

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 8	2	305—308	Freiburg im Breisgau 15. Oktober 1962
--	---------	---	---------	--

Die Caraben-Fauna des Schwarzwaldes

von

KARL MANDL, Wien

Eine Tauschverbindung mit dem bekannten Freiburger Koleopterologen Professor WILFRID PERRAUDIN brachte mir die erwünschte Gelegenheit, ansehnliche Serien der im Schwarzwald beheimateten Caraben-Arten zu studieren. Dabei zeigte es sich, daß mehrere der mir zur Kenntnis gekommenen Arten dort eine eigene Lokalform bilden. Die morphologischen Unterschiede von Nachbarpopulationen etwa in der Schweiz, in Bayern oder im westrheinischen Gebiet sind dabei in einzelnen Fällen so bedeutend, daß man von eigenen Nationen (im Sinne BREUNING's) sprechen muß. In anderen Fällen treten hin und wieder Exemplare auf, die der einen oder anderen Nachbarform angehören, man wird sich in solchen Fällen also besser der Bezeichnung *morpha* bedienen. Es sind dies wahrscheinlich aus Mischungen herausmündende Rückschlagsbildungen.

Vorerst mögen einmal drei Arten näher besprochen werden, die im Schwarzwald eine eigene Form zur Ausbildung brachten. Es sind dies die Arten *Carabus auronitens* FAB., *violaceus* L. und *arvensis* HERBST.

Carabus auronitens FAB. ist eine Art, die vom östlichen Österreich bis nach Westfrankreich in einer und derselben Rasse, nämlich in der Nominatform, vorkommt, wenn auch im Zwischengebiet mehrere unbedeutende Lokalformen vorkommen mögen. Auch im ganzen südlichen Deutschland, also in Bayern, Württemberg und Baden, auch jenseits des Rheines, kommt nur die Nominatform vor. Desgleichen ist auch in der Schweiz diese Form vorherrschend, nur aus dem Jura-gebiet wurde eine geringfügig abweichende Form als *morpha helvetiae* BREUNING beschrieben. Im Schwarzwald hingegen, und zwar in allen Höhenlagen, findet sich eine *auronitens*-Form, die zweifellos dieser m. *helvetiae* sehr nahesteht, doch, wenn man große Serien beider betrachtet, einen anderen Gesamteindruck macht. Sie sei nachstehend beschrieben:

Carabus auronitens auronitens m. *schwarzwaldensis* *morpha nova*.

Die neue Form ist im allgemeinen größer, schlanker und erscheint dadurch auch gewölbter. Die Flügeldeckenoberfläche ist glatter, die Rippen sind weniger scharf ausgeprägt und die Farbe der gesamten Oberseite ist ein einheitliches Grün, das bereits ins Blaue spielt. Ein goldiger Schimmer des Halsschildes ist nur sehr selten, ein roter fast nie zu beobachten. Mir liegt eine Serie von über hundert Exemplaren aus verschiedenen Gegenden des Schwarzwaldes zwischen 300 und 1300 m Meereshöhe vor, von denen einige, besonders die aus den höheren Lagen, sehr klein sind und die Größe des *joerini* STIERLIN (hochalpine Zwergform des *helvetiae* BREUNING) kaum überschreiten.

Ich erhielt diese Serie von Herrn Prof. WILFRID PERRAUDIN, Freiburg i. Br., vor einigen Jahren zugesandt. Mir erscheint diese Form wegen ihrer einheitlichen Prägung, die von allen anderen *auronitens*-Formen abweicht, recht bemerkenswert, weshalb ich auf sie durch eine Bezeichnung aufmerksam machen möchte. Ich sehe zwar in ihr noch keine eigene natio, immerhin aber eine auffallende morpha. Sie liegt mir von folgenden Örtlichkeiten vor: Freiburg i. Br. (nähere Umgebung); Wiehre 300 m; Günterstal 550 m; Kreuzkopf 550 m; Schönenberg bei Schönau 750 m; Döggingerwald 800 m; Hirschsprung 800 m; Kybfelsen 800 m; Taubenkopf 880 m; Freudenstadt 900 m; Feldberg 967 m; Schauinsland 1000 m; Blasiwald 1000 m; Goldersbach 1000 m; Sailenmatte 1000 m; Büstenkopf 1100 m; Döggingen 1100 m; Zwerisberg 1100 m; Notschrei 1150 m; Belchenwald 1200 m; Rinken 1250 m; Herzogenhorn 1300.

