

Hinter- und abgerundeten Vorderwinkeln, äußerst dicht und fein, aber deutlich wahrnehmbar punktiert und ebenso gelblich behaart. Die Flügeldecken sind reichlich um die Hälfte länger als der Halsschild, ziemlich gewölbt, seitlich schwach gerundet, in den äußeren Hinterwinkeln deutlich ausgerandet, noch ein wenig feiner und dichter als der Halsschild punktiert und äußerst fein seidenglänzend behaart, an der Basis in sehr geringer Ausdehnung und dem vorderen Teil der Naht gebräunt. Der Hinterleib ist etwas dunkler gefärbt, mehr ins Rötliche gehend, und weist in der Mitte einen sehr charakteristischen bräunlichen Längsstreifen auf, der bis zur Mitte des fünften (resp. siebenten) Segments reicht; die Punktierung ist auf den Dorsalsegmenten verhältnismäßig am kräftigsten, doch ebenfalls sehr fein und sehr dicht, auf der hinteren Hälfte des fünften Segments ein wenig weitläufiger. — 1 Exemplar.

Atemeles siculus Rottbg. und seine Verwandten. (Col.)

Von E. Wasmann, S. J., Luxemburg.

(181. Beitrag zur Kenntnis der Myrmecophilen.)

Im Jahrgang 1870 S. 24 der Deutsch. Ent. Zeitschr. beschrieb v. Rottenberg als „*siculus*“ einen *Atemeles*, den er in nur 2 Exemplaren bei Catania in einem Ameisennest unter einem Stein gefunden hatte. Er hielt ihn für näher verwandt mit *pubicollis* Bris. (*inflatus* Kr. nec Zetterst.) als mit *paradoxus* Grav. In meiner Revision der Europäischen *Atemeles* in D. E. Z. 1887 S. 103 konnte ich mir kein sicheres Urteil über *siculus* bilden, da er mir nicht vorgelegen hatte; aber ich hielt ihn für nahe verwandt mit *pubicollis*. In der zweiten Auflage des *Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi* (1906) von Reitter ist *siculus* als aberratio („a“) zu *paradoxus* gestellt, und *obsoleticollis* Wasm. wird als Synonym von ihm angeführt.

Alle diese Ansichten sind irrtümlich. *Siculus* muß vielmehr als eigene Art neben *paradoxus* gestellt werden, wie sich im folgenden zeigen wird.

A. Doderò übersandte mir kürzlich einen *Atemeles* zur Untersuchung, den seine Frau zu Ficuzza auf Sizilien Ende April 1906 gefangen hatte (ohne biologische Wirtsangabe). Hierauf ersuchte ich Herrn S. Schenkling um Zusendung des typischen Exemplars von *siculus* Rottbg., das im Deutsch. Entom. National-

Museum in Berlin sich befindet, um endlich über diesen *Atemeles* ins klare zu kommen. Ich spreche beiden Herren für ihr freundliches Entgegenkommen meinen Dank aus. Das Ergebnis des Vergleiches, das ich mit dem reichen *Atemeles*-Material meiner Sammlung anstellte, ist folgendes:

Körperlänge (bei schwach aufgerollter oder etwas eingezogener Hinterleibsspitze) 3,8—4 mm, wie bei *paradoxus*, während *pubicollis* in derselben Hinterleibsstellung 4,8—5 mm misst.

Körperbreite 1,5—1,6 mm, wie bei *paradoxus*; bei *pubicollis* dagegen 2 mm.

Fühlerbildung wie bei *paradoxus*.

Färbung dunkler als *paradoxus*, ähnlicher dem *pubicollis*: Kopf schwarz, Halsschildmitte pechbraun, Hinterleib dunkelrotbraun, Halsschildseiten und Flügeldecken hellrotbraun. Bei *paradoxus* ist nur der Kopf und eine schmale Hinterleibsbinde dunkler, sonst ganz hellrotbraun (ausgenommen die a. *picicollis* und die var. *nigricans* Wasm.).

Halsschildform weit ähnlicher *paradoxus* als *pubicollis*. Sie gleicht am meisten jenen Formen von *paradoxus*, welche schwach vertiefte Halsschildgruben und entweder seitlich vortretende Hinterecken oder wenigstens nach hinten etwas divergierende Seitenränder haben (also den Formen *obsoleticollis*, *acuticollis* und *rhombicollis* Wasm.). Die Halsschildbildung von *siculus* ist am extremsten verschieden von jener des *bifoveolatus* Bris., der sehr tiefe und breite Gruben des querrechteckigen Halsschildes hat.

Folgende Variabilität zeigt sich in der Halsschildbildung von *siculus*:

Bei dem typischen Exemplar (Ent. National-Museum) divergieren die Seiten nach hinten etwas mehr und sind deutlicher ausgebuchtet, die Hinterecken daher auch seitlich etwas spitz vortretend, ferner die Halsschildgruben schwächer. Bei dem Doderoschen Exemplar divergieren die Seiten kaum, sind nicht ausgebuchtet und die Ecken treten nur nach hinten vor, und die Gruben sind etwas tiefer. Die Variabilität ist also ähnlich wie bei *paradoxus*.

