

**Zeitschrift:** Schweizerisches Forst-Journal  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 9 (1858)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Der Borkenkäfer-Lärm  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-673224>

#### **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:** 15.02.2026

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

## Der Borkenkäfer-Lärm.

Nachdem alle politischen Zeitungen diesen Gegenstand während einigen Wochen in Ermanglung von etwas Besserem dem Publikum aufsichteten, so würde man es jedenfalls sonderbar finden müssen, wenn diese Erscheinung nicht auch in unserm Blatte eine Erwähnung fände. Hätten wir unter unsren Lesern nur Forstbeamte, so könnten wir füglich über diesen Gegenstand schweigen, da wir Ihnen nur zurufen dürften, sie sollten in ihrem Räzegburg nachlesen, woselbst sich die Lebensgeschichte dieses verderblichen Insektes, sowie diejenigen Mittel entnehmen lassen, die zu seiner Vertilzung in Anwendung zu bringen sind. Die Zahl unserer Leser, die nicht Forstleute sind, ist jedoch bei weitem überwiegend, diesen sind wir namentlich schuldig nachstehende Zeilen mitzutheilen.

Doch ehe wir dies thun, müssen wir noch auf zwei aus den oben erwähnten Zeitungsartikeln uns auffallende Punkte zurückkommen und glauben darüber einige Bemerkungen uns erlauben zu dürfen.

Es betrifft die Zeit, in welcher die Käfer-Gefahr zuerst in den östlichen Kantonen Zürich, St. Gallen und Thurgau in Anregung kam — mitten im Winter. Es wurde also wie es scheint das Vorhandensein des Käfers erst an den, von ihm schon früher angestochenen nun völlig abgestorbenen Rothämmen wahrgenommen, denn bekanntlich findet um diese Zeit keinerlei Käferflug statt und wenn einmal die Bäume ganz fuchsrothe Nadeln zeigen und die Rinde bereits abzuspringen anfängt, was gewöhnlich im Winter sich zeigt, so sind in diesen Stämmen schon keine Käfer mehr. Diese Bäume waren vielmehr bereits vor einem Jahre die Brutplätze der Käfer und fallen nun dem Tode anheim. Die Käfer, welche nun aber gegenwärtig so viel Lärm erzeugen, sind schon im Laufe des Jahres 1857 in allen den Wäldern vorhanden gewesen, daher hätte der Warnungs-Ruf von Seite einer wachsamem Forstpolizei mindestens um einige Monate früher erlassen werden sollen. Ja wir sind sogar der Meinung, daß wenn die hiefür nothwendigen und durch die Forstgesetze (selbst jener älteren Datums) vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln gehörig in Anwendung kämen, so würde der Käfer-Verbreitung auch ohne neue Verordnungen Einhalt gethan worden sein.

Der zweite Punkt, den wir, als Aargauer, beanstanden, ist die Meinung einiger dieser Zeitungen, daß die Borkenkäfer-Vermehrung in den Nadelwaldungen des Thurgau und des Aar-

gau es namentlich sich auf die Waldungen des Kantons Zürich übertragen habe. Ganz abgesehen davon, daß der Kanton Aargau im Verhältniß zu seiner Waldfläche nur sehr wenig Nadelholzwaldungen besitzt, so ist aber auch aus den Berichten der Bezirksforstinspektoren zu entnehmen, daß bis jetzt daselbst noch nirgends der Käfer in Gefahr drohender Menge aufgetreten sei. Denn man kann doch nicht diesen Ausdruck gebrauchen, wenn etwa ein Dutzend Bäume in einem Walde davon angestochen sind.

Trotz dem Allem sind wir nun aber der Meinung, daß nachdem einmal mit dieser Käfer-Angelegenheit das Publikum, besonders aber alle Waldbesitzer in große Angst und Besorgniß gebracht waren, so müßten von Seite der Forstdirektionen alle diejenigen Maßregeln ergriffen werden, welche dem Weitergreifen des Käfers entgegengesetzt werden können. Es müßte dies sowohl zum Schutze eigener Verantwortlichkeit als auch des Publikums und des Waldbesitzers stattfinden. Wir halten aber den Erlass einer Verordnung für die Käfergefahr abzuwenden, namentlich deshalb jetzt am Platze, weil die Bemühungen der Forstbeamten gegenüber von Gemeinden und Privaten, einer solchen besondern Unterstützung von Seite der Forst-Direktionen mit Berufung auf das Gesetz bedürfen, um energisch einzuschreiten zu können; denn die Gleichgültigkeit dieser Gemeinden in solchen Sachen ist oftmals gränzenlos!

