

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 86 (1935)
Heft: 10

Buchbesprechung: Bücheranzeigen

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: 07.07.2025

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

Waadt. Zum Oberförster der Gemeinde Ste. Croix wurde an Stelle des Herrn *Paul Perret*, der den Forstkreis Cossonay übernommen hat, gewählt Forstingenieur *Roger Narbel*. Der Gewählte war bisher in einer Pariser Holzhandlung tätig.

BÜCHERANZEIGEN

Geographie der Schweiz. Von Dr. *J. Früh*, ehemaliger Professor der Geographie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich. Herausgegeben mit Unterstützung der Schweizerischen Eidgenossenschaft durch den Verband der Schweizerischen Geographischen Gesellschaften. St. Gallen, Buchdruckerei Zollikofer & Co., Fehrsche Buchhandlung, Verlag.

Seit der Besprechung der ersten acht Lieferungen dieses monumentalen Werkes auf Seiten 211—214 des Jahrganges 1932 sind drei weitere Lieferungen erschienen. Das Werk nähert sich dem Abschluss.

Die neunte Lieferung enthält, als Schluss des zweiten Bandes, die Fortsetzung des Kapitels « Der Staat ». Auf die Beschreibung der Grenzen folgt ein Abschnitt « Die Schweiz als Bundesstaat », bearbeitet nach Vorlagen Professor Frühs von Dr. *Ad. Gasser*. Beginnend bei der Bundesverfassung vom Jahre 1848 entwirft Gasser mit wenigen Strichen ein treffendes Bild des Staats- und Kulturorganismus des Bundes und der Kantone, des Finanzhaushaltes und der Volkswirtschaft, nachgeführt bis auf die Gegenwart.

Ausführlicher wird der Abschnitt « Das Volk » (S. 664—801) behandelt. Hier wird das Verständnis durch besonders zahlreiche Spezialkarten über die Verteilung der Bevölkerung nach Zahl, Dichte, Herkunft, Konfession, Sprache usw. gefördert. Der geistigen Kultur und der Pflege der Volkswohlfahrt sind kurze Schilderungen gewidmet. Dieser Lieferung liegt eine Karte im Maßstab 1 : 400,000 von H. Kümmerly bei.

Mit der 10. Lieferung beginnt der dritte und letzte Band, der die länderkundliche Darstellung einzelner Gebiete der Schweiz und anschließender Landesteile enthalten soll. Auf 114 Seiten wird zunächst der Jura beschrieben. Dann folgt das Mittelland mit 186 Seiten.

Die Beschreibung der Landschaft, die durch zahlreiche, ausgezeichnet ausgewählte photographische Aufnahmen und Kartenausschnitte unterstützt wird, wechselt ab mit der Schilderung der grossen Städte.

Auch die vorliegenden Lieferungen zeichnen sich aus durch lebendige anregende Darstellung, zweckmässige Gliederung, Unerscheidung von Wichtigem und weniger Wichtigem durch verschieden grossen Druck und tadellose Ausführung durch die Druckerei.

Es ist sehr zu wünschen, dass das Werk Professor J. Frühs Eingang in recht viele Schweizerhäuser finde. Dass ihm die Forstleute einen Ehrenplatz in ihrer Bibliothek einräumen werden, versteht sich von selber.

Knuchel.

Tschermak, L. Die natürliche Verbreitung der Lärche in den Ostalpen.

Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs. 43. Heft.
Verlag Julius Springer, 1935. IX, 361 S. Preis: broch. Fr. 31,25, gebd.
Fr. 33.—.

Die Standortsansprüche der Lärche sind bisher meist aus Beobachtungen und Erfahrungen dargestellt worden, die grösstenteils in beschränkten Gebieten innerhalb und ausserhalb ihres natürlichen Verbreitungsareals gewonnen wurden. Kein Wunder, wenn aus diesen zusammengestellten, sehr ungleichwertigen Beiträgen zur Kenntnis der Lärche deren anscheinend widerspruchsvolles Verhalten auffallen musste. « Das Lärchenrätsel » tauchte denn auch im forstlichen Schrifttum immer wieder auf und gab Anlass zu Erklärungsversuchen. Stets aber blieben die angewendeten Mittel unzureichend, denn diese Versuche wurden auf zu schmaler und dazu oft ungeeigneter Grundlage angestellt. Es fehlte die richtige Umgrenzung, innerhalb dieser aber der Ueberblick, um aus grossen Zusammenhängen richtige Schlüsse abzuleiten. Einzig von dem natürlichen Verbreitungsgebiet, und innerhalb dessen hauptsächlich von jenen Waldungen ausgehend, wo die Wirtschaft den natürlichen Ablauf der Entwicklung noch wenig stört, können mit Aussicht auf Erfolg die Standortsanforderungen der Holzart ermittelt werden. Je breiter, geographisch genommen, die Grundlage, je besser ist sie.

