

Zeitschrift:	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber:	Schweizerischer Forstverein
Band:	72 (1921)
Heft:	4
Artikel:	Eine forstzoologische Monographie über die Maikäferfrage
Autor:	Keller, C.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-767914

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: 16.01.2026

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

verhältnisse prüft diese Schätzungen und bringt sie mit seinen Berechnungen und Ansichten in Übereinstimmung. Die Schätzungen des Steigerungsleitenden unterliegen sodann der Genehmigung des Verbandsvorstandes. Nach außen müssen diese Schätzungen konsequent und einheitlich sein. Das Zutrauen der Käuferschaft geht verloren, wenn eine Gemeinde hohe und die andere niedrige Schätzungen aufweist. Der Verkauf muß so erfolgen und den Eindruck erwecken, wie wenn das ausgebotene Holz einem einzigen Verkäufer gehören würde. Daß an einer Kollektivsteigerung der Leiter eine Hauptrolle spielt, ist selbstverständlich. Ruhiges, zielbewußtes und energisches Auftreten, Geistesgegenwart, richtiges Beurteilen und Kennen der Psyche der Käuferschaft u. a. sind Eigenschaften, über die der Steigerungsleitende verfügen muß. Nach jedem Kollektivverkaufe sind die Resultate zu verarbeiten. Man stelle die Erlöse nach Mittelstammstufen (beim Stehendverkauf) oder nach Durchmesserklassen tabellarisch zusammen und berechne aus den summierten Erlösen dividiert durch Gesamtquantum den betreffenden Durchschnittserlös aus. Bei alljährlicher Verarbeitung der Steigerungsergebnisse lassen sich jeweils einwandfreie Vergleiche mit dem Vorjahr ziehen. Eine noch bessere Übersicht über den Gang der Steigerung gibt uns eine graphische Darstellung. Die Erlöskurve verglichen mit der Schätzungscurve gibt uns ein deutliches Bild über den Verlauf der Steigerung und über die Marktlage.

Ich meinerseits halte darauf, daß nicht nur die Fachblätter über eine solche große Steigerung, sondern auch die politischen Tageszeitungen kurz orientiert werden. Das Publikum verfolgt diese kurz gehaltenen Berichte mit Interesse, namentlich noch, wenn die an der Steigerung teilgenommenen Gemeinden einzeln angeführt werden. Da will natürlich keine Gemeinde so rückständig sein und nicht mitmachen!

(Schluß folgt.)

Eine forstzoologische Monographie über die Maikäferfrage.

Gewiß war es sehr zeitgemäß, eine monographische Behandlung der Maikäferfrage zu unternehmen. Fast zu lange haben wir auf eine solche warten müssen, zumal es sich um das aller schädlichste Forstinsekt handelt, das gleichzeitig aus dem forstlichen Rahmen hervstritt und auch dem Landwirt großen Schaden zufügt.

Es gab manche biologische Fragen zu lösen und die Spezialliteratur ist nicht arm, aber noch vor nicht langer Zeit klagte eine entomologische Zeitschrift, daß wir über die Südgrenze des Verbreitungssareals jetzt noch ungenügend orientiert seien.

Es ist sehr erfreulich, daß eine längst vorhandene Lücke auf dem Gebiet der Forstzoologie und des Forstschutzes nun endlich ausgefüllt wird durch eine geradezu vorbildliche Monographie, die allen einschlägigen Fragen gerecht wird. Diese Arbeit stammt von durchaus berufener Seite, nämlich aus der Feder des eidgenössischen Oberforstinspektors M. Decoppet und führt den Titel: *Le Henneton; Biologie, apparition, destruction. Un siècle de lutte organisée dans le Canton de Zurich. Expériences récentes.* Publié sous les auspices du Département fédéral de l'Intérieur, 1920.

Die glänzende äußere Ausstattung, welche der Verlagsfirma Bahot & Co., Lausanne, alle Ehre macht, erweckt von vornehmesten einen günstigen Eindruck von der Schrift, die 130 Seiten in Großquart umfaßt und eine Reihe trefflicher Kartenbeilagen bietet.

