

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 76 (1925)
Heft: 11

Artikel: Skizzen aus dem böhmischen Nonnenfrassgebiete
Autor: Rechleba, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-767868>

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: 08.02.2026

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

lichen Eigenschaften des Bodens nachzuweisen. Wir dürfen zwar nicht die Zuwachsmessungen in Versuchsf lächen vernachlässigen, aber wir müssen in vermehrtem Maße, als es bis jetzt geschehen ist, auch die Produktionsfaktoren und das Leben der Waldbäume zu erfassen suchen, wenn wir wirklich in die Geheimnisse des Waldschaffens eindringen wollen. Mit den Zuwachsmessungen allein werden wir uns immer nur an der Oberfläche bewegen.

Die hier mitgeteilten Zahlen und die wahrscheinlichen wissenschaftlichen und praktischen Resultate der Voruntersuchungen sind noch recht roh und können keineswegs Anspruch auf größere Genauigkeit und Sicherheit erheben. Sie dürften aber doch gezeigt haben, daß die auf solche Arbeiten verwendeten Mittel keineswegs verloren sind. Wenn einmal die Untersuchungen einen gewissen Abschluß erreicht haben, so lassen sich die Wirkungen der Ungleichalterigkeit der Bestände, der Holzartenmischung und der Durchforstung auf den Zuwachs sicherer beurteilen und wir erhalten wertvolle Fingerzeige für den Anbau der Holzarten auf verschiedenen Standorten.

Ich möchte deshalb die Behörden bitten, die begonnenen Untersuchungen zu unterstützen. Auch bitte ich die Praktiker, uns auf Anfragen hin zu gestatten, in den verschiedenen Teilen des Landes Baumfällungen und Bodenuntersuchungen vornehmen zu dürfen. Wertvolle Sortiment e können derart in Längen zerschnitten werden, daß der Wert nur wenig vermindert wird. Allen denen, die schon bis jetzt ihre Wälder und z. T. auch ihre Arbeitskraft in den Dienst dieser Untersuchungen gestellt haben, sei der beste Dank ausgesprochen.

Z ü r i c h, im Juni 1925.

Skizzen aus dem böhmischen Nonnenfraßgebiete.

Von Forstrat Ing. A. Nechleba in Raconitz-Böhmen.

Die Gefühle, die einen Forstmann während einer ernststen Nonneninvasion beherrschen, vermag ich aus eigener Erfahrung wie folgt wiederzugeben:

1. Bei drohendem Fraß: nervöse Aufregung und Bangen vor einer Gefahr von unbekannter Größe und Tragweite;
2. bei beginnendem Raßfraß: völlige Niedergeschlagenheit unter Nährung der Hoffnung, daß die allmächtige Natur in letzter Stunde ein Wunder bewirken und den bedrohten Wald vor Untergang retten werde;

3. erweist sich diese Hoffnung als trügerisch und nimmt der Fraß bedenkliche Dimensionen an, dann verfällt der Forstmann in stumpfe Resignation und verrichtet beinahe apathisch das Amt des Totengräbers im verwüsteten Walde;
4. ist der Fraß endlich zu Ende, sind die Waldbruinen abgetragen, das angefallene Nonnenholz aufgearbeitet, verkauft und abgefahren, dann atmet der schwer geprüfte Pfleger des Waldes wieder auf und widmet seine ganze Sorge und Tatkraft der Wiederbegründung des vernichteten Waldes. Dies ist psychologisch leicht begreiflich, weil es dem Forstmann mehr und besser frommt, zu bauen, als zu demolieren.
5. Wem es endlich, wie dem Schreiber dies, beschieden war, nach vollbrachter Dienstzeit in den Ruhestand zu treten, bevor das Unheil in allen ihm anvertraut gewesenen Waldungen völlig ausgetobt hat und bevor die dem Walde geschlagenen Wunden vernarben konnten, der kann an sich die Erfahrung machen, daß die Schreckensbilder vom Einbruch und von der Hochflut des Waldunheils binnen wenigen Jahren, wenn auch nicht völlig verwischt werden, so doch wesentlich verblässen und sonderbarer Weise nur einzelne, an und für sich unwesentliche Nebenumstände und Begleiterscheinungen in frischer Erinnerung verbleiben.

