

Paratypen: 51 Exemplare ♂♂ und ♀♀ Anatolia mer., Paß südl. Göksun ca. 1500—1700 m (*Quercus*) 6.—7. VII. 74, Heinz leg.

Systematische Stellung: Die neue Art ist mit den Arten *punctatus* Cast. *mulstantianus* Mor. und *impressus* Klug sehr nahe verwandt und bildet den nördlichsten Zweig dieser Verwandtschaft. Sie hat zu den beiden erstgenannten Arten nähere Bezüge, ist jedoch durch die Form des Halsschilds, die Skulptur der Flügeldecken und die Form des Aedeagus von allen Arten deutlich unterschieden.

Mit *kotschyi* Ganglbauer (1887), von dem der Verfasser dank der kollegialen Hilfe Mandl's einen Teil der typischen Serie untersuchen konnte, der im Wiener Museum verwahrt wird, ist die neue Art nicht identisch. Vielmehr ist *kotschyi* Gglb. — wie bereits Breuning 1932 feststellte — identisch mit *mulstantianus* Morawitz (1886); dem Verfasser scheint jedoch die typische Serie des *kotschyi* Gglb. subspezifisch nicht einheitlich zu sein und zum Teil zur Nominatform, zum Teil zur Rasse *akbesianus* zu gehören.

Phaenologie: Die beschriebene Art ist ein Hochsommertier; im Juli wurde noch ein kleiner Prozentsatz immaturer Exemplare festgestellt. Sie unterscheidet sich dadurch ebenso wie durch ihre Bindung an Waldreste von den näheren Verwandten, die im zeitigen Frühjahr erscheinen und an Steppenbiotope gebunden sind, um dort für ihre Lebensäußerungen die kurze Zeit zu nutzen, in der diese Lebensräume nach den Frühjahrsregen begrünt sind.

Literatur

- Blumenthal, Carl L., 1967: *Carabus (Procrustes) mulstantianus* Mor. n. *nurdagensis* nov. Entomologische Blätter 63, 1967, Heft 2, p. 121—122.
Breuning, S., 1932: Monographie der Gattung *Carabus* L. Troppau
Ganglbauer, L., 1887: Bemerkungen zu einer Arbeit von August Morawitz. Societas entomologica II. Jahrgang Nr. 1 p. 1—2.
Mandl, K., 1963: Wissenschaftliche Ergebnisse einer Expedition nach Anatolien im Jahre 1962. Koleopterologische Rundschau Band 40/41 (1962/1963) p. 45—50.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Walter Heinz, Im Binsig 17, 6948 Wald-Michelbach

Eine neue *Hepialus*-Art aus Italien

(Lepidoptera, Hepialidae)

Von Adriano Teobaldelli

Zusammenfassung

Es wird eine neue *Hepialus*-Art aus Italien beschrieben, die im Jahre 1975 im Aosta-Tal entdeckt wurde: *Hepialus anselminae* n. sp. Sie fliegt am Tage in Höhen zwischen 1800 und 2500 m. Das Verbreitungsgebiet scheint sehr beschränkt zu sein, wohl deshalb, da die ♀♀ flugunfähig sind und die Eiablage an der Stelle ihrer Entwicklung erfolgt. Der eingehenden Beschreibung folgt ein Vergleich mit der nahestehenden *H. bertrandi* Le Cerf. Beobachtungen über die Biologie und das Verhalten der Imagines beenden die Arbeit.

Hepialus anselminae n. sp.

♂: Kopf oberseits braungrau behaart, auf der Stirne ockerfarbig. Antennen schwarz. Thorax und Abdomen ockergrau, an der Bauchseite etwas heller. Beine an der Außenseite grau behaart, an der Innenseite gelblich.

