

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 19 (1868)
Heft: 7

Artikel: Ueber die Vertilgung der Borkenkäfer in den Waldungen
Autor: Greyerz, Emil von
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-763508>

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: 02.02.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen.

Organ des schweizerischen Forstvereins.

Redigirt von

Cl. Landolt, W. von Greyerz und Tb. Kopp.

Herausgegeben

von

Hegner's Buchdruckerei in Lenzburg.

N^o. 7.

Juli

1868.

Die Schweiz. Zeitschrift für das Forstwesen erscheint monatlich, im Durchschnitt 1 Bogen stark, bei **D. Hegner in Lenzburg** zum Preise von Fr. 2. 50, franko Schweizergebiet. Bei der Post abonniert Fr. 2. 70. —

Für die deutschen Staaten abonnire man gest. bei den Postbureauz oder direkt beim Verleger durch Einsendung des Betrages. Der jährliche Abonnementspreis beträgt Fr. 4. 50 oder 2 fl.

Alle Einsendungen sind an Herrn Prof. **Cl. Landolt** in Zürich, Reklamationen betr. die Zusendung des Blattes an **Hegner's Buchdruckerei** in Lenzburg zu adressiren

Ueber die Vertilgung der Borkenkäfer in den Waldungen.

Es mag wirklich auffallend und langweilig erscheinen, über dieses Thema noch ein Wort verlieren zu wollen, da man dafür halten dürfte, daß jedem Forstmanne die Kenntniß der Vornahmen zur wirksamen Vertilgung dieses äußerst schädlich wirkenden Käfers hinlänglich bekannt sein sollte. Allein man kann sich dessen ungeachtet bald überzeugen, daß die Ansichten mancher Forstleute und einiger bestehender Verordnungen, welche Kantons-Regierungen über die Vertilgung dieses Insektes erlassen haben, einer rationellen Manipulation, welche Nutzen bringend ist, entschieden widerspricht. Es hat seine Richtigkeit, daß in unbedeutenden Waldparzellen der Borkenkäfer nie so austritt, daß solches Bedenken erregen wird, in Waldungen aber, welche sehr ausgedehnt und größtentheils aus Nadelholz-Beständen oder vorzugsweise aus mit Nadelholz gemischten Beständen

besteht, da ist die Borkenkäfer-Vertilgung ein wichtiges Capitel; denn es ist vorgekommen, daß in dergleichen Waldungen in einem Jahre nicht nur hunderte, sondern über tausend Klafter Holz demselben zum Opfer gefallen sind. Die Berner Stadtwaldungen geben hierüber schlagende Beweise.

Nun wird von manchen Forstleuten als Regel angenommen, daß jeder vom Borkenkäfer angegriffene Stamm sofort gefällt, entrindet, die Rinde verbrannt oder abgeführt werden müsse, ja einige Kantone gehen im nicht verstandenen Eifer für die Sache noch weiter und befehlen, daß bis zu einem gewissen Zeitpunkte z. B. auf 1. Mai oder 1. Juni alles gefällte Nadelholz (es ist selbstverständlich vorerst auf die Fichte (Rothtanne) abgesehen) von der Rinde entblößt werden müsse, und wenn sich der Käfer in dem Stamme befinde, die Rinde zu verbrennen sei — alles dieses ist öfters unter Strafandrohung festgesetzt.

Um es nun rund heraus zu sagen, halte ich dieses Verfahren, und die Ansicht, man könne solcher Weise der Vermehrung des Borkenkäfers begegnen, für ganz entschieden irrthümlich, und da ich weitläufige Nadelholz-Bezirke zu verwalten habe, in welchen die verschiedenen Borkenkäfer-Arten zeitenweise bedenkliche Verwüstungen anrichteten, da meine Beobachtungen und Erfahrungen sich auch auf einen Zeitraum von 38 Jahren stützen, so erlaube ich mir, das ganz Verkehrte dieser Anschauungs- und Manipulationsweise darzuthun, nicht um mich über einen Wortstreit einzulassen, oder der Rechthaberei wegen, sondern um die Zwecklosigkeit solchen Verfahrens darzuthun und möglichst zu überzeugen, daß einzig und allein nach forstlicher alter und bewährter Vorschrift durch Fangbäume dem Borkenkäfer entgegen zu wirken, das Richtige und möglichst Erreichbare ist und bleibt.

