

Adelphocoris quadripunctatus F. und annulicornis Shlb. (Hem. Capsidae).

Von Eduard Wagner.

Im Juli 1936 fing ich zusammen mit Herrn Georg Müller, Kl. Furra im Südharz einen *Adelphocoris*, den wir zunächst für *A. quadripunctatus* F. hielten und der nach den Erfahrungen G. Müllers dort häufiger ist. Als ich dann später die Tiere mit meinen norddeutschen Stücken von *A. quadripunctatus* F. verglich, mußte ich feststellen, daß sie sowohl in der Größe als auch in der Färbung der Fühler erheblich von ihnen abwichen, in beidem dagegen deutlich dem *A. annulicornis* Shlb. glichen. Das veranlaßte mich, einmal alles verfügbare Material beider Arten zu untersuchen. Dabei konnte ich zwischen beiden Arten keinen brauchbaren morphologischen Unterschied finden, auch die Untersuchung der Genitalien ergab nichts, so daß ich heute der Ansicht bin, daß hier nur eine Art vorliegt.

Auch die Angaben in der Literatur sind durchaus unsicher. Eine Abgrenzung beider Arten gegeneinander versuchen nur Reuter (7, 8, 9) und Stichel (10), aber auch ersterer bezweifelt die Artberechtigung von *A. annulicornis* Shlb. Dasselbe tut Fieber (1), während sowohl R. F. Sahlberg (6), der die Art beschrieb, als auch Flor (2) und J. Sahlberg (4, 5) nur eine Trennung von *A. annulicornis* Shlb. und *A. chenopodii* Fall = *lineolatus* Gz. vornehmen, was natürlich durch die dunkle Behaarung der Oberseite leicht geschehen kann; *A. quadripunctatus* F. wird aber von keinem dieser Autoren erwähnt. Auch Gulde (3) äußert Zweifel daran, daß hier zwei Arten vorliegen; in späteren Jahren hat er dann die Tiere in seiner Sammlung als *var. annulicornis* Shlb. zu *quadripunctatus* F. gesteckt.

Die Tiere von *A. annulicornis* Shlb. sind durchschnittlich größer als die von *A. quadripunctatus* F. (Siehe Tabelle!); außerdem ist die dunkle Zeichnung auf Pronotum und Halbdecken ausgedehnter und deutlicher und fehlt nie. Am auffälligsten ist jedoch die Färbung der Fühler. Bei *A. annulicornis* Shlb. sind die Enden der drei letzten Glieder schwarz oder zum mindesten tief dunkelbraun, diese dunkle Färbung nimmt stets mehr als ein Drittel der Länge des Gliedes ein. Am Grunde tragen die gleichen Glieder einen leuchtend braungelben oder weißgelben Ring, dessen Breite bei den beiden letzten Gliedern mehr als das Doppelte der Dicke des Gliedes beträgt. *A. quadripunctatus* F. dagegen ist kleiner und weniger lebhaft gefärbt, die dunkle Zeichnung auf Pronotum und Halbdecken fehlt oft; die Fühler sind ziemlich gleichmäßig hell- bis dunkelbraun, die Enden der Glieder nie schwarz, selten schwarzbraun, diese dunkle Färbung nimmt dann weniger als ein Viertel der Länge des Gliedes ein; der helle Ring am Grunde der letzten beiden Glieder ist nur undeutlich abgehoben, seine Breite beträgt höchstens das 1—1½ fache der Dicke des Fühlers.

Überraschend ist, daß die Tiere vom Südharz eine Zwischenstellung zwischen beiden Arten einnehmen. Die folgende Tabelle zeigt das am besten:

A. annulicornis Shlb.	A. hercynicus f. nov.	A. quadripunctatus F.
<p>1. Durchschnittliche Größe: ♂=10,1 (9,8—10,4) mm ♀=9,2 (8,7—9,8) mm.</p>	<p>♂=10,2 (9,6-10,8) mm ♀=9,4 (9,0-9,7) mm</p>	<p>♂=8,8 (8,1-9,6) mm ♀=8,2 (7,4-8,9) mm</p>
<p>2. Fühler lebhaft gefärbt, Enden der 3 letzten Glieder breit schwarz od. schwarzbraun, helle Ringelung am Grunde breit und deutlich (Siehe oben!).</p>	<p>Fühler wie bei A. annulicornis Shlb.</p>	<p>Fühler zieml. gleichmäßig hell- bis dunkelbraun (Spitzen der Glieder nie schwarz), helle Ringelung nur schmal und wenig deutlich (Siehe oben!).</p>
<p>3. Adern der Membran dunkelbraun bis schwarz, dunkel eingefärbt.</p>	<p>Adern der Membran wechselnd gefärbt: hellgrau oder -braun bis schwarz, meistens dunkel gesäumt.</p>	<p>Adern der Membran hell- oder graubraun, meistens dunkel gesäumt, nur selten dunkelbraun, nie schwarz.</p>
<p>4. Pronotum mit 4 großen, oft ineinanderfließenden (f. confluent.) schwarzen Flecken, Zwischenräume meistens kleiner als die Flecken.</p>	<p>Pronotum mit 4 kleineren, getrennten Flecken, Zwischenräume stets größer als die Flecken, zeitweise ungefleckt (♀♀).</p>	<p>Pronotum mit 4 (zeitweise nur 2) kleinen, getrennten, punktförmigen Flecken, oft ungefleckt (f. innotatus Reut. ♀♀).</p>
<p>5. Corium mit großem dreieckigem, dunklem Fleck auf der Scheibe.</p>	<p>Corium mit weniger deutlichem, oft kleinerem Fleck auf der Scheibe zuweilen ohne Fleck (vor allem beim ♀).</p>	<p>Corium mit undeutlichem, oft kleinerem Fleck auf der Scheibe, der beim ♀ fast immer fehlt.</p>
<p>6. Die Breite des schwarzen Fleckes an der Spitze des Cuneus beträgt mindestens das Doppelte der Dicke der Adern der Membran.</p>	<p>Die Breite des schwarzen Fleckens an der Spitze des Cuneus beträgt etwa soviel wie die Dicke der Adern der Membran, er fehlt nie.</p>	<p>Die Breite des schwarzen Fleckes an der Spitze des Cuneus beträgt weniger als die Dicke der Adern der Membran, zuweilen Cuneus ganz hell.</p>
<p>7. Grundfarbe gelbbraun bis gelbgrau (bei toten Tieren).</p>	<p>Grundfarbe graugrün bis graugelb (bei toten Tieren).</p>	<p>Grundfarbe graugrün bis graugelb (bei toten Tieren).</p>

Sowohl in der Färbung der Fühler als auch in der Größe stimmen die Tiere vom Südharz mit A. annulicornis Shlb. überein. (Ich muß diesen beiden Merkmalen auch das entscheidende Gewicht beimessen.) Im Punkte 3 und 6 der obigen Tabelle stehen sie zwischen beiden Arten, während sie in Punkt 4, 5 und 7 mehr A. quadripunctatus

tatus F. gleichen. Bemerkenswert ist noch, daß alle Tiere vom Südharz nur ganz geringe Abweichungen voneinander zeigen (dasselbe trifft auch auf die Tiere von anderen Fundorten zu). Ich halte sie daher für eine Abart (oder Lokalrasse?) von *A. annulicornis* Shlb. (oder besser von *A. quadripunctatus* F., denn weiter unten ergibt sich, daß beides nur eine Art ist), die ich *f. hercynicus f. nov.* nennen möchte und deren Beschreibung sich aus obiger Tabelle ergibt (11 ♂♂ und 9 ♀♀ Eisfelder Talmühle bei Ilfeld 29. 7. 36 und 6. 8. 32 (G. Müller) sämtlich in meiner Sammlung. Ein weiteres ♀, das zu dieser Abart zu gehören scheint, fand ich in der Sammlung Luchs aus Scholzdorf in Schlesien, 9. 8. 60.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß eine klare Unterscheidung der beiden Arten nicht möglich ist. Was *A. annulicornis* Shlb. von *A. quadripunctatus* F. unterscheidet, ist außer der Größe nur die lebhaftere Färbung. Die *f. hercynicus* als Übergangsglied scheint mir aber der beste Beweis dafür zu sein, daß hier nur eine Art (oder ein Rassenkreis) vorliegt, die dann *A. quadripunctatus* F. heißen muß; *A. annulicornis* Shlb. wird damit zur Varietät (oder geographischen Rasse), deren Abgrenzung sich ebenfalls aus obiger Tabelle ergibt.

Ein zweiter Beweis für meine Auffassung ist die *f. scutellaris* Reut. aus China, die ebenfalls eine Zwischenform zwischen beiden Arten darstellt, wie auch schon Reuter (8) betont. Sie unterscheidet sich von der *f. hercynicus* durch größere Flecken auf dem Pronotum, den schwarzbraunen hinteren Außenwinkel des Corium, die ebenso gefärbte Clavusspitze und den dunklen Mittelstrich auf dem Schildchen, steht also dem *A. annulicornis* Shlb. noch näher.