Es soll an dieser Stelle versucht werden, einige solche Wahrnehmungen und Eindrücke festzuhalten. Wir glauben, annehmen zu dürfen, daß die nachfolgenden flüchtigen und völlig anspruchslosen Skizzen den Leserkreis dieses geschätzten Blattes eher interessieren können, als unsere Kollegen im Vaterlande, die in der Mehrzahl das Geschilderte miterlebt und selbst beobachtet haben.

I. Pflanzenleben im Nonnenichlag.

Nichts zeigt die Abhängigkeit des Pflanzenwuchses von Licht und Bodenkraft deutlicher, als der kahle Abtrieb älterer, bisher geschlossener, vom Streurechen verschonter und von der Nonne kahlgefressener Fichtenbestände. Unter dem geschlossenen Kronendache derselben war mangels von Licht trotz höherer Humusschichten vom Gras- und Unkrautwuchs nichts, oder nur wenig zu merken.

Sobald jedoch nach überreicher Düngung der Bodenoberfläche durch Raupenkot die kahlgefressenen Bestände abgetrieben und der Boden durch Verwundung seiner Oberfläche bei der Holzhauerei und Ausfuhr der Holzprodukte sehr empfänglich für die Keimung gemacht wurde, beginnt sich die Vegetation alsbald zu regen und zu entwickeln. Während in normalen Kahlschlägen die Blattpflanzen (Stauden und Perennen) mehr nur vereinzelt und schüchtern, dichter nur in kleinen Nasen auftreten und die eigentlichen Gräser (Gramineen) alsbald die ganze Schlagfläche über-

ziehen, macht sich in Nonnenholz-Abtrieben ein überaus üppiges Wuchern höherer Blattpflanzen, Stauden, sowie einiger Sträucher, im dichten Stand, in größeren Kolonien, ja große Flächen dicht bedeckend, bemerkbar.

Vor allem erscheinen die Epilobien und Senecien, welche jedes Fleckchen zusagenden Bodens okkupieren, sich bald in nahezu reinen Beständen, bald vermischt zeigen, sich gegenseitig den Boden und Luftraum streitig machen, sich drängen, ja ab und zu eine die andere nahezu verdrängen.

Im ersten Jahr nach dem Abtrieb des Holzbestandes erscheinen sie nur vereinzelt, im zweiten schon zahlreicher, um im dritten Jahr den Höhepunkt sowohl der Zahl, als auch der Üppigkeit und Höhe des Wuchses nach zu erreichen. Die Höhe beträgt beim Epilobium bis 1 m, bei Senecio unbedeutend weniger. Das Weidenröschen bietet, weite Flächen bedeckend, in voller Blüte ein leuchtendes prächtiges Bild dar, ähnlich dem blühenden Mohnfelde.

Das massenhafte und üppige Wachstum des Weidenröschens und Kreuzkrautes hält dann noch 1—2 Jahre an, um nach Maßgabe der Erschöpfung der Bodenkraft nachzulassen und endlich bloßer Sporadität meist schwächerer Individuen zu verfallen. Ihre Stelle nehmen nach und nach die genügsamen Waldgräser (Gramineen) ein.

Neben diesem Unkraut finden sich, und zwar stellenweise massenhaft der rote Holunder (*Sambucus racemosa*), sowie die Tollkirsche (*Atropa Belladonna*) ein, und der Schlag bietet alsdann ein richtiges Bild von Dschungeln.

Das Auftauchen von Weidenröschen und Kreuzkraut kann man ohne weiteres deren leichtem und bewimpertem Samen zuschreiben, während man beim Holunder und bei der Tollkirsche die vorherige Einschleppung des Samens durch Tiere, insbesondere Vögel, und außerdem die langjährige Latenz (Überliegen) desselben im Boden, bis zum Eintritt günstiger Keimungsbedingungen annehmen muß.

