



# NACHRICHTENBLATT

der Bayerischen Entomologen

Herausgegeben von der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Schriftleitung: Dr. Walter Forster, München 38, Menzinger Straße 67

Postscheckkonto der Münchner Entomolog. Gesellschaft: München Nr. 31569

Verlag: J. Pfeiffer, München

2. Jahrgang

15. März 1953

Nr. 3

## Ein für Deutschland neuer Käfer: *Tanyssphyrus callae* Voss.

Von H. Buhr

Die Rüsselkäfergattung *Tanyssphyrus* ist nach Reitter (Bd. V, S. 127) in Deutschland nur durch eine Art vertreten; das ist *T. lemnae* Payk., ein Tier, welches an den Rändern von stehenden und fließenden Gewässern vorkommt. Die Larve entwickelt sich in Wasserlinsen (*Lemna*-Arten), an welchen sie die Blätter mehrerer Pflanzen minierend aushöhlt (Hering: Blattminen Mittel- und Nordeuropas, 1935/37, Nr. 1491; C. Urban: Entom. Blätter 18, 1922, S. 73—75); eine genauere Darstellung der Biologie des Tieres steht immer noch aus.

Wie Sönderup (Flora og Fauna, 1945, S. 67 Abb. der Mine, und: Spolia Zoolog. Musei Hauniensis, 10, 1949, S. 52) mitteilt, wurden in Dänemark an den Blättern der Sumpf-Schlangenzur (*Calla palustris* L.) im August minierende Käferlarven gefunden, deren Aufzucht eine neue *Tanyssphyrus*-Art ergab, die von Voss als *T. callae* neu beschrieben wurde (Entomol. Blätter, 39, 1943, S. 17, fig. 1—3). Die Berechtigung dieser neuen Art wird allerdings teilweise noch angezweifelt. (Kryger u. Sönderup. Ent. Medd. 26, 1952, p. 340.)

Bei einer Nachsuche in Mecklenburg traf ich die Minen dieses Tieres Ende August 1951 in den *Calla*-Beständen des Teufelsmoores bei Tessin an und erhielt daraus in der letzten August- und in der ersten September-Woche je einen Käfer. Herr Prof. Hering-Berlin übernahm freundlichst die Bestimmung der Tiere. Im Jahre 1952 waren am 9. Juni zahlreiche Imaginalfraßstellen, aber noch keine Larven vorhanden. Am 9. Juli jedoch fanden sich schon Larven verschiedener Entwicklungsstufen; auch am 31. Juli waren noch jüngste Larven vorhanden, daneben aber schon Puppen, die bereits von der ersten Augustwoche ab Käfer lieferten.

Die Eiablage erfolgt an größeren Blättern in der Regel im mittleren oder unteren Teil der Spreite an einer beliebigen Stelle der Fläche. Hier miniert die Larve einen schmalen, beiderseitigen, an den Rändern unregelmäßig ausgegagten Gang, der einen bis wenige Ausläufer oder Schlaufen aufweisen kann, und dann, oft durch den Nervenverlauf $\pm$  geleitet, zum stärkeren Teil des Mittelnerven hin verläuft. Ausnahmsweise kann die Larve ihre Mine auch verlassen und sich an zuzugender Stelle neu einbohren. In dem dickeren Teil des Medianus lebt die Larve $\pm$  tief im Aerenchym und legt von hier aus mehrere bis zahlreiche, unregelmäßige und verschieden lange, am Grunde zuweilen miteinander verschmelzende

Stollen in die Fläche hinein an (Abb. 1). Schließlich begibt sie sich in den Blattstiel, wo sie unter der Oberhaut miniert oder häufiger in dem interzellularen Luftgewebe Gänge von verschiedener Tiefenlage ausfrisst. Der Kot ist in den Minen meist verwaschen, so daß er kaum zu erkennen ist. Sonst liegt er in unregelmäßigen, aus Körnchen oder Fadenkrümmeln bestehenden schwärzlichen Klumpen ziemlich zentral oder auch durch die rückwärts kriechende Larve regellos zerstreut im Minenraum. Die Verpuppung der Larve erfolgt frei im Blattstiel und zwar am Ende eines Ganges in einem verbreiterten, vielfach schief elliptischen Hohlraum. Mitunter sind mehrere Larven in einem Blatt vorhanden.

