



Doctoral Thesis

Nachzucht und Erziehung der Eiche im bernischen Bucheggberg

Author(s):

Fischer, Fritz

Publication Date:

1945

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000104555> →

Rights / License:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

Nachzucht und Erziehung der Eiche im bernischen Bucheggberg

Von der
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE
IN ZÜRICH

zur Erlangung der Würde eines Doktors der
Technischen Wissenschaften

genehmigte

PROMOTIONSARBEIT

vorgelegt von

Forstingenieur FRITZ FISCHER

aus Triengen

Referent: Herr Prof. Dr. H. Leibundgut

Korreferent: Herr Prof. Dr. H. Knuchel



1945

BUCHDRUCKEREI KONKORDIA WINTERTHUR

ETHICS ETH-BIB



00100003526170

Wert. In den Beschreibungen sollten einheitliche Begriffe Verwendung finden, was heute noch weitgehend mangelt. So sollten z. B. Schlußform, Mischungsform, Mischungsgrad usw. genau umschrieben werden.

Ein wichtiges Erfordernis ist, daß die Wirtschaftspläne, d. h. mindestens die Bestandesbeschreibung in der Regel durch den verantwortlichen Wirtschaftler selbst ausgeführt wird. Wenn die Zeit dafür fehlt, mangelt sie gewöhnlich auch zur Planung und Bestandserziehung. Als Grund-erfordernis einer erfolgreichen Eichenwirtschaft und erfolgreichen Wald-wirtschaft überhaupt ist daher letzten Endes eine zweckmäßige forstliche Organisation erforderlich, die es erlaubt, daß sich der Wirtschaftler mit dem Wald als Produktionswerkstätte und nicht lediglich mit seinem Pro- dukt beschäftigen kann.

VII. Zusammenfassung.

Die wissenschaftlichen Grundlagen über Pflege und Erziehung der Eiche sind noch sehr lückenhaft. Ebenso fehlen uns zum großen Teil Kenntnisse über die wirtschaftlich-waldbaulichen Voraussetzungen und Auswirkungen der vermehrten Eichennachzucht. Die im örtlich begrenz-ten Rahmen des westlichen Bucheggberges (Kt. Bern) durchgeführten Untersuchungen ergeben diesbezüglich folgende Anhaltspunkte und Richtlinien:

1. Die künstliche Verjüngung der Eiche ist für die vorliegenden und wahrscheinlich meisten schweizerischen Verhältnisse der natürlichen Verjüngung vorzuziehen. Voraussetzung dazu bilden eine richtige Beurteilung des Standortes und eine sorgfältige waldbauliche Pla-nung. Die künstliche Verjüngung erlaubt, abgesehen von ihren wirt-schaftlichen Vorteilen, eine gewisse züchterische Auslese.
2. Die Wahl der besonderen Verjüngungsverfahren hat sich zu richten nach den jeweils vorliegenden Bodenverhältnissen. Die Saatverfah-ren sind der Pflanzung hinsichtlich Kostenaufwand und Erfolg in der Regel vorzuziehen.
3. Der Erfolg der Verjüngung und insbesondere die erfolgreiche Er-ziehung im Dickungsalter (Säuberung) sind hauptsächlich abhängig von der Verjüngungsdichte, die wenigstens 50000 bis 60000 Pflanzen pro Hektar betragen sollte.
4. Die Untersuchungen von Jungwüchsen, Dickungen und Stangen-hölzern ergeben hinsichtlich der Stammzahl eine außerordentlich rasche Abnahme innerhalb weniger Jahre. Die Wichtigkeit recht-zeitiger und häufig wiederholter Säuberungen und Durchforstungen wird dadurch betont.

