nehmbar, wenn sie vorher die Flügel in die fächelnde Bewegung gesetzt haben; bei kühler Temperatur läßt er sich nicht wahrnehmen, auch hören die Männer dann auf zu fächeln. Nach einmaliger Copula eines frischen männlichen Falters scheint die Fähigkeit des Duftens kurze Zeit geringer zu sein, auch pflegt derselbe während dieser Zeit ruhiger zu sitzen und nicht zu fächeln.

Nach zweimaliger Copula mit je einem unbefruchteten Weibe konnte ich circa 24 Stunden lang an dem Manne keinen Geruch wahrnehmen, auch während dieser Zeit die Flügelbewegung nicht beobachten; nachher trat allmählich zugleich mit der Flügelbewegung auch der Duft wieder ein. Mehrmalige Befruchtung desselben Weibes von verschiedenen Männern habe ich nicht beobachten können. Dies ungefähr die Resultate meiner Beobachtungen in den letzten Tagen. Es würde nun, meine ich, von Interesse sein zu prüfen, ob auch die Männer der beiden andern hier vorkommenden Species der Gallerien: Aphomia sociella und Galleria mellonella die Fähigkeit des Duftens besitzen. Falter ersterer Art habe ich hier nur sehr vereinzelt finden können; sie sollen sich zahlreicher da finden, wo z. B. in Rebbergen zerklüftete Mauern den Wespen, als deren Gäste sie leben, eine bequeme Gelegenheit bieten, ihre Nester in den Spalten anzulegen. Von mellonella hoffe ich jedoch Raupen in größerer Zahl zur Zucht einsammeln zu können und werde dann später darüber berichten.

Potsdam, Anfang April 1891.

Einiges über Winterschlaf und Winterlager der ostpreussischen Carabicinen.

Von A. Ricsen.

Wenn man bedenkt, daß die größeren Carabicinen als ausgebildete Formen die Hälfte ihres Lebens im Winterlager zubringen, so erscheint die Kenntniß des letzeren für die Naturgeschichte dieser Insekten nicht unwesentlich.

Unter Winterlager verstehe ich diejenige Lokalität, in der der Käfer den Winter verschläft, zum Unterschiede von demjenigen Lager, in dem das Thier auch während des Sommers zeitweilig sich aufhält. Im Winterlager ruhen die größeren

Stett, entomol. Zeit. 1891.

Carabicinen bekanntlich oft gesellschaftlich. Dr. C. A. Dohrn wurde bei Hökendorf Ende October oder Anfang November durch den Anblick von etwa anderthalb Dutzend Exemplare dicht nebeneinander gekauerter dunkler Bestien - Procrustes coriaceus, Megadontus violaceus, Melancarabus glabratus, Carabus arvensis und Cychrus rostratus - überrascht, welche unter der Rinde einer alten Kiefer kameradschaftlich hausten. Eine noch größere Anzahl, über 30 Winterschläfer fand ich im April 1888 bei Cranz ebenfalls unter der Rinde eines morschen Kiefernstumpfes gesellig bei einander; es waren dies Cychr. rostratus, Megad, violaceus, Car. clathratus, Car. granulatus, Car, arvensis und Car, convexus, Die drei letzteren traf ich meist beisammen, dagegen habe ich den Car, clathratus nur selten in Gemeinschaft mit anderen Carabiden gefunden. Ueberrascht man eine größere Anzahl der Winterlagerer, so sind die Thiere so verschlafen, daß sie mit aller Ruhe einzeln ergriffen werden können und ist ein Fluchtversuch nicht zu befürchten. Haben die Käfer aber eine Sommerwohnung inne - Cychr. rostratus, Meg. violaceus, Car. granulatus und arvensis wurden von mir bei Cranz noch im Juni und Juli im faulen Holze von Baumstubben gefunden -- so muß man sehr schnell zugreifen, wenn man sich die Beute nicht entgehen lassen will, doch sah ich in diesem Falle nie mehr als höchstens zwei Exemplare beisammen und meist waren es Weiber.

