

bleibt, wenn man den Korb abgeklopft hat, dort wo sie hingefallen ist, zunächst regungslos sitzen; erstere sucht möglichst schnell davon zu kommen. Sie laufen, namentlich an warmen Tagen, schnell und behende im ganzen Raum umher; einigemal sah ich sie auch fliegen. Die Copula habe ich nicht, wie so häufig bei *Gracilia minuta* beobachten können.

Die Männchen variiren nur stark in der Grösse, von 3,5 bis 6,5 mm, die Weibchen nicht nur in der Grösse von 4,5 bis 7 mm, sondern auch in der Farbe, indem sich Stücke mit hellrotgelbem Thorax finden, neben solchen mit dunklem fast schwarzem Thorax.

Was die Frass Spuren der *Leptidea brevipennis* anbelangt, so ist zu sagen, dass sie denjenigen der *Gracilia minuta* zwar sehr ähnlich sind, doch finden sich einige Verschiedenheiten. Ich sagte schon in meiner vorigen Nachricht, dass bei *Gracilia minuta* die Gänge von aussen unter der dünnen Rinde als hellere Streifen sichtbar sind; bei *Leptidea brevipennis* ist dies weniger der Fall, obgleich sich die Gänge ebenfalls unter der obersten Rindenschicht befinden. Der Grund dafür ist die bei letzterer Art dunklere Farbe des Wurmmehl. Bei der *Gracilia* sind die Gänge vielfach verschlungen und unregelmässig; die *Leptidea* macht etwas breitere und in der Hauptsache geradere Gänge in der Längsrichtung der Zweige. Sie geht auch viel lieber tief ins Holz als die erstere.

Zum Schluss wäre noch zu erwähnen, dass sich in den Körben auch noch *Opilo mollis* vorfand. Als ich im Winter einige Zweigstücke aufschlitzte, um die Larven von *Gracilia minuta* zu erhalten, fand ich mehrere grössere graugelbe, stark behaarte Käferlarven. Ich band die Zweige wieder zu und hob sie auf. Anfangs Mai waren immer noch die Larven vorhanden; am 18. Mai, als ich zufällig nachsah, fanden sich die Puppen und am 13. Juni die Käfer. Ihre Frassspuren sind sehr eigentümlich, sie erinnerten mich sofort an eine Speehöhle: Ein kurz umgebogener, zuerst enger Gang führte von der Rinde aus meist bis aufs Mark des Zweiges, wo er sich schnell erweiternd, der Achsenrichtung des Holzes folgt und in einer runden Wölbung endigt. Der ganze Gang ist nur wenige Centimeter lang, etwas grösser oder kleiner wie ja auch der Käfer in sehr verschiedenen Grössen vorkommt. Bemerkenswert ist noch, dass diese Tiere ihre ganze lange Entwicklungszeit in fast absoluter Trockenheit durchmachen, da die Hölzer in denen sie leben, viele Jahre alt und daher vollständig lufttrocken sind.

Biologische Bemerkungen über *Carabus* (*Mesocarabus*) *Genei* Thms. und *Carabus* (*Eurycarabus*) *Morbillosus* Alternans Pall. auf Sardinien.

Von Dr. Krausze-Heldringen.

Ziemlich häufig an bestimmten Localitäten bei Oristano, an der Westküste von Sardinien, findet sich *C. Morbillosus* Alternans Pall.; an denselben Stellen, indess viel weniger häufig, *C. Genei* Thms.

C. Morbillosus Alternans liebt zwar die Feuchtigkeit, jedoch findet man ihn durchweg an den relativ trockenen — meist etwas hochgelegenen — Stellen jener feuchten Localitäten, an der Böschung der Regenwassergräben, am Rande feuchter Wiesen; am hellen Tage hält er sich unter den dort liegenden faulenden Opuntienstämmen verborgen. *C. Genei* zieht weit mehr die allernächste Nähe des Wassers vor, er sitzt während seiner Tagruhe meist unter ganz feuchtliegenden Opuntienstämmen.

Am hellen Tage habe ich keins der beiden Tiere je laufen sehen, wie a. e. bei uns den *C. auratus* L. Recht oft aber begegnete mir *C. Morbillosus Alternans* spät am Tage, vor Sonnenuntergang, auf seinen Streifereien. Im kurzen Rasen der Feldwege — das scheint sein liebster Jagdgrund zu sein — ist er dann schwer zu bemerken; gewöhnlich erwischt man ihn, wenn er den Fahrweg in der Mitte überschreiten will. *Carabus Genei* sah ich indes nicht zu dieser Zeit, er scheint die tiefe Dunkelheit bei seinen Jagdzügen vorzuziehen. —

Dr. K. Flach-Aschaffenburg („Biologische Plaudereien“, Wiener Entomol. Zeitung, XXV, 1906) spricht bezüglich der Metallfarben der Coleopteren die Vermutung aus, dass es sich um einen Reflexschutz gegen Sonnenstrahlen handelt zur Verhinderung der Blutüberhitzung. G. Lewis („Mechanical action of solar rays in relation to colour during the evolution of species“, Trans. Ent. Soc. London 1882), der die Entstehung dieser Metallfarben durch die Wirkung der Sonne annimmt, verneint indes, dass es sich hierbei um einen Schutz handle.

Für die Ansicht Dr. Flachs spricht die Beobachtung dieses Autors bezüglich des *Carabus Ullrichi* Germ. und *Carabus arrogans* Schaum., l. c. pag. 229. Ebenso spricht dafür die Bemerkung von G. Lewis — in der genannten Arbeit; ich citiere nach Dr. Flach („Bionomische Bemerkungen“, Deutsche Entomol. Zeitschr. 1907) —, „dass die japanischen Damaster-Arten in den Walddistrikten des Südens schwarze Nachträuber, im Norden metallische Sonnentiere werden“. —

Auch meine Beobachtungen hinsichtlich der beiden sardischen Caraben sprechen für die Vermutung Dr. Flachs. Der kupferglänzende *C. Morbillosus Alternans* beginnt seine Streifereien schon am Spätnachmittage, wo in Südsardinien im Sommer eine enorme Wärme herrscht und die Strahlen auch der untergehenden Sonne blenden. Der tiefschwarze *C. Genei* treibt sein Wesen in dunkler Nacht. — De mehr an die Wärme gewöhnte *C. Morbillosus Alternans* sucht zur Tagruhe trockenere Plätze aus; der die Feuchtigkeit besonders liebende *C. Genei* ist dunkel*) gefärbt; so ist beiden Tieren durch die verschiedene Färbung und durch die damit zusammenhängende verschiedene Lebensweise die Existenz an fast derselben Lokalität ermöglicht.

*) „Kälte und besonders Feuchtigkeit (Hochmoore) bewirken vielfach bei Caraben dunkle bis schwarze Umfärbung (*C. v. Honorati* — *v. Nicolasi* u. s. f.), ebenso bei Schmetterlingen. Auch hier ist vielleicht die Annahme gestattet, dass die dunkle Farbe den Zweck hat, dem Käfer unter ungünstigeren Bedingungen die zur Erreichung des Temperatur-Optimums nötige Strahlung zuzuführen“. K. Flach, Bionomische Bemerkungen, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1907.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Krausse Anton Hermann

Artikel/Article: [Biologische Bemerkungen über Carabus \(Mesocarabus\) Genei Thms. und Carabus \(Eurycarabus\) Morbillosus Alternans Pall. auf Sardinien. 123-124](#)