Vorerst behaupte ich folgende stets beobachtete Ergebnisse:

- a) In ausgedehnten Nadelholzwaldungen (Fichten, Rothtannen), wo einmal der Borkenkäfer sich eingenistet hat, werden sich fort und fort mehr oder weniger Borkenkäfer trotz eines ziemlich wirksamen Entgegenarbeitens zeigen.
- b) Der Borkenkäfer liebt entschieden dasjenige Holz respective dessen Splint und Rinde, welches kein ganz gesundes Wachsthum vermuthen lassen z. B. alte im Abgang begriffene, vom Wind gestoffene Bäume, franke Stämme zc.
- c) Der Borkenkäfer geht aber auch, und namentlich in Ermanglung von kränkendem Holze in ganz gesunde Stämme.

Wenn man nun in einem größeren Bezirke stetsfort Borkenkäfer hat,

so ist so viel klar, daß dieselben vorzugsweise sich in die gefälltten Stämme deren Splint durch die Fällung in den Status gebracht wird, welcher den Borkenkäfern angenehm ist, und der solche gleichsam anzieht, einnistet. Der Beweis hiervon liegt darin, daß selbst in Beständen, wo man mit aller Aufmerksamkeit keinen Borkenkäfer-Baum erblicken kann, sich Anfangs Juni, manchmal Ende Mai's, wenn gefällte Stämme vorhanden sind, bereits Borkenkäfer, wenn auch nur einzelne, eingebohrt vorfinden. Legt man aber in einem Bestande im Mai Fangbäume, wo der Borkenkäfer bemerkt worden ist, so füllen sich diese Fangbäume überall mit Borkenkäfern, und sehr selten habe ich bemerkt, daß der Borkenkäfer in solchen Bezirken, wo Fangbäume in genügsamer Anzahl gelegen waren, andere gesunde Stämme angegriffen hätte. Hieraus folgt doch, daß wenn der Borkenkäfer vorhanden ist, derselbe irgendwo sich aufhalten muß, derselbe geht demnach entschieden und vorerst in die (kranken — abgehenden — oder durch Hieb im Saft stockenden) Stämme, welche ihm in erster Linie zusagen und findet er diese nicht, so geht er gesunde Stämme an, welche übrigens möglicher Weise bereits eine Saft-Stockung enthalten könnten, die wir wahrzunehmen nur nicht im Stande sind.

Nun behaupten also einige Förster, und auch Verordnungen von Regierungen verlangen entschieden, daß entweder sofort ein vom Borkenkäfer befallener Stamm entrindet und wenn es gut hergeht, die Rinde verbrannt, oder daß zu einem gewissen Zeitpunkt — höchstens 1. Juni — alle gefälltten Stämme entrindet werden sollen. Die Folge dieser gut gemeinten Ansicht ist nun aber entschieden diejenige, daß bis zum 1. Juni die Borkenkäfer, nämlich die Alten, allerdings nur theilweise, wenn man aber zu frühe entrinden muß, gewöhnlich gar nicht in dem Stamme sich befinden.

Befindet sich der Borkenkäfer noch nicht im Stamme, welchen derselbe sicherlich in wenigen Wochen angegriffen haben würde, so nützt nach meiner Ansicht das Schälen der Rinde gar nichts; — gegenüber dem Borkenkäfer nämlich, wohl aber um das Holz, wenn es den Sommer über liegen bleiben muß, besser zu erhalten — denn der vorhandene Borkenkäfer, welcher nun bei seinem Fluge die Stämme alle geschält findet, macht sich auf und davon, und setzt sich in Ermanglung des Auffindens solcher Lieblings-Stämme auf noch stehendes Holz, sei es nun ebenfalls im Abgange begriffen oder kerngesund, dort legt er auch seine Brut ab und man hat das Vergnügen, neue Borkenkäfer-Dürrstämme zu gewahren. Es ist somit das frühzeitige Entrinden, zum Zweck der Käfervertilgung eher ein Mittel, denselben zu zwingen, seine Vermehrung und Verheerungen

im gesunden Holze fortzusetzen, als daß man dem Borkenkäfer dadurch irgend etwas anthun kann.

