

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 145 (1994)

Heft: 3

Rubrik: Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

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: 11.01.2026

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

Frankreich

LUCOT, E. & BRUCKERT, S.:

Organisation du système racinaire du chêne pédonculé (*Quercus robur*) développé en conditions édaphiques non contraignantes (sol brun lessivé colluvial)

Ann. sci. for. 49 (1992) 5: 465–479

Die Untersuchung des Wurzelsystems von Stieleichen fand inmitten eines 20 ha grossen, 150jährigen Eichenbestandes mit 55 Stämmen pro ha, etwa 40 km von der Schweizer Grenze, bei Besançon statt. Dort hat sich, gerade am Rande des Faltenjuras, in einem breiten Tal mit zerklüftetem Karst auf einer über 4 m mächtigen kolluvialen Ablagerung von tonigem Lehm eine Parabraunerde mit günstigen natürlichen Drainagebedingungen entwickelt. Unter diesen Bedingungen sind Eichenwurzeln weder aus physischen noch chemischen Gründen Grenzen des Wachstums gesetzt. Deshalb sind bleistiftdicke Wurzeln noch in über 4 m Tiefe und in 20 m Entfernung vom Stamm nicht ungewöhnlich.

Doch das Ziel der Arbeit bestand in der Differenzierung des Wurzelsystems unter uneingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten der Wurzeln. Dazu wurden an zwölf zufällig ausgewählten Eichen im Radius 1 m um den Stamm die Wurzelanläufe und Wurzeln über 50 mm Durchmesser mit ihren Verzweigungen gezählt. Zwei der Bäume (BHD 80/95 cm, Baumhöhe 27/28 m) dienten der Erfassung des gesamten Wurzelsystems in je einer Grube von 3 x 4,5 m und 4,2 m Tiefe. Die Erfassung erfolgte mit der Tiefe, der Distanz vom Stamm und dem Lagewinkel. Zudem fand eine Klassierung nach Wurzeldurchmesser (1–5, 5–20, 20–50, über 50 mm) statt.

Auf diese Weise wurden am fiktiven Zylindermantel mit Radius 1 m 2049 Wurzeln gezählt, wovon 1700 auf die Klasse 1–5 mm fielen und sich davon nahezu 1000 in den obersten 60 cm befanden. Das ganze System der Eichen gliederte sich in zwei Hauptteile. Im Oberbodensystem von 0–60 cm mit einem Dichtemaximum von 35,5 % in 20–30 cm Tiefe wurde ein mittlerer Wuchswinkel (Abweichung von der Senkrechten) von 83° (mehrheitlich Flachwurzeln) errechnet. Das Tiefensystem von 60–400 cm wies Werte von 57°

(60–120 cm) bzw. 35° (unter 120 cm) (mehrheitlich Senkwurzeln) auf. Vom gesamten durchwurzelten Bodenraum einer Eiche werden 17 m³ als intensiv und 800 m³ als extensiv geschätzt.

Die Ergebnisse der Untersuchung bestätigen die Angaben über die Stieleiche von Sika 1963, Köstler *et al.* 1968, Belgrand 1983 sowie Büsgen und Münch 1927. Als weitere Übereinstimmungen können Lemke 1956, Block 1983 und Kalinin 1983 ergänzt werden: Die Eiche bildet unter günstigen Standortsbedingungen ein zweiteiliges Wurzelwerk mit einem tiefreichenden Senkwurzelsystem und einem Flachwurzelsystem im Oberboden aus.

Wegen der Mühen, der Komplexität des Themas sowie des grossen Aufwandes haben Wurzelsystemuntersuchungen Seltenheitswert, so dass jeder Beitrag zu begrüßen ist, insbesondere, wenn es sich um eine Baumart handelt, die in den letzten Jahren diesbezüglich eher vernachlässigt wurde. Interessant wäre allerdings auch die Verteilung derjenigen Wurzeln, welche die Wasser- und Nährstoffaufnahme gewährleisten, also der feinsten Saugwurzeln.

P. Blaser

Deutschland

LUNDERSTÄDT, J., VON WERDER, U.:

Der Einfluss der Durchforstung, des Kleinstandorts und der Durchmesserklasse auf die Befallsdynamik der Buchenwollschildlaus (*Cryptococcus fagisuga*) während der Latenzphase

Allg. Forst- und J.-Ztg. 164 (1993) 1: 1–9

Die Autoren beschreiben die Einflussfaktoren auf die Befallsstärke der Buchenwollschildlaus. Dieses Insekt ist ein natürlicher Bestandteil des Ökosystems «Buchenwald». Baum und Insekt müssen als gemeinsames System betrachtet werden. Auf praktisch jeder Buche Mitteleuropas kann die Laus festgestellt werden, wenn meist auch nur in unauffälliger Dichte.