Die Schwierigkeiten der Untersuchung der Standortsansprüche leiten sich daneben hauptsächlich ab aus der Tatsache, dass die verfügbaren klimatischen Zahlen, speziell des Temperaturfaktors, nach meteorologischen Gesichtspunkten erhoben werden und nicht nach biologischen, und sodann, dass sie als Durchschnittszahlen verwendet werden, die über ihr Zustandekommen nichts aussagen, wo doch meist die entscheidende Bedeutung den Extremen zukommt, besonders während der Vegetationszeit. Ausserdem bewohnt die Lärche in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in den Alpen einen Gürtel von Tieflagen an bis einschliesslich der obersten Höhengschicht der natürlichen Baumgrenze, also beiläufig 2000 m in der Senkrechten, was die Untersuchung keineswegs erleichtert.

Als erster hat Prof. Dr. L. *Tschermak* einen grossen zusammenhängenden Teil des natürlichen Wohngebietes unserer Lärche systematisch untersucht. Wenn es zwar der Lage nach der an sich schon mehr kontinentale Teil ist, so darf wohl ruhig gesagt werden, dass dieses Gebiet doch vollkommen zureicht, um zu verlässlichen Schlüssen über die Standortsansprüche dieser Holzart zu gelangen. Dies macht natürlich die entsprechenden Untersuchungen in den Zentral- und Westalpen durchaus nicht überflüssig, sondern geradezu doppelt wünschenswert, weil diese durch ihr Vorstossen gegen das Seeklima veränderte Grundlagen bieten, die unter Umständen Umstimmungen im Verhalten der Lärche zur Folge haben könnten.

Einleitend gibt der Verfasser Aufschluss über das wichtigere Schrifttum, woraus nebenbei hervorgeht, dass er seit 1930 nahezu ein Dutzend Arbeiten im Druck veröffentlicht hat, die sich mit der Lärche befassen. *Tschermak* erbringt damit, sowie durch seine vorbildliche Untersuchung über die Verbreitung der Rotbuche in Oesterreich den Ausweis des Berufenen zur Lösung dieser Aufgaben.

Schon die Feststellung des natürlichen Verbreitungsgebietes der Lärche begegnet Schwierigkeiten, die für andere Holzarten wegfallen. So sind bisher noch keine charakteristischen Begleitpflanzen der Lärche festgestellt worden, die gestatten würden die Ursprünglichkeit des Vorkommens an einem bestimmten Ort zu belegen. Mithin ist die vegetationskundliche Methode hier nicht anwendbar. Auch die paläofloristische Methode ist wegen der Vergänglichkeit des Lärchenpollens nur unter besonders günstigen Voraussetzungen und auch da, wie bei allen pollenanalytischen Untersuchungen, nur sehr mit Vorsicht anzuwenden, so dass in der Hauptsache archivalische Forschungen unter Würdigung des gegenwärtigen Vorkommens die Hauptstützen des Urteils liefern müssen, ob ein Lärchenvorkommen natürlich ist oder nicht. Erleichternd wirkt der Umstand, dass es sich hier um eine Holzart handelt, die heute noch, selbst in Grenzgebieten, in manchen kraftvollen Belegstücken vorhanden ist, die hinter die Zeitgrenzen zurückreichen, von denen an künstlicher Anbau nachweisbar ist, der nirgends über die Mitte des 18. Jahrhunderts zurückreicht.

Tschermak behandelt zunächst S. 12 bis 204 die natürliche Verbreitung der Lärche in den einzelnen österreichischen Ländern, weiter im ostalpinen Gebiet des Kantons Graubünden, sodann in den bayrischen Alpen und endlich in den Alpen Jugoslawiens. Das Vorkommen der Lärche in den italienischen Ostalpen dagegen wurde von Prof. Dr. Fenaroli, Florenz, bearbeitet. Die Untersuchung erstreckte sich jeweils auf die horizontale und vertikale Verbreitung, auf Klima und Grundgestein des Untersuchungsgebietes, auf den Vergleich mit der Verbreitung der Buche und anderer Arten im Lande, Nachweis der Ursprünglichkeit, Mischholzarten, Waldtypen, erreichbares Alter, Urwaldreste, künstliche Kultur ausserhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes. Es folgen in 31 Tabellen die nach Ländern geordneten Aufnahmen des Lärchenvorkommens mit Angabe des Forstamtes und Waldortes, der geographischen Länge und Breite, geologische Formation und Grundgestein, Bestand (rein oder vorherrschend, gemischt, eingesprengt, mit besonderer Angabe des Vorkommens in der Kampfzone sowie in Zwergform, Meereshöhe der Punkte nachgewiesenen Vorkommens, Hangrichtung und -neigung, Mischholzarten und endlich Anmerkungen.

