**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 54 (1903)

Heft: 3

Artikel: Neue Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Forstfauna [Schluss]

Autor: Keller, C.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-767881

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 02.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

## neue Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Forstfauna.

Von Prof. Dr. C. Reiler.

(Schluß.)

# II. Über einen Massenfraß der Afterraupen von der Kiefern-Blattwespe (Lophyrus rufus).

Kiefern-Blattwespen, beziehungsweise deren Afterraupen werden bei uns fast jedes Jahr bemerkt, jedoch mehr vereinzelt.

Meist sind es etwas unterdrückte oder isoliert stehende Föhren, die angegangen werden. In der Regel handelt es sich um Lophyrus rusus, während L. pini viel seltener bemerkt wird. Die nackten, trägen Raupen sitzen klumpweise an den vorjährigen Trieben, fressen deren Nadeln bis auf einen kurzen Stumpf ab oder lassen wohl auch die fadenförmige Mittelrippe, sogar vereinzelte Nadeln stehen.

Massenfraß ist bisher zwar aus Süddeutschland und Österreich gelegentlich gemeldet worden, aber meines Wissens ist die Kiefernblatt- wespe im schweizerischen Forstgebiet bisher niemals eigentlich ver- heerend aufgetreten, tropdem sie häufig ist.

Anfangs Juni 1902 machte mir Forstadjunkt Rüedi in Zürich die Mitteilung, daß in den Waldungen von Ossingen ein Lophyrusfraß von großer Ausdehnung vorhanden sei; dem Schreiben war Fraßematerial beigefügt.

Ich besuchte am 11. Juni den Fraßherd und konnte mich überseugen, daß er eine große Ausdehnung besaß, da dis nach Andelsfingen und dis nach Thalheim und Seuzach vielsach besressene Kiefern zu sehen waren. Am schlimmsten war die Sachlage zwei Kilometer östlich von Ossingen, wo hart an der thurgauischen Grenze an einem gut besichteten Abhang eine Kiefernkultur von etwa  $1^{1/2}-2$  Hektaren Ausdehnung ein Bild der Berwüstung bot. Die Kiefernpflanzung war nur vereinzelt mit Lärchen und Fichten untermischt, der Fraß verschonte kaum eine Kiefer. Die durchschnittlich  $2-2^{1/2}$  Meter hohen Exemplare wiesen zum Teil Kahlfraß auf, man hätte die Klumpen von Larven schessesen sondern namentlich an jüngeren Kiefern auch die Kindeln abgesressen, sondern namentlich an jüngeren Kiefern auch die Kinde stark angegangen. Die Kindenschädigungen ersstreckten sich meistens auf die vorjährigen Triebe und erfolgten plaßsweise, ost 5-6 centimeterlange Schälwunden an einem Trieb, leicht

fenntlich an dem bloßgelegten hellen Splint; zuweilen gingen die Schälwunden ringsum, wodurch der Trieb verloren geht. Am schlimmsten entwickelte sich die Sachlage am Ende der Fraßperiode, weil die auszgewachsenen Afterraupen aus Futtermangel sich nun an die Maitriebe machten und diese nicht nur entnadelten, sondern ringsum an der Basis entrindeten. Vielsach hingen diese welk herunter, mit dem vorzährigen Trieb nur noch durch einen Faden, dem neuangelegten Holzstörper verbunden. Stark mitgenommen waren einzelne isoliert stehende ganz junge Kiefern von ½ Meter Höhe. Sie erschienen meist kahl gefressen und einzelne Triebe im Absterben begriffen.

Auf dem erwähnten Fraßherde habe ich neben Lophyrus rufus auch noch Lophyrus pini und Lyda campestris bemerkt, aber nur in sehr geringer Zahl, so daß ihr Fraß belangloß erschien. Mitte Juni ging der Fraß zu Ende, schon am 14. Juni waren vielsach Cocons sichtbar. Um diese Zeit begannen auch die Larven, die ich zu Hause im Zuchtkasten untergebracht hatte, sich in den hellbraunen oder grauweißen Tönnchen-Cocons einzuspinnen.