Während, wie vorerwähnt, Epilobium und Senecio mit der Zeit wieder nahezu verschwinden und die Tollkirsche als alljährlich oberirdisch absterbende Perenne stets niedrig bleibt, behindert Holunder als fortwachsender Strauch die Aufforstung der Schlagflächen in hohem Maße und muß vorher beseitigt werden, was am besten durch Ausreißen der jungen Pflanzen samt Wurzeln geschieht. Der Austrieb stärkerer Sträucher fördert nur die Bildung neuer Stock- und Wurzelschosse.

Als Bodenschutzholz bei verspäteter Aufforstung sind diese Unkräuter vielleicht vorteilhaft, allein als Schirm für in der Jugend empfindliche und daher schutzbedürftige Holzarten, z. B. Tanne, ungeeignet, da sie während der Vegetationszeit stark verdämmen und im Winter, wo sich deren vertrocknete Stengel unter der Schneelast niederbiegen, um sich nicht mehr aufzurichten, die Unterpflanzungen völlig ersticken würden.

Das Weidenröschen hat sich in trockenen, futterarmen Jahren als

eine sehr ergiebige, bisher vernachlässigte Futterpflanze fürs Melkvieh erwiesen und wurde in unserer Gegend (Rakonitz-Westböhmen), anfänglich etwas mißtrauisch, späterhin jedoch massenhaft genützt und entweder grün oder als Heu verfüttert. Dasselbe verdient daher unter die Notfutterpflanzen gezählt und eingereiht zu werden.

Von den Holzgewächsen stellten sich in den Nonnenschlägen zuerst Birken, Aspen und Salweiden auf natürlichem Wege ein; von den Edellaubhölzern hie und da an den Bestandesrändern auch die Esche. Die natürliche Ansamung der übrigen Holzarten war von vornherein entweder ganz ausgeschlossen, oder wesentlich, d. h. auf Jahre hinaus verzögert, nachdem die mannbaren Fichten, örtlich auch Tannen von der Nonne vernichtet und Kiefern, Lärchen, sowie die meisten Laubhölzer durch Raupenfraß derart geschwächt worden sind, daß sie zur völligen Erholung und Samentragfähigkeit mehrerer Jahre bedürfen.

II. Tierleben im Nonnenschlag.

Der üppige Unkrautwuchs auf den Nonnenschlagflächen übt eine besondere Anziehungskraft auf jene Tiere aus, die mit ihrer Nahrung, Fortpflanzung, Sicherung der Jungen und eigenen Schutzbedürftigkeit auf den Wald angewiesen sind. Vom jagdbaren Wilde ziehen sich in diese Prärien und Dschungeln insbesondere die Rehe, Hasen, wilden Kaninchen, Fasanen und in der Nähe von Feldern auch die Rebhühner zusammen. Die Rehe stehen den ganzen Tag in solchen Schlägen hauptsächlich deshalb, weil sie dort freien Ausblick haben und daher rechtzeitig vor Feinden und Ruhestörern flüchten können.

Das Hochwild findet daselbst nicht die nötige Deckung und besucht die Schläge daher erst in den Abendstunden und nachts, weil ihm tagsüber die Walddickungen (Jungbestände) besseren Schutz, im Sommer insbesondere gegen die Fliegen- und Bremsenplage bieten.

Auf einer mittelböhmischen Walddomäne wurde jedoch die interessante Beobachtung gemacht, daß die Brunsthirsche solche Riesenschläge mit Vorliebe als Brunstplan wählen, weil sie daselbst sowohl die Nebenbuhler, als auch den ihnen nachstellenden Jäger rechtzeitig entdecken, um erstere attackieren und vor letzterem flüchten zu können.

