

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 51 (1900)
Heft: 2

Artikel: Kümmernde Lärchen in den Staatswäldern der Eau-Froide (Waadt)
Autor: Puenzieux, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-764151>

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: 02.05.2026

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

im Entwurf zu einem neuen Forstgesetze vorgesehen war und für das zu Wasserbauten benötigte Terrain bereits seit Jahren geschieht. Zur Einführung dieser Neuerung würde es keines Gesetzes bedürfen, sondern sie könnte ganz wohl durch einen bloßen Bundesbeschluß erfolgen. Auch hätte ein solcher sicher alle Aussicht auf eine günstige Aufnahme, insofern man sich auf die Subventionierung der Erwerbung von Flächen, durch deren Wiederbewaldung ein Schutz gegen außerordentliche Wasserstände zu erzielen, beschränken würde.

Jedenfalls könnte die Kostenfrage kein Hindernis bilden, da die vermehrten Ausgaben sich zu einem großen Teil durch Ersparnisse an den Wildbachverbauungen wieder einbringen ließen.

Die Hauptsache aber wäre eine recht beförderliche Anhandnahme der Angelegenheit. Sie sei zur Einreihung in das Traktanden-Verzeichnis für die diesjährige schweiz. Forstversammlung empfohlen.



Kümmernde Lärchen in den Staatswäldern der Eau-Froide (Waadt).

(Zur Abbildung.)

(Nach Hrn. A. Puenzieux, waadtländischem Kantonsforstinспекtor, überfetzt.)

Die an der Spitze dieses Heftes abgebildeten Lärchen stehen im waadtländischen Staatswald der *Eau-Froide* bei Roche. Sie entstammen Kulturen, die bald nach 1850 in 1310 m Meereshöhe stattfanden und wurden mit der Kottanne zur Aufforstung der Weide *La Raveyre* verwendet. Die Kottanne trat mit $\frac{3}{4}$, die Lärche mit $\frac{1}{4}$ als Bestandesbildner auf. Einem durch die Pflanzschulen führenden Fußweg entlang bildeten die Lärchen eine die Umgebung beherrschende, hübsche Allee.

Die Kulturen befinden sich auf dem rechtseitigen Ufer im engen Thale der *Eau-Froide*. Bei sehr starker Südostneigung ist der Boden vorzüglich. Bis vor etwa 12 Jahren beherrschte die Lärche die beigemischte Fichte. Erstere zeigte als Beweis besten Wachstums eine dichte Benadelung. Seither holte die Kottanne ihren Genossen ein, der bald zu kümmern und abjudorren begann. Die letzte Lärche wird bald

verschwinden. In der Allee trat Schneedruck ein. Die übrigen Stämme überzogen sich mit Flechten und Kränkeln, wie das Bild zeigt.

Wir suchen die Ursachen der Erscheinung im Nebelreichtum und der hohen Luftfeuchtigkeit des Thales. Der Bach fließt nur 30 m unter der Pflanzung hin. Wegen der Enge des Thales dringt hier im Hochsommer der erste Sonnenstrahl erst um 9 Uhr, im Winter gar nicht zu Boden. Dafür tritt in letzterer Jahreszeit häufig Raufreif auf.

Unsere Anschauung bestätigt sich, wenn man beobachtet, wie die Lärche in höherer Lage unter sonst ganz gleichen Verhältnissen froh gedeiht und wie sie auf dem bloß einige Kilometer entfernten Plateau *des Agites* bei entgegengesetzter Exposition in 1565 m Höhe ü. M. in alten Exemplaren natürlichen Vorkommens dasteht.

Anmerkung der Redaktion.

Die Erkrankung der Lärche, von welcher in obigem ein besonderer typischer Fall beschrieben und im Bilde veranschaulicht wird, tritt außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes dieser Holzart so häufig auf, daß man die in Frage stehende Erscheinung kaum einer einzigen Ursache zuschreiben darf. — Nichtsdestoweniger möge der Anlaß benützt sein, um kurz auf einen Feind der Lärche hinzuweisen, der, obwohl man ihm bei uns meist nur wenig Beachtung schenkt, doch häufig, besonders in tiefern Lagen und in reinen oder mit der Fichte gemischten Beständen, als Grund des geschilderten Verhaltens zu betrachten sein dürfte.

Sehr oft muß nämlich das Kümmeren der Lärche auf die Anwesenheit des von Professor Dr. Robert Hartig entdeckten, in der forstl.-naturwissenschaftl. Zeitschrift beschriebenen *Nadel schütte-pilzes*, *Sphærella laricina*, zurückgeführt werden. Derselbe macht sich zunächst dadurch bemerkbar, daß die Lärchennadeln im Juli kleinere und größere braune Flecke bekommen. Diese werden verursacht durch im Innern des Gewebes wuchernde Mycelfäden und auf der Unter- und Oberseite der Nadel erscheinen bald als feine schwarze Punkte Conidienpolster.¹ Die aus diesen austretenden zahllosen stabförmigen Conidien werden durch Wind und Regen verbreitet und vermitteln so die Übertragung der Krankheit auf andere Nadeln. Die

¹ d. h. Polster von Brutzellen (Conidien) die, in rascher Folge sich bildend, die massenhafte Verbreitung einer Pilzart während einer Vegetationsperiode vermitteln.

letztern fallen dann bald ab, so daß, besonders in nassen Jahren und in nebelreicher Lage, die Lärchen schon zu Anfang August zum großen Teil entnadelt sind und oft nur noch der äußerste Gipfel grün bleibt.

