax. An jeder Seite des Kopfes zwei einfache Augen. Fühler viergliedrig, das erste Glied dick und kurz, das zweite doppelt so lang und schmaler, das dritte so lang wie die beiden andern zusammen, das vierte etwa die Länge des zweiten. Kiefern-taster dreigliedrig, ziemlich lang, das erste Glied mittellang, das zweite doppelt so lang, das dritte von der Länge des ersten Gliedes. Lippentaster zweigliedrig, kurz, gleich lang. Die Körperringe werden von Hornteilen fast ganz überdeckt. An der Spitze des letzten Körperringes zwei lange, schmale unbehaarte zweigliedrige Cerci. Die Beine sind kurz, derb, mittellang, mit vier Gliedern. Alle Hornteile sind bräunlich, die andern Körperteile blaßgelb.

Die Larven gleichen sich alle bis auf geringe Unterschiede sehr, sie haben große Aehnlichkeit mit den Larven der Arten der Gattung *Agathidium*.



Figur 2.

Larve von *Anisotoma castanea*.

Die **Copulationsorgane** habe ich an anderer Stelle bereits eingehend beschrieben. (Ent. Zeitschrift, Frankf. 1917). Ich füge nur der Wiederholung halber noch einmal die Formen im Bilde bei.

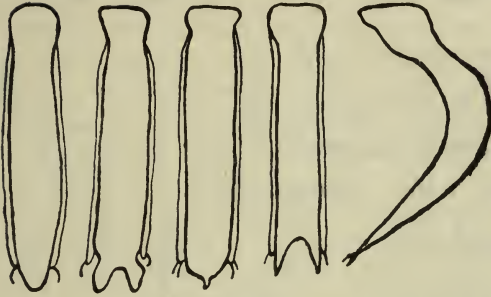


Fig. 3.

Penisformen von *Anisotoma*.

1. *humeralis*; 2. *castanea*; 3. *axillaris*; 4. *glabra*;
5. *humeralis* lateral.

Bei Sekundär männliche und weibliche Geschlechtsmerkmale finden wir in der Anzahl gewisser Tarsenglieder. Beim Weibchen sind die Vorder- und Mitteltarsen fünfgliedrig, die Hintertarsen viergliedrig. Beim Männchen sind die Vordertarsen fünfgliedrig, die Mittel- und Hintertarsen viergliedrig, oder alle Tarsen viergliedrig.

Die Arten sind über ganz Europa verbreitet, die eine Art, *raffray* Heyden, die das Recht hatte, sich in Spanien beheimatet zu nennen, mußte sich bald als Synonym bescheiden. Exotische Arten hat man bislang nicht gefunden.

Was das **Kugelvermögen** anbetrifft, so kann man es als nicht vorhanden annehmen; trotz wiederholter Versuche konnte ich auch nicht die kleinste derartige Bewegung in dieser Art erzielen. Die Arten haben es durch ihre versteckte Lebensweise nicht nötig, sich auf diese Weise zu schützen.

Ich will im Anschluß an die Gattung noch eine Art besprechen, die früher zu *Anisotoma* gehörte und jetzt unter der Gattung *Liodopria* Reitter geht. Mag man auch sonst mit Recht Reitter den Vorwurf machen (Seidlitz!), gerade bei den Sylphiden zu viele Arten abspalten zu haben und unter neue Gattungen gestellt zu haben, so ist es hier auf jeden Fall gerechtfertigt. Der offenbare Unterschied in der Anzahl der gleichen Fühlerglieder erläutert dies bereits, mag auch sonst die Ähnlichkeit zu *Anisotoma* noch so groß sein.

