

# [Impressum]

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift**

Band (Jahr): **46 (1942-1943)**

Heft 20

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

logie zur menschlichen Technik bezeichnet man daher diese Art des Tierfraßes als Blattminen.

Die Larven von vier verschiedenen Insektengruppen betätigen sich als solche Blattminierer. Nach Art und Individuenzahl stehen die Fliegen und Kleinschmetterlinge an erster Stelle. Etwas weniger häufig finden wir Blattwespen und Käfer. Biologisch eigenartig ist der Umstand, daß die Mehrzahl dieser Insekten streng an eine Pflanzenart gebunden sind, also typisch monophag. Bei der Fortpflanzung legt das weibliche Tier in der Regel ein Ei auf die Blattfläche, selten mehrere am selben Ort, was für die Brut von Nachteil sein müßte wegen frühzeitigem Eintritt von Nahrungsmangel. Das auschlüpfende Lärchen bohrt sich sofort in das Blattgewebe ein und erzeugt nun durch das Herausfressen der grünen Zellen die Mine.

Wie schon hervorgehoben wurde, besitzen die Minen je nach der Art der minierenden Larve ganz verschiedene Formen. Dabei lassen sich aber leicht vier Haupttypen unterscheiden. Die Gangminen stellen jene schon erwähnten Schlänglein dar. Ihr Anfang erscheint fadendünn. Mit zunehmendem Wachstum der Larve verbreitert sich der Gang. Je nach dem Erzeuger beginnt dieselbe in der Nähe des Blattrandes, am Mittelnerv, auf der Oberseite oder auch auf der Blattunterseite. Häufig wird dann nur die eine Schicht des grünen Blattgewebes abgeweidet, entweder die Palissadenzellen oder nur das Schwammgewebe. Dies bewirkt, daß solche Minen nur auf einer Blattseite wahrgenommen werden. Charakteristisch ist im weiteren der Richtungsverlauf des Minenganges. Da sind alle Übergänge von schwachen Kurven zum Mäander, von spiraligen bis zu mehrfach sich kreuzenden Gängen, wobei es dann infolge von Verschmelzungen zur Bildung des folgenden Minentypus kommt, der Platzmine. Bei dieser wird von allem Anfang an von der Larve eine rundliche Fläche herausgeweidet. Eine Zwischenform stellt die Gang-Platzmine dar, wie sie jetzt tausendfach an den Blättern der Buchen zu beobachten ist (Abb. 4). Die Larve des Buchenspringrüßlers beginnt ihren Gang immer am Mittelnerv und treibt denselben gegen die Blattspitze vor, wo sie eine große Platzmine herausfrißt, die dann als brauner Fleck weithin sichtbar ist und zu gewissen Zeiten durch ihr massenhaftes Auftreten dem Waldrand beinahe eine bräunliche Herbstfärbung verleiht. Wenn endlich eine Minierlarve die Fähigkeit besitzt, durch ausgeschiedene Gase eine zuerst gebildete Platzmine aufzublähen, so

entsteht eine Blasenmine. Dieselben kommen auch zustande, wenn das minierende Insekt mit Hilfe von Gespinnstfäden die Oberhaut in Falten legt. In beiden Fällen trennt sich die Epidermis vom darunterliegenden Assimilationsgewebe. Dadurch kommt gleichzeitig eine Schutzwirkung zustande, indem für zahlreiche Schmarotzerwespen, die ihre Eier in die Minierlarven legen, der Legestachel nicht mehr bis zum Wirtstier zu reichen vermag.

Wenn wir Blattminen untersuchen, so fällt uns auf, daß bei sehr vielen keine Lebewesen mehr zu finden sind. Bei genauem Zusehen finden wir bei solchen Minen immer ein kleines Löchlein, das Türchen, durch welches die reife Larve ihre vorübergehende Blattwohnung verlassen hat. So vollenden die meisten Larven der Minierfliegen ihre Umwandlung im Boden, auf den sie sich einfach aus der Mine herausfallen lassen. Diejenigen Räumchen der Kleinschmetterlinge, die ebenfalls nur vorübergehende Gäste der Blätter sind, turnen an einem Faden auf die Erde hinunter. Eine beträchtliche Anzahl von Minierlarven vollendet jedoch die Metamorphose in der Blattmine selbst. Gefahren sind allerdings an beiden Orten für die Puppen vorhanden. Im Winter stellen besonders die Meisen den Puppentönnchen in den dünnen, aber noch an den Bäumen haftenden Blättern der Eiche und Weißbuche nach. Im Boden drin sind es vor allem Ameisen und Käfer, welche dieselben aufstöbern.

Ein besonderes Problem für die Minenlarven ist deren Kotabscheidung; denn in den feuchten Blattkammern besteht die große Gefahr, daß ausgedehnte Schimmelbildungen sich einstellen. Wie werden nun diese drohenden Hindernisse überwunden? Einige Larven entleeren ihren Darminhalt durch besondere Öffnungen, die sie in der Oberhaut anbringen. Die meisten Arten deponieren den Kot in sehr kleinen Portionen, die rasch eintrocknen und als dunkle Körnchen in der Mine liegen bleiben. Wenn in großen Platzminen mehrere Larven zusammen hausen, werden die Fäkalien an einem zentralen Haufen deponiert. Endlich werden auch Spezialgänge angelegt, die seitlich von den Fraßgängen abzweigen und in denen die Larven die Exkremente aufstapeln. In vielen Fällen kann man an den Kotspuren erkennen, ob es sich z. B. um eine Fliegen- oder Schmetterlingslarve handelt, indem bei den erstern in der Regel eine zweireihige Kotspur zurückgelassen wird.

-h-