5. Die Kenntnis der Umsetzungen und der Qualitätsveränderung bildet die wichtigste theoretische Grundlage erfolgreicher Erziehungsarbeit.
6. Die erfolgreiche weitere Erziehung der Eiche (Durchforstung) ist weniger abhängig von der Stammzahl als vom richtig zusammengesetzten und aufgebauten Nebenbestand. Bei der ersten Durchforstung sollte er bereits die Höhe der astreinen Eichenschäfte erreicht haben, was voraussetzt, daß er möglichst früh begründet wird.
7. Der Unterbau von Nadelholz hat sich bis jetzt im Untersuchungsgebiet wirtschaftlich und biologisch bewährt. Es ist trotzdem sehr fraglich, ob das Laubholz auf die Dauer im Nebenbestand vollständig entbehrt werden kann.
8. Bestandesgeschichtliche Studien erweisen sich als wertvolles Hilfsmittel zur Erfassung der Bestandesdynamik als Auswirkung standörtlicher und menschlicher Einflüsse. Grundlage dazu bilden gute Wirtschaftspläne, einheitliche waldbauliche Begriffe und genaue Beschreibung der einzelnen Bestände.
9. Unsere besten Eichenstandorte stehen nicht hinter den besten Bonitäten der deutschen Ertragstafeln zurück. Standörtlich stehen dem vermehrten Eichenanbau also keine Hemmungen gegenüber.
10. Die Eichennachzucht wirkt sich auf den wirtschaftlichen Erfolg eines Betriebes vorteilhaft aus, wenn das Vorgehen zweckmäßig gewählt wird.

Résumé.

Notre connaissance des soins et du traitement qui conviennent à la chênaie, repose sur des bases scientifiques encore pleines de lacunes. Nous sommes aussi très mal renseignés — pour le moment — sur les conditions et conséquences sylvico-économiques de l'intensification de la culture du chêne. Les recherches que nous avons faites à ce sujet, qui ne concernent que les conditions locales du Bucheggberg occidental (canton de Berne), permettent d'énoncer les précisions et indications suivantes :

- 1° *La régénération artificielle de la chênaie est préférable à son rajeunissement naturel dans les conditions examinées, et probablement aussi dans la plus grande partie de la forêt suisse. Le succès est conditionné par une juste appréciation des particularités du lieu et l'établissement d'un programme sylvicole soigneusement étudié. Abstraction faite des avantages économiques, le rajeunissement artificiel permet de réaliser une certaine sélection.*

- 2^o La nature et l'état du sol doivent dicter le choix du mode de régénération. Le semis est en général préférable à la plantation, en ce qui concerne les frais et la réussite.
- 3^o La réussite du rajeunissement et, plus particulièrement, celle du traitement des fourrés (nettoiements) dépend surtout de la densité initiale du recrû, qui ne doit pas être inférieure à 50 000 à 60 000 plants à l'hectare.
- 4^o Nos recherches dans des tout jeunes recrûs, fourrés, gaulis et perchis donnent ce résultat que la diminution du nombre des tiges est extraordinairement rapide, en peu d'années. Cette constatation fait très nettement ressortir l'importance de nettoiemens et éclaircies commencés à temps et fréquemment répétés.
- 5^o Pour travailler avec fruit à l'amélioration d'un peuplement, il importe avant tout d'appuyer les opérations sur cette solide base théorique : la connaissance des changements qui interviennent, la consistance, la constitution et la qualité du peuplement.
- 6^o Le succès qu'on obtient dans le traitement postérieur de la chênaie (éclaircies) dépend moins du nombre des tiges que de l'existence d'un sous-étage bien composé et constitué. Lors de la première éclaircie, le sous-bois devrait atteindre le point d'attache des cimes de la chênaie, c. à d. qu'il convient de le créer aussitôt que possible.
- 7^o La sous-plantation de résineux a donné jusqu'à maintenant de bons résultats dans la région qui nous occupe, au point de vue économique aussi bien que biologique. Cependant, il est fort douteux qu'on puisse durablement se passer totalement des feuillus dans le sous-étage.
- 8^o L'étude de l'histoire des peuplements facilite la bonne compréhension de leur évolution progressive, qui est le résultat de l'action combinée des facteurs naturels et de l'intervention humaine. De bons plans d'aménagement, des notions sylvicoles conçues dans un esprit de suite, d'exactes descriptions des peuplements, tels sont les éléments sûrs que demande cette étude.
- 9^o Nos meilleures stations convenant au chêne ne sont aucunement inférieures à celles où on a enregistré les plus hauts résultats des tables de production allemandes. Rien ne s'oppose donc, quant aux conditions naturelles, à ce qu'on intensifie chez nous la culture du chêne.
- 10^o La régénération du chêne a une influence favorable sur le rendement économique d'une exploitation forestière, dès que le mode de culture adopté est rationnellement choisi.

(Trad. E. Badoux.)