An die Beschaffenheit der Gewebe, die als Nahrung aufgenommen werden, scheint die Larve besondere Ansprüche nicht zu stellen. Die Mehrzahl der Spreitenminen findet sich in den ausgewachsenen, frischgrünen Blättern. Doch legt das Weibchen seine Eier auch in die Fläche von nicht ausgewachsenen Blättern, in welchen die Anlage der Gänge die normale Ausbildung des betroffenen Spreitenteiles in verschiedenem Maße beeinträchtigen kann (vgl. Abb.). Auch ältere Blätter, sowie solche,

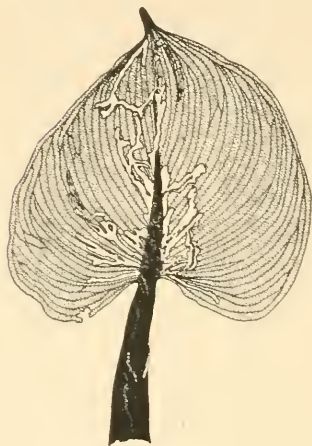


Abb. 1. Mine von *Tanysphyrus callae* Voss.

welche die bis talergroßen, mit mehreren ovalen, konzentrischen Streifen bzw. Ringen versehenen Pilzlager einer noch ungeklärten *Phyllosticta* tragen, werden befallen, doch bleiben die myzeldurchwucherten Teile unbefressen. Besonders in den älteren Blättern läßt die vorzeitige Vergilbung der Minenumgebung erkennen, daß die der Mine angrenzenden Gewebe durch den Befall noch auf größere Entfernung hin geschädigt sind. Im Medianus und im Blattstiel werden neben den peripheren grünen Zellen auch die zentralen chlorophyllfreien Gewebe von den Larven unbeschadet verzehrt, ebenso die grünlichen bis blassen Gewebe der + häutigen Scheide am Blattgrunde, von denen aus die Larve in das Rhizom übergreifen kann, in welchem sie oberflächlich miniert oder gewöhnlich tiefer verlaufende Gänge bohrt. Zur Aufzucht jüngerer Larven erwiesen sich die entblätterten grünen Rhizome als weit geeigneter als die hinfälligeren Blätter, bei welchen im Zuchtglas auch die Stiele im Vergleich zu den Rhizomen früh vergilben und bald vergehen. Selbst in diesen absterbenden und sich zersetzenden Geweben vermag die Larve

mehrere Tage ohne erkennbaren Schaden zu leben. An blühenden Pflanzen kann auch das Hochblatt, die oberseits weiße Spatha, vom Weibchen belegt und von der Larve normal miniert werden. Diese Larven begeben sich anschließend in den Blütenstandsschaft, in welchem sie wie im Blattstiel abwärts gehen. Zuweilen aber wendet sich die Larve aufwärts und dringt in die Kolbenachse ein, die sie mitunter soweit schädigt, daß die über den zerfressenen Teilen liegenden Blüten bzw. jungen Früchte zugrunde gehen.

Trotz dieser Anspruchslosigkeit der Larve in Bezug auf die Beschaffenheit der Gewebe scheint sie nach meinen Versuchen doch recht eng an ihre Substratpflanze gebunden zu sein. Allerdings stehen dazu die Befunde der dänischen Minologen im Gegensatz, da es ihnen gelang, die Larven mit *Sedum roseum* großzuziehen. Eigene Versuche, je 10 Larven in den Wasserlinsen, *Lemna minor* bzw. *L. trisulca*, zur Entwicklung zu bringen, schlugen fehl, denn die Tiere verweigerten jede Nahrungsaufnahme. Je 10 jüngere Larven, die in die Gewebe von *Peltandra virginica*, *Caladium bicolor*, *Pontederia cordata*, *Acorus calamus* oder *Orontium aquaticum* gebracht wurden, verließen die drei zuerst genannten Pflanzen ohne nennenswerte Miniertätigkeit, während sie in den beiden anderen Arten Gänge von etwa 10 bis 25 mm Länge anlegten, die aber dann von diesen, sowie in späteren Versuchen auch von älteren Larven endgültig verlassen wurden. Übertragungsversuche (je 5 Larven) in die Gewebe von *Alisma Plantago-aquatica*, *Sagittaria sagittifolia*, *Butomus umbellatus*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Potamogeton natans*, *Begonia semperflorens* und *Menyanthes trifoliata* verliefen negativ, wenn auch an einigen Versuchspflanzen regellos geringe Fraßversuche unternommen wurden. Weitere Versuche zur Klärung des verschiedenartigen Verhaltens der beiden Larvenherkünfte sind geplant.

Der allgemeine Biotop des Tieres weist auffällige Besonderheiten nicht auf. Das in Ostmecklenburg zwischen Tessin und Sanitz gelegene „Teufelsmoor“ stellt ein nur kleines Flachmoor dar. Ein Teil wird zur Gewinnung von Preßtorf und von Torfballen genutzt. Der Rest wird zum größten Teil forstlich bebaut, geht aber stellenweise, so besonders in der Umgebung der dort vorhandenen beiden kleinen Seen in einen lückigen Riedwald mit Kiefer, Birke und vereinzelt Faulbaum, Vogelbeere, Aspe und Ohrweide über. Ein Gestrüpp von üppig entwickelten Rauschbeeren und Heidelbeeren mit eingestreuten Beständen von Porst, Glockenheide, Krähenbeere u. a. bildet den Unterwuchs; auf den offener daliegenden Flächen treten Heidekraut und Pfeifengras in den Vordergrund.

