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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 24 (1873)

Heft: 5

Artikel: Welche Holzarten sollen wir beim Anbau und bei der Pflege unserer Waldungen begünstigen?

Autor: Landolt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763411

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: 09.07.2025

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

Schweizerische

Zeitschrift für das Forstwesen.

Organ des schweizerischen Forstvereins.

Redigirt von

El. Landolt, W. von Greyerz und Jb. Kopp.

Herausgegeben

von

Hegner's Buchdruckerei in Lenzburg.

№ 5. Mai. 1873.

Die schweiz. Zeitschrift für das Forstwesen erscheint monatlich, im Durchschnitt 1 Bogen stark, bei **D. Hegner** in **Lenzburg** zum Preise von Fr. 3. —, franko Schweizergebiet. Bei der Post abonnirt Fr. 3. 20. —

Der Debit für Deutschland und Oesterreich ist der Buchhandlung J. J. Christen in Aarau übertragen. Der jährliche Abonnementspreis für das Ausland beträgt 5 Fr. 50 Rp.

Alle Einsendungen sind an Herrn Prof. **El. Landolt** in Zürich, Reklamationen betr. die Zusendung des Blattes an **Hegner's** Buchdruckerei in Lenzburg zu adressiren.

Inhalt: Welche Holzarten sollen wir beim Anbau und bei der Pflege unserer Waldungen begünstigen? — Etwas über die Holzleitung am Pilatusberg. — Produktion und Kultur in Californien. — Brennholzpreise. — Mittheilungen aus den Kantonen: Schaffhausen, St. Gallen, Solothurn und Zürich. — Bücher-Anzeige. — Inserate.

Welche Holzarten sollen wir beim Anbau und bei der Pflege unserer Waldungen begünstigen?

Die Beantwortung der Frage, welche Holzarten sollen wir bei der Aufforstung der Schläge und Blößen und bei der Durchforstung der schon vorhandenen Bestände begünstigen? hängt von den Standortsverhältnissen, der Betriebs- und Behandlungsart und den Bedürfnissen ab. Von den Standortsverhältnissen, indem wir nie Holzarten — namentlich nicht in reinen Beständen — anbauen dürfen, denen der Boden oder das Klima nicht zusagt; von der Betriebs- und Behandlungsweise, weil für einzelne Betriebsarten nicht alle Holzarten passen und bei sorg-

loser Behandlung von Holzarten, die eine sorgfältige Pflege verlangen, so wie von bunt gemischten Beständen kein den Standortsverhältnissen entsprechender Ertrag erwartet werden kann; von den Bedürfnissen, weil der Wald den Anforderungen, die an denselben gemacht werden, nur dann zu entsprechen vermag, wenn wir diesen — soweit es die Standortsverhältnisse erlauben — Rechnung tragen.

Es ist nicht immer leicht zu bestimmen, ob die eine oder andere Holzart auf dem gegebenen Boden oder für die in Frage stehende Lage passe und noch schwerer ist es mit Sicherheit zu sagen, ob die eine oder die andere größere und werthvollere Erträge geben werde, dessenungeachtet wird man in dieser Richtung selten große Fehler machen, wenn man sich vor der Wahl der anzubauenden oder zu begünstigenden Holzarten in der Gegend gehörig umsieht und untersucht, welche Holzarten unter gleichen oder ähnlichen Verhältnissen am besten gedeihen. Dabei darf man jedoch nicht bloß junge oder einzeln stehende Bäume in's Auge fassen, sondern muß den prüfenden Blick auf Bestände und Bäume verschiedener Altersklassen richten. Sollte Jemand den Anbau von Holzarten beabsichtigen, die in der betreffenden Gegend nicht oder doch nur selten vorkommen, so wird er gut thun, mit einem erfahrenen und lokalkundigen Sachverständigen zu Rathe zu gehen. — Liegt irgend ein dringender Grund zum Anbau einer Holzart vor, über deren Verhalten noch kein sicheres Urtheil gefällt werden kann, so pflanze oder säe man sie nicht in reinen Beständen, sondern mische sie mit einer oder mehrern andern Holzarten, an deren Gedeihen nicht gezweifelt werden muß, indem in gemischten Beständen später die einzelnen Holzarten je nach ihrem besseren oder geringeren Wachsthum begünstigt oder beseitigt werden können.

