

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 82 (1931)
Heft: 6

Rubrik: Mitteilungen

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: 30.06.2025

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

richtigen Folgerungen aus dem Leitsatz aller Durchforstung ziehen, der heute endlich als Allgemeingut einer Forstwirtschaft gelten muß die mit Recht Anspruch auf ihren Namen erhebt, und der in der Fassung H e c k s lautet: „Freie Bahn den Tüchtigsten“? Daß jene Praktiker, übertreibend gesagt, nicht einen α -Baum hauen, weil β unter Umständen auch noch unter der Qualität „gut“ mitläuft?

Sollte meine Klassenbildung — in die ich keineswegs verliebt bin — Billigung und Verwendung in der Durchforstungspraxis finden, so kann sie hinsichtlich feinerer Qualitätsabstufung jederzeit nach Bedarf ausgebaut werden.

4. Juni 1931.

Schädelin.

Mitteilungen.

Über Langwanzen an Fichtenrinde.

Von Dr. W. Winterhalter.

Aus dem Entomologischen Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule.

Anfangs März 1931 erhielt das Entomologische Institut der E. T. H. fast gleichzeitig von Winterthur und Estavayer durch die Herren Forstmeister A. v. Drelli und Forstinspektor Jos. Jungo Untersuchungsmaterial einer eigenartigen Fichtenschädigung. An beiden Orten wurde ein starkes Abfallen von Rindenschuppen an Fichten beobachtet, wobei die betreffenden Stämme auffallend rot gefärbt erschienen. Stellenweise war auch ein abnormer Harzaustritt bemerkbar. Unter den Rindenschuppen solcher Stämme fanden sich Langwanzen in größerer Menge, die an der Schädigung nicht unbeteiligt erschienen. Vom Leiter unseres Instituts wurde ich mit der näheren Untersuchung betraut.

Die Bestimmung der eingesandten Insekten ergab, daß es sich sowohl in Winterthur, als auch in Estavayer, um die gleichen Insekten handelte, nämlich um zwei Arten der Gattung *Gastrodes*, die zur Familie der Langwanzen oder *Lygaeiden* gehört:

Gastrodes abietum Berg. (*Homalodema abietis* L. Fieb.) und *Gastrodes grossipes* De G. (*Homalodema ferrugineus* L. Fieb.).

Abb. 1 gibt die Rückenansicht der erstgenannten Art wieder. Diese Wanzen verfügen wie alle wanzen- und blattlausartigen Insekten über einen Saugrüssel, dessen Stechborsten in das Nährsubstrat eindringen. Abb. 2 veranschaulicht die Lage und Länge des Rüssels auf einer Seitenansicht von *Gastrodes grossipes*.

Ueber einen durch *Gastrodes* verursachten Rindenfall war bis jetzt nichts bekannt. In Begleitung von Herrn Ruckstuhl, Förster, besuchte ich die Stelle in Oberwinterthur. Die befallenen und durch Rindenfall gekennzeichneten Fichten standen vereinzelt längs eines vom Wald ein-

seitig begrenzten Weges und am Rande einer Baumschule. Bei den betreffenden Bäumen war die Rinde in Schuppen abgefallen, vom Boden bis viele Meter aufwärts zu den ersten Ästen. Der freigelegte rote Bast ließ die veränderten Bäume schon von weitem erkennen. Der Rindenfall beschränkte sich auf die der Richtung zugekehrte Seite des Stammes. Auf der Innenseite der von mir losgelösten Rindenschuppen fanden sich die genannten Wanzen, aber nicht mehr in der großen Anzahl wie drei Wochen vorher. Die Tiere flüchteten beim Ablösen der Rinde, so daß keines mit eingestochenem Rüssel gefunden wurde. Die Wanzen saßen aber oft an Stellen, wo der Bast leichte Rissen zeigte, auch ließ sich hie und da Harzaustritt feststellen. Der Fuß einer solchen Fichte ist in Abb. 3 festgehalten, am Boden ein Haufen abgefallener Rindenschuppen.

Der vorliegende Rindenfall erinnert durch den Umstand, daß er auf der Sonnenseite der betreffenden Stämme auftrat, an den bekannten Sonnenbrand der Fichten. Wahrscheinlich wurden durch die größere Rissigkeit der Sonnenseite die Wanzen veranlaßt, sich hier anzusiedeln. Daß die Blindwanzen aber am Abfallen der Rindenschuppen nicht unbetheiligt sind, kann aus ihrem übereinstimmenden Auftreten an den erkrankten Stammpartien in Winterthur und Estavayer geschlossen werden. Dafür spricht des weitern die Tatsache, daß eine andere Art, die Kiefern-Rindenwanze (*Aradus cinnamomeus* Panz), in Kiefernbeständen Deutschlands schon wiederholt erhebliche Schädigungen hervorrief, die bis zum Absterben der befallenen Bäume führten.

Nach Reuter sind aus der 520 Arten zählenden Familie der Langwanzen bisher nur 20 Arten auf Nadelhölzern gefunden worden, wovon neun zufällig dorthin gelangt sein mögen. Drei Arten suchen die Nadelhölzer als Imagines zur Ueberwinterung auf, weitere drei Arten finden sich im Sommer sowohl auf Nadelhölzern wie auf krautartigen Pflanzen. Fünf Arten scheinen ausschließlich auf den Coniferen zu leben und dort ihren Entwicklungsgang zu durchlaufen. Zu letzteren zählt Reuter die Gattung *Gastrodes*.

Die *Gastrodes* wurden früher meist in Zapfen von Fichten, Kiefern und Lärchen gefunden. Es gelang Holste, die Larven aufzuziehen und dadurch die Möglichkeit nachzuweisen, daß diese Wanzen ihre ganze Entwicklung an Fichtenzapfen durchmachen können.