Hören wir nun, was Razeburg (der ausgezeichnete Insekten-Beobachter bringt wie wir vernommen, den Winter Gesundheits wegen in Montreux am Genfersee zu) über die Naturgeschichte des Fichtenborkenkäfers (*bostrichus typographus*) sagt:

„Er gehört zu den größten Borkenkäfern 2—2 $\frac{1}{2}$  Linien lang und 1 $\frac{1}{4}$  dick und ist auch ziemlich deutlich an dem, mit 8 Zähnen (daher octodentatus) besetzten Eindrucke der Flügelenden zu erkennen. Seine Farbe ist nicht immer dieselbe, sondern je nach frischerer Entwicklung oder längerem Verweilen an der Luft, wechselt sie zwischen gelb, braun und schwarz ab. Die Larve ist fußlos, dick, gekrümmt, schmuzig weiß und braunköpfig, fast kahl, wie eine Rüsselkäfer-Larve im Kleinen. Die Puppe ebenfalls weiß. Leichter erkennt man das Insekt an seiner eigenthümlichen Dekonomie. In der Regel fliegen die Käfer schon im April und Anfangs Mai. Nur bei großer Vermehrung kommt es, in Folge der Larven- oder Puppen-Ueberwinterungen auch vor, daß Käfer noch spät im Mai und Juni schwärmen (die dann also von vorjähriger Brut herrühren). Das Anbohren des einzigen oder Hauptfluges, gewöhnlich an

höheren Baumparthien, da wo starke Äste abgehen, erfolgt meist mit dem Ausschlagen der Buche. Nach erfolgtem Einbohren nagen Männchen und Weibchen eine größere Höhlung (Nämmelkammer) von welcher aus die Muttergänge 2—6" lang, einer oder mehrere Lothrech (Daher Lothgänge) verlaufen. Diese pflegen außer dem Bohrloch noch 2—4 Deffnungen (Luftlöcher) zu enthalten. Das Weibchen beißt rechts und links an der Seite des Mutterganges ein Löchelchen, in welches ein Ei abgelegt wird. Noch ehe alle (gewöhnlich 30—50, zuweilen über 100) abgelegt sind, erscheinen schon die Larven aus den zuerst abgelegten Eiern. Sie fressen recht- oder spitzwinklig vom Muttergange abgehend, gegen ihr Ende immer breiter werdende Gänge (Larvengänge). Am Ende derselben geht die Larve in die Rinde und verpuppt sich daselbst in der Wiege. Die fertigen Käfer fressen sich von ihrer Wiege aus durch die Rinde und hinterlassen Löcher (Fluglöcher), wie mit Schrotten von Nr. 7 oder 8 geschossen. — An der Form und Größe der Gänge, welche sogar bei jeder Spezies (dieser Borkenkäfer) verschieden sind, und an der Form und Größe der Fluglöcher wird man auch sehr leicht den Feind erkennen, selbst wenn er schon ausgeslogen sein sollte. Der am häufigsten in der Fichte mit ihm zusammen vorkommende Kupferstecher-Borkenkäfer (B. chalco-graphus) macht viel kleinere, stets sternförmig auseinanderlaufende Gänge (Sterngänge). Auch ist wohl noch ein Bastkäfer (Hylesinus palliatus) oft stark beim Fraß betheiligt, ebenso Bostr. Laricis, weniger die übrigen zahlreich, kleinen und großen Fichtenborkenkäfer-Arten (in den Nesten, und in den Stangen meist nur sehr klein). Die für die angegebene Entwicklung erforderliche Zeit beträgt gewöhnlich 8—10 Wochen, zuweilen auch über 3 Monate, je nach der Lage des Ortes und der Witterung. Oft ist also die ganze Brut schon im Juli, zuweilen in Süddeutschland schon im Juni fertig, und kann bei günstiger Witterung eine neue setzen, die aber in demselben Jahre gewöhnlich nicht mehr zur Reife kommt. Wenn die jungen Käfer in demselben Jahre nicht mehr brüten wollen, fliegen sie gar nicht aus, sondern fressen unregelmäßige, verwohrne Gänge um ihre Wiegen herum.

