

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 108 (1957)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Aus der Praxis = Les lecteurs parlent

#### 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:** 19.02.2026

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

## Plenterung im Fichtenwald

von F. Wiedmer, Sigriswil

Bevor wir uns dem Thema zuwenden, ist es jedenfalls notwendig, die zwei Begriffe «Plenterung» und «Fichtenwald» näher zu umschreiben. Dies scheint nötig, weil sowohl der eine wie der andere Ausdruck häufig falsch verstanden oder mit anderen Begriffen verwechselt wird.

### *Plenterung und Femelschlag*

Nach der Definition von *Leibundgut* (Schweiz. Ztschr. f. Forstw., 97. Jg., Nr. 7) verstehen wir unter

*Plenterbetrieb*: «eine waldbauliche Betriebsart, welche sich zur gleichzeitigen Verjüngung, Erziehung, Ausformung und Ernte des Waldes ausschließlich des Plenterhiebes bedient, mit dem Streben nach einem ununterbrochenen Gleichgewichtszustand nachhaltig höchster Wertleistung im Einzelbestand».

*Femelschlagbetrieb*: «dem Auslese- und Veredlungsbetrieb eingegliederte Verjüngungsverfahren, bei denen in Berücksichtigung einer gewissen räumlichen Ordnung die einzelnen Bestandespartien in frei gewählter Hiebsart neben- und nacheinander, meist gruppen- und horstweise, in gestaffelten und daher ausgedehnten Verjüngungszeiträumen verjüngt werden».

### *Fichtenwald*

Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf den subalpinen Fichtenwald, auf das *Piceetum subalpinum*. Dieser Waldtyp kann wie folgt charakterisiert werden: Höhenlage durchschnittlich 1200—1900 m ü. M. Der Boden ist versäuert. In der Baumsschicht herrscht fast ausschließlich die Fichte. Linde und Buche fehlen. Vereinzelt findet sich der Bergahorn. Tendenz zu gleichförmigen Beständen. Nennenswerte Sträucher sind die Vogelbeere und das schwarze Geißblatt. Der Zwergstrauch-, Kraut- und Moosschicht geben die Heidelbeere und verschiedene Moose das Gepräge. Verjüngungsschwierigkeiten und die Bereitschaft zu starker Verunkrautung bei stärkerem Lichtgenuss sind dem Praktiker allzuvertraute und unliebsame Erscheinungen.

### **Plenterung im Fichtenwald — ja oder nein**

Es lohnt sich, grundsätzlich abzuklären, ob im Fichtenwald die Plenterung möglich und zweckmäßig ist. Bei der Untersuchung dieser Frage wollen wir uns an die eingangs zitierten Definitionen und Beschreibungen halten. Grundsätzlich muß aber festgestellt werden, daß wir unter «Plenterwald» nicht nur den Ta-Fi-Bu-Plenterwald des Emmentales verstehen. Dies mag wohl die bekannteste Form dieses Waldtyps sein. Es wäre aber falsch, wenn wir einzig diese Form als «Plenterwald» bezeichnen wollten. Aus der Definition und aus den weiteren Ausführungen von Leibund-

gut geht deutlich hervor, daß der Begriff der Plenterung weiter gefaßt werden muß. Ausschlaggebend ist die Absicht des Wirtschafters, d. h. wie er sich folgende Fragen beantwortet:

- Beabsichtigt er, vorerst nur auf der Transportgrenze Verjüngungszentren zu schaffen und läßt er anderweitigen Jungwuchs unbeachtet?
- Trachtet er danach, den Aufbau des Waldes möglichst ungleichförmig zu gestalten und so zu erhalten (wobei es unwesentlich ist, ob Einzel- oder Gruppenplenterung vorherrscht), oder verzichtet er auf einen Gleichgewichtszustand des einzelnen Bestandes?
- Legt er Gewicht auf eine Trennung der einzelnen Erziehungsarbeiten (Jungwuchspflege, Säuberung, Durchforstung, Lichtwuchsdurchforstung) und der Verjüngung, oder ist er bestrebt, all diese Arbeiten nach Möglichkeit in einem Arbeitsgang zu besorgen?

