

Ueber zwei bemerkenswerte Laufkäfer des bayerischen Alpenraumes

Von *Heinz Freude*, München

Die Käferfauna des bayerischen Alpenraumes steht wie die übrige Fauna dieses Gebietes in unmittelbarem Zusammenhang mit der der nördlichen Kalkalpen. In den bayerischen Alpen lebende Käferarten sind deshalb in der Regel im ganzen nördlichen Kalkalpengebiet festzustellen, sofern sie nicht ein noch weit umfangreicheres Verbreitungsareal haben. Nun gibt es aber einige Arten in den verschiedensten Gruppen, die eine Ausnahme bilden und abweichende Verbreitungsmodi zeigen, sei es, daß sie nur sehr begrenzte Areale bewohnen oder aber eine nur östliche oder westliche Verbreitung haben. Solche Arten sind dann in den Bayerischen Alpen recht selten und nur in bestimmten Abschnitten anzutreffen. Allgemein kann man sagen, daß der Inn von den östlichen Arten nicht überschritten wird, andererseits die westlichen nur im Allgäu und Wetterstein angetroffen werden. Es gibt aber auch Arten, die beispielsweise nur im Allgäu gefunden werden, aber trotzdem nicht als westliche Vertreter angesehen werden dürfen, weil ihre übrige Verbreitung dem widerspricht (z. B. *Cychnus angustatus* H o p p e, der auch in Bosnien gefunden wird). Über die Gründe der jeweiligen Verbreitung läßt sich schwer etwas Stichhaltiges sagen. Sicher spielt in vielen Fällen die Eiszeit eine maßgebliche Rolle, insbesondere bei sogenannten „transgredierenden“ Arten, d. h. Arten, die durch die Eiszeit in eine westliche und eine östliche Gruppe getrennt wurden und sich innerhalb jeder Gruppe selbständig weiterentwickelt haben, so daß sie heute eigene Rassen oder Arten bilden, die sich durch nacheiszeitliche neuerliche Ausbreitung wieder begegnen können, aber nicht mehr miteinander vermischen. Diese Beobachtungen machen wir allerdings mehr im Raume nördlich der Alpen als in den Alpen selbst. Hier handelt es sich dagegen wohl meist um weitere Ausbreitung wirklicher Arten, die im Osten oder Westen ursprünglich zu Hause sind. Zwei von diesen bemerkenswerten Arten sollen im folgenden besprochen werden.

Cicindela gallica Brullé gehört zu den Sandlaufkäfern oder Cicindeliden und ist schon nach ihrem Namen zu schließen ein westliches Tier. Sie ist in den französischen Alpen, weiter in Piemont, der Schweiz und den österreichischen Westalpen, also Vorarlberg und Westtirol in Höhenlagen zwischen 1500 und 2800 m verbreitet. Aus dem bayerischen Allgäu liegen nur 2 Meldungen vor. Eine erste finden wir bei Kittel 1873 (Systematische Übersicht der Käfer, die in Bayern und der nächsten Umgebung vorkommen. — Correspondenzblatt des Zool. mineral. Vereins in Regensburg). Erst 1939 wurde von Dr. I h s s e n in den Entomologischen Blättern (S. 61) eine weitere Meldung veröffentlicht, nachdem der erfahrendste Faunist der mitteleuropäischen Käfer, Dr. h. c. A. H o r i o n, die Art schon als nicht zur deutschen

Fauna gehörig angesehen hatte. Ich muß gestehen, daß mir der neue Fund — von dem alten ganz zu schweigen — ziemlich zweifelhaft erscheint. Dr. I h s s e n will die Art in einem Exemplar in Gesellschaft anderer Cicindeliden bei Hinterstein auf der Fahrstraße zum Giebelhaus gefangen haben. Hinterstein liegt 865 m hoch. Diese Höhenangabe steht in auffallendem Widerspruch zu den übrigen. Weiter soll das gefangene Exemplar der Form *saussurei* B e u t h. angehören, die besonders leicht mit