Auf den während des Winters am Boden liegenden erkrankten Nadeln entsteht im nächsten Frühjahr nach Weggang des Schnees eine neue Fruchtform des Parasiten, deren Sporen die Krankheit neuerdings hervorrufen. Es sind dies kugelige, dunkelbraune Pilzfrüchte, ähnlich den Conidienpolstern, doch noch etwas kleiner. Da sie aber $1\frac{1}{2}$ bis 2 Monate brauchen, um reif zu werden, so können in tiefern Lagen erst zu Ende Mai oder Anfang Juni die neuen Lärchennadeln von den ausfliegenden Askosporen infiziert werden.

Je früher dies der Fall, um so größere Ausdehnung erlangt die Krankheit durch die rasch sich verbreitenden und vermehrenden Conidien. Im Hochgebirge hingegen, wo der Schnee spät weggeht und die Vegetation 2 oder $2\frac{1}{2}$ Monat später beginnt, als in Tiefsagen, wird die Reife der Askosporen entsprechend verzögert und die Conidien erscheinen zu spät, als daß sie noch eine bedeutende Vermehrung erfahren könnten. Professor Hartig hat denn auch beobachtet, daß ob 1500 m Meereshöhe die Lärchen-Nadelschütte nicht mehr zu fürchten sei. Die entsprechende Wahrnehmung kann man bei uns machen. So waren z. B. letzten Herbst am „Harde“ ob Interlaken bei 1100 bis 1200 m ü. M. die Lärchen noch zu Ende Oktober voll benadelt, während sie unten im „Bödli“ (565 m) schon im August kahl dastunden.

Dem Überhandnehmen der Krankheit sehr förderlich ist auch feuchte Witterung, indem sich bei solcher die Conidienpolster schneller entwickeln und die Conidien leichter keimen als bei Trockenheit. Es wird daher leicht verständlich, daß dumpfe, neblige Lagen viel mehr gefährdet sind, als freie luftige Standorte.

In Betracht kommt endlich die Umgebung des Baumes. Wo die Lärche mit vollkommen unbeengter Krone über den sie umgebenden Bestand emporragt, ist sie der Gefahr der Ansteckung viel weniger ausgesetzt, als im geschlossenen reinen Bestand oder in Mischung mit beinahe gleich hohen Fichten. Die Gesellschaft der letztern wird ihr namentlich verderblich, da die abfallenden frankten Nadeln auf den Fichtenzweigen in großer Menge liegen bleiben und hier ebensogut Pilzfrüchte entwickeln, wie am Boden, die reifen Askosporen aber von da mit größter Leichtigkeit auf die Nadeln der benachbarten Lärchen gelangen können.

Sehr günstig wirkt dagegen die Untermischung der Lärche mit der Buche. Dadurch daß das Buchenlaub die kranken, früher abgefallenen Lärchennadeln größtenteils zugedeckt, werden nämlich die Asken-
sporen größtenteils am Boden zurückgehalten. Für die entweichenden aber bildet das Laubdach der Buchenkronen ein ferneres Hindernis, um zu den Lärchennadeln zu gelangen. Es erklärt uns dies, warum häufig die Lärche in Gesellschaft mit der Buche vortrefflich gedeiht, während sie unter ganz ähnlichen Standortsverhältnissen bei einem Fichtenunterstand kümmeret.

Der Nadelshüttepilz wird für die Lärche namentlich deshalb verderblich, weil er in den einmal von ihm heimgesuchten Beständen Jahr für Jahr auftritt. Der vorzeitige Nadelabfall hat eine langsame, aber im Laufe der Jahre immer empfindlicher wirkende Entkräftung der Bäume zur Folge. Die beständig am stärksten befallenen untern Zweige sterben zuerst ab und bedecken sich mit Flechten. Der sich wiederbegrünende Gipfel wird immer kleiner, der Höhenwuchs schwächer, bis schließlich die Lärche von der Fichte überwachsen wird oder im reinen Bestand allmählich zu Grunde geht.

Machen wir uns daher die wertvolle Entdeckung von Prof. Hartig zu Nuße, indem wir die Lärche in tieferen Lagen, soweit überhaupt ihr Anbau ratsam, mehr dem Laubholz als dem Nadelholz heimischen.



Einige Erfahrungen über Pflanzenerziehung in Hochlagen.

Bekanntlich ist das Gelingen der Saaten in höhern Lagen ein sehr unsicheres. An Nordhängen gehen sie unter der mächtigen Schneedecke zu Grunde und auf Süd- und Westseiten erliegen sie dem Barfrost. Es empfiehlt sich daher, sich an solchen Orten auf die Anlage von Verschulungen zu beschränken.

Dazu kommt häufig der Mangel an zur Pflanzenerziehung geeigneten Grundstücken, und die an den abgelegenen Örtlichkeiten bedeutend erschwerte und verteuerte Pflege. Man giebt deshalb zur Erziehung der Sämlinge einer tiefern und mildern Lage um so eher den Vorzug, als ihre Aufbewahrung und ihr Transport viel einfacher



Ph.

8

Phot. A. Puenzieur.

Kümmernde Lärchen in den Staatswaldungen der Eau-Froide (Waadt).