

Clytra contra Formica

von RUDOLF GAUSS, Kirchzarten.

Im Zeitalter des Kampfes gegen den chemischen Kampf in der Schädlingsvernichtung versuchen wir mehr und mehr, als natürliche Gegenspieler der Schadinsekten in Forst- und Landwirtschaft Vögel, Fledermäuse, Igel und Spitzmäuse, Reptilien und Amphibien, Viren und Bakterien, Raub- und Schmarotzerinsekten einzusetzen, zu schonen, zu schützen und zu vermehren.

Von den Raubinsekten sind es besonders die hügelbauenden Roten Waldameisen, die in weitesten Kreisen - auch und nicht zuletzt durch Presse und Fernsehen - als "Staatsinsekt Nr. 1" lebhaftes Interesse gefunden haben.

Im Umkreis ihrer Nestkolonien haben Ameisenvölker in raupenbedrohten Waldbeständen diese infolge emsiger - d.h. ameisenartiger Jagdtätigkeit weitgehend von Schädlingen säubern und dadurch retten können. Pflege und Schutz der Honigtau liefernden Blattläuse durch Ameisen und damit Steigerung auch der menschlichen Waldhonigernte in Ameisennähe und schließlich eine relativ einfache und billige Methode künstlicher Ameisenvermehrung und sogar Neuansiedlung haben besonders die Rote Waldameise zu einem wichtigen Regulativ in der menschlichen Bedürfnissen angepaßten Waldlebensgemeinschaft werden lassen und sie auch unter Naturschutz gestellt.

Um diesen Naturschutz kümmern sich leider nicht alle Menschen, besonders die nicht, die mit Ameisen- "Eiern" - gemeint sind Ameisenpuppen in Kokons - als Vogel- und Fischfutter und mit Ameisengeist gegen Krankheiten aus meist restlos geplünderten Kolonien unerlaubte Geschäfte machen.

In der Natur selbst aber gibt es auch eine ganze Reihe von Feinden, die den Ameisen sogar im eigenen Nest das Leben schwer machen können.

Aus dieser Feindphalanx interessiert uns hier die Chryso-melidengattung *Clytra* LAICH., deren Larven im Gegensatz zu allen anderen Blattkäferarten -die ja auch einige wichtige Schadinsekten wie Kartoffelkäfer, Erdflöhe, Pappel- und Weidenblattkäfer stellen- von pflanzlicher auf tierische Kost umgestiegen sind und als Raublarven innerhalb von Ameisenkolonien leben und sich von deren Eiern und Larven ernähren.

Die bei uns recht häufigen (je nach Ameisenvorkommen) beiden Arten C.laeviscula RATZBG. und C.quadripunctata LINNÉ sind 7 - 11 mm große, schwarze Käfer mit leuchtend gelben bis orangeroten, schwarzgefleckten Flügeldecken. Man sieht sie oft im Mai an Blättern verschiedener Laubbäume und Sträucher, besonders Eichen, Birken, Schlehen und Weiden, ihren relativ harmlosen Reife- und Ernährungsfraß durchführen.

Nach erfolgter Begattung geschieht der für Insekten wohl einmalige Vorgang, den Fortbestand der Art durch spezielle Präparation und weitgehend gesicherte Ablageorte der 20-30 Eier je Weibchen zu gewährleisten.

Direkt über den Ameisenhaufen oder aber auch über belauften Ameisenstraßen der näheren Umgebung sitzen die weiblichen Käfer an Grashalmen oder hängenden Blättern, mit den beiden vorderen Beinpaaren sich festhaltend. Das hintere Beinpaar ergreift das jeweils ausgestoßene, honiggelbe Ei, das etwa 1 mm lang, 1/2 mm breit und walzig-oval ist. Das frische Ei wird dann unter langsamen spiraligen Drehungen und durch Nachgreifen der Hinterfüße wieder und wieder an das Abdomen gehalten, wo dann jedesmal ein schnell erhärtendes Sekret in Zapfenschuppenform angeheftet wird. Dies wird solange fortgesetzt, bis das ganze Ei damit umgeben ist und ein zapfenartiges Aussehen erhalten hat. Zur Herstellung dieser Umhüllung ist ein zwischendurch getätigter Regenerationsfraß notwendig. Die Eier werden, falls dieser Fraß irgendwie ausfällt, ohne Zapfenhülle abgelegt und gehen zugrunde. Ablage und Umkleidung eines Eies dauert etwa eine halbe Stunde, während die Versorgung des gesamten Eivorrates in acht bis zehn Tagen vor sich geht.

Die nun mit einer "Tarnkappe" versehenen Eier werden einfach fallengelassen. Die über einem Ameisenhaufen abgelegten Eier sind jetzt bereits an ihrem Bestimmungsort und die schlüpfenden Larven brauchen nur in das Innere der Kolonie einzudringen und sind "zuhause". Wie aber kommen die mehr oder weniger weit vom Ameisenhügel fallengelassenen Eier an ihren Bestimmungsort? So widersinnig es klingen mag: Die Ameisen selbst tragen die ihnen vermutlich als Baumaterial oder als Samennahrung brauchbar erscheinenden "Zapfen" zu ihren Nestern und infizieren so ihre eigenen Kolonien. Es ist noch nicht bekannt, ob die Ameisenarbeiter eventuell durch geruchliche oder geschmackliche Eigenschaften der Sekretschuppen zum Eintragen veranlaßt werden.

