

# Ein Schädling der Himbeerkulturen [Fortsetzung]

Autor(en): **Stäger, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer entomologischer Anzeiger : Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung, Insektenhandel, Tausch, Literatur = Journal entomologique suisse**

Band (Jahr): **2 (1923)**

Heft 6

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-762968>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Schweizer Entomologischer Anzeiger

Journal Entomologique Suisse

Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung □ Insektenhandel, Tausch □ Literatur

In Verbindung mit der Schweiz. entomologischen Gesellschaft und den lokalen entomol. Vereinigungen herausgegeben von:

Dr. E. Klöti-Hauser, Oerlikon-Zürich: Redaktion, Administration und Annoncen.

H. Grapentien, Dübendorf-Zürich: Druck und Expedition.

Preis pro Jahr: Schweiz Fr. 3.50, Ausland Fr. 5.—. Alle Zahlungen erbitten wir auf Postcheckkonto VIII 6318  
Anzeigenpreise: 1/1 Seite Fr. 40.—, 1/2 S. Fr. 22.—, 1/4 S. Fr. 12.—, 1/8 S. Fr. 7.—. Einspaltige Nonp.-Zeile Fr. 0.25.

## Ein Schädling der Himbeerkulturen.

Von Dr. Rob. Stäger.

(Fortsetzung.)

Gewöhnlich nimmt der Miniergang 2—5 cm unterhalb der späteren Bruchstelle seinen Anfang. Ganz fein beginnt er gleich unter der Rinde, ein wenig in den oberflächlich gelegenen Holzteil eingesenkt, und macht fünf bis sechs, nach oben immer enger auf einander liegende, nach rechts (seltener nach links) drehende, an Dicke langsam zunehmende Spiralen, die immer tiefer in das Holz zu liegen kommen, bis sie an der Bruchstelle ganz in derselben verlaufen, so daß sowohl nach außen gegen die Rinde als auch nach innen gegen das Mark nur noch eine dünne Holzlamelle übrig bleibt die einstweilen dem Stengel noch Halt verleiht. Von der Bruchstelle an, wo die Spirale so zusammengedrückt ist, daß sie fast einen geschlossenen Kreis bildet, verlaufen die Umgänge (2—3) wieder weiter auseinander und treten auch wieder mehr aus dem Innern des Holzes an dessen oberflächliche Partien hervor, um dann fast plötzlich in einem ziemlich senkrechten, unter der Rinde verlaufenden Kanal 6—14 cm terminalwärts aufzusteigen. Am Ende dieser Bahn bohrt sich der Schädling energisch in einem rechten Winkel durch die Holzwand hindurch, um in das Mark zu gelangen, wo in einer kurz nach abwärts gebogenen Nische die Larvenkammer angelegt wird. Manchmal tritt der Schädling auch schon viel früher ins Mark, und steigt senkrecht oder gewunden in demselben auf, wie überhaupt im Verlauf des Minierganges die mannigfachsten Abweichungen vorkommen. Niemals vergißt aber die Larve, an der Bruchstelle die Spiralen enger zu ziehen. Andernfalls würde der Stengel zur Zeit nicht abbrechen, und dies scheint für die normale Entwicklung des Schädlings durchaus notwendig zu sein, wie wir noch sehen werden. Zunächst sollen uns aber einige Messungen, die ich am 4. März 1920 an dem reichlich vorhandenen Material vornahm, über die Längenausdehnung des Minierganges und die Anzahl der Spiralen orientieren. Die Tabelle I enthält nur die Messungen am Basalstück des Stengels, während die Tabelle II das Basal- und Terminalstück der Himbeerruten berücksichtigt.

Die Tabelle I lehrt uns, daß der Gang im Durchschnitt 3 cm unter der Bruchstelle beginnt, und im Durchschnitt  $3\frac{1}{2}$  Spiralen macht, bis er jenen Punkt erreicht. Wir ersehen aber auch aus der Zusammenstellung, daß die Zahl der Umgänge nicht von der Distanz des Ganges bis zur Bruchstelle abhängt. Denn manchmal liegen auf einer Distanz von 9 cm nur drei Spiralen, während ein anderes Mal schon auf der geringen Strecke von nur 1 cm deren 4 vorkommen können. Die Kürze der Distanz wird eben durch die größere Anzahl der Umgänge ausgeglichen.