Einleitend verbreitet sich der Verfasser zunächst über die Lebensweise der beiden Melolontha-Arten, von denen jedoch *M. vulgaris* in der Schweiz ganz überwiegt, dagegen *M. hippocastani* nur vereinzelt eingestreut erscheint. Die Periodizität im Erscheinen der Maikäfer ist eine allbekannte Tatsache, bei ihrer Erklärung schließt sich M. Decoppet wohl ganz richtig an die Theorie von Rizema Bos an, wonach die Larven der Zwischenflugjahre einfach aus Mangel an Nahrung nicht fortkommen. Wie schon Oswald Heer in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nachwies, besitzt die Schweiz drei verschiedene Flugjahre (Berner-, Urner- und Bassler-Flugjahre), über deren Verteilung wir jedoch einen etwas ungenügenden Einblick hatten, während nunmehr Decoppet in einer sehr übersichtlichen Verbreitungskarte ein genaueres Bild entwirft, aus dem eine überwiegend starke Verbreitung des Berner-Flugjahres hervorgeht. In unseren Breiten ist die dreijährige Entwicklung als Regel anzusehen, doch hat Dr. Fankhauser die interessante Tatsache feststellen können, daß ähnlich wie in Nordeuropa an einzelnen Stellen auch ein vierjähriger Entwicklungszyklus vorkommt, also nur alle 4 Jahre ein Flugjahr eintritt, wie z. B. im Unterengadin und im Münstertal. Diese Abweichungen sind ebenfalls in die Verbreitungskarte eingetragen.

Aber auch die Verteilung der verschiedenen Flugjahre ist Schwankungen im Laufe der Jahrzehnte unterworfen. Der Verfasser hatte aus dem Kanton Zürich ein umfangreiches Material zur Verfügung, das bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts zurückreicht. Wir entnehmen demselben, daß im Anfang des 19. Jahrhunderts, d. h. in den Jahren 1807 und 1810, der ganze Kanton Zürich unter dem Regime des Berner Flugjahres stand. Um das Jahr 1840 sehen wir dasselbe auf zürcherischem

Boden fast ganz verschwinden und das Urner Flugjahr an dessen Stelle treten. Aber im Anfang des 20. Jahrhunderts rückt das Berner Flugjahr wiederum vor und bildet einen weiten Halbkreis um das mehr nach dem Innern des Kantons zurückgedrängte Urner-Flugjahr. Die beobachteten Schwankungen dürften mit atmosphärischen Einflüssen in Verbindung stehen.

Für den Praktiker dürfte das Kapitel über die natürlichen Feinde des Maikäfers von besonderem Interesse sein. In erster Linie sind die insektenfressenden Vögel hervorzuheben.

Nach den Magenuntersuchungen von Hänel und Voos machen sich eine Reihe von Arten hinter unseren Waldschädling her, wie Meisen, Buchfinken, Sperlinge, Würger, Wiedehopfe und Eulen. Als Vertilger von Engerlingen sind die Staare, Krähen und Amseln hervorzuheben. Aber mit vollem Recht stellt sich M. Decoppet auf einen nüchternen Standpunkt, der einen allzugroßen Optimismus ausschließt und weist auf die Tatsache hin, daß trotz aller Vogelschutzbestrebungen die Zahl der Maikäfer keinen fühlbaren Rückgang erkennen läßt.

Den Angriffen parasitärer Insekten steht die unterirdische Lebensweise der Engerlinge entgegen.

Unter den insekten schädigenden Pilzen hegte man allzugroße Hoffnungen auf die *Isaria densa*, aber Infektionsversuche, die seinerzeit von Dufour in Lausanne und im Wallis angestellt wurden, ergaben unbefriedigende Ergebnisse. Mehrere schädigende Mikroorganismen sind aus Engerlingen erzogen worden, aber ihre Kulturen ergaben bei Infektionsversuchen keine praktischen Ergebnisse.