Skulptur und Behaarung des Halsschildes (Hauptmerkmale):

Während bei *paradoxus* das Halsschild kahl ist, ist es bei *siculus* deutlich mit kurzen gelben Börstchen besetzt, ähnlich wie bei *pubicollis*. Die Skulptur weicht von beiden entschieden ab: *paradoxus* hat gar keine deutliche Punktierung auf

dem chagrinierten Grunde, *pubicollis* eine spärliche und feine, *siculus* dagegen eine starke und dichte Punktierung¹⁾.

Behaarung und Skulptur der Flügeldecken ähnlich wie bei *paradoxus*.

Skulptur und Behaarung des Hinterleibes (ebenfals Hauptmerkmale):

Punktierung der Oberseite sehr dicht und grob, in der Dichtigkeit dem *paradoxus* ähnlich, aber mit viel größeren Punkten; ganz verschieden von *pubicollis*, dessen Punktierung hier nur sehr spärlich und sehr fein ist. Auch die Behaarung der Oberseite des Hinterleibes ist bei *siculus* eigentümlich: sehr deutliche, dichte, gelbe Grundbehaarung, noch viel dichter als bei *pratensoides* Wasm. Bei *paradoxus* fehlt diese Behaarung, bei *pubicollis* ist sie nur sehr spärlich.

Die Unterseite des Hinterleibes ist ähnlich *paradoxus*: eine äufsert feine, gelbe Grundbehaarung und abstehende schwarze Borsten, letztere bei *siculus* eher zahlreicher als bei *paradoxus*. Die gelben Haarbüschel der Hinterleibsseiten sind ähnlich wie bei *paradoxus* entwickelt.

Hieraus ergibt sich, das *A. siculus* als eigene Art sowohl von *paradoxus* als von *pubicollis* zu unterscheiden ist. Die Differentialdiagnose dieser 3 Arten wäre folgende:

1. Halsschild ganz undeutlich punktiert, kahl, Oberseite des Hinterleibes dicht und fein punktiert, unbehaart. Färbung hellrotbraun mit dunklerem Kopf und Hinterleibsband. 4 mm. *paradoxus* Grv.
2. Halsschild deutlich spärlich und sehr fein punktiert, mit kurzen, gelben Börstchen. Oberseite des Hinterleibes spärlich und fein punktiert, mit spärlicher, gelber Grundbehaarung. Färbung dunkler rotbraun. 5 mm. *pubicollis* Bris.
3. Halsschild deutlich dicht und ziemlich grob punktiert, mit kurzen, gelben Börstchen. Oberseite des Hinterleibes dicht und grob punktiert, mit dichter, gelber Grundbehaarung. Färbung der Halsschildscheibe und des Hinterleibes dunkler braun. 4 mm. *siculus* Rottbg.

Die Wirtsameisen des *Atemeles siculus* sind leider noch unbekannt. Da alle *Atemeles* doppelwirtig sind, und als Käferwirt (Winterwirt) eine der Rassen von *Myrmica rubra* L. haben, als Larvenwirt (Sommerwirt) dagegen eine *Formica*-Art oder -Rasse,

¹⁾ v. Rottenberg (1870, p. 25) nennt diese Punktierung „fein und weitläufig“ wohl nur deshalb, weil er sie nicht mit derjenigen anderer *Atemeles* vergleichen konnte; sie ist relativ grob und dicht.

gilt dasselbe sicher auch von *siculus*. Nach dem Datum des Fundes von Dodero (Ende April) ist dieses Exemplar wahrscheinlich noch bei *Myrmica* gefunden worden. Es wäre jedoch von besonderem Interesse, die Wirte dieses südlichsten europäischen *Atemeles* genauer kennen zu lernen, namentlich den *Formica*-Wirt, bei welchem er seine Larven erziehen läßt. Wie ich nämlich neuerdings wiederum näher gezeigt habe ¹⁾, ist die Differenzierung der Arten und Rassen innerhalb der Gattung *Atemeles* nicht durch die Verschiedenheit ihrer *Myrmica*-Wirte bedingt, bei denen verschiedene *Atemeles*-Arten oft in einem Neste beisammen vorkommen, sondern durch die Verschiedenheit ihrer *Formica*-Wirte, denen sie so speziell angepaßt sind, daß jede *Formica*-Art oder -Rasse nur eine bestimmte *Atemeles*-Art oder Rasse erzieht, welche auch in Größe, Färbung, Skulptur und Behaarung diesem speziellen Wirte entspricht. Wie die ganze Gruppe der *Lomechusini* nach ihren Anpassungscharakteren als ein Züchtungsprodukt von *Formica* aufzufassen ist; wie die Differenzierung jener Gruppe in die 3 Gattungen *Lomechusa*, *Atemeles* und *Xenodusa* als ein Anpassungsergebnis an die Lebensweise zu deuten ist, indem die bei *Formica* einwirtig lebenden Formen zu *Lomechusa*, die doppelwirtig bei *Formica* und *Myrmica* lebenden zu *Atemeles*, die doppelwirtig bei *Formica* und *Camponotus* lebenden endlich zu *Xenodusa* sich entwickelten, so ist auch die Differenzierung der Arten und Rassen innerhalb der Gattung *Atemeles* als ein Anpassungsprozefs, und zwar an die speziellen *Formica*-Wirte, zu erklären. Es wäre daher von Wichtigkeit, den *Formica*-Wirt des *A. siculus* festzustellen; nach den morphologischen Eigentümlichkeiten des Gastes zu urteilen, muß es eine kleine, ziemlich dunkle, behaarte, matt skulptierte *Formica* sein.

