

Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 5 (1901-1902)
Heft: 8

Artikel: Von den Blattläusen
Autor: Bretscher, K.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-664140>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

Frau nicht mehr da war, in Frieden genießen. Nein, nein, es wäre nicht recht gewesen, wenn er hätte klagen wollen.

Als ich mich aber neben ihm auf einem alten Melkschemel niederließ und unbekümmert um die heilige Hermandad mit ihm ein Pfeifchen schmauchte, da öffnete er mir erst die Grundtiefen seines Herzens, und mit einigem Bekümmernis entdeckte ich, daß seine Zufriedenheit doch nicht so fest gegründet war, wie es mir zuvor schien.

In seinem Innersten wälzte nämlich der gute Mann einen großen Gedanken. Er meinte es seiner Menschlichkeit schuldig zu sein, daß er seine Tage nicht nur so in einer Scheune beschließe, sondern daß er sich nochmals ein eigen Haus baute und im eigenen Haus seinen alten Leib zur Ruhe lege.

Gegen die Festigkeit dieses Entschlusses waren alle Einwände machtlos. Es war umsonst, ihn an seine völlige Mittellosigkeit zu erinnern. Es verfiel ihm nichts, ihm eine ordentliche Unterkunft bei andern Leuten in Aussicht zu stellen. Das eigene Haus glaubte er sich schuldig zu sein.

Wo ein Wille ist, da ist auch ein Weg, sagt der Volksmund. Das sollte sich auch hier wieder einmal bestätigen. Unser Alter wartete mit aller Zufriedenheit und Gemütsruhe den nächsten Brandfall ab. Dann kaufte er sich um billig Geld allerlei angebranntes Gebälk, Türen und Schlösser. Auch ein Baumeister fand sich, denn richtig: das neu zu erstellende Wohnhaus samt Scheune und Grundstück stellte ja auch einen gewissen Wert vor. Mit neuen Brettern wurden die alten Brandmale des Gebälkes mitleidig zugedeckt. Und als nun das Haus endlich fertig war, da lachte es einen jeden Vorübergehenden aus seinen blanken Fensterchen, zu denen eine alte Gönnerin sogar weiße Vorhänge gestiftet hatte, gar vergnüglich und freundlich an, als wollte es ihm sagen:

„Aber gelt, der alte Rudolf hat seine Sache noch gut herausgeputzt! Nun fehlt ihm aber zu seinem Glücke auch gar nichts mehr.“

Nur konnte er sich leider dieser höchsten Stufe seiner Zufriedenheit nicht lange freuen; denn schon einige Tage, nachdem er seinen Ofen aus dem Stall in die Stube gebracht hatte, fiel es einigen auf, daß man den Alten nirgends mehr sehen konnte. Sie drangen in seine stille Behausung ein; da lag er in seinem Bette tot.

Von den Blattläusen.

Von Dr. R. Bretscher, Zürich.

Zu den lästigsten Schmarokern in Feld und Garten, in Gewächshäusern und an Topfpflanzen gehören die Blattläuse: denn sie sitzen zu Hunderten und Tausenden an den jungen Triebspitzen und Blättern ihrer

Nährpflanzen dicht gedrängt und unbeweglich beisammen. Gewöhnlich sind sie alle gleich, mit dem Kopf nach dem obern Ende des Schosses gerichtet, haben den Rüssel in dieses eing bohrt und liegen so dem Sauggeschäfte ob. So lange die Nährpflanze gesund ist, fließt ihnen reichlicher Strom von Nahrung zu und brauchen sie also Hungers halber den Standort nicht zu verändern. Das tun die trägen Geschöpfe denn ohne Not auch wirklich nicht.

Wie kommen diese großen Gesellschaften zusammen?

Wenn wir im Winter an den kahlen Zweigen unserer Formbäume im Garten Umschau halten, so fällt uns wohl der eine oder andere dadurch auf, daß er gegen seine Spitze hin mit einem feinen schwarzen Pulver mehr oder weniger dicht besetzt erscheint. Dieses Pulver ist nun nichts anderes als die Eier der Blattläuse, die schon zeitig im Frühjahr fast zugleich mit dem Sprossen der Knospen, auskommen. So führt eine ganz kurze Wanderung die jungen Tierchen an ihren Brotkorb, die zarten Triebe und Blätter hin. Daher kommt es, daß sie so früh mit und an diesen zur Stelle sind, da sie zur Entwicklung in der Eischale nur einer Wärme von ungefähr 10° bedürfen.