Je nach Kleinstandort, Durchforstungseingriff, Durchmesserklasse und Austriebszeitpunkt der Buchen kann die Befallsintensität der Laus variieren.

Anhand von Untersuchungen konnten in Niedersachsen folgende Tendenzen festgestellt werden:

- In durchforsteten Buchenbeständen ist der Befall meist höher als in unbehandelten. Dies hängt vermutlich mit dem Lichteinfall zusammen.
- In Buchenbeständen geringer Durchmesserklasse neigen die im Frühling spät austreibenden Buchen zu einem stärkeren Befall, dies vor allem auf Plateau- und Hanglagen.

- Eine wechselnde oder knappe Wasserversorgung spielt offenbar eine wichtige Rolle. In frischen Tallagen besteht zwischen Laubbefall und Austriebzeitpunkt kein Zusammenhang mehr. Spät austreibende Buchen werden auf diesem Standort nicht stärker befallen.
- Mitherrschende Buchen weisen im Mittel die höchste Befallsintensität auf, unabhängig von der waldbaulichen Behandlung.

B. Forster

FORSTLICHE NACHRICHTEN — CHRONIQUE FORESTIERE

Hochschulnachrichten

Promotionen

An der Abteilung für Forstwirtschaft der ETH Zürich haben promoviert:

Dipl. Forsting. ETH Thomas Paul Vögeli mit der Arbeit «Erkenntnisse aus Freilandmodellversuchen für den Einsatz von Triebenschneezäunen im Gebirge» zum Dr. sc. techn. Referent: Prof. Dr. D. Vischer; Korreferent: Dr. B. Salm (EISLF, Weissfluhjoch-Davos).

Dipl. Forsting. ETH Norbert Kräuchi mit der Arbeit «Modelling forest succession as influenced by a changing environment» zum Dr. sc. nat. Referent: Prof. R. Schlaepfer; Korreferenten: Prof. Dr. H. Flühler und Dr. F. Kienast (WSL, Birmensdorf).

Schweiz

Merkblatt «Waldwirtschaft und Auerhuhn»

Im Auftrag des BUWAL realisierte die Schweizerische Vogelwarte Sempach ein neues Merkblatt zum Thema Waldwirtschaft und Auerhuhn. Es richtet sich vor allem an die Förster und soll ihnen helfen, zur Erhaltung des bedrohten Auerhuhns das Ihrige beizutragen.

Im ersten Teil der Broschüre werden das Auerhuhn und seine Lebensweise kurz vorgestellt, im zweiten Teil Empfehlungen für den Schutz und die aktive Gestaltung des Lebensraums abgegeben.

Das 17seitige Merkblatt kann bei der EDMZ, 3000 Bern, Bestellnummer 310.332d (en français 310.332f), oder bei der Schweizerischen Vogelwarte, 6204 Sempach, bestellt werden. Bitte adressierte Klebe-Etikette beilegen.

Lebensraum Bergwald: ein Kurs im SBN-Naturschutzzentrum Aletsch auf der Riederwalp

Der Aletschwald bildet sicher ein wichtiges Thema im Kurs «Lebensraum Bergwald», der vom 8. bis 13. August 1994 im Naturschutzzentrum Aletsch des Schweizerischen Bundes für Naturschutz (SBN) auf der Riederwalp stattfindet. Daneben beschäftigt sich der Kurs aber auch mit den intensiv vom Menschen genutzten Wäldern an den Südhangen unterhalb der Riederwalp. Zusammen mit dem Revierförster des Aletschgebietes werden anhand von konkreten Beispielen Themen wie naturnahe Waldwirtschaft, der Konflikt Wald – Wild oder die Problematik Luftverschmutzung und Waldsterben diskutiert.

Der Aletschwald, der Grosse Aletschgletscher und die historische Villa Cassel, in der das Naturschutzzentrum untergebracht ist, bilden aber nicht nur die Kulisse für den Kurs «Lebensraum Bergwald», sondern auch für eine Vielzahl von weiteren Veranstaltungen, die im kommenden Sommer und Herbst angeboten werden. Die Ferien- und Fortbildungswochen stehen allen an der Natur interessierten Personen offen. Fachliche Vorkenntnisse sind nicht notwendig.

Die detaillierten Unterlagen sind beim SBN-Naturschutzzentrum Aletsch, Villa Cassel, 3987 Riederwalp, Telefon (028) 27 22 44, erhältlich.

Kompetenz-Zentrum Holz

Forschung und Wissen zum Thema Holzbündeln und an die Praxis vermitteln – dies ist, auf einen kleinen Nenner gebracht, die