Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 77 (1926)

Heft: 3-4

Artikel: Bestandeserziehung und Plenterwirtschaft

Autor: Ammon, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767966

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: 15.12.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

77. Jahrgang

März/April 1926

Nummer 3/4

Bestandeserziehung und Plenterwirtschaft.

Bon 2B. Ammon, Kreisoberförfter, Thun.

Die letzte Jahresversammlung des Schweiz. Forstvereins in Langnau-Bern war nach ihrem ganzen Programm darauf angelegt, die Teilnehmer mit dem Wesen der Plenterwirtschaft bekannt zu ma= chen, soweit das an solcher Veranstaltung möglich ist. Darum die Wahl Langnaus, der Metropole des als Plenterwald-Gebiet bekannten bernischen Emmentals, als Versammlungsort; darum der Besuch der Reservation Dürgrüti, des Staatswaldes Hundschüpfen mit seinen lehrreichen Femelschlag= und Plenterbildern und des Bremgarten= waldes der Stadt Bern mit seinen prächtigen Lehrbeispielen, was auch im Flachland bei der Ueberführung gleichförmiger Bestände in Plenterverfassung erreicht werden kann. Auch die ins Programm aufgenommenen Fachreferate sind als übereinstimmend mit dieser Grundidee der Jahresversammlung aufgefaßt worden, und deshalb hatte sich der Verfasser dieser Zeilen, wie auch manch anderer Teil= nehmer, beim Referat über Bestandeserziehung vorgestellt, das sach= liche Hauptproblem bilde die Frage der Ueberführung gleichaltriger und gleichförmiger Bestände in ungleichförmige und plenterige Verfassung.

Dieses Problem lag ohnehin schon lange in der Luft und spielte mehr oder weniger in alle Diskussionen über Plenterwirtschaft hinein. Seine Behandlung war s. It. schon in der Arbeit unseres allverehrten Herrn Professor Engler sel. über Hochdurchsorstung erwartet worden. Nachher wurde diese Ueberführungsfrage wiederholt im Ständigen Komitee als eventuelles Thema für eine Preisaufgabe genannt, aber mit Kücksicht auf das bevorstehende Keferat über Bestandeserziehung wieder zurückgelegt.

Prof. Schädelin ist jedoch nur darauf ausgegangen, die Erzie-

hung gleichaltrig-gleichförmiger Bestände zu behandeln, ohne die Bestandes form Erziehung im Sinne der Ueberführung zur Ungleichsförmigkeit und Plenterversassung in das Reserat einzubeziehen, was bei denjenigen Zuhörern, die auf den erwähnten allgemeinen Chasrakter der Jahresversammlung eingestellt waren, ein Gesühl teilweiser Nichtbesriedigung hervorries. Daraus entstand spontan eine etwas lebhaft gesührte Diskussion, deren Inhalt es durchaus rechtsertigt, daß die Sache auch an dieser Stelle noch besser klargelegt wird.

Mit diesem Hinweis auf die nicht ganz den Erwartungen entsprechende Problemstellung des Herrn Reserenten soll der hervorragende Wert des Vortrages für die Beleuchtung des Problems, auf das der Herr Reserent es abgesehen hatte, natürlich in keiner Weise ansgetastet werden.

Gegensak zwischen Abtriebs: und Plenterwirtschaft.

Der Ursprung der Diskussion liegt in der großen Wesen se verschieden heit zwischen schlagweiser und Plen = ter=Wirtschaft, die sozusagen im ganzen Betriebsausbau über= aus scharse Gegensäße ausweisen. Man bedenke nur, daß die Plenterwirtschaft kein Alter und keine Umtriebszeit kennt und wie dadurch ja allen herkömmlichen Betriebsgrundlagen der Boden entzogen ist. Aber nicht nur keinen Umtrieb kennt die Plenterwirtschaft, sondern auch keinen Abtrieb; der einzige "Trieb", für den sie sich interessiert, ist der Gipseltrieb. Die Plenterwirtschaft kennt im Gegensaß zu den Abtriebswirtschaften keine "schlagreisen" Bestände, weil alle Bestände Erziehungs= und Entwicklungs=Objekte sind und bleiben, so daß zeitlich getrennte Versüngungs= und Erziehungs=Phasen nicht denkbar sind. ¹ Auch die Bestandes= und Nachhaltigkeitsbegriffe decken sich nicht.

