Beiträge zur Biologie der Chrysomeliden.

Von Dr. M. Lühmann.

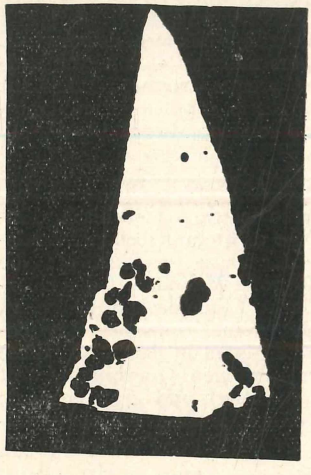
9. Beobachtungen an Galerucella nymphaeae Lin.

(Mit einer Abbildung.)

Ebenso wie *Galerucella tenella* Lin. wird auch *G. nymphaeae* Lin. als „Erdbeerblattkäfer" in der Liste der schädlichen Blattkäfer geführt. Mehrjährige Beobachtungen zeigten, daß auch dieser nur bedingt als Erdbeerschädling in Betracht kommt.

Von Ende April ab etwa stellt sich der Käfer auf verschiedenen Wasser- und Sumpfpflanzen ein. Von mehreren Beobachtern wird eine vorzugsweise Besiedlung schwimmender *Nuphar*- und *Nymphaea*blätter angegeben. Ich fand bisher alle beobachteten kräftigen Populationen auf den breiten Blättern des Sumpfampfers; und zwar wurden sowohl die Pflanzen befallen, die im Wasser standen, als auch solche, die an den sumpfigen Rändern von Gräben und Teichen sich angesiedelt hatten. Vielleicht kommt *G. nymphaea* in verschiedenen Rassen vor, die in ihrem Verbreitungsgebiet sich auf jeweils verschiedene bevorzugte Standpflanzen eingestellt haben. Immer ist jedoch augenscheinlich die Verbreitung des Käfers an die unmittelbare Nähe ruhiger Gewässer gebunden.

Der Fraß des Käfers ist typischer Lochfraß (siehe Abb.), Fensterfraß kommt nur ausnahmsweise bei sehr derben Blättern vor. Die Käfer sind im allgemeinen träge und schmiegen sich — begünstigt durch ihre etwas abgeplattete Körperform — ihrem jeweiligen Ruheplatz weitgehend an. Geschlechtsreif werden sie in den meisten Jahren erst gegen Ende Mai. Die Weibchen der beobachteten Populationen legten ihre Eier an die Unterseite der besiedelten Blätter ab. Weibchen, die auf schwimmenden *Nymphaea*-Blättern fressen, sollen ihre Eier am Rande von Fraßlöchern absetzen. Ich selbst habe dies jedoch nie beobachten können. In den meisten Fällen plätzt das Weibchen an der Eiablagestelle vorher die Oberhaut des Blattes ab — ähnlich dem Verhalten legender *Galerucella tenella*-Weibchen — und erhöht so instinktiv die Haftfähigkeit des Geleges auf seiner Unterlage. Im Gegensatz zu *G. tenella, pusilla* und *lineola* unterbleibt jedoch die Bestückung der Eier mit Kot in jedem Falle. Ein beobachtetes Weibchen legte in der Zeit vom 29. Mai bis zum 31. Juli (+) 827 Eier.



Imaginalfraß.

Die Eier sind fast kugelig und zeigen eine wabig versteifte Eihülle, sie sind zunächst orangegelblich, dunkeln bald nach und werden bräunlich. Sie werden von dem legenden Weibchen zu größeren Eiplatten mit einer Eizahl von etwa 20-30 Eiern zusammengefügt. Die Embryonalentwicklung ist bei 17° C in etwa 10 Tagen beendet; die schlüpfende Larve muß sich — wie wohl alle Galerucellalarven — erst durch Zerschroten der Eihülle den Weg ins Freie bahnen.

Die Junglarven halten sich zunächst zusammen, mit fortschreitender Entwicklung jedoch lockert sich der Zusammenhalt. Erwachsene Larven findet man fast nur noch einzeln. Die Entwicklung der drei Larvenstadien ist unter normalen Witterungsbedingungen in 6,4 und 4 Tagen abgeschlossen. Die Larven verursachen im Laufe ihrer Entwicklung an den Ampferblättern ausgedehnten zusammenhängenden Fensterfraß. Die befressenen Blatteile trocknen bald ein, und man erkennt besiedelte Pflanzen schon aus größerer Entfernung an den auffallen-

den dürren Blättern. Die Larven halten sich auf ihren Fraßplätzen sehr fest; durch ihre abgeplattete Form begünstigt, liegen sie außerdem ihrer Unterlage so dicht auf, daß sie Wellen, die ihren Standort erreichen würden, kaum irgendeine Angriffsfläche bieten.