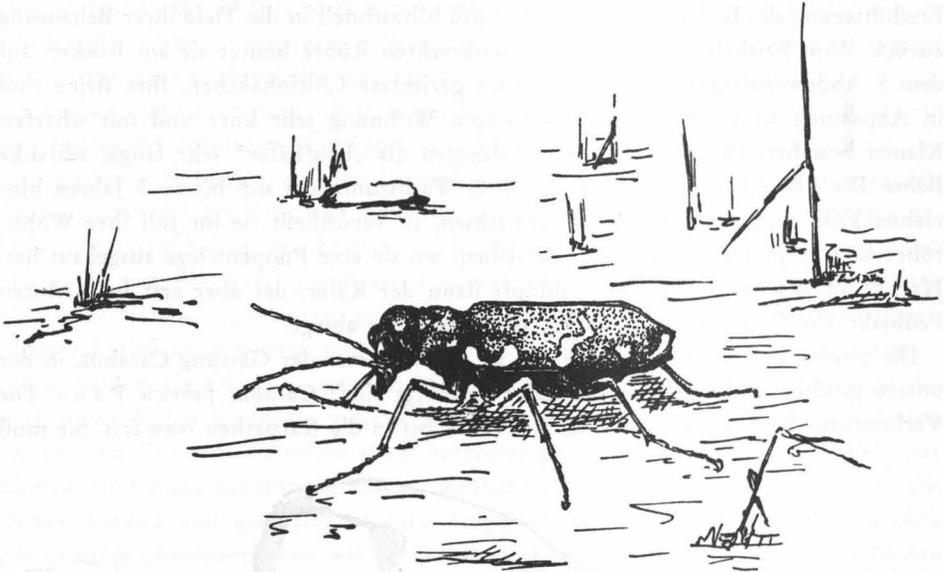


Abb. 1 *Cicindella gallica* Brullé. |————| Natürl. Größe

Zeichnung Erich Diller

der Art *Cicindela silvicola* D e j. verwechselt werden kann, weil die Apicallunula (= der weiße Fleck am Flügelende) nicht in zwei Flecken aufgelöst ist. Insbesondere auffallend ist noch die Erwähnung der olivgrünen Farbe, die bei *Cicindela gallica* m. W. nicht auftritt, dagegen bei *silvicola* häufig zu beobachten ist. Es besteht m. E. demnach die Möglichkeit, daß sich Dr. I h s s e n geirrt hat. Das Exemplar habe ich leider nicht gesehen. In der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates sind keine bayerischen Funde der Art vertreten. Auch die anderen Käfersammler in Südbayern haben die Art nicht hier gefangen. Wenn ich auch die grundsätzliche Möglichkeit eines Fundes im bayerischen Allgäu nicht ganz von der Hand weisen will, weil die Art in Vorarlberg vorkommt, so erscheint mir doch der oben erwähnte Fund in Hinterstein wenig wahrscheinlich.

Sandlaufkäfer sind Tagtiere, die in der Sonne lebhaft umherlaufen und -fliegen und deshalb freie Flächen bevorzugen. Sie werden vorzugsweise auf steppenartigem, besonders sandigem Gelände angetroffen, auf Wegen, an Ufern, auf Kultursteppen und Heiden. Sobald die Sonne sich verhüllt, werden sie träge und flugunlustig und sind bei trüben Tagen meist garnicht zu finden, weil sie sich versteckt halten. Bei Sonnenschein sind sie sehr schwer zu fangen. Schon wenn man in ihre Nähe kommt, schwirren

sie auf, um sich nach einem kurzen Flug wieder niederzulassen. Gelingt es, sie zu beschatten, so werden sie schon nach kurzer Zeit flugunlustig und können dann leicht gefangen werden, meist aber fliehen sie schon vor einem herannahenden Schatten.