Während die Plenterwirtschaft auf andauernden Gleichgewichts= zustand an jeder einzelnen Waldstelle und auf ausgeglichene auswärts führende Entwicklungslinie hinarbeitet, sind die schlagweisen oder

Dabei ist zu beachten, daß der Begriff "Erziehung" bei den zwei gegensätzlichen Wirtschaftsformen nicht ganz übereinstimmt, indem bei Plenterwirtschaft darunter immer nur die eine Jdealversassung des Bestandes anstrebende, praktisch nie zum Abschluß gelangende Behandlung verstanden werden kann, nicht die pflegliche Heranzucht eines materiell und zeitlich abgegrenzten Bestandes zu einem durch Abtrieb zu liquidierenden Holzvorrat.

Abtriebs-Wirtschaften auf säkulare Vorratsschwankungen um viele hundert Festmeter, verbunden mit entsprechend starkem Wechsel der ganzen Wald-Vitalität i eingestellt. Hier ein Gleichgewichtszustand auf dem Niveau maximaler Produktion, dort ein Turnus sehr ungleischer und für die Produktion sehr ungleichwertiger Waldzustände. Hier eine nie endende harmonisch ausgeglichene Lebenslinie, dort ein ewiger Phasenwechsel von Begründung, Erziehung, Abtrieb — ein ewiges Schwanken von einem Extrem ins andere.

Man sieht also, daß die Plenterwirtschaft von den andern Wirt= schaftsformen in allen wesentlichen Grundlagen durch ausgesprochene Gegensätze getrennt ist und daß hier ein prinzipieller Trennungsstrich durchgeht. Ueber diese Tatsache darf man sich nicht durch das Vor= handensein von Uebergangsstadien und Zwischenstufen oder auch da= durch täuschen lassen, daß einzelne Abtriebs-Wirtschaften (wie z. B. forgfältige Femelschlagbetriebe in Mischwäldern) in gewissen Ent= wicklungsstadien der Verjüngungsphase Waldbilder mit so hübscher Gruppierung des Chlorophylls im Luftraum hervorzubringen vermögen, daß daran auch der grundsätliche Plenterwirtschafter seine helle Freude haben — könnte, wenn er sich nicht leider ihrer Ver= gänglichkeit bewußt bleiben müßte. Vielfach ist gerade beim Femel= schlagbetrieb die bloße Erziehungs-Phase mit ihrer Walddurchsichtig= feit soweit eingeschränkt und die Abtriebs= resp. Verjüngungs=Phase so ausgedehnt worden, daß man schon von einer Art Zwischenstufe reden kann zwischen Plenterwirtschaft und den verschiedenen Formen von Abtriebswirtschaft, die wir im Hinblick auf Betriebs-Analogien in der Landwirtschaft unter dem etwas humoristisch gefärbten Ausdruck Holzackerbau zusammenfassen.

Abtriebswirtschaftliche und plenterige Erziehung.

Bei solcher Sachlage darf und kann sich nun wohl niemand darüber aufhalten, daß auch die Bestandeserziehung für die beiden gegensätzlichen Wirtschaftsformen recht verschiedene Gestalt annimmt und daß es für sie unmöglich ein übereinstimmendes

¹ Mit diesem Ausdruck bezeichnen wir die Gesamtheit der Lebensbetätigung aller im Walde vorhandenen und das Baumleben direkt oder indirekt beeinsflussenden, obers und unterirdischen, pflanzlichen und tierischen Lebewesen, einsschließlich Mikroorganismen.