Tiere mit einem kurzen dunklen Mittelstrich auf dem Schildchen (vor allem ♂♂) habe ich jedoch unter allen Formen gefunden. Sie dürfen nicht ohne weiteres zur *f. scutellaris* Reut. gerechnet werden, da diese Abart die für *A. annulicornis* Shlb. typische Färbung der Fühler und die oben genannten Merkmale hat. Ich habe aus Europa keine Tiere gesehen, die zur *f. scutellaris* Reut. gehören; sie scheint nur in Ostasien vorzukommen.

Eine dritte Übergangsform fand ich bei Waren in Mecklenburg; ich nenne sie *f. megapolitanus f. nov.* Sie ist im Durchschnitt etwas größer als der *A. quadripunctatus* F. und hat ebenfalls helle Fühler wie jener, aber der helle Ring am Grunde der drei letzten Fühlerglieder ist auffallend breit: Bei Glied 4 bedeckt er etwa $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$, bei Glied 3 etwa $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ der Länge des Gliedes. Die hellen Ringe treten jedoch nicht so deutlich hervor, wie bei *A. annulicornis* Shlb., weil die Grundfarbe der Fühler sehr hell (rotbraun bis -grau) ist. Ein Tier hat am 2. Fühlerglied schwarze Spitzen, die aber sehr schmal sind. Das Pronotum trägt zwei kleine schwarze Flecke, die jedoch bei der Hälfte der Tiere fehlen. Auffällig ist die Membran: Sie ist glashell, die Adern sind dunkelbraun bis schwarz und breit dunkel eingefäßt. Die Schenkel sind nur zerstreut dunkel punktiert. Im übrigen gleichen die Tiere der Stammform. Größe ♀ = 8,5 (8,0 bis 8,8) mm. 11 ♀♀ Waren-Müritz 10. u. 11. 8. 37. Die Tiere saßen am Seeufer, vor allem auf der Insel Burgwall, auf *Urtica dioica*. Belegstücke im Heimatmuseum Waren und in meiner Sammlung. — Bei dem etwa 16 km entfernten Gielow fand ich schon nur typische *A. quadripunctatus* F.

Eine weitere Zwischenform liegt aus Spanien vor: *f. unianulatus f. nov.* Aus Andalusien besitze ich ein ♂, das einer auffälligen Abart (Rasse?) angehört. Es hat vollkommen schwarze Fühler, nur das 3. Fühlerglied zeigt am Grunde den für *A. annulicornis* Shlb. charakteristischen breiten, lebhaft gelben Ring und das 2. Fühlerglied ist am Grunde breit aber kaum merklich aufgehellt. Die

Membran ist ebenfalls vollkommen dunkelbraun mit gleichfarbenen Adern; das Pronotum ist ungefleckt, Schild und Corium haben dieselbe dunkle Zeichnung, wie sie dunkle Exemplare von *A. quadripunctatus* F. zeigen. Die Spitze des Cuneus ist nur sehr schmal schwarz, die Schenkel sind nur schwach gefleckt. (1 ♂, Algeciras 18. 5. 28, Dr. v. Sydow.)

Erwähnt seien hier noch ein einzelnes ♀ aus Bosnien (Mus. Wien), das alle Merkmale der *f. hercynicus* trägt, aber in der Färbung der Fühler *A. quadripunctatus* F. entspricht, — und ein einzelnes ♂ aus Sibirien (Baikal, Mus. Senckenberg), das in Größe und Färbung dem *A. annulicornis* Shlb. entspricht, aber verhältnismäßig dunkel gefärbte Fühler zeigt, deren helle Ringe nur schmal und wenig auffallend sind; die Adern der Membran sind graubraun, der Cuneus ist wie bei der *f. hercynicus* gefärbt. Vielleicht liegen hier zwei weitere Abarten (Rassen?) vor.

Das von Gulde (3) erwähnte ♂ (Mus. Senckenberg) muß ich jedoch zu *A. quadripunctatus* F. stellen, da es mit Ausnahme der dunkelbraun gefärbten Adern der Membran in Färbung und Größe ganz dieser Form entspricht. Ebenso sind die von Gulde als *f. scutellaris* Reut. bezeichneten Tiere nur lebhafter gefärbte ♂♂ der Stammform (Mus. Senckenberg).