Einige allgemeine Anhaltspunkte für die Wahl der Holzarten für verschiedene Standortsverhältnisse bieten folgende Erfahrungen und Beobachtungen:

1. Für Gegenden mit rauhem Klima passen im Allgemeinen die Nadelhölzer besser als die Laubhölzer und in ganz ungünstigen Lagen können nur die erstern angebaut werden. Faßt man nur die wichtigern Holzarten nach ihrem Verhalten im Wald auf, so kann man sie — von den anspruchsvollen zu den genügsamen fortschreitend — in folgender Weise ordnen: Eiche, Hagenbuche, Schwarzerle, Föhre, Buche, Weißtanne, Esche, Bergahorn, Bergföhre, Rothtanne, Lärche, Arve, Alpenerle, Legföhre. Selbstverständlich wird das Vorkommen und Gedeihen dieser Holzarten durch die Bodenverhältnisse manigfaltig modifizirt.

2. In sonnigen, warmen Lagen gedeihen die lichtfordernden Holzarten besser als die schattenliebenden und umgekehrt. In dieser Richtung kann man die Holzarten wie folgt gruppiren: Birke, Aspe, Lärche, Eiche, Föhre, Erle, Esche, Ahorn, Hagenbuche, Rothtanne, Buche, Weißtanne.

3. Mit Rücksicht auf den Boden ist die Reihenfolge noch schwerer zu bestimmen als mit Beziehung auf Klima und Lage, weil die dem Boden nach seiner Zusammensetzung zufallenden Eigenschaften durch die Gründigkeit, den Feuchtigkeitsgrad, den größeren oder geringeren Humusgehalt, die Beschaffenheit des Untergrundes 2c. gar manigfaltig modifizirt werden. Im Allgemeinen kann man die in großer Menge anzubauenden oder zu begünstigenden Holzarten rücksichtlich ihrer Ansprüche an den Boden, von den genügsamen zu den anspruchsvollen fortschreitend, folgendermaßen ordnen: Weißerle, Föhre, Rothtanne, Lärche, Arve, Buche, Weißtanne, Ahorn, Eiche, Esche.

Auf Schutthalden und Flußgeschieben gedeiht neben verschiedenen Sträuchern die Weißerle am besten; auf Sand- und Kiesboden, alten Schutthalden 2c. die Föhre; auf Lehmboden, namentlich wenn er humusreich ist, entwickeln sich alle Holzarten gut; auf Thonboden wachsen Buchen, Weiß- und Rothtannen am besten, die Buche besonders dann, wenn er reich an Kalk ist.

Der weder an Nässe noch an Trockenheit leidende, sogenannte frische Boden sagt allen Holzarten am besten zu; einen nassen, sogar moorigen Boden verträgt die Schwarzerle, die Esche verlangt zwar einen frischen bis feuchten Boden und gedeiht am fließenden Wasser sehr gut, ein eigentlich nasser oder sumpfiger Boden sagt ihr aber so wenig zu wie der trockene. Auf trockenem Boden kommt die Föhre und die Birke am besten fort, ist der trockene Boden tiefgründig und nicht zu sandig oder kiesig, so dürfen auch Eichen, Hagenbuchen und sogar Buchen und Rothtannen auf demselben angebaut werden.

Einen tiefgründigen Boden fordert die Eiche, wenn sie zum schönen Baum heranwachsen soll, als Ausschlagholz gedeiht sie auch auf flachgründigerem. Mit einem flachgründigen Boden begnügt sich die Rothtanne, doch sieht man nicht selten, daß sich auf solchem die Weißtanne und die Buche sogar kräftiger entwickeln als die Rothtanne. Es ist das dann der Fall, wenn der Untergrund derart ist, daß die in größere Tiefe gehenden Wurzeln der letzteren in denselben eindringen können; sie leiden dann weniger von der Trockenheit als die Rothtanne.