Was die Zeitdauer der Winterruhe betrifft, so bezog Dr. Nickerl's Chrysoc. anronitens sein Lager in der zweiten Hälfte des October und verließ dasselbe Anfang April. Diese Zeitdauer kann aber wohl nur als eine durchschnittliche angesehen werden, insofern bei den Carabiden der südlichen Gegenden*) die Winterruhe eine kürzere, bei denen der nördlichen Länder eine längere sein wird. Da wie ich bei Cranz zu beobachten Gelegenheit hatte, Orinoc. hortensis von Mitte September an den Köder nicht mehr aufsuchte und nach dieser Zeit wohl keine Nahrung mehr zu sich genommen haben dürfte, so schließe ich hieraus, daß dieser Käfer spätestens Anfang October sein Winterlager beziehen wird. Cychr. rostratus, Meg. violaceus, Car. granulatus und Car. arvensis fand ich noch

^{*)} Nach Vincenz Gaiger (Stett, ent. Z. 1887 S. 208) kommt Carabus Weisei Reitter in Dalmatien am Ufer der Adria nur in den Wintermonaten vom November bis Februar vor, wo er sich von allerlei Angeschwemmtem ernähren soll. C. Weisei würde hiernach überhaupt keine Winterruhe bedürfen und vielleicht den heißen Sonnmer zu verschlafen vorziehen. Sollte aber dieser Käfer auch in Central- und West-Bosnien, wo er nach Edmund Reitter ebenfalls heimisch zu sein scheint, den Winterschlaf entbehren können?

am 13. April, Car. elathratus sogar noch am 22. April im Winterlager; für Ostpreußen dürfte daher die Zeitdauer von 6½ bis 7 Monaten nicht zu hoch gegriffen sein. Wenn jener Chrysoc, auronitens nur etwa 5½ Monate winterschlief, so ist dabei zu berücksichtigen, daß derselbe den Witterungseinflüssen nicht ausgesetzt war und denke ich mir, im Freien wird auronitens wohl auch mindestens 6 Monate der Ruhe pflegen, wenn nicht abnorme Temperaturverhältnisse hierin Modificationen herbeiführen. Uebrigens braucht sich der Carabus des Umstandes, daß er die Hälfte seines Lebens verschläft, nicht zu schämen, macht es doch Homo sapiens nicht viel anders.

Wende ich mich nunmehr zu den Winterlägern der ostpreußischen Carabicinen, so müssen sich meine Mittheilungen auf wenige Arten beschränken, da ich außer der näheren Umgebung von Königsberg nur die Gegenden von Neuhausen, Metgethen, Gr. Raum und Cranz in den Wintermonaten untersuchen konnte.

Es fanden sich im Winterlager:

Cychrus rostratus L. unter der Rinde von Kiefernstümpfen (Cranz) und in faulem Holze von Kiefern-Fichten- und Erlenstubben (Cranz, Gr. Raum);

Orinocarabus hortensis L. nur unter Moos (Cranz);

Megadontus violaceus L. unter der Rinde von Kiefernstümpfen und in verfaulten Kiefern- und Erlenstubben (Cranz, Gr. Raum);

Carabus clathratus L. nur unter der Rinde von Kiefernstümpfen und in verfaulten Kiefernstubben (Cranz);

Carabus Menetriesi Fisch. in Erdlöchern unter Steinen (am Pregelufer: nach Künow);

Carabus granulatus L. unter der Rinde von Kiefernund Birkenstümpfen (Cranz, Königsberg), in verfaultem Holze von Kiefernstubben (Cranz, Metgethen), von Erlenstubben (Gr. Raum), sowie unter Steinen und in verfaulten Eichenstubben (Neuhausen);

Carabus arvensis F. unter der Rinde von Kiefernstümpfen und im faulen Holze von Kiefern- und Erlenstubben (Cranz);

Carabus cancellatus Ill. nur im faulen Holze von Eichenstubben (Cranz, Neuhausen);

Carabus convexus F. unter der Rinde von Kiefernstümpfen und im morsehen Holze von Kiefern- und Erlenstubben (Cranz, Gr. Raum).