Vorderflügel bleich graubraun, leicht durchscheinend mit einer Reihe weißlich ockerfarbener, mehr oder weniger deutlicher Zeichnungselemente: Ein gebogener weißlicher Querfleck, der mehr in der unteren Hälfte, undeutlicher im oberen Teil, auf der discoidalen Aderung außerhalb der Zelle zwischen r_5 und m_1 eine bleigraue bis ins schwärzliche gehende Ozelle umgibt. Eine Reihe von ocker-rötlichen Flecken auf dem dunkleren Grund des Flügels entlang der Kosta, deren größter und auffallendster am Flügelrand zwischen r_1 und r_2 steht. Zwei unregelmäßige, hellockergelbe scharf gezeichnete und deutliche Makeln im Wurzelfeld und einem Teil des Mittelfeldes, begrenzt von cu_2 und ax_1 und ungefähr 1 mm von einander getrennt, umfassen eine dunkle Fläche in Form einer ovalen Ozelle, die sich so deutlich vom Grund abhebt. Ein unregelmäßiger dunkel ockriger Streifen zieht vom Wurzelfeld zum Innenrand und bedeckt einen Teil der Fläche zwischen ax_1 und ax_2 . Dieses Band läuft längs ax_1 und erweitert sich nahe dem Außenrand auf einen Teil des Raumes zwischen ax_1 und cu_2 . Ein schwaches helles, kaum sichtbares Band von ungefähr 0,7 mm Durchmesser zieht im submarginalen Feld von der Kosta zum Außenrand, von diesem 2—3 mm entfernt.

Unterseite der Vorderflügel mehr oder weniger hellgrau, die Zeichnungselemente entsprechen in Gestalt und Lage denen der Oberseite.

Ober- und Unterseite der Hinterflügel einfarbig braun, die Franzen grau, etwas dunkler als die Flügelgrundfarbe.

♀: Flügel reduziert. Kopf oben und an der Stirn ockergelblich, Beine ebenso gefärbt, Thorax schwärzlichbraun mit ockerfarbenen Haarschöpfen. Abdomen oben schwärzlichgrau, unterseits hell ockerfarben

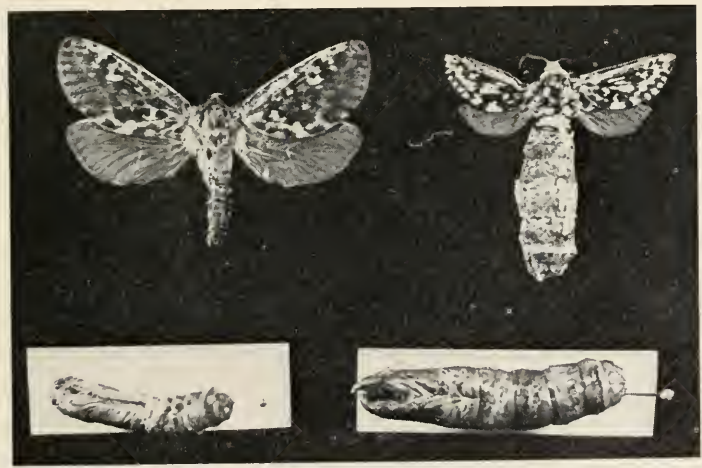


Abb. 1: *Hepialus anselminae* n. sp.
oben: Holo- und Allotypus
unten: Puppen des ♂ und ♀

mit einer Doppelreihe kleiner dunkelbrauner glänzender Ozellen auf dem 2., 3., 4. und 5. Segment.

Oberseite der reduzierten Vorderflügel schwärzlich mit hellockerfarbenen Zeichnungen, die im Wesentlichen denen des ♂ entsprechen und sich bis ins Submarginalfeld erstrecken, wo sie am Außenrand mit einer Reihe von zwischen den Adern stehenden Flecken am Außenrand enden. Eine weitere Reihe gleichfarbiger untereinander verbundener Flecke bilden wurzelwärts eine unregelmäßige unterbrochene subterminale Linie. Grundfarbe der Flügel schwärzlichgrau, auf der Unterseite ebenso. Die ockerfarbenen Zeichnungen der Unterseite entsprechen denen auf der Oberseite, sind aber etwas verwischt und nicht so auffallend. Hinterflügel auf der Oberseite schwärzlich graubraun, einfarbig, auf der Unterseite leicht ockerfarben getönt. Vorder- und Hinterflügel des ♀ unterscheiden sich von denen des ♂ durch den stärker zugespitzten Apex. Fransens des ♀ stark rückgebildet, kaum erkennbar.

H o l o t y p u s ♂: Aosta Tal, Cogne, Valle Valeille auf grasigen Hängen bei 2000 m. 14. 7. 1975. Flügelspannweite 33 mm. In meiner Sammlung.

A l l o t y p u s ♀: Aosta Tal, Cogne, Valle Valeille bei 2000 m. 14. 7. 1975. Flügelspannweite 25 mm. In meiner Sammlung.