Berfahren geben kann. Wenn irgend ein Waldbestand dieser oder jener Versassung in Behandlung genommen wird, so muß sich jeder Wirtschafter selbstverständlich zunächst fragen: Welche weitere Entwicklung dieses Bestandes will ich anstreben? Und die Antwort wird sehr verschieden sein, je nachdem der Wirtschafter in der Richetung der Plenterwirtschaft oder einer Abtriebswirtschaft hinarbeiten will. Der eine hat die Absicht, die Gleichsörmigkeit, eine höchstens recht mäßige Ungleichaltrigkeit und die Abtriebswirtschaft beizubehaleten, der andere hat die Absicht, möglichst bald und vollständig daraus herauszukommen. Im erstern Falle ist das Ziel ein möglichst wert voller Abtriebsbestand, im zweiten eine plensterige Bestandesverfassung höchstmöglicher daus ern der Produktivität.

Die Ausführungen des Herrn Prof. Schädelin haben als Aussgangspunkt gemischte, annähernd gleichaltrige und gleichsörmige Bestände unserer Hauptholzarten und behandeln das Problem der Bestandeserziehung im Sinne ausgeprägter Abtriebswirtschaft und nicht der Plenterwirtschaft. Das Versahren stellt wohl darauf ab, daß das Hauptbestands-Material zeitlebens, und nicht erst im Abtriebsstadium, im sog. Lichtungszuwachs steht; aber der Beginn der Wiesderversüngung ist doch bis zu diesem letztern Stadium hinausgeschosben. Diese Erziehung sührt die Bestände einer abtriebsweisen Schlußebehandlung zu, wobei im Reserat offen bleibt, ob ein kurzsoder langsfristiges, ein Schirms, Femelschlagsoder anderes Versahren anzuswenden ist, da es nur das Erziehungs-Stadium zum Gegenstand hat.

Wenn das so gestellte Thema in Langnau auch nicht gerade "standortsgemäß" war, so bietet es doch unzweiselhaft für einen grosen Teil der schweizerischen Forstleute lebhaftes aktuelles Interesse Soweit noch an schlagweisen Betrieben festgehalten wird, verdienen die sehr instruktiven Anweisungen voll gewürdigt und vom Wirtschafter gründlich erfaßt zu werden. Gerade die Hauptgedanken, Veredlungsauslese und frühzeitiges Hinarbeisten auf Lichtungszuwachs an den wertvollsten

¹ Man denke an die vor ein paar Jahren von Hrn. Prof. Dr Knuchel darsüber durchgeführte Umfrage, deren Ergebnis in bildlicher Darstellung in der Zeitsschrift, Jahrgang 1923, Seiten 200/201 publiziert ist.

Bäumen, müssen von jedem fortschrittlich den = Kenden Forstmann rückhaltlos unterstrichen wer = den. In gewissen Einzelheiten wären auch vom Standpunkt schlag= weiser Wirtschaftsbetriebe aus freilich noch allerhand Einwendungen, Vorbehalte oder Einschränkungen zu machen. Doch kann hier nicht darauf eingetreten werden, weil nicht in der Aufgabe dieser Zeilen Liegend.

Hier soll vor allem klargelegt werden, daß gleichaltrige und gleichförmige, aus Neuaufforstung oder Abtriedswirtschaft hervorsgegangene Bestände vom Plenterwirtschafter nach wesentlich and erem Verfahren nicht in allen Teilen direkt gegensählich. Sie haben auch Gemeinsames: den Grundsatz der Veredlungsauslese, der ja gerade in der rationellen, modernen Plenterung mit ihrer sustematisch durchgeführten sorgsamszüchterischen Schlagführung die stärkste, konssequenteste Ausprägung gefunden hat. Von Plenterwirtschaft reden wir heute ja überhaupt nur noch im Sinne der auf Veredlungsauslese beruhenden Zuchtsplenterung.

