

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 52 (1901)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Der weite Pflanzverband  
**Autor:** Fankhauser  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-766202>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

# Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

52. Jahrgang

September 1901

N<sup>o</sup> 9

## Der weite Pflanzverband.

Von Dr. Fankhauser.

In den letzten Jahren ist von verschiedenen Seiten neuerdings die Pflanzung auf weite Abstände empfohlen und mit manchen Gründen unterstützt worden. Ihr eifrigster Befürworter, Herr Hofrat Professor A. von Guttenberg in Wien, hat 1899 im österreichischen Reichsforstverein einen Vortrag gehalten, in welchem er für gute Böden und für Lagen, in denen nicht frühzeitige Durchforstungen stattfinden können, eine Pflanzenzahl von mindestens 2500 und höchstens 5000 Stück per Hektar als zweckmäßig bezeichnete. Er wies dabei namentlich auf die günstigen Zuwachs- und Formverhältnisse hin, welche in Kärnten die zu Mitte des Jahrhunderts in weitem Verband von 2500—3000 Pflanzen per Hektare begründeten Pflanzbestände be-  
sitzen.

Auch Herr Dr. Cieslar, Adjunkt der forstlichen Versuchsanstalt zu Mariabrunn, brach bei jenem Anlaß eine Lanze für die nämliche Ansicht. Er hob besonders hervor, daß der Eintritt des Schlusses durch einen etwas weitem Verband keine so arge Verzögerung erleide, wie man gewöhnlich annehme. Ein bezüglicher Versuch in Mähren habe ergeben, daß im Quadratverband bei 1 Meter Abstand die Zweige sich im 9. Jahr, bei 1½ Meter Abstand im 11. Jahr und bei 2 Meter Abstand etwa im 12. Jahr berührten. Hr. Cieslar empfahl daher für bessere und mittlere Bonitäten, wenn das Durchforstungsmaterial schwer anzubringen, Verbände von 1,5 bis 1,75 Meter oder höchstens 2 Meter im Quadrat, entsprechend Pflanzenmengen von 4444, 3265 und 2500 Stück per Hektar.

Noch weiter geht Herr Forstinspektions-Adjunkt Solvet, Lehrer an der französischen Forstschule zu Nancy, indem er, gestützt auf die

dort vorgenommenen kaum 14jährigen Versuche, für die Fichte Pflanzenabstände von nicht unter 2 Meter befürwortet, ohne in seinen Schlüssen die Standort- oder Absatzverhältnisse besonders zu berücksichtigen.

Auch im sächsischen Forstverein kam die Frage letztes Jahr zur Sprache. Seitens des Referenten und anderer Redner wurde für Hochlagen eine Pflanzenzahl von 3000—3500 Stück per Hektar (entsprechend circa 1,8 und 1,7 Meter Abstand) als ausreichend erklärt, eine Ansicht, die freilich bei Herrn Forsteinrichtungsdirektor Oberforstmeister Schulze und andern auf entschiedenen Widerspruch stieß.

Es liegt auf der Hand, daß sich durch Anwendung einer weitständigen Pflanzung sehr beträchtliche Ersparnisse erzielen lassen, besonders wenn die Pflanzenpreise so übermäßig hoch stehen, wie dies dormalen bei uns in manchen Kantonen der Fall. Ob man auf  $1\frac{1}{4}$  oder  $1\frac{3}{4}$  Meter Abstand kultiviere, macht bei dem in den meisten schweiz. Berggegenden geltenden Minimalansatz der Aufforstungskosten von 50 Fr. per tausend Pflanzen, einen Unterschied von 237 Fr. per Hektar aus, entsprechend einer Reduktion des Kulturaufwandes um mehr als 40 %. — Kann überdies nun noch nachgewiesen werden, daß der freiere Stand der Pflanzen nicht nur kein Verlangsamendes des Wachstums, sondern unter Umständen im Gegenteil eine Steigerung des Stärken- wie des Höhenzuwaches zur Folge habe, so erscheint es erklärlich, wenn namentlich Anhänger der Kahlschlagwirtschaft die einem weiten Verband anhaftenden Nachteile nicht zu schwer in Anschlag bringen.