Er ist in Fichtenwäldern (Rothannen) das gefährlichste Insekt und verwüstet oft unübersehbare Strecken derselben, ohne daß ein Baum verschont bliebe. Aus dem Grunde darf man auch nicht annehmen, er gehe bloß die franken Bäume an, und man brauche, da diese ohnehin nicht viel taugen, nichts gegen ihn zu unternehmen. Allerdings zieht er die franken und gefäll-

ten Bäume den gesunden vor, läßt aber die auf dem Stämme abgestorbenen unberührt. Man muß daher stets ein wachsames Auge auf solche Wurmbäume haben und darin besteht die ganze Kunst der Borkenkäfer-Vertilgung: jene wo möglich, immer früh aus dem Walde zu entfernen."

Wir lassen nun die Mittel gegen die Borkenkäfer-Vermehrung folgen.

Sie bestehen darin: dem Käfer die Gelegenheit zu ansehnlicher Vermehrung zu bemehm'en.

Die Schläge müssen so geführt werden, daß den Winden nicht freier Zugang in den Beständen gestattet wird. Entstehen irgendwo Windfälle, so müssen selbe schnell möglichst aufgearbeitet und abgeführt werden, da sich der Käfer ganz besonders gern in denselben einnistet. Ist die Abfuhr nicht sofort und vor der Schwärzzeit des Käfers, die also mit dem Ausbruch des Buchenlaubes stattfindet, möglich, so muß dergleichen Holz geschält werden. Diese Vorsichtsmaßregel gilt auch für alle solche Schläge, welche wegen ihrem großen Holzquantum erst in der Saftzeit beendet werden können. — Alle diejenige abgeschälte Rinde, welche Käferbrut zeigt, muß sorgfältig an Ort und Stelle mit sammt der darin befindlichen Brut verbrannt werden. Dies Verbrennen der Rinde ist hingegen nicht nothwendig, wenn gesunde, vom Käfer noch nicht angegriffene Stämme (z. B. auf den Schlägen) geschält werden; solche Rinde kann vielmehr anderwärts benutzt werden.

Rechtzeitige Durchforstungen in den Rothannen-Beständen, Ausheb alles kränkelnden und unterdrückten Holzes, welches ebenfalls vom Käfer gern angegangen wird und bei zu dichter Bestockung des Bestandes auch die übrigen Stämme und Stämmchen in ihrem freudigen und gesunden Wachsthum behindert — überhaupt möglichste Ordnung und Reinlichkeit im Walde, werden ebenfalls viel dazu beitragen, der Käfervermehrung entgegen zu treten. Das Roden der Stöcke ist besonders zu empfehlen oder wo dies nicht thunlich ist, deren möglichst tiefer Abhieb am Boden und wo auch dies aus irgend welchen Gründen unzulässig sein sollte und wie an einzelnen Orten im Gebirge hohe Stöcke gemacht werden müssen, da unterlasse man wenigstens nicht, sie von aller Rinde zu entblößen. — Vom Wind geschobene oder gedrückte Stämme werden, weil sie in ihren Wurzeln erschüttert oder zerrissen wurden, leicht kränkeln und eben deshalb sehr gern vom Käfer angegriffen; kann man selbe nicht sofort wegnehmen, so verlangen sie eine besondere Aufmerksamkeit, damit sie jedenfalls gefällt und geschält werden, sobald die Käferbrut sich in

selbe gesetzt hat. Auch ist vor Aufastung der Bäume, die nicht bald zur Fällung kommen, ernstlich zu warnen, da selbe hierdurch nicht selten in den dem Borkenkäfer angenehmen frankhaften Zustand versetzt werden.