Die einzige Art der Gattung, *Liodopria serricornis*, von Gyllhausen erstmalig beschrieben (Ins. suec. III. 710), ist äußerst selten und beschränkt sich nur auf einen sehr bescheidenen Teil der immer als Patria-Angaben gemachten Teile von Schweden, Süddeutschland und Oesterreich. Walzl beschrieb 1839 eine weitere Art als *Anisotoma signata* (Isis, 221), bald war jedoch erkannt, daß diese Art synonym zu *serricornis* und zu dieser zu stellen sei. Gefunden wurde sie unter Buchenstämmen, an Pilzen an alten Baumstrünken, Polyporus, und Fichtenstöcken. *Liodopria serricornis* besitzt noch eine Aberration, die mir bisher unbekannt war und deren Kenntnis ich einer lebenswürdigen brieflichen Mitteilung von Dr. H. Priesner in Urfahr, Oberösterreich, verdanke. Dr. Priesner schreibt mir darüber: „Außer der Stammform fand ich eine meines Wissens noch unbeschriebene Aberration: Halsschildmakel in zwei Punkte aufgelöst. Von dieser Form besitze ich zwei Exemplare.“ Die übersandte Abbildung läßt zwei durch einen Längsschnitt getrennte

nahezu halbkreisförmige Makeln erkennen, die mit ihrer Basis gegeneinander gerichtet sind. Ich selbst habe die Tiere nicht gesehen.

K a t a l o g.

Anisotoma Illiger.

(Illiger 1798, Käfer Preußens 69.)

<i>humeralis</i> Fabr. 1792, Ent. syst. I. 79	} Europ.
v. <i>globosa</i> Payk. Fauna suec. I. 70	
v. <i>clavipes</i> Herbst, 1790, Käfer IV. 87.	
<i>axillaris</i> Gyllh. 1810, Ins. suec. II. 560	
<i>glabra</i> Kugell. Schneid. Mag. 538	
<i>castanea</i> Herbst, Käfer IV. 85, 1790	} Hi.
<i>raffray</i> Heyden, Ent. Reise süd. Spanien 1870 . . .	
<i>orbicularis</i> Herbst, Käfer IV. 91	
	Europ.

Liodopria Reitr.

(Reitter, Fauna germ. 1914.)

<i>serricornis</i> Gyllh. Ins. suec. III. 710	Suec. Eur. B.
<i>signatum</i> Waltl, Isis 1839, 221	

Ist *Colias crocea* Fourc. Standfalter in Deutschland?

Von G. Warnecke, Altona/Elbe, z. Zt. im Felde.

Gerade auf einem kurzen Urlaub in der Heimat lese ich mit besonderem Interesse den Stauderschen Aufsatz in Nr. 5/6 dieser Zeitschrift: „Zur Frage der Verbreitung von *Colias crocea* Fourc. als Standfalter.“ Ich bedauere, daß mir augenblicklich die Zeit mangelt, eingehender auf diese wichtige Frage einzugehen, die wieder einmal zeigt, welche Zweifel hinsichtlich unserer bekanntesten Tagfalterarten noch bestehen (vgl. die vor einigen Jahren in verschiedenen entomologischen Zeitschriften ausführlicher erörterte Frage nach der Ueberwinterung von *Pyrameis atalanta* L. und *cardui* L.). Ich persönlich halte *crocea* in Deutschland (vielleicht mit Ausnahme der südwestlichsten Teile) nicht für einheimisch, wie mir anderseits zweifellos ist, daß sie, wie auch Stauder sagt, „im gesamten Gebiet des Mittelmeerbeckens endemisch ist“. Ich habe mich in Dalmatien über keine Tatsache so verwundert, wie die, daß ich bei Ragusa am 10. März schon *Colias crocea mediterranea* Stauder in ganz frischen Stücken fliegen sah; mir war eine lebendige *Colias crocea* in Deutschland, zumal in Schleswig-Holstein, immer nur im Herbst zu Gesicht gekommen.

Meine Auffassung, daß *crocea* in Deutschland nicht einheimisch ist, will ich in folgendem kurz begründen: ich muß mich dabei neben

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Vaternahm Theo

Artikel/Article: [Zur Monographie der Gattung Anisotoma III. 298-302](#)