Wenigstens eine gewisse Verwandtschaft besteht sodann zwischen den beiden Verfahren auch in bezug auf Magnahmen, die auf Be= günstigung des sog. Lichtungszuwachses an den besten Individuen hinzielen. Aber bei der plenterigen Bestandeserziehung tritt zu diesem Gesichtspunkt das Moment der eine Umwandlung erstrebenden Bestandesausformung ergänzend und modifizierend hinzu. Schon ganz wesentlich anders ist die Einstellung der plenterigen Bestandeserziehung zu dem als "Nebenbestand" bezeichneten Material, zu den "Vor= wüchsen" und dem fog. "vorzeitigen" Verjüngungs-Anflug. Und vollends direkt gegenfählich ist das angestrebte Endergebnis der zwei Erziehungsverfahren: ein in fürzerer oder längerer Periode der Lichtungshiebe im engern Sinne neu zu verjüngender Ab= triebsbestand einerseits und ein grundsätlich nicht abzu= treibender, sondern auf möglichst ausgeglichener Linie weiter zu entwickelnder Dauerbest and anderseits. Die weitgehendste Uebereinstimmung besteht wohl bei der Erziehung von Jungwuchs= beständen, weil da zunächst auf keinen Fall etwas anderes in Frage kommt, als Säuberungen und erste, in diesem Stadium noch ziemlich

gleichgerichtete Erziehungs-Durchforstungen. Mit dem höhern Alter des zu behandelnden gleichförmigen Bestandes gehen aber die Linien der beiden Erziehungsversahren immer mehr auseinander bis zu voller Gegensätzlichkeit in der Endphase.

Sobald aus dem Jungwuchs ein Stangenholz wird, die Laubund Nadelmasse in einer vom Boden losgelösten Schicht sich zusammendrängt und über dem Boden ein mehrere Meter tieser chlorophyllleerer, durchsichtiger Raum entsteht, muß bei plenteriger Erziehung schon stärker auf vertikales Auseinanderziehen der Laub- und Nadelmasse, auf Begünstigung der wuchskräftigsten schönsten Elemente einerseits und Erhaltung der Undurchsichtigkeit über dem Boden anderseits hingearbeitet werden. Mit dem höhern Alter verstärkt sich diese Tendenz immer mehr.

In mittelalten Beständen kann sich die plenterige Erziehung nicht damit begnügen, auf Lichtungszuwachs der Auslesebäume hin= zuarbeiten, sondern nun muß auch die Bestandes form - Erziehung in der Richtung einer Umwandlung Blat greifen. Bei schlagweiser Wirtschaft ist der annähernd gleichförmige Getreidefeld-Habitus ohne weiteres schon durch Begründung und Abtrieb gegeben und unveränderlich; daher fällt bei ihr der die Umwandlung der Bestandes= form betreffende Teil des Erziehungs-Problems als gegenstandslos dahin. Das wäre bei Abtriebswirtschaft nur dann nicht der Fall, wenn sie es als Ausgangspunkt mit einer plenterigen Bestandes= verfassung zu tun hätte, die auf dem Wege der Erziehung in eine der betr. Wirtschaft entsprechende gleichförmige Verfassung mit schicht= weiser Kronenanordnung übergeführt werden sollte. Bestandeserzie= hung der lettern Art, woran heute selbstverständlich längst niemand mehr denkt, kam tatsächlich noch vor einigen Jahrzehnten vor, indem damals aus ganz verkehrten Auffassungen heraus in prächtigen Plenterwäldern sog. Durchforstungen ausgeführt, d. h. alle Jung= und Mittelwüchse als vermeintlicher Nebenbestand herausgehauen wurden, um einen gleichförmigen Altholzbestand zu erhalten, der sich nachher wieder gleichförmig verjüngen sollte. Die Emmentaler Bauern nannten solche "Durchforstungen" ein "Totschlagen von Schulbuben".