In der Literatur wird angegeben, daß Lophyrus rusus im nämlichen Jahr keine zweite Brut erzeugt, sodaß ein Herbstfraß nicht austritt. Nach Th. Hart ig sollen die Herbsteier überwintern und in der Tat konnte Borrieß bestätigen, daß die Eier, die im Oktober abgelegt werden, überwintern. Wie zu erwarten war und auch aus meinen Zuchtergebnissen vermutet werden konnte, ist denn auch aus Ossingen keinerlei Meldung über einen Herbstfraß eingegangen.

Ich habe meine Zuchten wiederholt revidiert. Noch zu Anfang August lagen die Afterraupen unverpuppt in ihren Tönnchen; sie bewegten sich ziemlich lebhaft, wenn ich sie aus den Hüllen heraus= nahm. Erst Mitte August waren Puppen sichtbar. Am 1. September erschien die erste Wespe, in den folgenden Tagen kamen noch einige wenige Exemplare zum Vorschein. Erst vom 10. September an be= gann das Ausschlüpfen allgemeiner zu werden und war am 16. Sep= tember beendigt. Die Imagines durchnagen bekanntlich das eine Ende des Tönnchens, das sich als kreisrundes Deckelchen abhebt.

Die Puppen lieferten fast ausnahmslos gesunde Wespen und nur in einem einzigen Falle erschien eine Schlupswespe. Die kleinen schwarzen Männchen sind ungemein beweglich; sie pflegten nach dem Verlassen des Cocons ihre großen Kammfühler mit den Vordertarsen in zierlicher Weise zu puten. Die Weibchen sind weniger beweglich, doch nicht so träge wie manche andere Blattwespenarten. Die Zimmerstemperatur mag die Entwicklung der Zuchten etwas beschleunigt haben; im Freien, wo die Wärmesumme wegen der Abkühlung in der Nacht etwas geringer ausfällt, dürste das Erscheinen der Wespe erst gegen Ende September erfolgen, so daß ein Herbstfraß nicht mehr zu erswarten ist.

Auf einen Punkt möchte ich hier noch aufmerksam machen, weil er möglicherweise von praktischer Bedeutung ist. Es betrifft derselbe das Zahlenverhältnis der beiden Geschlechter. Ich erhielt nämlich auß 170 Tonnenpuppen von Lophyrus rufus 158 weibliche und 12 männliche Blattwespen. Bei vielen Insekten, so bei den Schmetterslingen, über welche eine genaue Statistik vorliegt, gilt es als Geset, daß die Männchen etwas zahlreicher sind als die Weibchen. Bei der genannten Blattwespe dagegen kommen auf 100 Weibchen nur 8 Männchen. Ob dieser geringe Prozentsat der Männchen alljährlich vorkommt oder ob er sich je nach den Lebensverhältnissen ändert, darüber müßten erst fortgesetzte Untersuchungen entscheiden. Möglich wäre es, daß Ernährungsbedingungen das starke Überwiegen der Weibchen herbeiführen.

Immerhin scheint mir die erwähnte Tatsache einige Winke über das plögliche Zurückgehen des Fraßes zu geben, das man so häufig beim Massenauftreten forstschällicher Insekten beobachtet. Es seuchtet ein, daß bei obigem Geschlechtsverhältnis nur ein ganz geringer Prozentsat der Weibchen befruchtet werden kann und die meisten zu Grunde gehen, ohne Nachkommen zu erzeugen, da bei der geringen Größe der Männchen nicht anzunehmen ist, daß mehrere Weibchen von einem einzigen Männchen befruchtet werden. Es wird von diesem Gesichtspunkte aus jedenfalls von Interesse sein, den Gang der Dinge auf dem Fraßherde in Dissingen im nächsten Jahr zu versolgen.

Nachtrag. Bezüglich bes im vorigen Hefte erwähnten Chermes sibiricus erhielt ich nach Abschluß bes Manustripts Kenntnis von einem neuen Fund in der Schweiz. Auf meine Beranlassung hat Herr stud. Ern st Mener während der Herbstferien 1902 Nachforschungen im Kanton Graubünden angestellt und mir Mitte Oktober konserviertes Material überbracht. Es sind frische Sibiricus-Gallen aus dem Val Plasna, welche am 5. August zwischen 1600 und 1700 Meter Höhe auf Fichten gefunden wurden. Die Gallen waren zum Teil noch grün, aber von den Tieren bereits verlassen, was ja im Hinblick auf die vorgerückte Jahreszeit zu erwarten war.