Ein ziemlich starker Kalkgehalt des Bodens ist der Mehrzahl der Holzarten, besonders den Laubhölzern und unter diesen vorzugsweise der

Buche und dem Ahorn, zuträglich. Durch eine starke Beimengung von Humus werden die ungünstigen Eigenschaften aller Bodenarten gemildert und die Ernährungsmittel der Pflanzen vermehrt, man kann daher auf humusreichem Boden gar oft mit gutem Erfolg Holzarten anbauen, denen derselbe seiner mineralischen Zusammensetzung und seines Verhaltens zur Feuchtigkeit nach nicht ganz zusagen würde.

4. Einzelne Holzarten lieben einen freien, luftigen Stand und gedeihen daher in dumpfigen, nebligen Lagen und engen Thälern nicht gut. Hieher gehört vor allen andern die Lärche, die über dieses zum freudigen Gedeihen — namentlich in tiefern Lagen — einen freien von andern, im Wachsthum mit ihr gleichen Schritt haltenden Holzarten nicht beengten Stand verlangt. Andere Holzarten sind ihr in dieser Richtung insofern verwandt, als sie sich, wie sie, nicht mit Vortheil in reinen Beständen erziehen lassen; dahin gehören die Esche, der Ahorn, die Ulme und die Mehrzahl der übrigen in den Mittel- und Niederwäldern vorkommenden Ausschlaghölzer. Noch andere gedeihen wohl in reinen Beständen, vermögen aber — theils von Jugend an, theils erst in höherem Alter — den Boden nicht ausreichend zu bedecken und in gutem Zustand zu erhalten, es sind das die Birke, Aspe, Eiche und Föhre.

Aus diesen Beobachtungen und Erfahrungen darf man mit Beziehung auf die Wahl der Holzarten für verschiedene Standortsverhältnisse folgende Schlüsse ziehen:

1. Man sei vorsichtig bei der Wahl von Holzarten, die unter gleichen oder ähnlichen Verhältnissen, wie diejenigen der aufzuforstenden Fläche sind, noch gar nicht oder nur in einzelnen Exemplaren vorkommen.

2. Wenn man bei einer Holzart nicht sicher ist, daß sie für die gegebene Lokalität passe, so baue man sie nicht in reinen Beständen an, sondern mische sie mit einer oder mehreren, den Verhältnissen entsprechenden in dem Maß und in der Art, daß, wenn erstere den Erwartungen nicht entsprechen sollte, die letztere oder die letztern einen vollen Bestand bilden können.

3. In rauhen, exponirten Lagen begünstige man vorzugsweise die Rothtanne, mische ihr aber, wenn man nicht einen besondern Werth auf die Erziehung reiner Bestände legt, — je nach den Verhältnissen — Weißtannen und Buchen oder Lärchen und Arven bei.

4. Mit dem Anbau der Eiche gehe man nicht über die Region hinaus, in der die besseren Kernobstsorten noch gut gedeihen.

5. Zur Bindung und Begrünung von Schutthalden, alten Fluß- und Bachbetten 2c. wähle man vorzugsweise die Weißerle, zur Auffor-

stung von trockenem Kies- und Sandboden Föhren und zur Auspflanzung von nassem, nicht entwässerbarem Boden Schwarzerlen.

6. In trockenen, sonnigen Lagen mische man der Föhre, der Beschattung des Bodens wegen, Buchen bei.

7. Lärchen, Birken, Eschen, Ahornen und Ulmen baue man nie auf größeren Flächen allein oder nur unter sich gemischt an, die drei letzteren Holzarten bringe man nicht auf mageren, trockenen, humusarmen Boden und die Lärche nicht in dumpfige, feuchte Lagen mit nassem Boden.

8. Zur Ausbesserung kleiner Lücken in schon ziemlich stark herangewachsenen Beständen verwende man keine lichtfordernden Holzarten, namentlich keine Lärchen und Föhren.