P a r a t y p e n: 54 ♂♂, 35 ♀♀ Aosta Tal, Cogne, Valle Valeille, 2000 m, 14. VII. 75, 9. und 11. 7. 1976 in meiner Sammlung; 1 ♂♀ in Sammlung Th. W i t t, München; 4 ♂♂, 4 ♀♀ in Sammlung J. W o l f s b e r g e r, München.

57 ♂♂ 11 ♀♀ Aosta Tal, Peradza 2500 m, 15. 7. 76 in meiner Sammlung; 3 ♂♂ in Sammlung J. W o l f s b e r g e r, München; 1 ♂♀ im Entomologischen Institut (Graf H a r t i g), Bozen.

Die neue Art ähnelt *H. bertrandi* Le Cerf von den Seealpen (Guil Tal), von der sie sich durch folgende Merkmale unterscheidet:

♂: Kleiner, 28—33 mm gegen 35—39 mm bei *bertrandi*. Fransens kürzer, Flügel leicht durchscheinend. Form und Verteilung der hellen Zeichnungen auf den Vorderflügeln sehr verschieden, insbesondere fehlt der kleine, weiße undeutliche Fleck von *bertrandi*. Vollkommen fehlt auch das für *bertrandi* charakteristische gebogene, teilweise braun gefleckte, ockerrötliche Band. Verschieden ist auch die Gestaltung der hellen Zeichnungen und Makeln in der Basalhälfte unterhalb der Zelle. Auffallend sind die hellen Striche an der Kosta, die bei *bertrandi* entweder fehlen oder nur sehr undeutlich sind. Während bei *bertrandi* die Unterseite auf der ganzen Flügelfläche einfarbig graubraun ist, ohne Spuren irgendwelcher Zeichnungen, finden sich bei *anselminae* eine Reihe heller Zeichnungen auf der Flügelfläche und eine hellere Tönung an der Kosta.

♀: Die bei *H. anselminae* ockergelbliche Färbung von Kopf, Abdomen und Beinen ist bei *bertrandi* einfarbig schwärzlichbraun. Die hell ockerfarbenen Zeichnungen auf den Vorderflügeln fehlen bei *bertrandi*.

♂ Genitalapparat: Dieser ist wesentlich von dem von *bertrandi* verschieden, die Valven sind mehr gerade mit einer leichten Einschnürung in der Mitte, ähnlich denen von *H. carna* Esp. Bei *bertrandi* sind sie stärker gekrümmt ohne Einschnürung in der Mitte. Unterschiede zeigen sich auch an der Valvenbasis und Valvenspitze. Der Uncus zeigt die Form eines doppelten Dreiecks mit gerundeten Kanten mit einer Falte an den beiden apikalen Scheiteln und starker Sklerotisierung. Bei *bertrandi* dagegen hat er die Form einer gegen-



Abb. 2: *Heparia anselminae* n. sp. Männlicher Genitalapparat

übergestellten Doppelfigur, ähnlich dem Hals, Kopf und Schnabel eines Raubvogels. Das Vinculum ist größer. Die untere Fultura deutlich sklerotisiert. Weitere Unterschiede zeigen die Abbildungen 2 und 3.

Die Entdeckung dieser interessanten Art gelang mir im Sommer 1975 im Aosta Tal oberhalb Cogne im Valle Vaille zwischen 1900 und 2200 m auf den grasigen, der Sonne ausgesetzten Hängen während der ersten Julihälfte. 1976 fand ich die Art bei Peradza über Cogne bei 2500 m.

Die ♂♂ beginnen ihren Flug am Vormittag gegen 9 Uhr und sind bis gegen 16 Uhr aktiv. Seinen Höhepunkt erreicht der Flug in der Zeit von 10—12 Uhr bei Sonnenschein. Sowie die Sonne verschwindet, hört der Flug rasch auf, die meisten Falter setzen sich dann an Gräser oder verstecken sich unter Blättern. Der Flug ist rasch und unregelmäßig, nahe am Boden um die ♀♀ aufzufinden. Sobald die flugunfähigen ♀♀ zwischen 10 und 13 Uhr geschlüpft sind, laufen sie rasch auf der Erde, wobei sie ihren weichen und von der Last der Eier schweren Körper nachschleppen, während die Flügelstummel dem Körper aufliegen. Die ♀♀ suchen den Schatten auf, etwa unter Blättern, und erwarten dort die ♂♂, die nicht lange auf sich warten lassen. Oft sieht man 7—8 ♂♂ um ein einzelnes ♀ in raschem Fluge unter heftigem Flügelschwirren herumfliegen. Schließlich sitzen sie alle aufeinander, bis es einem gelungen ist, sich zu paaren. Die Paarung dauert 5—15 Minuten, gleich danach legt das ♀ 300—400 Eier ab. Das Ei ist oval, mit glatter Außenseite, ca. 0,4 mm breit und 0,7 mm lang.