Im zweiten Teil sind die Aufnahmen bis in alle Einzelheiten verarbeitet, und aus den umfangreichen Grundlagen sind die Standortsansprüche der Lärche abgeleitet. Auf den reichen Inhalt dieses Teils näher einzutreten gestattet der verfügbare Raum leider nicht. Es sei deshalb hier nur auf einige besonders interessante Abschnitte hingewiesen.

Im zweiten Abschnitt: « Lagen geringer Meereshöhen in den Ostalpen als natürliche Lärchenstandorte » weist *Tschermak* vom Rheintal zwischen Chur und Maienfeld an bis in den Wienerwald ausgedehnte Gebiete natürlichen Lärchenvorkommens nach in Lagen bis herunter auf die Talsohlen; im Westen, wo diese allgemein höher liegen, bei ungefähr 550 m über Meer, im Osten dagegen bis 400 m und im Süden, nach *Fenaroli*, bis 300 m und zwar zu 10—30 % beigemischt, unter anderm in den Kastanienwäldern am linken Oglio-Ufer. Der Verfasser gibt dabei für die verschiedenen Gebiete tiefen Vorkommens die wichtigsten klimatischen und standörtlichen Daten, und legt anderseits dar, dass die noch immer übliche Kennzeichnung der

Art als eines entschiedenen Hochgebirgsbaumes unrichtig ist. Die eigentlichen Hochgebirgslagen ihres Höchstvorkommens sind in der Regel keineswegs etwa zugleich ihr Bestvorkommen (Optimum). Es ist ein Verdienst *Tschermaks*, deutlich zu unterscheiden einerseits zwischen Höchstvorkommen im Sinne gehäuftesten, zahlreichsten Vorkommens und anderseits zwischen Bestvorkommen.

Im dritten Abschnitt werden die Standortsgebiete des Höchstmasses der Lärchenverbreitung in den Ostalpen untersucht, wobei auch das Engadin ausgiebig berücksichtigt ist, wie denn überhaupt der ostalpine Teil des Kantons Graubünden eingehende Darstellung erfährt, die, in den Zusammenhang der ganzen Monographie gestellt, von um so höherem Wert ist. Ueberall erweist sich der in bezug auf den Wärmefaktor kontinentale Klimacharakter dieses Teils des natürlichen Wohngebietes der Lärche. Der sechste Abschnitt zeigt in Ergänzung dazu, dass dieser Klimacharakter sich dagegen nicht auf die Niederschläge erstreckt. Zu der Bezeichnung der Brockmannschen Regenkarte als «die Regenkarte der Schweiz» muss berichtigend gesagt werden, dass seit 1909 nur die Regenkarte von *J. Maurer*, seit 1928 aber die von *Maurer* und *Lugeon* der Schweiz. naturforschenden Gesellschaft vorgelegte, erstmals in verkleinertem Maßstab im 1. Band der Geographie der Schweiz von *Früh* veröffentlichte Regenkarte mit Recht Anspruch erheben kann auf diese Bezeichnung, weil sie in wissenschaftlich einwandfreier Weise das vorhandene Grundlagenmaterial verwertet. Weitere Abschnitte befassen sich mit den Wärme-, Licht-, Bewölkungs- und Windverhältnissen, sowie mit dem Klima der Lärchenstandorte an der obern Wald- und Baumgrenze. Sodann wird die Geländebeschaffenheit, die Hangrichtung, sowie Grundgestein und Boden in mehreren Abschnitten behandelt. Die Ansicht, wonach die Lärche Kalk als Grundgestein bevorzuge, oder, wie dies in der Schweiz galt, Urgestein, wird als irrig nachgewiesen und namentlich auf die ungenügend breite Basis der Untersuchungen oder der Erfahrung zurückgeführt. In Wirklichkeit spielt im allgemeinen das Grundgestein für die Lärche keine Rolle. Sie besiedelt auf natürlichem Weg Böden verschiedenster Herkunft und kann da auch Bestleistungen zeitigen. Wünschenswert wäre, über die Wettbewerbsfrage, die ja für die Lärche überall wichtig ist, auch im Hinblick auf die Frequenz der Samenjahre Auskunft zu erhalten. Die Erfahrung lehrt, dass in Hochlagen, z. B. im Engadin, die Fichte und Arve als relative Schattenholzarten der Lärche gegenüber ökologisch so weit im Vorteil sind, dass die Fichte trotz ihrer Benachteiligung durch das mehr kontinentale Klima der Hochgebirgsinnenlandschaft, und die Arve trotz ihrem langsamen Wachstum die Lärche an manchen Waldorten verdrängt, jedenfalls überall da, wo die Schattenholzart zuerst ankommt und die untere Etage des Mischwaldes bildet. In solchen Fällen räumt die Lärche in der nächsten Generation regelmässig den Kampfplatz, was eine nicht geringe Sorge der Wirtschafter bildet.