Bekanntlich hat sich die Pflanzweite nach einer Reihe von Faktoren zu richten. Wir dürfen die Abstände um so größer wählen, je günstiger Boden und Lage für das Gedeihen der Kultur sind, je sicherer darauf zu zählen, daß allfällige erforderliche Nachbesserungen gewissenhaft ausgeführt werden, je lichtfordernder und raschwüchsiger die betreffende Holzart, je größer und kräftiger die Pflänzlinge, je weniger eine intensive Wirtschaft und namentlich eine sorgfältige Bestandespflege Platz greifen kann u.

Zufolge dem Jahresbericht des eidg. Departements des Innern waren von den letztes Jahr in der Schweiz zu Kulturen benutzten

Pflanzen gegen 60 % Fichten. In einer Reihe von Kantonen machte diese Holzart gegen 80, in einzelnen sogar beinahe 90 % der verwendeten Pflanzenzahl aus. Sie kommt daher bei einer Erörterung der Pflanzweite in erster Linie in Betracht.

Daß die Fichte, wie auch andere Nadelhölzer, auf kräftigen Böden sich in freiem Stande durch ein außerordentlich lebhaftes Jugendwachstum auszeichnet, ist genugsam bekannt, nicht minder aber, daß sie in diesem Falle sich sehr spät reinigt. Herr Hofrat von Guttenberg gibt selbst zu, es haben sich in solchen 40—50jährigen Pflanzbeständen die trockenen Äste fast bis unten erhalten. Man tröstet sich dabei mit der Möglichkeit der Trockenästung. Wo aber Durchforstungen nicht ausführbar, wird wohl schwerlich auf Entfernung der Äste gegen Überlassung des anfallenden Materials zu rechnen sein.

Erheblich wichtiger noch ist die äußerst geringe Qualität und Dauerhaftigkeit derartigen rasch gewachsenen, schwammigen Holzes. Allerdings wird die Holzgüte bei der Preisbemessung nicht immer entsprechend in Anschlag gebracht, unfehlbar aber kommt sie zum Ausdruck in der Widerstandsfähigkeit des Bestandes gegen die ihm drohenden äußern Gefahren. Ein so poröses, lockeres Zellgewebe wird von den Fäulnispilzen viel leichter zerstört und verleiht auch in gesundem Zustande den Stämmen so geringe Festigkeit, daß sie viel eher als andere dem Sturmwind, Schneedruck, Eis- und Duftanhang u. erliegen.

So haben z. B. die Studierenden der österreichischen Hochschule für Bodenkultur in Wien auf ihrer diesjährigen Exkursion nach Kärnten bei Gurk derartige „weitständige“ 20—40jährige Fichtenpflanzungen besichtigt, mit Bezug auf welche ein Berichtstatter in der „Österr. Forst- und Jagd-Ztg.“\* wörtlich sagt:

„Um das Umsichgreifen der Rotfäule in solchem Holze zu vermeiden, müssen die Bestände bereits sehr früh abgetrieben werden (im Gurkthale bereits im 60. Jahre) und ist man gezwungen, für das gewonnene Holz eine chemisch-technische Verwendungsart zu suchen, da es wegen seiner Ästigkeit und geringen Festigkeit zu Bau- oder Saghholz wenig taugt.“

---

\* Nr. 33 ex 1901, S. 262.

Es bestätigt dies, daß man den Einwurf geringer Holzqualität nicht einfach mit dem Hinweis auf die Ergebnisse der Hartig'schen Untersuchungen ablehnen kann, geht doch aus diesen im Gegenteil unwiderlegbar hervor, daß die Breitringigkeit, wo sie die Folge freien Standes, auch ein Zeichen geringen Holzgewichtes ist.