Die Larven der Sandlaufkäfer leben in selbstgegrabenen, bis 40 cm tiefen Röhren, an deren Öffnung sie auf Beute lauern, indem sie die Röhre mit Kopf und Halsschild verschließen und die Kiefer weit öffnen. Die Beute — umherkriechende andere Insekten — wird auch in geringem Umkreis des Schlupfloches angefallen. Bei geringer Erschütterung des Bodens zieht die Larve sich blitzschnell in die Tiefe ihrer Behausung zurück. Zum Festhalten in der nahezu senkrechten Röhre besitzt sie am Rücken auf dem 5. Abdominalsegment zwei nach vorn gerichtete Chitinhäkchen. Ihre Beine sind in Anpassung an das Leben in dieser engen Wohnung sehr kurz und mit scharfen Klauen bewehrt. Der Käfer selbst hat dagegen als „Laufkäfer“ sehr lange, schlanke Beine. Die Larve häutet sich im Laufe ihres Wachstums, das sich bis zu 3 Jahren hinziehen kann, mehrere Male. Ist sie erwachsen, so verschließt sie im Juli ihre Wohnröhre und verpuppt sich am Ende derselben, wo sie eine Puppenwiege ausgebaut hat. Nach 2—4 Wochen Puppenruhe schlüpft dann der Käfer, der aber erst im nächsten Frühjahr zur Fortpflanzung schreitet und seine Eier ablegt.

Die zweite, hier zu besprechende Art ist ein Vertreter der Gattung *Carabus*, in der unsere größten einheimischen Laufkäfer vereinigt sind: *Carabus fabricii* Panz. Die Verbreitung dieser an sich östlichen Art reicht bis in die Karpathen ostwärts. Sie muß

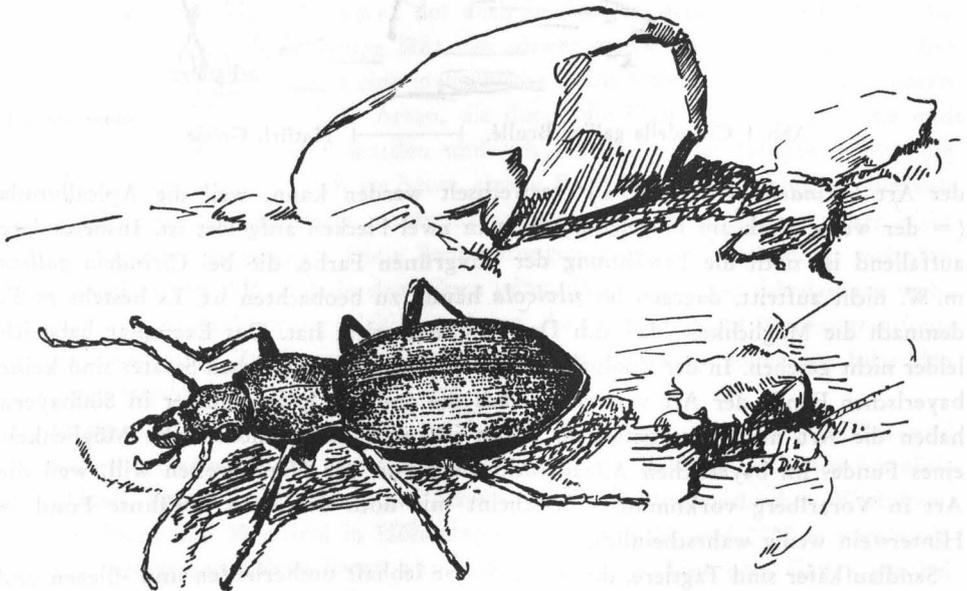


Abb. 2 *Carabus fabricii* Panz. |—————| Natürl. Größe Zeichnung Erich Diller

aber schon vor der Eiszeit das Alpengebiet auf weiterem Raume besiedelt haben, denn wir finden sie noch in der Schweiz, und zwar von den St.-Gallener bis zu den Berner Alpen und in den Schweizer Voralpen. Von Breuning nimmt an, daß durch die starke