Mit Interesse und Genugtuung liest man den Abschnitt 18: Vergleich der Alpenlärche mit der Sudetenlärche. Wer jene in ihren gemäss den verschiedenartigen Standorten sehr mannigfachen Formen einigermaßen kennt, hat mit Unmut oder Heiterkeit jeweils Kenntnis genommen von der

unzulässigen Verallgemeinerung der *Cieslarschen* Versuche, die zu einer blinden Herabsetzung, ja selbst Verfehlung der Alpenlärche benutzt wurden zugunsten ihrer tschechoslowakischen Schwester in den Sudeten. Die *Cieslarschen* Versuche geben ein Schulbeispiel dafür ab, wie wichtig es ist, Folgerungen nur aus Untersuchungen abzuleiten, die auf wissenschaftlich einwandfreie Weise, das heisst unter anderem auch auf hinreichend breiter Basis durchgeführt wurden. Versuche auf allzuschmäler Basis können zu argen Trugschlüssen führen. *Cieslar* verwendete nach *Tschermak* nämlich Alpenlärchensamen eines einzigen, nach Herkunft und Standort ausserdem unbekannten Mutterbaumes. Die Untersuchungen *Tschermaks* leisten endlich den Beweis für die von jedem unbefangenen Kenner längst vermutete Tatsache, dass es Alpenlärchen gibt, die den besten Formen der Sudetenlärche in keinem Punkte nachstehen.

Die richtige *Folgerung* aus dieser Episode ist *Beschaffung einwandfreien Saatgutes bester Rasse und standortsgleicher Herkunft!* Der sicherte Weg dazu ist sorgfältige Auswahl und Anerkennung geeigneter Mutterbestände und entsprechende Kontrolle der Klengung. Bei der hohen Bedeutung, die ganz allgemein der richtigen Auslese für den Erfolg der Aufzucht jeder Holzart zukommt, ist die Erfüllung dieser Forderung auch für unsere Forstwirtschaft von grosser Wichtigkeit. Die Errichtung der Kleindarre bei Bern durch die Eidg. Inspektion für das Forstwesen hat zwar bereits die Möglichkeit geschafft zur Selbstversorgung mit standortsgerechtem Saatgut. Sie hat damit einen sehr begrüßenswerten Fortschritt gebracht, der aber, soll er zum Ziel führen, noch fortgesetzt werden muss in dem Sinne der Gewährleistung bester Rasseauslese nach abgestuften Höhenstandorten, und nach Möglichkeit allgemeiner Belieferung unter Ausschluss nicht anerkannter Herkünfte. In diesem Punkt bekennt sich der Berichterstatter vorbehaltlos zum Rasseprinzip. Diese Saatgut-Anerkennung könnte sich für uns vorerst auf Fichte, Föhre und Lärche beschränken.

Die letzten Abschnitte befassen sich mit Schädigungen der Lärche, mit Erfahrungen über Dauer und Verwendbarkeit des Lärchenholzes, sowie mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse. Zu dem von *Tschermak* als wirtschaftlich als bedeutungslos erklärten Lärchenrindenwickler, *Grapholita zebeana* Ratzeburg möchte ich lediglich den auf Beobachtung beruhenden dringenden Verdacht äussern, dass dieser Wickler ein Förderer des Lärchenkrebses ist. Häufig sieht man mitten in der Krebswunde einen kleinen Ast oder Aststummel, an dessen Ursprung sehr wohl die primäre Verletzung durch den Wickler erfolgt sein kann, die dem Pilz Einlass gewährte.

Verzeichnisse der im Text erwähnten Verfasser und Orte, sowie ein Sachverzeichnis folgen, und eine Karte der natürlichen Verbreitung der Lärche in den Ostalpen im Maßstab 1:500,000 macht den Beschluss. Zahlreiche Textabbildungen bereichern das schöne und wertvolle Werk, das unser Wissen von der Lärche endlich aus einem grossen und geschlossenen und daher zureichenden Teilgebiet ihres natürlichen Verbreitungsareals ableitet, klärt und wohl auf geraume Zeit für Wissenschaft und Forstwirtschaft das unentbehrliche grundlegende Werk über die Lärche bleiben wird.

Schädelin.