Die Hauptache ist nun aber, daß kein Waldbesitzer glaube, diese Vorbeugungsmaßregeln würden genügen, wenn er selbe gewissenhaft während eines oder zwei Jahren anwende und dann dürfe er sich wieder sorglos dem alten Schlendrian im Walde überlassen. Wenn nicht große Kalamitäten am Ende doch aus dem jetzt immer noch vereinzelten Vorkommen dieses Waldverderbers entstehen sollen, so müssen die angegebenen Mittel stets fort und so lange wir Rothannen-Wälder besitzen und besitzen wollen ins Auge gefaßt, überwacht und in Ausführung gebracht werden. Ražeburg warnt nicht umsonst, wenn er sagt: „daß auch eine geringe Anzahl Borkenkäfer in einem Walde, wenn sie durch die Witterung (namentlich durch trockne, warme Jahre) begünstigt werden, dennoch so sich vermehren können, daß sie, ungeahnt, verheerend auftreten können.“

Es ist deshalb dringend nothwendig, daß die Gemeindebeamten, Förster, Bannwarte und welch Namens sie sein mögen, denen der Forstschutz übertragen ist, stetsfort diesen Waldverderber beobachten und wahrnehmen, ob er in ihren Waldungen Spuren seines Daseins zeigt, in welchem Falle die oben bezeichneten Maßregeln sofort gegen seine Weiterverbreitung vorzunehmen sind. — Wendet man alle vorgenannten Mittel stets fort an, so darf man versichert sein, daß dieser ärgste aller Waldfevler in Schranken gehalten werden wird — und man hat mehr damit geleistet, als wenn man hundert arme Waldfevler, die eine Bürde dürres Holz unerlaubter Weise sich zueigneten, zur Anzeige brächte.

Um nun aber das Vorhandensein des kleinen Käfers zu entdecken, ehe die Rothannen fuchsroth werden und sein Dasein im Walde, nicht mehr aber in diesen Bäumen, schon auf einige hundert Schritte Entfernung verrathen, müssen die Angestellten auf folgende Punkte bei ihren Waldbegängen namentlich achten.

„Der Käfer hat Lieblingsplätze im Walde. Es sind dies immer die wärmsten und trockensten Orte, also auf den Höhen am Rande der Schläge gegen Mittag, vorzüglich an geschützten Südhängen, ferner auf kleinen Blößen, auch zuweilen selbst in Mitten geschlossener Bestände, da wo der Sturm kleine Lücken gemacht hatte. Bei stehendem Holze fliegt der Käfer am liebsten die höheren Theile, da wo die stärksten Neste abgehen, an, und an Klaftern wählt er die obern Kloben (Scheiter), bei heitsem Wetter und in Freilagen auch wohl die untersten.“

Als Merkmale des erfolgten Käfer-Anfluges möge dann folgendes Beachtung finden: Beim Einbohren und Anlegen des Mutterganges unter der Rinde schafft der Mutterkäfer das Bohrmehl zum Eingangsloche hinaus. Theils steht man es vor diesem noch liegen, theils stäubt es herunter und bleibt an allen Vorsprüngen des Schaftes wie Moose, Flechten, Spinn geweben ic. hängen. Beim Anprallen des Stammes mit der Art wird man das Bohrmehl noch deutlicher wahrnehmen und es sogar an dem eigenthümlichen multrigen Geruch erkennen können. Diese Untersuchung muß bei trockenem heiterem Wetter und am eifrigsten zur Zeit der Schwärmezeit des Käfers (wenn die Rothbuche ausschlägt) geschehen. Bei sehr günstiger Witterung, wo also eine zweite Schwärme- und Brütezeit stattfinden kann, wiederholt sich auch diese Untersuchung in den Waldbeständen im Monat Juli bis Anfangs August.

Hat sich der Käfer an niedrigeren Theilen des Stammes angebohrt, so sind auch seine Eingangs- und Luftlöcher, deren meistens 2—5 in einer senkrechtten, etwa eine Spanne langen Linie stehen, deutlich, wenn sie nicht etwa, wie es häufig der Fall ist, von einer Rindenschuppe verdeckt werden. Damit sind aber nicht die Löcher zu verwechseln, welche andeuten, daß eine Familie bereits den Baum verlassen hat (Fluglöcher). Diese letztern sind stets zahlreicher und unregelmäßig vertheilt. Ferner ist auch auf den Specht zu merken, welcher durch sein Bohren und Hämmern an einer Stelle öfters hier die Brut verräth.