In der obenerwähnten Arbeit über die Anpassungscharaktere der *Atemeles* wurde auch die mitteleuropäische Formengruppe des *paradoxus* (also ausschließlich des *bifoveolatus* und des *siculus*) einer Revision vom morphologisch-biologischen Gesichtspunkte aus unterzogen. Dasselbst wurde gezeigt, daß als „Aberratio“ (a) nur solche Abänderungen bezeichnet werden dürfen, die entweder auf fluktuierender Variation oder auf Kreuzung beruhen, nicht aber diejenigen, welche ein biologisches Anpassungsprodukt darstellen. Für letztere müssen wir je nach dem Grade ihrer Entwicklung entweder „Art“ oder „Unterart“ (Rasse) oder „Varietät“ als Terminus gebrauchen. Als praktische Anwendung dieses Prinzips

¹⁾ Die Anpassungscharaktere der *Atemeles*, mit einer Übersicht über die mitteleuropäischen Verwandten von *paradoxus*. (Verh. d. I. Intern. Entomologenkongresses 1910, noch nicht gedruckt).

gebe ich hier die folgende, vom *Catalogus Coleopterorum Europae*, Ed. 2a, Spalte 208, teilweise abweichende und durch neuere Resultate vervollständigte

Übersicht der paläarktischen *Atemeles*.

- emarginatus* Payk. Mon. Staph. 56. E. md. b.
 a. *angulicollis* Wasm. D. 1887. 104.
 a. *reticollis* Wasm. l. c.
 a. *foveicollis* Wasm. l. c.
 var. *nigricollis* Kr. ¹⁾. J. D. II. 117.
 var. *hirticollis* Wasm. ²⁾. D. 1887. 105.
paradoxus Grav. Mon. 180. E. md. b.
 a. *laticollis* Wasm. D. 1887. 101.
 a. *acuticollis* Wasm. D. 1887. 102.
 a. *obsoleticollis* Wasm. D. 1887. 107.
 a. *rhombicollis* Wasm. Tijdschr. 1888. 266.
 a. *pivicollis* Wasm. Myrm. Verz. 205.
 var. *nigricans* Wasm. ³⁾. Ztschr. Insektenbiol. 1906. 3.
 Luxemburg.
pubicollis Bris. A. 1860. 346. E. md. b. ⁴⁾ Hi.
paradoxus var. *inflatus* Kr. J. D. II. 116.
 a. *excisus* Thoms. Op. IV. 1871. 371.
 a. *flexicollis* Wasm. D. 1887. 101.
 subsp. ⁵⁾ *Foreli* Wasm. D. 1892. 351. Vogesen.
 subsp. *truncicoloides* Wasm. I. Int. Entom.-Kongr. 1910.
 Westfalia.
pratensoides Wasm. D. 1904. 10. Luxemburg.
siculus Rottbg. D. 1870. 24. Si.
bifoveolatus Bris. A. 1860. 345. P. or.

¹⁾ Als Var. bezeichnet, weil eine Steigerung der Färbungsanpassung an den dunklen *Formica*-Wirt (*F. fusca*) darstellend.

²⁾ Als Var. bezeichnet, weil eine hauptsächlich auf Gebirge beschränkte Lokalvarietät darstellend (klimatische Varietät).

³⁾ Als Var. bezeichnet, weil wahrscheinlich eine Anpassung an den dunklen *Formica*-Wirt (*fusco-rufibarbis*) darstellend.

⁴⁾ Weil auch in Skandinavien vorkommend (Thomson). Auch in meiner Sammlung aus Norwegen (Forel!).

⁵⁾ Weshalb ich diese und die folgende Form als Subsp. aufführe, wird in meiner Arbeit „Die Anpassungscharaktere der *Atemeles*“ näher erklärt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [1911](#)

Autor(en)/Author(s): Wasmann Erich P.S.J.

Artikel/Article: [Atemeles siculus Rottbg. und seine Verwandten. \(Col.\) 39-43](#)