Nehmen wir aber an, der Käfer sei wirklich in die Stämme eingefressen, und der Stamm wird dann sofort entrindet, oder doch längstens auf 1. Juni, so behaupte ich, daß überall der alte Käfer und sein Weibchen entweder die Brut noch nicht abgesetzt haben, oder dieselbe noch so klein in den Eiern besteht, daß dieselbe nicht leicht wahrnehmbar ist.

Man entrindet also und dabei wird wie bekannt, nicht immer achtsam verfahren, und es geschieht sehr oft, daß der Borkenkäfer durch das Schälen und die Erschütterung zu Boden fällt, also nicht in der Rinde bleibt, abgesehen davon, daß zu dieser Zeit die Stämme immerhin noch schwieriger zu entrinden sind, als einige Wochen später, ja wenn man bei Sonnenschein entrindet, habe ich gesehen, daß der Borkenkäfer unter der Hand wegfliegt. Man wird also die wenigsten Käfer in der Rinde behalten, die andern fliegen in den Bestand, bohren sich neuerdings ein und legen dort ihre Brut ab, da man sie hier gestört hat und schaden dem gesunden Holze mehr, als sie an dem gefällten Stamme hätten Nachtheil üben können. Die Rinde wird öfters gar nicht verbrannt, weil die armen Leute solche lieber zu Hause verbrennen und die Förster sind öfters zu ökonomisch am unrechten Ort, bezahlen nichts für das Entrinden, geben die Rinde für Mühe — solcher Weise fliegen die gefangenen Käfer unterwegs oder doch bei den Häusern, wo die Rinde an Schermen gebracht sind, aus und erreichen ganz leicht den nahe gelegenen Wald! Diese Fang- und Schälmethode ist eine Halbheit sonder Gleichen, sie nützt entsetzlich wenig, wenn sie auch wenig zu schaden scheint, allein dieselbe schadet dennoch weit mehr als man glaubt, weil die Borkenkäfer entschieden zum größten Theile entfliehen, die Brut auch größtentheils gar noch nicht abgelegt haben und demnach von Neuem ihr Wesen treiben können.

Nun sind also entgegen diesen Halbheiten die Fangbäume vorgeschrieben und zwar als einziges und untrügliches Mittel, einigermaßen mit Erfolg dem Käfer entgegen zu wirken. Im Grunde genommen wären die gefüllten Stämme, die wir vorher behandelten, auch Fangbäume gewesen; allein dieselben sind nicht als solche behandelt worden, möglicher Weise auch gar nicht zu diesem Zwecke gefällt worden, und wenn wir die Fangbäume eben so kurzsichtig behandeln wollten, wie jene, so ist es eben so verderblich Fangbäume zu legen! Kennt man die Sache aber genau, ist man nicht nur achtsam, sondern entsetzlich wachsam und unermüdet den Fangbäumen nachzugehen, um den rechten Moment zu erhaschen, wann die Stämme entrindet werden sollen, dann ist man sicher in einem

einzigem Stamm hunderte und tausende dieser Thiere mit geringer Mühe zu vernichten und des Entrinnens ist gar nicht zu gedenken, auch wenn die Arbeiter die Sache etwas ungeschickt anstellen.

Es geht nicht nur unterschiedlich lange bis sich aus dem Ei des Käfers die Larve entwickelt hat (5 bis 8 Wochen), sondern es befinden sich in einem Stamme verschiedene Bruten, die mehr und weniger entwickelt sind. Der Forstmann hat demnach von Juni hinweg täglich aufmerksam seine Bezirke zu beobachten, die Rinde ein wenig zu lösen, um zu sehen, wie weit die Brut vorgerückt ist. Bemerkt man großen Theils oder gar allenthalben unter der Rinde die weißen Würmchen sich rühren und regen, dann veräume man nicht, sofort den Stamm zu entrinden, und alles ist gemacht, was man machen kann. Ist man pedantisch, so kann man die Rinde verbrennen; allein es ist unnütz; denn die alten Käfer verenden bald nach der Brut, und die jungen Larven und Maden gehen bei der Sonne, oder über Nacht, oder sonst an die Luft gebracht, (d. h. die Rinde offen gelegt,) sofort ein. Zwar gebe ich zu, daß der Fall eintreten kann, wie ich es öfters gesehen, daß Larven und zugleich ausgebildete kleine hellgelbe Borkenkäfer sichtbar sind; allein es ist dies doch ausnahmsweise der Fall, und wenn es vorkommt, habe ich bemerkt, daß diese noch ganz weichen Käfer den plötzlichen Temperaturwechsel nicht immer überleben. Indessen kann man in diesem Falle die Rinde verbrennen lassen.