Eine erhebliche Schädigung der Fichten durch diesen Rindenfall liegt vorläufig nicht vor; die praktische Bedeutung der vorgefundenen Langwanzen bedarf noch weiterer Abklärung.

Es erschien von Interesse, an dieser Stelle auf die Invasionen von *Gastrodes*-Imagines, die unter so auffallenden Begleitumständen unter Fichtenrinde überwintern, hinzuweisen. In der Folge sollte auch der Lebensweise der Jugendstadien vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Eignet sich das Douglastienholz zur Zellstoffbereitung?

Hierüber gibt Forstmeister Schulz = Volpersdorf in Nr. 54 der Zeitschrift „Der deutsche Forstwirt“ Auskunft, auf Grund von Versuchen, die in der Niederlassung Wartha der Ostdeutschen Papier- und Zellstoffwerke AG. angestellt worden sind. Die Ergebnisse früherer Versuche, die mit kleinen Mengen Douglastienholz angestellt worden waren, konnten nicht als endgültig angesehen werden, weil die in den kleineren Gefäßen vorgenommenen Kochungen leicht von Zufälligkeiten beeinflusst sein konnten.

Nachdem aber die genannten Fabriken einen größeren Posten Douglastienholz erworben hatten, konnten die Versuche in dem Umfange durchgeführt werden, daß ein abschließendes Urteil gewonnen werden konnte. Während in einer Schwesterfabrik von Wartha das Schleißverfahren zur Anwendung kam, wurde in Wartha selbst das Sulfitverfahren, und zwar in drei Versuchen, durchgeführt.

Zuerst wurde das weiß geschälte und gehackte Holz in der bei Fichtenholz verwendeten Lauge gekocht. Das Ergebnis war unbefriedigend, indem zwar das Splintholz bei heller Färbung gut und weich aufgeschlossen wurde, das Kernholz dagegen hart und unaufgeschlossen blieb.

Beim zweiten Versuch wurde eine andere Säurekonzentration und eine verlängerte Kochzeit gewählt, aber der gewonnene Stoff war bei dunkler Farbe wiederum so hart, daß er sich nicht als brauchbar erwies.

Beim dritten Versuch wurde das Douglastienholz zunächst mit Natronlauge entharzt und hierauf in einem indirekt geheizten Kocher bis auf 150 Grad und einem Höchstdruck von 5,8 atü gekocht. Der hierbei gewonnene Stoff hatte eine noch dunklere Färbung als der vorige und wiederum war Splint und Kern ungleich erschlossen.

Die Schleißversuche ergaben, daß das Douglastienholz eine bedeutend kürzere Faser hat als das Fichtenholz und daß der entwässerte Stoff sehr leicht bricht. Ferner zeigte der Holzstoff, trotz Sortierung mit feinen Sieben, viele kleine Splitter, und die Siebe der Entwässerungszylinder wurden leicht verstopft. Der Holzstoff zeigte auch hier in ungebleichtem Zustande braune, nach Bleichung mit Natrium-Bisulfit blaugraue Färbung und ist damit dem Fichtenschleißstoff gegenüber minderwertig zu nennen.

Diese Versuche haben bewiesen, daß das Holz der Douglastie sich zur Herstellung eines guten Zellstoffes nicht eignet. Auch in Amerika sollen die Versuche mit dem Sulfitverfahren unbefriedigende Ergebnisse gezeigt haben.

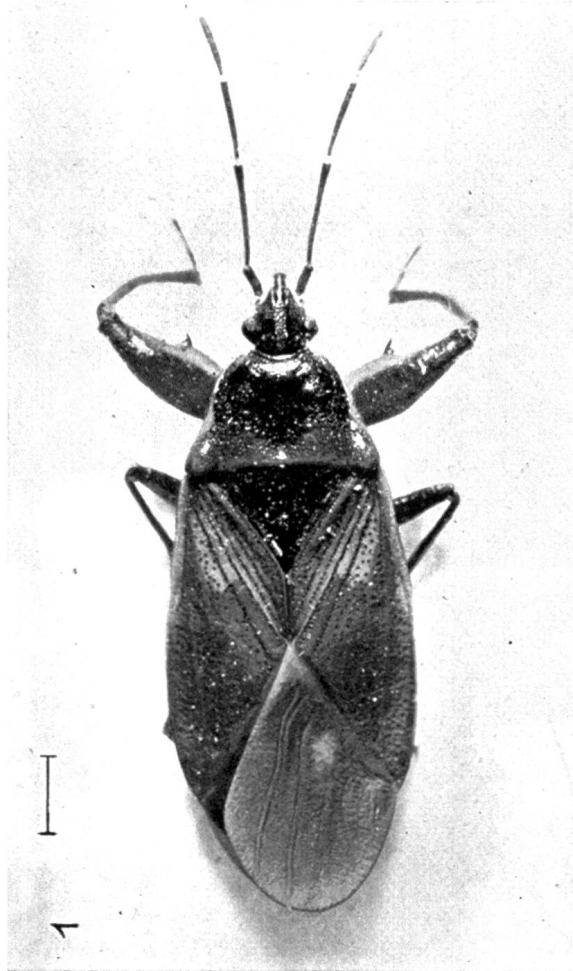


Abb. 1. Rückenanficht von *Gastrodes abietum*.
 Abb. 2. Seitenanficht von *Gastrodes grossipes*. S = Saugrüssel; F = Fühler.
 Abb. 3. Basis einer Fichte mit Nindensfall; am Boden abgefallene Nindenschuppen.