Im Nest fertigen die nun schlüpfenden Clytra-Larven unter Verwendung der Eiumhüllung und Verkitten von Exkrementen ein köcherartiges Gehäuse, in dessen Schutz sie ihre räuberische Tätigkeit aufnehmen. Die wachsende Larve baut das Gehäuse ihrer jeweiligen Körpergröße entsprechend um. Der Köchersack ist bei der erwachsenen Larve bis zu 14 mm lang, schwarzgrau und hat auf der Oberseite mehrere in der Mitte zusammenlaufende, erhabene Schrägleisten, die wohl zur Stabilität beitragen sollen. Das Hinterende der rauhen Unterseite ist bauchig gewölbt, um das einwärts gekrümmte Abdomen der Larve aufzunehmen. Kopf und erster Brustring der Larve sind stark gepanzert. Sie kommt nur so weit heraus, daß sie mit ihren recht langen Beinen laufen kann. Bei der geringsten Beunruhigung zieht sie sich ruckartig in den Sack zurück, den vorderen Teil desselben als Hohlraum freilassend, und ist damit eventuellen Ameisenangriffen entzogen. Sie bleibt eine Zeitspanne von bis zu 30 Minuten derart versteckt. Von ESCHERICH wurde beobachtet, daß Ameisenarbeiter in den entstandenen Hohlraum Eier oder Larven hineinbrachten, der Käferlarve damit den Tisch im eigenen Haus deckend.

Während ihrer Entwicklung fressen die Larven beträchtliche Mengen der Ameisenbrut und bei starkem Besatz einer Kolonie mit diesen Käferlarven kann es zu einer vollständigen Entvölkerung kommen. Manchmal ziehen die Ameisen aus einem derart verseuchten Nest aus, um eine neue Kolonie zu gründen.

Kurz vor der Verpuppung wird das Sackgehäuse mit dem Vorderende an dem in fast jedem Hügel als Zentrum vorhandenen Stubben oder an Ästchen angeheftet und durch letzte Exkretion verschlossen. Die Larve dreht sich nun im Sack-Kokon um und verpuppt sich zu ihrer 12-14 tägigen Puppenruhe. Etwa zwei Tage nach dem Schlüpfen, Erhärten und Ausfärben bricht der Jungkäfer das Sackende auf und verläßt nun sein bisheriges Domizil. Langsam klettert er an die Hügeloberfläche und wird gerade wegen seiner Langsamkeit nicht von den Ameisen angegriffen. Von hier aus fliegt der Käfer zum Reifefraß, zur Begattung und erneuten Eiablage auf die Laubhölzer. Während dieser Zeit, die mit dem Schwärmen der Ameisen zusammentrifft, sollte der Käfer von den Ameisenhaufen noch vor seiner neuen Eiablage abgesammelt und vernichtet werden.

GÖSSWALD hat in verschiedenen Veröffentlichungen die Meinung vertreten, daß auch die Sackblattkäfer ihre Feinde haben und zwar in Gestalt der Mutillide Smicromyrme montana PANZ. forma nigrita GIR., die er "im Gehäuse ectoparasitisch an den Altlarven und Puppen des Ameisenschädling" zehend gefunden haben will und empfiehlt, "falls die Clytra-Plage ernstere Formen in einem Ameisengebiet annehmen sollte" daß es "vielleicht möglich ist, diesen Ameisenschädling durch Aussetzen der Parasiten einzuschränken." Hier ist meines Erachtens wohl mehr der Wunsch als die Wirklichkeit der Vater dieser Empfehlung! Nach bisheriger Kenntnis sind alle Vertreter unserer Mutilliden nur Parasiten bei aculeaten Hymenopteren und nicht bei Käfern. Außerdem ist gerade die Art Smicromyrme montana eine ausgesprochene Seltenheit und wenn dazu noch die forma nigrita genannt wird, die nur als Männchen auftritt, dann kann wohl geschlossen werden, daß, wenn keine vollkommene Fehlbestimmung vorliegt, der genannte Parasit sich zufällig in leeren Clytra-Larvensack oder auch -Säcken entwickelt hat, die vorher von Larven einer als Smicromyrme-Wirt bekannten Osmia- (Bienen-) Art besetzt war.

Apion interjectum DESBR. in unserem Gebiet.

Von R.Köstlin, Kornwestheim

In der Gattung Apion gibt es Artengruppen, die sich nur schwer von einander trennen lassen. Die Untergattung Protapion mit ihren kurzen, hochgewölbten, fast kahlen, schwarzen Flügeldecken und den meist gelben Oberschenkeln umfaßt eine solche schwierige Gruppe. Es sind dies Apion apricans HBST., assimile KIRBY, ononicola BACH und aestivum GERMAR. Da apricans und assimile fast bei jeder Sammelexkursion gefangen werden können, ist die Kenntnis dieser Arten wichtig. Nach dem REITTER dürfte man nicht selten im Zweifel sein, wohin solche Tiere zu stecken sind. Deshalb möchte ich die Arten kurz charakterisieren.

Apion apricans HERBST ist die häufigste Art dieser Gruppe und bei uns wohl auch der ganzen Gattung. Es ist verhältnismäßig groß, die Punkte des Halsschildes stehen frei, die Zwischenräume zwischen den Punkten bilden kleine Flächen. Die Fühler sind lang, die basale Fühlerhälfte mit ihren langgestreckten Gliedern ist gelb.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [6\\_1971](#)

Autor(en)/Author(s): Gauss [Gauß] Rudolf

Artikel/Article: [Clytra contra Formica. 77-80](#)