Das Niederwild vermehrt sich in Folge besseren Schutzes in den Dschungeln weit besser als im Walde, weshalb diese wahre Wildkammern werden. Selbstverständlich ist daselbst auch der Wildverbiß an Kulturen ein äußerst fühlbarer. — Leider ziehen sich dorthin auch die Mäuse zusammen und vermehren sich derart, daß sie mitunter recht empfindlichen Schaden an den Waldkulturen verursachen. So wurde in einem nahen Forstverwaltungsbezirk im vorletzten schneereichen Winter eine Eichenfaat von mehreren Hektaren durch Mäusefraß nahezu vernichtet.

Unter dem Titel „Tierleben“ wollen wir den freundlichen Leser auch auf unsere Abbildung aufmerksam machen. Sie stellt einen kleinen Teil einer etwa 200 ha messenden zusammenhängenden Kahlfraßfläche in einem Revier der Domäne Krivoklát (Pürglitz, Westböhmen) dar. Dieses Revier ist in der letzten Fraßperiode (1918—1922) von der Nonne äußerst stark mitgenommen worden. Im Hintergrunde der vierköpfigen Männerfront, links von der Waldbahnlokomotive, erblickt man als eine ziemlich tief in die Kahlfläche hervorragende Zunge resp. Halbinsel einen etwa 60jährigen Fichtenbestand, der wie durch ein Wunder vom Kahlfraß nahezu vollständig



Räumung einer ca. 200 ha großen Nonnen-Kahlfraßfläche bei Pürglitz (Westböhmen)
(1918—1922)

verschont geblieben ist, wiewohl dieser Bestandesrest ebenso stark wie die umliegenden und vernichteten Bestände mit Nonneneiern belegt war. Der Holzbestand ganz im Hintergrunde, dessen sichtbare Wand die erhaltene Fichtengruppe abgrenzt, besteht aus Kiefern.

Der Fichtenbestandesrest verdankt seine Erhaltung einzig der großen Walddameise (*Formica rufa*). Am Südrande des Bestandes führt nämlich ein breiter Durchschlag (Wirtschaftsstreifen), längs welchem sich schon lange vor dem Nonnenfraß eine ganze Reihe von mächtigen und reichbevölkerten Hügeln der großen Walddameise befand, deren Bewohner den in Rede stehenden Fichtenbestandesteil von jungen Nonnenraupen derart gesäubert haben, daß er erhalten blieb. Nach dem Abtrieb des links vorliegenden kahl-

gefressenen Bestandes verlor sich binnen wenigen Jahren nach und nach die große Mehrzahl der Ameisen, vielleicht, weil die Baue nunmehr des nötigen Schutzes gegen Sonnenhitze einerseits und gegen kalte Nordwinde anderseits völlig entbehrten, vielleicht mag hierzu auch die stete Störung der Hügel und Ameisenpfade bei der Holz- und Reißigausfuhr beigetragen haben. Nebenbei muß konstatiert werden, daß diese große Ameisenkolonie sich nur solange um die Raupenvertilgung verdient machte, bis die Tachinenlarven die befallenen Nonnenraupen zu verlassen begannen, um sich in der Erde zu verpuppen. Von da ab gingen die Ameisen nur den fetten weißen Tachinenlarven nach und verschmähten die Nonnenraupen gänzlich.

Die gleiche Beobachtung wurde auch anderswo in Böhmen gemacht. Die überaus nützlichen Tachinen haben leider so viele Feinde, daß sie nur in Ausnahmefällen mit der Nonne völlig aufräumen und den gefährdeten Wald retten können. Zur Dezimierung, ja nahezu völligen Vernichtung ihrer Larven und Puppen tragen nicht nur ihre Hyperparasiten, sondern auch Mäuse, Vögel (Stare, Eichelhäher usw.), insbesondere alle im Boden hausenden Raubinsekten, vornehmlich aber die Tausendfüßler (Myriopoden) und Ameisen sehr wesentlich bei. Auch der Feinde ihrer Smagina ist eine große Zahl.