Es bleibt jetzt noch die Frage offen: Liegt hier eine Art mit ihren Varietäten und Abarten vor oder handelt es sich um geographische Rassen eines Rassenkreises? Je mehr Material dieser Art ich sehe, desto mehr gewinne ich auch die Überzeugung, daß das Letztere der Fall ist, *A. quadripunctatus* F. also ein Rassenkreis ist. Soweit ich selbst Material gesammelt habe oder zahlreiche Tiere vom gleichen Fundort untersuchen konnte, mußte ich feststellen, daß an einem Fundort immer nur eine Form vorkommt. (Südharz, Lüneburger Heide, Priegnitz, Mainzer Becken.) Ob das für alle Formen und für alle Gegenden zutrifft, kann heute noch nicht entschieden werden. Mir ist jedoch bisher kein Fundort bekannt geworden, der mehr als eine Form beherbergt. Die *f. innotatus* Reut. ist jedoch keine Form (Rasse) in diesem Sinne, sie tritt vorwiegend im weiblichen Geschlecht bei fast allen Formen auf; vielleicht gilt für die *f. confluens* Reut. dasselbe für den Norden des Gebietes. Das vorliegende Material erscheint mir aber für einen Beweis noch nicht ausreichend. Weitere Untersuchungen müssen zeigen, ob alle Formen auf bestimmte Gebiete beschränkt sind oder ob auch Formen gemeinsam vorkommen. Bei den Formen *hercynicus*, *scutellaris* und *annulicornis* ist diese Begrenzung schon erkennbar. Der Verfasser ist daher für Zusendung von Material dieser Art stets dankbar.

Ich untersuchte 185 Tiere, die sich auf die Formen wie folgt verteilen:

- 138 *quadripunctatus* F.
- 12 *annulicornis* Shlb.
- 20 *hercynicus* f. nov.
- 11 *megapolitanus* f. nov.
- 1 *uniannulatus* f. nov.
- 3 zweifelhafte Formen.

Die Tiere stammten aus folgenden Gebieten: Bremen, Schleswig-Holstein, der Lüneburger Heide, der Priegnitz, Mecklenburg, der Oberlausitz, Schlesien, Frankfurt a. M., Württemberg, Frankreich, Österreich, Böhmen, Bosnien, Rumänien, Südrußland, Sibirien und der nördlichen Mongolei.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle denen zu danken, die mich bei meinen Arbeiten unterstützt haben; es sind

dies: Frl. Dr. E. Franz, Frankfurt a. M.; sowie die Herren G. Müller, Kl. Furra; Dr. H. Lindberg, Helsingfors; Dr. M. Beier, Wien; Prof. W. E. China, London; Dr. O. Lundblad, Stockholm; Dr. K. Jordan, Bautzen; Dr. O. Schröder, Kiel; Dr. W. Horn und Dr. H. Sachtleben, Berlin-Dahlem und K. Hainmüller, Waren.

Literatur.

1. Fieber, F. X.: Die europäische Hemiptera, Wien 1861, S. 390.
 2. Flor, G.: Die Rhynchoten Livlands. (Arch. f. Natkde. Dorpat 1860, I S. 502.)
 3. Gulde, J.: Die Wanzen der Umgebung von Frankfurt a. M. und des Mainzer Beckens (Abh. d. Senckenberg. Naturf. Ges. XXVII H. 4, 1921 S. 417.)
 4. Sahlberg, J.: Bidr. Nordwest. Sibir. Ins. (K. Svensk. Vet. Ak. Handl. 1878 XVI S. 26.)
 5. ders. Ennumer. Hemipt. Gymnocer. Fenniae (Medd. af Soc. pro Fauna et Flora Fenniae VII, 1881 S. 50).
 6. Sahlberg, R. F.: Monograph. Geocor. Fenniae, Helsingfors 1848, S. 100.
 7. Reuter, O. M.: Hemiptera Gymnocerata Europae. Helsingfors 1878, V S. 224/25.
 8. ders. Capsidae in Prov. Sz'tschwan Chinae (Ann. d. Mus. Zool. Ac. d. Sc. Petersburg, X, 1905 S. 20).
 9. ders. Revisio critica Capsinarum. Helsingfors 1875. II S. 38.
 10. Stichel, W.: Illustrierte Bestimmungstabellen der deutschen Wanzen. Berlin 1930. VI und VII S. 163/64.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner Eduard

Artikel/Article: [Adelphocoris quadripunctatus F. und annulicornis Shlb. \(Hem. Capsidae\). 16-20](#)