Gerade umgekehrt liegt der Fall, wenn ein Plenterwirtschafter heute gleichförmige Bestände ("hölzerne Getreideselder" jüngern oder ältern Stadiums) zu behandeln hat. Da muß das Aufkom = men des richtigen Maßes von sog. Vorwüchsen und Jungwuchsgruppen spätestens vom mittlern Al=ter an systematisch gefördert werden, um die Vildung gedrängter Aronenschichten und großer chlorophyll=leerer Käume zu verhindern. Das wird gegenüber der abtriebswirtschaftlich orientier=ten Erziehung dazu führen, daß die Kurve des laufenden Zuwachses wohl zeitweise etwas weniger hoch ansteigt, dafür aber das spätere rasche Fallen nicht mitmacht, sondern einem gestrecktern, vielleicht überhaupt gar nicht mehr sinkenden Verlauf nimmt, so daß sich als Gesamtwirkung doch eine Ueberlegenheit ergibt.

Ausblick.

Hat die Waldbaulehre sich doch einmal unzweideutig zum Prinzip der Ungleichaltrigkeit und Ungleichförmigkeit, des stufigen Waldsaus mit Vertikalschluß durchgerungen, so muß man bei der Praxis im Walde diese Dinge auch ernstlich verwirklich er wirklich en wollen. Nur immer in allgemeinen Worten und in der Theorie davon zu reden als von schönen anzustrebenden Dingen, genügt nicht; es muß auch entsprechend gehandelt werden. Wer im Walde draußen als Wirtschafter in solchen gleichförmigen Beständen das Wort von "unerwünschter" oder "verfrühter" Verjüngung oder von wohlswollender bloßer Duldung von etwelchem Vorwuchs im Munde führt, wie Verfasser solches schon bei manchem Waldbegang zu hören bekam, kann vom Standpunkt der Plenterwirtschaft aus nicht zu denen gezählt werden, die am Wagen des waldbaulichen Fortschritts Stricke zerreißen.

Wo eine entwickeltere, intensive Forstwirtschaft möglich ist, wird man nicht bei der Erziehung von Abtriedsbeständen stehen bleiben; deshalb wird man in einem rationell geführten Betriede auch unmögelich mehr viele Jahrzehnte lang gleichsörmige und gleichaltrige Bestände haben; es sollte denn doch vorher gelingen, die vorgesundenen derartigen Bestände in andere Form überzusühren. Wo solches aber versäumt wird, besorgt es — zum Glück — oft die Natur selber, wenn auch leider manchmal in etwas roher Art. Wer hat es nicht schon erlebt, wie Waldpartien, die vor Jahren durch Schnee, Wind,

Insekten wder Pilze durchlöchert und daher "vorzeitig" gruppensweise verjüngt wurden, später die prächtigsten Bilder darbieten, die vom Wirtschafter gern gezeigt werden und ihn beinahe in Versuchung führen, aus der Not eine Tugend zu machen und sich mit fremden Federn zu schmücken! Vom Schneebruch vom 23. Mai 1908 her stammen viele solche Beispiele.

Der Plenterwirtschafter muß nur den Mut aufbringen, in seine gleichförmigen Bestände auch wirklich zielbewußt erziehe erisch einzugreisen und unter Vermeidung aller Plöglichteiten die Entwicklung in der gewünschten Richtung hinzuleiten. Aber die Hand, welche die Schlaganzeichnung leitet, muß bis in die Fingerspißen hinaus vom rechten Gefühlfür die Lebensbedürfnisse von Baum und Bestand ersfüllt sein; mit angesernter Schabsone geht's nicht.