In den meisten Fällen leitet auch das, oft schon wenige Wochen nach dem Anfluge des Käfers eintretende, fränkliche Aussehen der Bäume, wiewohl es sich zuweilen auch erst nach längerer Zeit einstellt, auf den Fraß. Die Rinde bekommt ein eigenes mißfarbiges, graues Ansehen und blättert ab. Auch werden die Nadeln von der Spitze des Baumes her allmälig roth."

Man wendet endlich noch Fangbäume an, um die Käfer Vermehrung aufzuhalten, wir wollen von ihnen aber einstweilen nicht sprechen, da wir vorerst dieselben noch nicht nöthig zu haben glauben, wenn die obgenannten Mittel gewissenhaft und andauernd in Ausführung kommen. Dagegen erscheint es von höchster Wichtigkeit auf die natürlichen Feinde der Borkenkäfer aufmerksam zu machen und deren Schonung wiederholt allen denen zu empfehlen, die in der Familie, in der Schule oder im Rathe einigen Einfluß haben und somit wesentlich zur Erhaltung der Vögel mitwirken können. „Zur Schwärmezeit des Käfers, die aber freilich denselben nur kurze Zeit in die freie Luft führt, dürfen die Schwalben und Ziegenmelker denselben

am meisten nachstellen. Wichtiger aber ist deren Verminderung im Zustand der Eier, der Larve, Puppe und des Käfers im Baume durch alle hämmernenden und meißelnden Vögel, namentlich die Spechte, Spechtmeisen und Baumrutscher, an dünneren Rindenstellen auch von Meisen und Goldhähnchen. Auch thut der ameisenähnliche Buntkäfer (*Clerus formicarius*) ihnen viel Abbruch, indem der Käfer die Käfer und die Larve die Brut der Borkenkäfer unter der Rinde verfolgt," sagt Raheburg, dem wir diesen Bericht theils wörtlich, theils nur im Auszug entnommen haben und nur dasjenige befügten, was unseren Verhältnissen noch besonders zu entsprechen schien oder wegließen, was für diesmal noch entbehrt werden konnte.

Wir wiederholen es nochmals, wir schrieben diese Zeilen nur für unsere Leser, die nicht Forstleute sind und die erwarten müßten, daß in einer so stark besprochenen und momentan alle Waldbesitzenden Gemüther beängstigenden Angelegenheit, ihnen von hier aus Rath ertheilt werde, was zu thun und was zu lassen sei. In dieser Beziehung sind zwar die Erlasse der betreffenden Forstdirektionen genügend, aber es wird dennoch nichts schaden das hier Mitgetheilte nebenbei als Ergänzung in Erwägung zu ziehen.

Bei diesem Anlaß können wir allen denjenigen, welche gern einen weiteren Einblick in die, den Forstmann interessirenden Forstinfekten, sich verschaffen wollen, nicht genug den Auszug aus Raheburgs großem Insektenwerke empfehlen, betitelt: „die Waldverderber und ihre Feinde oder Beschreibung und Abbildung der schädlichsten Forstinfekten und übrigen schädlichen Waldthieren, nebst Anweisung zu ihrer Vertilgung und zur Schonung ihrer Feinde. Von Dr. J. C. Raheburg. Berlin, Nikolaische Buchhandlung 1856.“ Preis 15 Fr. 35 Gts.

---

## Insekten-Gräß und Saft-Hieb.

---

Obgleich wir in unsren Rothtannen-Wäldern im Kanton Freiburg bis jetzt nur wenige Spuren von dem außerordentlichen Aufstreten des Borkenkäfers haben, so ist doch auch hier die Aufmerksamkeit des Publikums durch die Zeitungsartikel rege geworden, und ein paar Tage lang war unsreiner nicht sicher, auf jedem Schritt und Tritt über dieses „merkwürdige Insekt“ befragt zu werden. — Dieses Interesse scheint mir übrigens sehr beachtenswerth, wegen dem Zusammenhang, den die Leute in dem Erscheinen großer Insektenmengen und dem Auftreten epi-