Eine größere Anzahl Umgänge auf einer kleinen Strecke entsprechen einer geringeren Anzahl Spiralen innerhalb einer größeren Distanz. Das Ausschlaggebende ist schließlich die absolute Länge der Mine überhaupt.

**Tabelle I.**  
**Basalstücke der Stengel**

Anzahl der Stengel	Distanz des Ganges von Anfang bis Bruchstelle	Anzahl der Spiralen v. Anfang bis Bruchstelle
Stengel	cm	Spiralen
1	3	5
2	2	4
3	1	1
4	1	0
5	2	4
6	1	4
7	2	5
8	8	3
9	1	0
10	9	3
11	5	7
12	2	6

**Tabelle II.**  
**Stengel mit Basal- u. Terminalstück**

Anzahl der Stengel	Distanz des Ganges von Anfang bis Bruchstelle	Distanz des Ganges von d. Bruchstelle bis z. Ende i. Terminalstück
Stengel	cm	cm
1	2	8
2	5	?
3	1 <sup>1/2</sup>	8
4	1	5
5	2	4
6	2	14 <sup>1/2</sup>
7		10
8		14
9		7
10	3	9
11	7	8

Die Tabelle II zeigt allgemein im Terminalteil des Stengels eine größere Distanz als im Basalteil, was damit zusammenhängt, daß die Larve im Terminalstück meist keine oder nur wenige Spiralen macht, und gleich einen senkrecht aufsteigenden Gang miniert.

Wenn wir die Distanzen des Basalstücks aus Tafel I heranziehen nebst denen der Tafel II, und sie zu den Distanzen des Terminalstücks (Tafel II) addieren, so erhalten wir eine ungefähre mittlere Total-Distanz des Minenganges von seinem Anfang bis zur Puppenwiege im Mark von 12 cm.

Unter einer großen Menge von Himbeerstengeln, die ich während zwei Jahren in die Hände bekam, ereignete es sich zwei Mal, daß an ein und demselben Stengel zwei Bruchstellen vorhanden waren. Wenn ich die ca. 75 cm lange Rute bog, knackte sie an einer unteren und an einer oberen Stelle entzwei. Der obere Bruch lag ca. 40 cm über dem untern. Die untere Bruchstelle war aber nicht etwa durch einen langen Miniengang mit der obern in Verbindung; vielmehr handelte es sich um eine zweite Larve, die durch ihre Spiralgänge den obern Bruch veranlaßt hatte. Ihr Gang ließ sich ca. 10 cm weit abwärts und ebenso weit aufwärts der zweiten Bruchstelle verfolgen. Zu oberst des Ganges lag die Larve selbst in ihrer Markkammer.

(Fortsetzung folgt.)



## Die Succession der Tierverbände als Grundlage ökologischer und zoogeographischer Forschung.

Privatdozent Dr. Eduard Handschin in Basel.

Unter Successionen wurden 1920 im Anschluß an verschiedene botanische Arbeiten die im Laufe der Zeit auf gegebenem Raume sich ablösenden resp. folgenden Tiergesellschaften definiert.

Die Einführung des Begriffes bedeutet also keine direkte Neuerung. Die wesentlichen Vorgänge der dynamischen Pflanzengeographie sind bloß auf zoologische, bis jetzt viel zu wenig beachtete und verfolgte Erscheinungen übertragen worden.

Jedem Faunistiker muß die Erschöpfung seines Gebietes mit der intensiven Durchforschung vor Augen stehen. Alle die kleinen Detailuntersuchungen fügen sich langsam zu einem vollständigen Gebilde zusammen und umschreiben das Bild und die Verbreitung der einzelnen Formen und Formengruppen. — Wenn aber eine Bearbeitung früherer Dezennien nachkontrolliert wird, so fallen einem jeden Differenzen auf, die nicht allein auf das Konto ungenauer Nachforschungen gesetzt werden können. Alte Formen sind verschwunden, häufige selten geworden, — seltene haben sich gemehrt und neue treten hinzu. Das Faunenbild hat sich verändert. — Wo liegt der Fehler, welches sind die verantwortlichen Quellen dieser Verschiebungen?