*Calla palustris* findet sich nur an den Rändern der beiden Seen. Sie meidet dort diejenigen Streifen, in denen das Schilf vom Ufer aus weit in das Gewässer vordringt. Recht häufig ist sie auf den Torfmoosdecken, die an den windgeschützten Seiten in die Wasserfläche vordringen. In Ufernähe gedeiht sie neben *Comarum palustre*, *Peucedanum palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *L. thyrsoiflora*, *Solanum Dulcamara*, *Menyanthes trifoliata* u. a. recht gut. Doch dringt sie auch auf die vorgeschobenen, kaum betretbaren, mit Wasser vollgesogenen Schwinggrasen der schwimmenden Torfmoosdecke vor, wo sie im Gegensatz zu den dort üppig wachsenden Pflanzen von *Drosera rotundifolia*, *Laccinium Oxycoecus*, *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda polifolia* ebenso wie der Fieberklee nur kümmerlich gedeihen kann. Auf diesen ufernahen und vorgeschobenen Torfmoosdecken scheint sich der Käfer besonders wohl zu fühlen, denn hier weist eine große Anzahl der vorhandenen Pflanzen reichlichen Befall auf. Die *Calla* findet sich dort außerdem in kleinen, meist nur wenige Quadratmeter großen Ausbuchtungen, welche zwischen dem

Wurzelwerk der bis an das Ufer vorstoßenden Kiefern oder Birken- bzw. Weidengruppen ausgewaschen wurden. Trotzdem die Pflanzen hier üppigst entwickelt sind, weisen sie Befall nur vereinzelt auf.

Zum Schluß sei noch auf einen anderen Käfer, der in unseren Gebieten selten ist und nur in Mooren auftritt, hingewiesen. Dieses Tier, der echte *Rhynchaenus alni* L., entwickelt sich nach Hering als Larve nur an der Moorbirke (*Betula pubescens* Ehrh.). Die Larve miniert vom Blattmittelnerven ausgehend zunächst einen randwärts gerichteten Gang, der an der Blattspitze zu einem beiderseitigen, das Blatt deformierenden, später bräunlichen Platz, in dem auch die Verpuppung erfolgt, erweitert wird. Aus Mecklenburg war mir das Tier bisher nur aus dem Göldenitzer Moor bekannt, einem größeren Hochmoor, das nur wenige Kilometer westlich von dem oben genannten Moor beginnt. Bei einem gemeinsamen Besuch des Tessiner Teufelsmoores machte mich Herr Prof. Hering auf die auch dort vorhandenen, nunmehr leeren Minen des Tieres aufmerksam und zeigte mir einen Käfer, den er erbeutet hatte. Sowohl hier als auch im Göldenitzer Moor kommen *Betula pubescens* und *B. pendula* Roth (= *verrucosa* Ehrh.) oft nebeneinander vor, doch fanden sich auch in diesen beiden Biotopen die Minen nur an der Moorbirke.

Anschrift des Verfassers:

Dr. H. Buhr, Institut für Pflanzenzüchtung,  
Groß Lüsewitz, Post Sanitz, Mecklenburg.

---

## Die südlichsten Fundorte von *Biston betularia* L. *f. carbonaria* Jord. und *f. insularia* Th.-M. in Deutschland (Lep. Geometridae)

Von Josef Wolfsberger

Über die interessante Verbreitung und das sprungweise Auftreten der Mutationen *carbonaria* Jord. und *insularia* Th.-M. von *Biston betularia* L. in Deutschland wurde in Zeitschriften und Handbüchern schon viel berichtet. Die folgende Zusammenstellung über das Auftreten des sogenannten neuzeitlichen Industriemelanismus oder Großstadtmelanismus in Südbayern soll einen weiteren Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung auf dem europäischen Festland bilden. Eine kurze Übersicht über das erste Auftreten und die schnelle Ausbreitung auf dem Kontinent sei vorausgeschickt.

Die schwarzen Formen *carbonaria* und *insularia* wurden erstmals im Jahre 1850 in England bei Manchester beobachtet, breiteten sich dann rasch auch auf andere Gegenden aus und wurden an folgenden Orten festgestellt: Cannock-Chase 1878, Berkshire 1885, Cambridge 1892, Norfolk 1893, Suffolk 1896, London 1897, Dovercourt 1902 und Woodfort 1905. In England wird heute an vielen Stellen nur noch die schwarze Form gefunden, die typische wurde fast verdrängt.

Auf dem Festland hat man den ersten Falter am 21. Juli 1867 bei Bredo in Holland registriert. 1895 in Frankreich bei Montmorency, nördlich von Paris.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [002](#)

Autor(en)/Author(s): Buhr Herbert

Artikel/Article: [Ein für Deutschland neuer Käfer: \*Tanysphyrus callae\* Voss. 17-20](#)