Alle diese aus den Eiern hervorgehenden Jungen sind weiblichen Geschlechtes und schon von der Form der erwachsenen Tiere, deren Größe sie nach einigen Häutungen in etwa 14 Tagen erreichen. Ist dies geschehen, so legen sie nicht etwa, wie anzunehmen wäre, nach erfolgter Paarung wieder Eier; vielmehr weichen sie in ihrer Art der Fortpflanzung in merkwürdiger Weise von den übrigen Insekten ab, indem sie lebendige Junge erzeugen, ohne daß eine Paarung vorausgegangen wäre. Diese Jungen setzen sich in der Nähe ihrer Muttertiere fest, bohren den Rüssel in die Nährpflanze ein und sind nach zwei Wochen wiederum erwachsen und vermehrungsfähig. So geht das fort bis gegen den Herbst hin und durch etwa neun Geschlechtsfolgen oder Generationen hindurch. Deswegen findet man in einer solchen Kolonie auch immer Tiere von den verschiedensten Entwicklungsstadien nebeneinander.

Schon Réaumur hat um 1730 die Fortpflanzungsfähigkeit dieser Tiere untersucht und gefunden, daß eine erwachsene Blattlaus so täglich 15—20 Junge gebären kann. Diese Zahl hängt jedoch in hohem Grade ab von den jeweiligen Witterungsverhältnissen; sie wird nämlich nur erreicht bei warmer und feuchter Luft und ist bei trockenem oder kaltem Wetter viel geringer. Ja, es kann bei ganz ungünstigen Bedingungen die Erzeugung von Nachkommen ganz unterbleiben, um allerdings bei einem Wechsel zum Bessern wieder aufgenommen zu werden. Man nimmt an, daß eine Blattlaus mindestens 30—40, nach anderen Angaben sogar 100

Jungen das Leben schenken könne. So könnte, wenn wir die Zahl 30 der Berechnung zu Grunde legen, der Nachwuchs einer einzigen Blattlaus in einem Sommer auf viele Milliarden, bei Annahme höherer Zahlen auf viele Billionen sich belaufen. Daraus erklären sich die großen Mengen, in denen sie die Nährpflanzen besetzen, ganz leicht, ja man muß sich eigentlich nur wundern, daß sie nicht in noch größerer Zahl vorhanden sind. Es ist eben dafür gesorgt, daß auch „ihre Bäume nicht in den Himmel wachsen“. Die fast wehrlosen Tierchen sind eine willkommene Beute einer Reihe anderer Insekten, die Witterung ist sehr oft ihrer Entwicklung ungünstig und bei zu starker Ueberhandnahme versiegt die Nährquelle für viele von ihnen, so daß sie, zum Teil wenigstens, vor Hunger zu Grunde gehen.

Allerdings sind sie so unbeweglich nicht, daß sie nicht im Stande wären, auf ihrer Futterpflanze neue, günstigere Nährstellen aufzusuchen und dort neue Kolonien zu begründen. Aber von solchen Auswanderern erreichen gewiß bei weitem nicht alle ihr Ziel.

Wer die gutbesetzten Niederlassungen schon gemustert hat, hat sicher unter ihnen eine Anzahl beobachtet, die mit weitem Transportmitteln, nämlich mit Flügeln ausgestattet sind. Diese geflügelten Tiere sind nun ganz besonders zur Auswanderung bestimmt. Allerdings sind sie zu träge und zu plump, um aus eigener Kraft größere Strecken Weges zurückzulegen. Doch brauchen sie bei nur leichtem Winde bloß die Flügel als Segel auszuspannen, um von diesem verführt zu werden. Bei dieser Fahrt treffen sodann die einen oder andern eine zusagende, für eine neue Niederlassung geeignete Nährpflanze; denn auch diese geflügelten Blattläuse sind lebendig gebärende Weibchen.