Hauptsache bleibt somit — das Entrinden zur rechten Zeit, wenn die Larve sich gleich einem Wurme zeigt, und dies ist erst Ende Juni selten Mitte des Monats, gewöhnlich im Juli aber auch im August noch der Fall, da sich die Brut ungleich absetzt, oftmals der junge Käfer sich im gleichen Jahre noch zu einer Begattung anläßt.

Ein sehr großes, gar nicht beachtetes Beförderungsmittel des Borkenkäfers „Innzucht“ sind aber die Sägeschneidmühlen, wo öfters hunderte von Sagtrümmeln aufgehäuft sich befinden, und der Borkenkäfer zu tausenden sitzt, seine Brut an der Sonne famös besorgt, und dann die ganze flüchtige Schaar, wenn ein Wald nicht gar zu entlegen ist, mit sicherlichem Vergnügen den öden Sägeplatz verläßt und dem Walde zufliegt! Wenn die Regierungen Verordnungen über die Vertilgung des Borkenkäfers erlassen wollen, so ist dies sicherlich sehr anerkennenswerth, allein diese Mittel sollten dann wirksam sein und nicht Halbheiten enthalten, und namentlich sollte darauf Bedacht genommen werden, daß die Sägemühlen, welche den Sommer über Holz liegen haben, nach einer zweckmäßigen Vorschrift verfahren müßten, um nicht die eigentlichen Brutstätten des

Borkenkäfers zu bleiben oder zu werden. — Jeder unterrichtete und eifrige Forstmann wird, daß bin ich sicher, geeignete Maßregeln zu ergreifen wissen, um dem Borkenkäfer entgegen zu arbeiten, allein nicht Jeder kennt immer die praktischen Mittel, die schnell zum Ziele führen, und die Regierungen, welche da nachhelfen sollten, wo nicht immer Verstand in Behandlung der Wälder zu Tage tritt, haben die Befugnisse zweckmäßige Verordnungen auch gegen die Borkenkäferverteilung zu erlassen, da die Handhabung der Forstpolizei ein Attribut jeder vernünftigen Regierungsform sein und bleiben muß. Irrthümliche Anordnungen aber, selbst in best gemeintem Sinne, überleben sich bald, werden nicht beachtet, und bei Seite geschoben. Ähnlich wird es den Verordnungen über die Verteilung der Borkenkäfer ergehen, welche auf gänzlich irrthümlicher Basis gegründet und erlassen worden sind.

Bern, den 12. Juni 1868.

Emil von Greherz, Stadtforstmeister.

Die Grundzüge der schweizerischen Forstgesetzgebung.

Theorie und Erfahrung lehren übereinstimmend, daß das Recht zur freien Verfügung über das Eigenthum durch die Gesetzgebung nicht weiter beschränkt werden dürfe, als es die Rücksichten auf das allgemeine Wohl erfordern. Die Aufgabe der die Bewirthschaftung, Verwaltung und Benutzung des Eigenthums betreffenden Gesetzgebung besteht daher nicht in der Regulirung der wirthschaftlichen Verhältnisse, sondern in der Beseitigung der Hindernisse, welche einer guten, zeitgemäßen Wirthschaft entgegenstehen. Daß der Staat zum Letzteren nicht nur das Recht, sondern die Pflicht habe, unterliegt keinem Zweifel, sobald man, was allgemein der Fall ist, den Zweck der staatlichen Verbindung in der Förderung des Volkswohles erblickt.

Da nun Servituten, welche auf dem Grundeigenthum lasten, in sehr vielen Fällen die Einführung einer guten, zeitgemäßen Wirthschaft hindern und, wo sie das nicht thun, zum Mindesten die Liebe zum Eigenthum und die Neigung zur Vornahme von Verbesserungen schwächen, folgerichtig also die Erzielung des höchsten Ertrages unmöglich machen, so folgt aus dem Gesagten, daß der Staat das Recht und die Pflicht habe, die Ablösung aller Servituten durch die Gesetzgebung, wenn auch