III. Einfluß großer Nonnenschläge auf den Waldboden.

Gelingt es, was wohl nur bei kleineren Nonnenschlägen möglich ist, dieselben rechtzeitig d. i. binnen 1—2 Jahren wieder aufzuforsten, so ist der Boden gegen früher wesentlich verbessert, weil sowohl die erhaltene Humusschicht, als namentlich die reichliche Düngung durch Raupenkot die Fruchtbarkeit desselben ganz wesentlich erhöhen. Erfolgt jedoch die Wiederkultur erst nach mehreren Jahren, ja, was durchaus nicht selten ist, erst nach 1—2 Jahrzehnten, so geht der Boden in seiner Bonität rasch und ganz wesentlich zurück.

Neben der im Vorstehenden geschilderten Verwilderung und hiedurch bedingten starken Aufzehrung der Nährstoffe durch Unkräuter, kommt in allen Bodenvertiefungen mit undurchlassendem Untergrund auch die Bildung von Naßgallen, Sumpfstellen und im Zusammenhange damit auch das Aufkommen der Sumpfvegetation und Entstehung zahlreicher Frostlöcher in Betracht. Die hiedurch notwendig werdenden Bodenmeliorationen bedingen eine wesentliche Erhöhung des ohnehin schon riesigen Kulturaufwandes.

Die ungehemmt über diese weiten Flächen von allen Himmelsgegenden streichenden Sturm-, sowie die heißen Süd- und kalten Nordwinde gefährden einerseits die umliegenden erhaltenen älteren Bestände und anderseits die Neukulturen.

IV. Sonstige Nachteile der Riesenkahlschläge.

Da zur Bewältigung großer Kahlschläge unausgesetzt das ganze Jahr hindurch gefällt werden muß und das aufbereitete Holz nicht rechtzeitig abgeführt werden kann, ist die Gefahr der Waldbrände eine große und ständige und steigert sich insbesondere im Hochsommer, wo zwischen der Unmasse von Lang- und Schichtholz Riesenmengen dürren Reisigs lagern. An Löscharbeiten wäre bei Feuerbruch gar nicht zu denken. Das einzige Vorbeugungsmittel bieten die forcierte Ausfuhr des Holzmaterials, insbesondere des Reisigs, und wo dies nicht angeht, die Räumung und Reinigung breiter Gassen zwischen den lagernden Holzvorräten von allen brennbaren Stoffen: Holz, Reisig und dürres Gras.

Sehr empfehlenswert ist die Verwundung der Gassen durch Aufhacken ihrer Oberfläche.

Die auf den Riesenkahlschlägen künstlich Neubegründeten Bestände sind nahezu gleichalterig. Die damit im engsten Zusammenhang stehenden Nachteile kann sich der Leser selbst und leicht hinzudenken und ausmalen.

Schlußwort.

Die Schweizer Kollegen können sich glücklich schätzen, daß sie aus gleicher Ursache keine so gewaltigen und unheilvollen Waldverwüstungen zu gewärtigen und zu befürchten haben.

Die bisherige Annahme, daß Höhen über 600 m über dem Meer der Nonne unüberschreitbare Schranken setzen, wurde allerdings durch die Tatsache widerlegt, daß sich dieser Schädling in Böhmen bis zu 750 m und im schweizerischen Rohnetale sogar bis 1000 m über dem Meer verästelt hat.

Die meiste Gewähr für die diesbezügliche relative Sicherheit der Schweizerwaldungen dürften jedenfalls außer den verhältnismäßig kleinen, meist durch anscheinend sichere Naturgrenzen von einander getrennten Waldkomplexen, das allgemeine und von greifbaren Erfolgen begleitete Streben der schweizerischen Forstwirte nach naturgemäßer Begründung und Behandlung des Waldes bilden.

Vereinsangelegenheiten.

Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins vom 21.—24. September in Bern und Langnau.

Wer am Montag den 21. September die schweizerische Landwirtschaftsausstellung in Bern besuchte, dem fiel es auf, daß die Menge der Besucher einen starken forstlichen Einschlag zeigte. Ueberall, in Hallen und auf Wegen, traf man, vom frühen Morgen an, auf Forstleute aus allen Kantonen der Schweiz. Ohne Trommel- und Pfeifenspiel waren sie ein-