Die Länge der ♂♂ schwankt von 17 bis 21 mm, die der ♀♀ von 19 bis 24 mm. Ein von mir selbst im östlichen Teil des Schwarzwaldes zwischen Schluchsee und Rothaus gefangenes Exemplar hat zwar einen leuchtend goldkupfrigen Halsschild, gehört aber nach seinen übrigen Eigenschaften der m. *schwarzwaldensis* an. Exemplare aus Randen (Umgebung von Schaffhausen) hingegen, die sich auch durch ihre auffallende Größe auszeichnen, gehören zur m. *zwicki* HEER. Weitere Stücke aus Gebieten, die vom Schwarzwald noch weiter abliegen, wie z. B. aus dem Därentingerwald bei Buchau in Württemberg oder aus dem Wald von Riederau in Bayern, gehören alle zur Nominatform.

Holo- und Allotypus, ersterer ein ♂ von Goldersbach, Schwarzwald, 1000 m, letzterer ein ♀ von Herzogenhorn, Schwarzwald, 1300 m, in meiner Sammlung. Zahlreiche Paratypen in der Sammlung PERRAUDIN und in meiner eigenen.

Eine zweite *Carabus*-Art, die eine eigenständige Entwicklung im Gebiet des Schwarzwaldes durchgemacht hat, ist *violaceus* L. Im Süden und Westen dieses Gebirgszuges lebt die Form *salisburgensis* KR., die sich durch eine relativ rauhe und sehr matte Flügeldeckenoberfläche auszeichnet. Der Flügeldeckenseitenrand ist blau. Exemplare, die mit dieser Form völlig übereinstimmen, aber einen violetten Flügeldeckenseitenrand aufweisen, bilden die m. *meyeri* BORN. Im ganzen gebirgigen Teil des Schwarzwaldes ist nun eine Population beheimatet, die von *salisburgensis-meyeri* praktisch nicht zu trennen ist, wenn auch die Körnelung der Flügeldecken etwas feiner und die Oberfläche daher etwas glänzender ist. Gegen die Rheinebene zu nach Westen zeigt sich ein Überwiegen von violettgerandeten Exemplaren, die in ganz wenigen Einzelstücken auch in der Rheinebene selbst aufgefunden wurden. Die vorherrschende Form der Ebene bis ins Gebiet des Kaiserstuhls ist aber anders geartet. Sie ist im männlichen Geschlecht auffallend schlank, flach und parallelrandig. Daß eine Mischung dieser Form mit *salisburgensis-meyeri* stattfindet, ist nach Lage der Dinge zu erwarten, und einzelne Exemplare zeigen auch tatsächlich die Eigenschaften beider Formen gemischt.

Mir lag bereits seit Jahren ein besonders markantes ♂ dieser neuen Form vor, das durch die Gestalt seines Penis eindeutig zur ssp. *purpurascens* FAB. gehört. Dies war anfangs überraschend. In BREUNING's Monographie der Gattung *Carabus*, S. 1247, steht zwar bezüglich der Verbreitung des *purpurascens* zu lesen: „... Rheintal aufwärts bis Basel ...“, so daß die Annahme gerechtfertigt wäre, in der Umgebung von Freiburg i. Br. würde die natio *purpurascens purpurascens* vorkommen, was aber tatsächlich nicht der Fall ist. Im ganzen rechtsrheinischen Gebiet, zumindest über das Kaiserstuhlgebiet hinaus, gibt es keinen

purpurascens purpurascens. Wo er den Rhein überschreitet ist vorläufig nicht eindeutig feststellbar, vermutlich aber erst in der Gegend der Mainmündung¹.

Da ich nun von dieser Form eine größere Serie von ♂♂ und auch ♀♀ erhalten habe, bin ich in der Lage, ihre Eigenschaften besser zu überschauen und zögere nicht mehr, sie als eine eigene natio zu beschreiben. Nachstehend die Diagnose: *Carabus (Megodontus) violaceus purpurascens perraudini* nat. nov.