So häufig Carabus nemoralis Müll, im hiesigen Festungs-Glacis und bei Cranz im Frühjahr anzutreffen ist, so habe ich denselben doch niemals im Winterlager gefunden. Ich denke mir. daß dieser Kerf unter Rasen oder unter Steinen in Erdlöchern überwintern wird, Carabus nitens L. ist im Frühjahr sowohl in Gräben der sandigen Gegend bei Metgethen, auf lehmigen Waldwegen bei Gr. Raum, als auf den Moorwegen des Fichtenhains bei Cranz anzutreffen, aber nie im Winterlager von mir gefunden. Procrustes coriaceus L. ist im Sommer auf lehmigen Waldwegen bei Warnicken zu finden; daß er unter der Rinde von alten Kiefernstämmen überwintert, hat, wie wir oben gesehen, Dr. C. A. Dohrn nachgewiesen. Da aber die Warnicker Forst hauptsächlich aus Laubhölzern besteht und in der näheren und weiteren Umgebung der Stelle. wo ich coriaceus in Mehrzahl traf, keine alte Kiefer vorhanden ist, so muß das Thier auch noch andere Winterläger beziehen. Megadontus marginals F. wird nicht selten in Masuren gefangen und soll nach Lentz (Catalog der Preußischen Käfer, Königsberg 1879) in Kiefernwäldern unter alten Baumwurzeln im August zu finden sein (Osterode), aber über sein Winterlager ist noch nichts ermittelt. Auch ist bei uns in Ostpreußen noch nichts über die Art der Ueberwinterung vom Chaetocarabus intricatus L. (Kahlberg), Melancarabus glabratus Pk. (in Laubwäldern nach Lentz), Mesocarabus catenulatus Scop. (Osterode), Chrysocarabus auronitens Fab. (Osterode, Metgethen) und von Carabus auratus bekannt geworden. Ebensowenig weiß man hier etwas über den Winterschlaf der Vertreter aus dem Genus Calosoma. Inquisitor wird nach Lentz von Bäumen, besonders Eichen, auf denen er Nahrung suchen soll, herabgeklopft, kommt aber auch auf dem Strande bei Cranz vor: Cal. sycophanta L. ist bei Warnicken, Schwarzort und Rothenen gefunden. Cal. sericeum F. bei Neuhäuser und Cranz, Cal. investigator Ill. bei Tilsit und Cal. reticulatum in der Fritzen'schen Forst. —

Aus den mitgetheilten Beobachtungen glaube ich im Allgemeinen den Schluß ziehen zu dürfen, daß, abgesehen von den Repräsentanten der Gattung Calosoma, über die ich mir in fraglicher Beziehung kein Urtheil erlaube, die Waldthiere unter der losen Rinde von alten Baumstämmen, in faulem Holze von Baumstubben und unter Moos überwintern, die Landstreicher unter Rasen, Steinen, in Erdlöchern das Winterlager aufschlagen, während die Haideläufer Sand- oder Moorlöcher an oder unter Wurzeln zur Ueberwinterung vor-

ziehen; dementsprechend dürften die Gebirgsbewohner in Felsenspalten oder in Erdlöchern unter Steinen, die Sumpfliebhaber (Hygrocarabus?) in Erdlöchern an Wurzeln oder gar im Schlamme überwintern.

Warum aber Orinoc, hortensis, der im Walde bei Cranz im August und September dutzendweise am Köder angetroffen wird, nur unter Moos und nicht auch in faulem Holze und unter Rinde überwintert, ist nicht erklärlich; ebenso unerklärlich ist es, weßhalb Car, nitens nicht unter Rinde oder in faulem Holze winterlagert. Mit der Entgegnung "t is niet anders" lasse ich mich nicht absertigen. Und wenn Chlaenius caelatus Web. unter Moos den Winterschlaf schläft, Chl. quadrisulcatus Ill.*) aber nicht, so hat dies gewiß seine Gründe und die Ermittelung dieser Gründe wäre im Interesse der Naturkunde der Erforschung nicht unwerth. Jedenfalls dürfte es nicht zu bezweifeln sein, daß irgend eine Carabus-Naturbeschreibung, die über die Art der Ueberwinterung des Käfers keine Auskunft giebt, eine mangelhafte genannt werden muß. Die Menschen sind so ziemlich gekannt und mag es deßhalb gleichgültig sein, ob dieselben die Hälfte oder fast die Hälfte ihres Lebens im Bett, auf dem Heuboden oder in der Hänge-