Über diese Fragen muß sich der Wirtschafter klar werden. Eine zielbewußte Waldbehandlung wird erst möglich, wenn er einen klaren Entschluß gefaßt hat. Daß bei dieser Entschlußfassung die Einstellung des Wirtschafters eine Rolle spielt, ist richtig; dieses persönliche Moment sollte aber in den Hintergrund treten. Vor allem muß entscheidend sein, welcher Waldtyp behandelt werden muß.

Welcher Betriebsart ist demnach im Fichtenwald der Vorzug zu geben?

Die *Verjüngung* bietet im Fichtenwald in der Regel Schwierigkeiten. In vielen Fällen muß der Wirtschafter daher jede sich bietende Möglichkeit ausnützen, um die Verjüngung zu fördern. Schon aus diesem Grund kann die Transportgrenze nicht mehr streng beachtet werden. Dazu gesellt sich im Gebirge der Umstand, daß wir an den Berghängen meist nur eine einzige Transportgrenze haben: Diese ist oben am Hang oder auf einer Kante. Die strikte Beachtung der Transportgrenze hätte daher zur Folge, daß der Wald von oben nach unten verjüngt werden müßte, und damit bestünde die Gefahr, daß der Bestand saumschlagartig abgerollt würde.

Die *Förderung und Erhaltung der Ungleichförmigkeit* ist ein weiterer Punkt, dem im Gebirgswald große Beachtung geschenkt werden muß. Jeder Forstmann weiß, daß Schneedruck, Windwurf und Lawinen für den Gebirgswald von größter Bedeutung sind und daß diesen Gefahren nur ein stufig aufgebauter Wald zu widerstehen vermag. Dabei denken wir im Areal des Fichtenwaldes an den *Gruppenplenterwald*.

Die *Erziehungsarbeit im Fichtenwald*. Es ist vielleicht der einzige Nachteil der Plenterung gegenüber dem Femelschlag, daß die einzelnen Erziehungsarbeiten nicht konsequent und logisch hintereinander gestaffelt durchgeführt werden können. Die zeitliche und örtliche Trennung dieser waldflegenden Maßnahmen hat große Vorteile. Als solche seien

nur erwähnt die bessere Übersichtlichkeit und Kontrolle über das Wo, Wann und Wie der ausgeführten Arbeiten. Ferner können bei einer sauberen Auseinanderhaltung die einzelnen Arbeiten oft qualitativ besser ausgeführt und vor allem auch eher Hilfskräften überlassen werden. Immerhin ist zu erwähnen, daß im Fichtenwald den Erziehungsarbeiten weniger Gewicht zufällt als z. B. im Laub- oder Mischwald.

Die *Jungwuchspflege* beschränkt sich zum größten Teil auf die Befreiung der Pflanzen vom Unkraut. Die Mischungsregulierung, oft die wichtigste Arbeit in tieferen Lagen, verliert hier ihre Bedeutung, weil wir es im wesentlichen nur noch mit einer einzigen Holzart zu tun haben.

Die *Dickungspflege (Säuberung)* spielt eine ganz untergeordnete Rolle. Vergleichen wir z. B. eine Buchendickung mit einer Fichtendickung, so stellen wir bedeutsame Unterschiede fest: Hier der dicht gedrängte Schluß mit der deutlichen Differenzierung in Ober- und Unterschicht, die qualitativ sehr stark verschiedenen Buchen, das Ringen um die Vorherrschaft. Anders in der Fichtendickung. Der Kampf um die Vorherrschaft und folglich auch die Schichtung ist viel weniger ausgeprägt. Dies hängt nicht nur mit dem Charakter der Fichte, sondern auch mit dem Umstand zusammen, daß die Gruppen häufig weniger dicht geschlossen sind. Während bei der Buchendickung die ganze Gruppe eine Einheit bildet, bei der die einzelne Pflanze im Ganzen verschwindet, hat die Fichtengruppe im Gebirge viel mehr das Gepräge einer Ansammlung von einzelnen, selbständigen Individuen. Dazu gesellt sich der Umstand, daß die Qualität der Fichten viel einheitlicher ist und daß sie starr und unbeugsam veranlagt sind, während z. B. das Laubholz viel geschmeidiger und anpassungsfähiger ist. All diese Unterschiede bewirken, daß im Fichtenwald auch die Dickungspflege im Vergleich zu andern Wuchsgebieten an Bedeutung verloren.