Die Verpuppung erfolgt an den meist steil aufragenden Blättern der Standpflanzen. Die Häutung zur Puppe erfolgt schon nach 2-3 Tagen, die Häutung zum Käfer nach weiteren 5 Tagen. Die Zeit der Puppenruhe ist also verhältnismäßig sehr kurz. Die Altkäfer sterben gegen Ende Juli allmählich ab. Um diese Zeit sind die ersten Nachkommen bereits wieder zum fertigen Käfer entwickelt. Es kommt jedoch immer nur zur Entwicklung einer Generation im Jahr. Jungkäfer schritten weder in freier Natur noch unter günstigsten Zuchtbedingungen zur Fortpflanzung. Die jungen, heller bräunlichen Käfer fressen noch mehrere Wochen auf den besiedelten Pflanzen und suchen dann an geschützten Orten unter trockenem Laub u. ä. geeignete Überwinterungsplätze.

Parasiten oder ausgesprochene Artfeinde wurden bisher nicht gefunden.

Um nun die Schadwirkung dieses Blattkäfers zu untersuchen, wurden Fütterungen mit Blättern der Gartenerdbeere durchgeführt. Zunächst wurden die Blätter von Käfern und Larven gern befressen, trotzdem frische Ampferblätter ausreichend zur Verfügung standen. Nach wenigen Tagen jedoch wurden die Erdbeerblätter erheblich weniger befressen. Weibchen, die nur mit Erdbeerblättern gefüttert wurden, zeigten nicht mehr die Fruchtbarkeit und Lebenskraft der weiter mit Ampferblättern ernährten Käfer; auch die Larven entwickelten sich auf den Erdbeerblättern nicht so freudig. Wirklich lebenskräftige Populationen können sich m. E. auf der Gartenerdbeere als Standpflanze kaum entwickeln; möglich — wenn auch sehr unwahrscheinlich — wäre es vielleicht, daß eine physiologische Rasse auch die Erdbeere in den Kreis ihrer Standpflanzen einbezogen hätte.

Voraussetzung jeglicher Schadwirkung ist wohl immer die Nähe von Gewässern. Beobachteter Schaden wird also in teilweise nassen Gärten, die an Gewässern angrenzten, aufgetreten sein. Bei feldmäßigem Anbau kommt eine Schadwirkung an Erdbeeren kaum in Betracht. *Galerucella nymphaeae* ist darum ebenfalls nur bedingt als „Erdbeerblattkäfer" anzusprechen; seine Fraßspuren an Erdbeeren können u. U. größer werden als die von *G. tenella,* sie sind jedoch wohl immer ebenfalls ziemlich belanglos. Zu einem Großschädling kann auch *Galerucella nymphaeae* sich infolge seiner Entwicklungsansprüche nicht entwickeln.

Die Halticinengattung Aphthonoides Jac. (Col. Chrysom.).

Von Franz Heikertinger, Wien.

(Mit 2 Abbildungen.)

Im Jahre 1885 beschrieb Martin Jacoby[1]) eine kleine Halticine aus Java, die hinsichtlich des seltsamen Baues der Hinterbeine wohl einzig in der Familie der Chrysomeliden dasteht. Der von dem Autor gegebene Gattungsname *Aphthonoides* ist wenig bezeichnend. Wenn auch ein ganz flüchtiger Blick auf das sehr kleine Tier entfernt an eine *Aphthona* erinnern mag, so steht die Gattung hinsichtlich der morphologischen Einzelheiten doch der Gattung *Aphthona* verwandtschaftlich völlig fern.

Tiere klein (etwa $1^1/_2$ mm lang), im allgemeinen länglich-eiförmig, pechschwarz bis völlig gelbbraun, Fühler und Beine heller. Kopf länglich, Stirnkiel kurz, Fühler nahe beisammen eingelenkt, zwischen ihnen ein schwaches Grübchen. Von diesem aus läuft oberhalb des Fühlerpfannenrandes eine nicht immer deutliche, sehr feine Stirnlinie im Bogen dem oberen Augenrand zu,

---

[1]) Ann. Mus. Civ. Genova (2) II, 1885, p. 59.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Blätter

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Lühmann Martin

Artikel/Article: Beiträge zur Biologie der Chrysomeliden. 174-175