Bei den geringen sinnlichen und geistigen Eigenschaften dieser Kerftiere ist es wohl ausgeschlossen, daß sie mit Absicht einem bestimmten neuen Wohnsitz zustreben; sie lassen sich vielmehr einfach vom Winde auf Zufall hin vertragen. Bei der großen Zahl dieser Auswanderer gibt es immer welche, denen das Glück lächelt, die das Ihrige und Nötige zur Erhaltung der Art beizutragen in die günstige Lage kommen.

Die freundliche Leserin findet hierin die Lösung zu einer Tatsache, die ihr etwa schon an Rosenknospen aufgefallen ist. Unversehens von heute auf morgen sind diese nämlich oft von einer stattlichen Zahl von Blattläusen besetzt: die geflügelten unter ihnen sind die frisch zugereisten Stromer, die kleineren deren hoffnungsvoller Nachwuchs. Deswegen muß der Vertilgungskampf gegen sie nicht nur einmal im Jahr, etwa im Frühling statthaben, sondern braucht es beständige Aufsicht gegen den Zuzug.

Dieses unerwartete und massenhafte Auftreten der Blattläuse hat der Ansicht früherer Zeiten, daß sie in der Erde aus sich zersetzenden pflanzlichen oder tierischen Stoffen durch Urzeugung oder nach einer andern Anschauung aus einem süßen Saft entstehen, den die Ameisen von sich geben, einen Anschein von Berechtigung verliehen. Gegenwärtig ist man allerdings überzeugt, daß es eine solche Urzeugung nicht gibt.

Wer an den bisherigen Ausführungen zweifeln sollte, der kann sich leicht von deren Richtigkeit versichern; es braucht hierzu nicht einmal ein Vergrößerungsglas, sondern bloß ein leidlich gutes Auge und eine ordentliche Dosis Geduld, welch' letztere für derartige gute Beobachtungen überhaupt eine erste Bedingung ist.

Wie kommen die Eier der Blattläuse zu stande? Die letzte der auf ungeschlechtlichem Wege — parthenogenetisch — erzeugten Generationen besteht nun nicht lediglich aus Weibchen, sondern aus geflügelten Männchen und geflügelten oder flügellosen Weibchen. Zwischen diesen findet eine Paarung statt und die Weibchen legen die Eier an die ausdauernden Pflanzenteile ab. Sie sind bestimmt, den Winter zu überdauern, in denen die Tiere vor Kälte und Hunger den Untergang finden müßten. Anfänglich von heller Färbung werden die Eier nach und nach dunkel und schwarz.

So der normale Gang der Dinge. Unter besonders günstigen Verhältnissen, in Gewächshäusern und an Topfpflanzen im warmen Zimmer kommt es auch vor, daß keine Eier gelegt, sondern von den Schmarotzern beständig lebendige Junge geliefert werden.

Manchem Leser dürfte bekannt sein, daß auch die Bienen allerdings nur unter ausnahmsweise eintretenden Verhältnissen auf ungeschlechtlichem Wege, aber durch Eier sich fortpflanzen. Dies ist der Fall bei der Drohnenbrütigkeit. Da legen die an Samenflüssigkeit erschöpften Königinnen oder die Arbeiterinnen — diese sind weiblichen Geschlechts — unbefruchtete Eier, aus denen aber ausschließlich Männchen, nämlich die Drohnen, hervorgehen. So zeigen also diese beiden Arten von Kerbtieren bei der parthenogenetischen Fortpflanzung ein eigentümlich verschiedenes Verhalten.

Vielleicht ist es nicht ganz überflüssig, diesen Betrachtungen noch einen praktischen Schluß anzufügen durch Angabe von Bekämpfungsmitteln gegen die Blattläuse. Zum Glück ist ihre Zahl recht groß und ihre Verteilung bei ihrer offenen Lebensweise unschwer. Beseitigen der Eier im Winter, Bestreichen der Kolonien mit Seifenwasser, Tabakwasser oder Tabakabsud, mit einer Lösung von Knodalin und ähnliche Mittel sind wirksam und können mit einem Zerstäuber, einer Handspritze oder einem Pinsel aufgetragen werden. Hierbei wünschen wir dem freundlichen Leser besten Erfolg.