Die zukünftige Behandlung der durch Saat oder Pflanzung zu gründenden oder zu ergänzenden Bestände übt insofern Einfluß auf die Wahl der Holzarten, als sich nicht alle für die verschiedenen Betriebsarten eignen. Wer einen Hochwald, d. h. einen Bestand erziehen will, der ein höheres Alter erreichen und stärkere Bäume liefern soll, der darf nicht Holzarten anbauen, die strauchartig bleiben und wer Niederwaldwirthschaft zu treiben beabsichtigt, muß ausschlagsfähige Holzarten anbauen, also von den Nadelhölzern absehen, insofern es sich nicht bloß darum handelt, den Boden vorübergehend zu beschatten und zu verbessern. Im Mittelwald können für den Oberholzbestand — die Bäume im Ausschlagwald — auch Nadelhölzer, namentlich Lärchen und Föhren nachgezogen werden. Am meisten zu begünstigen ist dabei die Eiche. — Auf gutem, frischem, kräftigem Boden verdienen Esche, Ahorn und Ulme ihrer reichen Ausschlagsfähigkeit, ihres raschen Wachsthums und ihres guten Holzes wegen besondere Berücksichtigung, doch dürfen sie, wie schon erwähnt, nie in größerer Ausdehnung rein, sondern nur in der Mischung mit Holzarten angebaut werden, welche den Boden besser beschatten; auf trockeneren Boden paßt die Eiche, Hagenbuche und Buche. Für die Waldungen im Ueberschwemmungsgebiet der Flüsse und Bäche verdienen beim Vorherrschen schlickartigen Bodens die Weiden und Schwarzpappeln, auf Kiesbänken die Weißerlen und der Sanddorn 2c. besondere Berücksichtigung. — Bei der Plänterwirthschaft sind die schattenvertragenden Holzarten zu begünstigen.

Wo keine sorgfältige Bestandespflege erwartet werden kann, darf man keine bunten Holzartenmischungen empfehlen und namentlich nicht schnell und langsam wachsende Holzarten miteinander mengen und wo kurze Umtriebszeiten gewählt werden müssen, sind die in der Jugend schnellwachsenden Holzarten den langsam wachsenden vorzuziehen.

Hienach sind die oben für die Wahl der Holzarten gegebenen Regeln durch folgende zu ergänzen:

9. Man baue beim Hochwaldbetrieb keine Holzarten an, die nicht zu Bäumen erwachsen und wähle für den Ausschlagwald keine, die nicht reichlich vom Stock oder von der Wurzel ausschlagen.

10. Bei der Erziehung des Oberholzbestandes der Mittelwaldungen begünstige man in erster Linie die Eiche, schließe aber andere Holzarten, namentlich die Lärche und Föhre, nicht aus.

11. In Waldungen, die sich keiner sorgfältigen Pflege erfreuen, vermeide man die Mischung schnell und langsam wachsender Holzarten oder sprenge wenigstens die ersteren nur einzeln in die letzteren ein.

Den Bedürfnissen soll und muß Rechnung getragen werden, die Rücksichten auf dieselben dürfen aber nie so weit gehen, daß man, um einem bestehenden Bedürfniß zu genügen, Holzarten anbaut, welche auf die aufzuforstende Fläche gar nicht passen. Würde man letzteres thun, so würde der Ertrag der Waldungen wesentlich geschmälert und der Zweck doch nicht erreicht, weil auf unpassendem Standort nicht nur wenig, sondern auch kein schönes Holz erzeugt wird. Wer z. B. auf flachgründigem magerem Boden Eichen pflanzen wollte, weil schönes Eichennutzholz gesucht und theuer bezahlt wird, oder wer auf humusarmem, trockenem Sandboden Rothtannen erziehen wollte, weil das Rothtannenbauholz beliebter ist als das Föhrenbauholz oder wer endlich in rauhen, exponirten Hochlagen Buchenbestände anlegen wollte, weil der Absatz für Buchenbrennholz günstig wäre, würde die Rechnuug ohne den Wirth machen. Hieraus folgt zum Schluß die Regel:

12. Man trage den örtlichen Bedürfnissen soweit Rechnung, als es die Rücksichten auf Klima, Lage und Boden gestatten.

Landolt.

Etwas über die Holzleitung am Pilatusberg. *)

Die Waldung, aus welcher das Holz durch diese Holzleitung an den Vierwaldstätter-See geliefert werden soll, liegt weder an den schroffen Felsenwänden noch in den Klüften des Pilatusbergs, sondern an der linken Seite des Thales der großen Schlieren, in welchem das kalte

*) Aus Nr. 173 und 174 der Gemeinnützigen Schweizerischen Nachrichten vom Jahr 1812. Der Aufsatz wurde von L. Escher von der Linth geschrieben, um auf die Schattenseiten der damals übertrieben belobten Holzleitung aufmerksam zu machen.