Die *Durchforstung* ist dagegen auch im Gebirge von großer Wichtigkeit. Ebenso ist darauf hinzuweisen, daß mit der Durchforstung unbedingt auch eine Aufastung erfolgen sollte.

Leider wird jedoch diesen Maßnahmen im Gebirge viel zu wenig Beachtung geschenkt. Dies hängt aber weder mit der Waldgesellschaft, noch mit der Betriebsart zusammen.

Aus all diesen Überlegungen und meiner praktischen Erfahrung geht hervor, daß die Plenterung im Fichtenwald eine sehr zweckmäßige Betriebsart ist. Sie weist zweifellos Vorteile auf, die sie für den Gebirgswald prädestiniert. Die Frage stellt sich in vielen Fällen nur, wie das Ziel am besten erreicht werden kann. Dabei ist nicht das Hauptproblem die Erhaltung bestehender Plenterwälder, sondern die Überführung der vielen gleichaltrigen Fichtenbestände in solche.

Die *Überführung der gleichaltrigen Fichtenwälder in Plenterwälder* ist in vielen Fällen die waldbauliche Hauptaufgabe manches Gebirgsför-

sters. Es frägt sich nur, wann diese Arbeiten begonnen und wie sie durchgeführt werden sollen.

Wichtigste Voraussetzung ist, daß die Überführung nicht Selbstzweck sein darf. Aus dem bestehenden Wald muß ein Maximum herausgewirtschaftet werden. Entscheidend ist nicht, wann eine Überführung abgeschlossen ist, sondern daß damit *begonnen* wird. Mit jedem waldbaulichen Eingriff sollte an der Überführung gearbeitet werden. Das Alter des Bestandes spielt dabei eine unwichtige Rolle. Einerseits sollten die Zuwachskräfte des Waldes voll ausgenützt, andererseits aber auch jede Gelegenheit beachtet werden, die Ungleichförmigkeit des Waldes zu fördern. Aus dem Umstand, wonach unsere Wälder qualitativ nicht gleichmäßig aufgebaut sind, ergibt sich die Möglichkeit zu einer Differenzierung der Behandlung. Schöne Bestandespartien werden nach den Lehren Schädekins durchforstet. Finden sich in diesen Beständen aber auch noch ausgesprochen schlechte Stämme, werden diese ebenfalls entfernt, was bezieht, den Bestand etwas aufzulichten, um der ohnehin spärlich anliegenden Verjüngung das nötige Licht zum Ausharren zu geben. Da sich im Fichtenwald mit seinen Verjüngungsschwierigkeiten dieser Vorgang oft über Jahrzehnte erstreckt, kann bei einer nächsten oder späteren Holzanziehnung kaum von Zuwachsverlusten gesprochen werden, wenn zur Begünstigung und Erhaltung dieser Gruppen ein oder zwei weitere Stämme entfernt werden.

Nebst den schönsten Bestandespartien finden sich auch immer wieder solche, in denen eine Anzahl schlechter Bäume konzentriert beisammen steht, oder wo solche schon bestehende Bestandslücken umsäumen. Solche Stämme können bedenkenlos entfernt werden, und je nach der Größe der entstandenen Lücke sind dies nun die Stellen, wo durch Pflanzung Jungwuchsgruppen geschaffen werden. Solche Gelegenheiten bieten sich auch bei Sturm-, Schneedruck- oder Käferlöchern.