Gewiß läßt sich kaum voraussetzen, daß das Fehlen eines Nebenbestandes während der ganzen Jugendperiode für die Folge ohne nachteilige Rückwirkung sein werde. Zum mindesten bleibt der Nachweis eines größern Massenertrages zur Zeit der Haubarkeit noch zu erbringen. Aber auch die Warnungen derjenigen, welche solchen Pflanzbeständen ein verhältnismäßig frühzeitiges empfindliches Nachlassen des Zuwachses zuschreiben und ihnen ein schlimmes Alter prophezeien, erscheinen leider nur zu berechtigt. Außer Zweifel steht jedenfalls, daß die Bedingungen für die spätere Entwicklung weniger günstig sind bei einem Bestand, der bis zum mittelwüchsigen Alter keine minderwertigen Bäume ausschied, als wenn sich aus dem engen Verband nur die besten und wuchskräftigsten Stämme emporgearbeitet haben und für allfälligen Abgang an solchen die Zurückbleibenden stets reichlichen Ersatz boten.

Wollte man aber, wie Herr Solhet empfiehlt, selbst dort, wo Durchforstungen leicht ausführbar, auf zwei und mehr Meter Abstand pflanzen, so hätte dies auch noch den Ausfall eines sehr beträchtlichen Teiles der Vorerträge zur Folge und würde in diesem Falle der finanzielle Vorteil doppelt zweifelhaft.

Am ehesten noch scheint eine größere Pflanzweite zulässig im Gebirge, wo meist nur eine ziemlich extensive Wirtschaft in Frage kommen kann. Bei den dortigen vorherrschend ungünstigen Standortverhältnissen läßt sich aber nicht annehmen, daß der Eintritt des Schlusses durch weite Pflanzenabstände nur eine so geringfügige Verzögerung erleide, wie dies in fruchtbaren tiefen Lagen der Fall sein mag. Zur frühzeitigen Erzielung des auf exponierten Kulturflächen so wichtigen Schutzes, welchen sich die Pflanzen gegenseitig zu gewähren haben, muß deshalb in der Regel auch hier von weitständigen Aufforstungen abgesehen werden. Ausgenommen bleibt dabei selbstverständlich der Fall nachträglichen Anfluges der Fichte zwischen den kultivierten Pflanzen, eine Erscheinung, die man nament-



lich in der untern und mittlern Gebirgsregion recht häufig zu beobachten Gelegenheit findet.

Im allgemeinen neigt man in neuerer Zeit entschieden mehr der engen Pflanzung zu. Die meisten Schriftsteller, wie Gayer, von Lorey, Weise, Schwappach, Heß, Demontzen, von Fischbach, Neumeister, Wagnener u. a. empfehlen Abstände, welche sich für Fichten etwa zwischen 1 und 1,5 Meter bewegen. Wenige dieser Autoritäten würden die für die genannte Holzart seit Jahren in manchen Kantonen als Durchschnitt angenommene Pflanzenzahl von 7000 Stück per Hektar, entsprechend einer mittlern Entfernung von 1,20 Meter, zu groß finden. Jedenfalls aber kann der Beweis dafür, daß diese Pflanzenmenge im großen ganzen zu hoch gegriffen sei, zur Zeit nicht als erbracht betrachtet werden.



## **Eichenhochwald der Gemeinde Allschwil (Baselland).**

Von J. Müller, Kantonsobersforster in Diestal.

(Mit Abbildung.)

Es dürfte die Leser dieser Zeitschrift interessieren zu erfahren, daß die basellandschaftliche Bürgergemeinde Allschwil bei Basel noch reine Eichenhochwälder besitzt und zwar in einer Ausdehnung, welcher in der Schweiz meines Wissens an wenigen Orten mehr begegnet wird. Im verflossenen Jahrhundert, namentlich seit den 50er Jahren, sind in hiesigem Kanton herrliche Eichenhochwälder der Art anheimgefallen, ihr Boden der Landwirtschaft oder geringem Ausschlagwald überwiesen worden. Die prächtigen Bestände bei Füllinsdorf, Pratteln und Muttenz sind verschwunden, und nur ein kleiner Hain am Fuße des „Abler“ bei Pratteln zeugt heute von ihrer einstigen Pracht.

In Birseck, im nordwestlichen Teile des Kantons, besitzt die Eiche noch die größte Verbreitung, speciell aber in der Gemeinde Allschwil. Sie findet auch dort auf dem tiefgründigen, kalkarmen Löss einen ihr sehr zusagenden Standort und zeigt ein Gedeihen, das anderwärts kaum übertroffen werden dürfte.