Das ♂ ist auffallend lang und schmal, die Flügeldeckenseitenränder sind manchmal nahezu parallel. Der Halsschild ist schmal, die Seitenränder desselben violett bis blau. Die Flügeldeckenoberfläche ist glänzend schwarz (im Gegensatz zu *salisburgensis-meyeri*, bei denen sie matt ist), die Körnchen sind feiner und stehen manchmal in deutlichen Reihen geordnet, ähnlich wie bei der *m. psiloptera* KR., manchmal ist die Skulptur aber auch maschenförmig vernetzt wie bei der *m. asperula* KR. Die Flügeldeckenseitenränder sind fast immer violett, selten teilweise bläulich. Die ♀♀ sind bauchig, in den übrigen Eigenschaften den ♂♂ völlig gleichend.

Die Länge der ♂♂ ist 24 bis 25 mm, die der ♀♀ zwischen 23 und 28 mm. Der Penis ist lang und schmal und zeigt ein vielleicht etwas weniger langes und weniger stark gebogenes Endstück als der typische *purpurascens*, ist aber zum Vorderrand gleichfalls nicht verbreitert und abgeschrägt, im Gegensatz zum Penis der *ssp. violaceus*. Dadurch verrät sich diese Form als zur *ssp. purpurascens* gehörig, wenn auch die Flügeldeckenskulptur an die eines typischen *violaceus* auffallend erinnert.

Holotypus: 1 ♂, Nimburg, Baden, 21. 6. 1953, leg. PERRAUDIN. Dieses ♂, das 25 mm mißt, wurde unter einem Heuschaber auf einem Felde erbeutet.

Allotypus: 1 ♀, St. Georgen, Freiburg i. Br., Mai 1959, leg. PERRAUDIN. Länge 27 mm.

Parotypen: ♂♂ und ♀♀ von St. Georgen bei Freiburg i. Br.; Künacker 540 m; Güntertal bei Freiburg i. Br., 12. 11. 1959; Lorettoberg bei Freiburg i. Br., 2. 3. 1957; Grenzhäusen, Baden (piège); Bad Krozingen (piège en plaine); Gündlingerwald bei Breisach (tronc pourri 200 m), Baden X. Die Parotypen befinden sich in der Sammlung PERRAUDIN und in meiner Sammlung, Holo- und Allotypus in der letzteren.

Mehrere Exemplare der Parotypen zeigen in der Penisform bereits einen Anklang an den *violaceus violaceus*-Penis, ganz ähnlich, wie dies auch die *m. subcrenata* des *purpurascens* zeigt. Hier wie dort zeigt sich eben die Einkreuzung des *meyeri*, der ja eine Form der *ssp. violaceus* ist. Vier ausgesprochene Übergangsstücke zwischen der neuen Form und *meyeri* BORN. mit einem noch als *purpurascens*-artig zu bezeichnenden Penis, aber mit vollkommen matter Flügeldeckenoberseite stammen von Ihringen, Kaiserstuhl, 26. 6. 1959; Freiburg i. Br.; Kreuzkopf 540 m, 1. 12. 1958; dazu noch ein ♀ von Riegel-Kaiserstuhl, Baden, 27. 10. 1958. Alle diese Exemplare befinden sich in der Sammlung PERRAUDIN.

Anschließend an die Beschreibung der neuen Form des *Carabus violaceus* seien der Hauptform des Schwarzwaldes, der natio *salisburgensis* KR. bzw. deren morpho *meyeri* BORN. noch einige Worte gewidmet. Verglichen mit der Beschrei-

¹ Dazu eine Bemerkung PERRAUDIN's: „Mes recherches personnelles m'ont permis la capture de *violaceus* mais jamais de *purpurascens*. Je considère cette information (BRENNING) comme erronée et sans fondement. *Purpurascens* vit bien dans la région vosgienne mais ne traverse pas le Rhin et réciproquement pour *violaceus meyeri* lequel ne dépasse pas la Forêt Noire coté ouest.“ Ich füge hinzu, daß diese Bemerkung PERRAUDIN's nur für die natio *purpurascens purpurascens* gilt, da Herr PERRAUDIN nicht wissen konnte, daß die von ihm dort aufgefundene Form eben doch zur *ssp. purpurascens* gehört.

bung, die für diese als Eigenschaft der Flügeldeckenoberseite „sehr rau und matt“ angibt, muß festgestellt werden, daß die Schwarzwaldtiere nur zum Teil wirklich matt sind. Nicht selten sind sie etwas bis stärker glänzend. Die Flügeldeckenränder sind sehr variabel gefärbt, zum Teil blau, zum Teil violett, oft aber auch an einem Exemplar auf der einen Seite blau, auf der anderen violett. Die Größe der Tiere schwankt auffallend: Mir liegen ♂♂ von 21 bis 25 mm und ♀♀ mit 22 bis 26 mm Länge vor. Ihr Lebensraum ist in allen Höhenlagen; ich besitze welche von 400 bis 1300 m Meereshöhe.