Damit sind dem Wirtschafter genug Möglichkeiten geboten, um die Ungleichaltrigkeit des Waldes zu fördern. Bei konsequenter und beharrlicher Verfolgung dieser Grundsätze ist es möglich, mit der Zeit unsere gleichaltrigen, meist aus Kahlschlag und Mißwirtschaft hervorgegangenen Fichtenwälder in schöne und widerstandsfähige Plenterwälder überzuführen. Wenn wir heute noch nicht mehr Fichtenplenterwälder haben, hängt dieses mit der Langfristigkeit der Aufgabe, aber leider auch allzu häufig mit der zu extensiven Bewirtschaftung zusammen. Der Gebirgsförster braucht eine doppelte Dosis Geduld, unendlich viel Beharrlichkeit und vielleicht noch mehr Folgerichtigkeit in der Arbeit als der Unterländer. Je mehr Schwierigkeiten vorliegen und je langsamer die Natur arbeitet, umso verhängnisvoller wirkt es sich aus, wenn vom geradlinigen Weg abgewichen und planlos gearbeitet wird. Gegenüber dem Tieflandkollegen, der frei entscheidet, wo er den Wald verjüngen, abräumen oder zurückhalten will, mag der beobachtende, die Natur unterstützende Ge-

birgsförster vielleicht oft zu passiv, zu zögernd und zu vorsichtig erscheinen. Es ist aber die Natur, die ein doppelt behutsames Vorgehen vorschreibt. Um so mehr Gewicht fällt damit aber der persönlichen Entscheidung in der Bestandesbeurteilung, in der Zielsetzung und der Festlegung des Weges zu.

### Résumé

#### Le jardinage dans les pessières de l'étage subalpin

La tendance du *Piceetum subalpinum* à former des peuplements purs et clairières, son établissement sur des sols à mousses acidifiés et le danger des chablis, de la reptation des neiges et des avalanches sont autant de motifs qui incitent les sylviculteurs actuels à donner leurs préférences au jardinage.

L'auteur rappelle d'abord les définitions données par Leibundgut du jardinage et du *femelschlag* (Journal forestier suisse, vol. 97, n° 7, p. 315). Le traitement des pessières de l'étage subalpin est lié au comportement de l'épicéa en haute montagne. La concurrence du sapin et du hêtre, aux hautes altitudes, est fortement réduite; fréquemment, l'épicéa est absolument seul, formant des groupes irréguliers.

Doit-on chercher à obtenir et à maintenir des futaines régulières ou laisser les peuplements inéquennes? Est-ce que les interventions culturelles doivent être fondues en une seule ou bien si les soins au recrû, les nettolements, les éclaircies, les coupes de mise en lumière et le rajeunissement doivent présenter une suite logique? L'auteur répond à ces questions en décrivant les diverses opérations culturelles et leur mode d'application. Eu égard aux caractéristiques de ce type de forêt, l'installation des semis est rendue des plus aléatoires. Les éclaircies doivent, surtout au début, être prudentes. La conversion des peuplements réguliers en futaines jardinées doit se faire d'une manière minutieuse, parce que ces arbres s'accroissent lentement en hauteur et en diamètre. La nature, dans ces conditions difficiles, oblige le forestier de montagne à être très patient, car les résultats d'une mauvaise économie de la forêt sont d'autant plus graves que la nature travaille avec plus de lenteur.

(P.-E. Vézina)

### BÜCHERBESPRECHUNGEN · COMPTE RENDU DES LIVRES

*van den Brink, F.H.: Die Säugetiere Europas westlich des 30. Längengrades.* Ein Taschenbuch für Zoologen und Naturfreunde. Traduction et adaptation de Dr Theodor Haltenorth. Hamburg-Berlin, Paul Parey, 1956. 225 pages, 470 figures, dont 163 en couleurs, et 138 cartes. Prix DM 19.80.

Ce petit manuel rendra d'excellents services aussi bien à l'amateur qu'au zoologiste de profession dans la détermination des mammifères observés dans la nature ou capturés. Pour instruire le novice laïque et pour l'inviter à une connaissance plus approfondie de l'animal inconnu, l'auteur ne s'est pas servi de tableaux dichotomiques,