Abb. 3: *Hepialus bertrandi* Le Cerf
(Hautes Alpes, Mte. Viso, 17. VII. 1954)
Männlicher Genitalapparat

Nach ungefähr 20 Tagen beginnen die Raupen zu schlüpfen. Sie haben eine Länge von 2 mm, der Körper ist gelblich mit einzelnen Haaren, der Kopf verhältnismäßig groß, leicht glänzend, braun.

Die Futterpflanze ist noch nicht bekannt, doch dürfte sich die Raupe wie bei den anderen Arten der Gattung von den Wurzeln niedrig wachsender Pflanzen ernähren. Diese Annahme wird durch die Tatsache unterstützt, daß an den Stellen, an denen sich die Puppenhüllen finden, die Gräser zum Teil dürr oder überhaupt nicht vorhanden sind. Die Puppenhüllen finden sich frei am Erdboden oder in aufrechter Stellung zu $\frac{2}{3}$ in der Erde, zu $\frac{1}{3}$ hervorstehend. Die Puppe ist braun und hat folgende Ausmaße: ♂ Länge 17—24 mm, Durchmesser 4 bis 5 mm, ♀ Länge 25—33 mm, Durchmesser 5—7 mm.

Ich widme diese Art meiner Frau, der getreuen Begleiterin auf allen meinen Ausflügen, die durch ihre Mitarbeit mich eifrigst bei der Feldarbeit, aber auch bei der Zusammenstellung dieser Arbeit unterstützte.

Herzlichst danke ich Herrn Josef Wolfsberger von der Zoologischen Staatssammlung in München, der entscheidend zum Erkennen und zur Erforschung dieser neuen Art beigetragen hat. Ferner Graf Friedrich Hartig, Bozen, für die vielen Ratschläge und die Übersetzung der Arbeit in die deutsche Sprache.

Literatur

- Le Cerf, F., 1936. Une Hepiale nouvelle de France (Lep. Hepialidae). Bull. Soc. Ent. France 17 p. 290—292, Pl. IV.
Seitz, A., 1912, 1933. Die Großschmetterlinge der Erde. Band 2 und Suppl. Band 2. Stuttgart.
Toll, S., 1959. Klucze do oznaczania owadów Polski (Lepidoptera, Hepialidae), Czesc XXVII, Zeszyt 4. Warschau.

Anschrift des Verfassers:
Adriano Teobaldelli, Via Peranda 38
I-62010 Sforzacosta (Macerata) Italien

Anisochrysa inornata (Navas, 1902) — neu für Mitteleuropa (Planipennia, Chrysopidae)

Von **Johann Gepp** (Graz)
mit 9 Abbildungen

Nach einer Serie von Neunachweisen von Chrysopiden in den Sechziger Jahren wurde in den letzten zehn Jahren keine weitere Neu-meldung für Mitteleuropa publiziert, der Artenbestand schien erfaßt zu sein. Es war daher höchst erstaunlich, unter Chrysopiden aus der Steiermark und dem Burgenland noch eine für Mitteleuropa neue Art zu finden. Es handelt sich dabei um *Anisochrysa (Anisochrysa) inornata* (Navas, 1902).

Anisochrysa inornata war nach Hölzel & Ohm 1972 und Hölzel 1973 bisher nur aus dem weiteren Pyrenäen-Bereich (Spanien und Frankreich) und aus Nordostspanien bekannt (Abb. 1). Weitere Meldungen aus Südfrankreich und Holland konnten bislang nicht bestätigt werden, rücken aber durch die Neunachweise in Österreich in den Bereich des Möglichen.



Abb. 1: Bekannte und neue Fundpunkte (umringt) von *Anisochrysa inornata* (Navas).