Vereisung der Nordtiroler Kalkalpen die Populationen dieses Gebietes vernichtet worden sind und nach der Eiszeit noch keine Wiederbesiedlung erfolgte. Die beiden getrennten Gruppen haben sich in diesem Falle aber nicht verändert und keine eigenen Rassen entwickelt, wie das bei den transgredierenden Arten sonst der Fall ist. Zwischen dem Schweizer Vorkommen und dem östlichen, das sich über den Brenner bis ins Stubai und südlich zum Pustertal erstreckt, klappt eine breite Lücke. Der Inn bildet die Grenze nach Norden und Westen. In Bayern ist die Art, die nicht unter 1000 m geht, aber in Höhen bis 2700 m vorkommt, mehrfach im Berchtesgadener Gebiet gefunden worden (Untersberg, Reiteralpe, Watzmann, Hoher Göll, Funtenseegebiet), sie kommt aber auch noch am Hochfelln vor, wie mir Prof. E h r h a r d berichtete.

Carabus fabricii ist eine schön kupfrig glänzende Art, die von einem leuchtend smaragdgrünen Schimmer überflogen sein kann, besonders in den Seitenrändern und den spärlichen Grübchen auf den Flügeldecken. Seine Lebensweise ist sicher nächtlich, denn ich traf ihn bei Tage nur versteckt, meist sogar ziemlich tief unter Steinen am Fuße von Geröllhalden an. Er nährt sich von Kleintieren, hauptsächlich wohl Würmern, die mit den kräftigen Kiefern schwer verwundet und durch in die Wunde gespieenes Verdauungsferment gelähmt und getötet werden. Der entstehende Nahrungsbrei wird dann wieder aufgesogen und nur unverdauliche Teile bleiben übrig.

Die beiden Geschlechter unterscheiden sich wie bei vielen Laufkäfern, auch der vorher erwähnten *Cicindela gallica*, durch die Ausbildung der Vordertarsenglieder, die bei den *Carabus*-Männchen stark herzförmig verbreitert sind, bei *Cicindela* nur schwach und nicht herzförmig. Kleine Erdhöhlen werden zur Eiablage benutzt. Die älteren Larven sind glänzend schwarz, langgestreckt und etwas abgeflacht, ziemlich gleichförmig gegliedert, etwa wie ein Tausendfüßler, aber natürlich nur mit 6 Beinen am Brustabschnitt. Sie laufen frei umher, leben auch nächtlich und gehen da auf Beute aus. Ihre Entwicklungszeit braucht im allgemeinen nur 2—3 Monate, da sie sehr gefräßig sind. Zur Verpuppung graben sie sich eine Puppenwiege in der Erde. Die fertigen Käfer überwintern. Verständlicherweise konnte ich hier nur allgemein auf Vertreter der Gattung *Carabus* bezügliche Angaben machen, da diese spezielle Art noch nicht in ihrer Lebensweise studiert wurde und biotopgemäße Abweichungen des Entwicklungsverlaufs durchaus zu erwarten sind. Es wäre erfreulich, wenn die wissenschaftliche Erforschung der Tierwelt des Alpenraumes weit mehr Beachtung und Unterstützung fände als bisher und nicht immer im Schatten touristischer Unternehmungen stände.

Benutzte Literatur

- Von Breuning, St.: Monographie der Gattung *Carabus* L. Troppau 1932 bis 1936.
Horion, A.: Faunistik der deutschen Käfer, Band I, Wien 1941.
— Käferkunde für Naturfreunde. Frankfurt 1949.
Reitter, E.: *Fauna Germanica*. Band I. Stuttgart 1908.
Scherney, F.: Über Biologie und Zucht von *Carabus*-Arten. In Bericht über die 8. Wanderversammlung Deutscher Entomologen. Tagungsberichte Nr. 11. Berlin 1957.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere](#)

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: [24_1959](#)

Autor(en)/Author(s): Freude Heinz

Artikel/Article: [Ueber zwei bemerkenswerte Laufkäfer des bayerischen Alpenraumes 102-105](#)