^{*)} Dr. C. A. Dohrn bemerkt (Stett. ent. Z. 1886 S. 393), daß "dieser Chlaenius nicht wie seine Vettern im Winter die Wiesen verläßt, um Schlaf zu halten, sondern höchst wahrscheinlich dazu die höheren Stellen der Wiesen, namentlich die Baumwurzeln der Erlen in den großen Brüchen benutzen wird, wo er in gewöhnlichen Jahren vor hohem Wasser geschützt, ruhig bis zum Frühjahr ausschlafen kann." Auf dem Strande östlich von Cranz sammelte ich im Frühjahr 1888 an einer Stelle, wo Claenius sulcicollis nicht selten, Chl. holosericeus häufig, Chl. nigricornis sehr häufig vertreten waren, auch eine geringe Anzahl von Chl. quadrisulcatus. Da diese Stelle von den nächsten (Beek-) Wiesen wohl eine halbe Meile entfernt ist, so werden die Strand-Quadrisulcaten hier jedenfalls nicht überwintern, vielmehr vermuthe ich, daß ihre Ueberwinterung, wie die der anderen Strand-Chlaenier, an oder unter den Wurzeln der Dünengräser (Ammophila arenaria) in Sandlöchern erfolgt. Leider konnte ich bei meinen Winterexcursionen der Sache nicht auf den Grund gehen, weil das Betreten der Dünen verboten ist und daher ein Ausrupfen der mühsam gepflanzten Gräserbüschel, sowie ein Abheben der an einzelnen Stellen befindlichen Moospolster unterbleiben mußte. Zwischen Tang und Muscheln umherlaufend traf ich auch Anfang Juni Calosoma sericeum in einem Exemplar, Cal. inquisitor in größerer Anzahl. Unter der letzteren befinden sich zwei Männern, deren Unterflügel so wenig sorgfältig zusammengelegt waren, daß ihre Flügeldecken hinten weit auseinanderklafften, wohl ein Beweis, daß diese Inquisitoren nicht wie die Chlaenier per pedes, sondern im Fluge hierher gekommen waren, vielleicht angezogen durch den penetranten Geruch, den das den Sonnenstrahlen ausgesetzte Angeschweminte verursacht.

matte verschlafen; die Carabicinen aber sind noch nicht so genügend gekannt, daß die Kenntniß ihrer Winterlager entbehrt werden könnte. —

Königsberg im März 1891.

Literarisches

von C. A. Dohrn.

Palermo, 24. Februar 1891. Aus E. Ragusa's Bibliothek liegt mir der sieben und zwanzigste Band des Jahres 1889—90 der Annali del Museo Civico di storia naturale di Genova vor. Reichhaltig wie seine 26 Vorgänger bringt er auf 780 Seiten mit 13 saubern Tafeln auch viele schätzbare Artikel über Käfer, von denen ich einzelne besprechen kann, soweit dies ohne Benutzung meiner Sammlung thunlich ist.

R. Gestro behandelt S. 5—72 die von G. Doria und O. Beccari auf einer Reise nach Assab im rothen Meer vom 16. November 1879 bis 25. Februar 1880 gesammelten Käfer. Er übergeht die im Beginn der Fahrt auf Zante gesammelten Arten, als zur griechischen Fauna gehörig und beginnt S. 19 mit Cicindela aulica Pag. von Assab, in der Note bemerkend, daß er für die systematische Anordnung den Catalogus coleopterorum von Gemminger und Harold adoptirt. Daß er auch die bedauerlichen Irrthümer Gemminger's in dessen vermeintlichen Verbesserungen (S. 17 und 18 Hopatrum, Hopatrinus, Hopatroides) angenommen hat, mache ich ihm nicht zum Vorwurf, aber ich darf meine Verwunderung aussprechen, daß der sonst so correct scharfsichtige Autor auf S. 16 zweimal und nachher noch auf S. 23 Lyonichus hat stehen lassen, während er auf S. 24 ganz richtig dreimal Lionychus schreibt.

Bei Zuphium olens (S. 22) ist G. ungewiß, ob die zwei ihm vorliegenden Exemplare aus Assab nicht eine besondere Art ausmachen. Sie sind kleiner und anders gefärbt.

Bei Lionychus sulcatus Chaud. (S. 23) wird bemerkt, daß das von Chaudoir in Rev. et Mag. de Zool. p. 377 als im Museum von Genova befindliche Stück bezeichnete nicht der ächte L. sulcatus gewesen sein könne, da das Museum die Art erst 1880 von Assab erhalten habe. Das von Chaudoir irrig als sulcatus gedeutete Stück wird als *Beccarii* von Gestro beschrieben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Riesen A.

Artikel/Article: Einiges über Winterschlaf und Winterlanger der

ostpreussischen Carabicinen 75-80