Die dritte bemerkenswerte *Carabus*-Art des Schwarzwaldes ist *arvensis* HERBST. Nach BREUNING, Mon. Gatt. *Carabus*, sollte sich im Schwarzwald die morpho *germaniae* LENG. der ssp. *arvensis arvensis* finden. Dies ist unrichtig; die Schwarzwaldpopulationen gehören zur ssp. *sylvaticus* und schließen einerseits an das Vorkommen dieser ssp. in den Vogesen, andererseits an jenes im Schweizer Jura an. Die Schwarzwaldpopulation ist aber ungemein variabel, sowohl in der Farbe als auch in der Körpergröße und in der Skulptur.

Der größte Teil der Individuen (das mir vorliegende Material beläuft sich auf über 50 Exemplare), etwa 70 %, zeigt eindeutig stärker entwickelte Sekundärintervalle, was ja als Hauptkennzeichen dieser Subspecies gilt. Die restlichen 30 % entsprechen aber der von BEUTHIN als *irregularis* bezeichneten Morpha². Solche Exemplare mögen mit die Ursache gewesen sein, daß die Schwarzwaldpopulationen zu *arvensis germaniae* geschlagen wurden.

Die Färbung ist sehr variabel: Rein grün, goldgrün, blaugrün, bronzegrün, schwarzgrün, bronzebraun, blau, schwarzblau, violett, schwarzviolett oder schwarz. Auch zweifarbige Exemplare kommen vor, z. B. ist der Halsschild kupfrig und die Flügeldecken sind grün. Die Schenkel sind etwa gleich häufig schwarz oder rot.

Mir lagen Exemplare von den verschiedensten Orten des Schwarzwaldes mit einer Höhenlage von 300 bis 1400 m Meereshöhe vor. Diese verschiedene Höhenlage wird einen maßgeblichen Einfluß auf die Größe der Individuen ausüben, die zwischen 15 und 18 mm schwankt, also etwa die Größe der Form *rätzeri* BORN beträgt. Man könnte deshalb die gesamte Schwarzwaldpopulation mit gutem Recht als *rätzeri* BORN bezeichnen.

Interessante Ergebnisse dürfte auch das Studium der Schwarzwaldpopulationen der Arten *monilis* FAB. und *cancellatus* ILLIG. erwarten lassen, leider war aber das mir bisher zur Verfügung stehende Material allzu dürftig. Ich hoffe dennoch in absehbarer Zeit in einem zweiten Artikel über diese und vielleicht noch über die eine oder die andere *Carabus*-Art mehr berichten zu können.

² Die entsprechende Stelle in BREUNING, Mon. Gattung *Carabus*, S. 389, lautet: „Als *irregularis* beschrieb er 4 abnorm skulptierte Stücke vom Dep. Haute Loire, bei denen der Raum zwischen den Primärkatenen fast im ganzen Ausmaße runzelig gekörnt war, ohne daß Sekundär- und Tertiärintervalle deutlich ausgebildet gewesen wären; es ist das eine Skulpturform, die allenthalben bei *sylvaticus* und auch bei verschiedenen anderen Rassen des *arvensis* auftritt und keine eigene Bezeichnung verdient: allerdings verliert sich bei solchen Stücken des *sylvaticus* das charakteristischste Merkmal, nämlich das stärkere Hervortreten der Sekundärintervalle und sind solche Individuen dann nur durch die breite, flache, kurze Gestalt und den Fundort sicher als Angehörige der *sylvaticus*-Rasse erkennbar; ich besitze ebensolche Stücke auch aus England.“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1961-1965

Band/Volume: [NF_8](#)

Autor(en)/Author(s): Mandl Karl

Artikel/Article: [Die Caraben-Fauna des Schwarzwaldes \(1962\) 305-308](#)