Aus dieser Sachlage ergibt sich ohne weiteres, daß Schädigungen der Maikäfer nur durch direkte Vernichtung bekämpft werden können. Zur Verhinderung der Eiablage ist die Anwendung starkkriechender Substanzen (Fauche, Bestreuen des Bodens mit Naphthalin) empfohlen worden, aber diese Methode läßt sich nur auf einem sehr beschränkten Areal anwenden. Der Kampf gegen die Engerlinge wird in Holland durch längeres Unterwassersezen des Bodens wirksam durchgeführt, für unsere schweizerischen Verhältnisse kann diese Methode kaum in Betracht kommen. Viel wirksamer ist das Umpflügen des von Engerlingen heimgesuchten Bodens. Von chemischen Mitteln ist die Anwendung von Schwefelkohlenstoff noch am aussichtsreichsten, zumal gelegentlich die Zahl der Engerlinge pro Quadratmeter bis auf 35 Stück ansteigen kann, wie die Erhebungen in der Pflanzschule von Farzin dartun.

Einer genaueren Kritik wird der Massenfang der Maikäfer zur Flugzeit unterzogen und der Verfasser verfährt dabei mit sehr anerkennenswerter Nüchternheit. Man wird ihm nur zustimmen, wenn er das bisherige Verfahren als reformbedürftig bezeichnet. Die bisherigen Anstrengungen, die von den einzelnen Kantonsregierungen vorgeschrieben werden,

find beachtenswert, aber nicht ausreichend. Es ist nicht zu vergessen, daß der Käfersang stets nur einen Bruchteil der Tiere erreicht und zur Fortpflanzung noch hinreichend Material übrig bleibt, was zahlenmäßig nachweisbar ist.

Der Verfasser schlägt daher vor, in jeder Gemeinde eine besondere Kommission zu bestimmen, welche nach Art der Flurkommission den Fang der Maikäfer vorbereitet und durchführen hilft, wobei ein erheblich größeres Quantum abzuliefern wäre. Die nötigen Spesen werden bald genug eingebracht durch höhere Erträge der Kulturen. Der Vorschlag ist jedenfalls richtig und daher beherzigenswert.

Wir könnten hier die Darlegungen des Autors nur im allgemeinen skizzieren, mit Bezug auf Einzelheiten müssen wir auf die statistischen Angaben und auf das reiche Kartenmaterial verweisen.

Die Monographie von M. Decoppet stützt sich auf jahrelange Forschungen und Vorarbeiten von größter Sorgfalt. Im Gegensatz zu so vielen Tagesprodukten tritt uns darin eine tiefgründige Leistung entgegen, die unserem eidgenössischen Oberforstinspektor alle Ehre macht. Wir hoffen, daß die verdienstvolle Schrift in allen Forstverwaltungen eifrig gelesen wird; aber auch den landwirtschaftlichen Kreisen sei sie warm empfohlen.

Zum Schluß sei noch hervorgehoben, daß die Decoppet'sche Monographie auch dem eidgenössischen Departement des Innern zur Ehre gereicht. Diese behördliche Stelle hat in dankenswerter Weise durch ihre finanzielle Unterstützung es möglich gemacht, die besprochene Arbeit in würdiger Form auszustatten. Und diese Ausstattung ist erstklassig.

Prof. Dr. C. Keller.

Mitteilungen.

† alt Nationalrat Oberförster Liechti.

1850—1921.

Noch ist die im Januarheft dieser Zeitschrift enthaltene Notiz, daß Herr alt Nationalrat Hermann Liechti in Murten am 12. Dezember abhin sein siebenzigstes Lebensjahr in ungeschwächter körperlicher und geistiger Kraft vollendet habe, in frischer Erinnerung, und schon folgt heute jener so erfreulich gewesenen Mitteilung der Nekrolog. Eine Lungenentzündung hat am 3. März dieses kostbare Leben dahingerafft.

Die forstlich-volkswirtschaftliche Bedeutung Liechtis und seine großen Verdienste, die er sich um die Hebung und Förderung des heimischen Forstwesens erworben hat, machen es uns zur Pflicht, einen kurzen Abriss seines Lebens und Wirkens hier folgen zu lassen.