Verhältnismäßig leicht ist die Sache, wo wir in den Beständen wenigstens in erheblicher Beimischung Weißtannen und Buchen haben und das Bestandesalter noch nicht allzu hoch ist. Viel schwieriger ist das Ueberführungsproblem naturgemäß in ältern gleichförmigen, insbesondere reinen Rottannen-Beständen. Hier genügt es nicht, nur zerstreute Jungwuchsgruppen aufzuziehen, sondern da muß so rasch als möglich die ganze Fläche, wohl zumeist künstlich, verjüngt werden, um den großen unproduktiv gewordenen Luftraum zwischen Boden und hochstehender Aronenschicht baldigst wieder mit tätigen Assimilations= organen auszufüllen und im Innern Windruhe zu schaffen. Daß da= mit zunächst auch ein gleichförmiges Bestandesbild entsteht, muß vor= erst mit in Kauf genommen und nachher ein bestmögliches sukzessives Bermachsen der beiden Kronenschichten und ungleichförmige Entwicklung auf dem Erziehungswege angestrebt werden. Selten wird ein Altholzbestand dermaßen alle Lebenskraft verloren haben, daß nicht einzelne Bäume und Gruppen noch wenige Jahrzehnte über die vollzogene Verjüngung hinaus übergehalten werden können.

Die kahlschlagmäßige Bodenentblößung ist bei uns längst definistiv überwunden durch das Prinzip der ständigen Bodenbedeckung. Die Entwicklung der Forstwirtschaft wird aber darüber hinaus weitersführen zum Grundsatz, daß nicht nur in der Horizontalen, im Grundriß, keine Legrstellen zu dulden sind,

jondern auch nicht im Vertikalschnitt, im Auf=riß. Denn auch große chlorophyll-leere Lufträume (wie übrigens auch wurzelleere Bodenräume) bedeuten einen Produktionsverlust, so gut wie unbedeckte Flächen. Der Unterschied ist mehr nur graduell, als prinzipiell. Daraus resultiert, daß weder ein Jungwuchs, noch ein Altholzbestand, noch überhaupt ein gleichaltrig-gleichförmiger Bestand befähigt sind, die höchstmögliche Nachhaltigkeitsleistung zu sichern. Die Ersahrungen in der Plenterwirtschaft sühren zur Erstenntnis, daß eine dauernde oder periodische Herabsetzung des Vorzates unter ein gewisses Minimum wegen der damit verbundenen abnormen Reduktion der tätigen Baumorgane die nachhaltige Produktion jeder von solcher Maßnahme betroffenen Waldsläche schädigt. Analoge Wirkung zeitigt auch die Ansammlung eines abnorm hohen lebervorrates mit seinem Mißverhältnis zwischen Holzmasse und tästigen Organen.

Aus allen diesen Erwägungen heraus muß also namentlich der Grundsatz der Veredlungsauslese nachdrücklich unterstützt werden; denn je intensiver im Walde auf Vereblungserziehung hingearbeitet wird, desto mehr tritt das Bedürf= nis nach Abtrieb zurück, und es kann ein wirklich konsequenter Ausbau der Veredlungsauslese schließlich nur zu gänzlicher Rongruenz von Erziehungs = und Ernte = Sieb, d. h. zu abtriebs = freier Wirtschaft führen. Wer energisch züchterische Aus= lese betreibt, hat gewöhnlich im Anzeichnungs-Büchlein den Etat bald genug gedeckt, um nicht noch in "abtreibender" Weise sich be= tätigen zu müssen. Wo aber ausgesprochene Abtriebs-Tendenz zutage tritt (sei es in Form von Schirm=, Saum= oder Femelschlag=Ver= fahren — an Kahlschlag wird in allen diesen Erörterungen überhaupt nicht mehr gedacht), ist sie häufig gepaart mit auffallender "Unerzogen= heit" der sog. Mittelwüchse und angehend haubaren Bestände. Wie oft wird einem der Genuß von relativ schönen Saum-, Schirm- und Femelschlag=Bildern im Walde wesentlich beeinträchtigt durch den An= blick solcher "Unerzogenheiten" in benachbarten jüngern Beständen!

Solcher Prazis gegenüber sagen wir: Hände weg vom Schlagrand und von jeder Form von Abtrieb (im Sinne übermäßiger Ent= leerung des Luftraumes), solange sich im Innern der Bestände noch unerzogene Partien oder sogar noch Material vorsindet, dessen Weg=nahme nach der Klassisitätion des Hrn. Prof. Schädelin trop der schon stärkern Durchmesser geradezu unter "Säuberung" zu rubrizie=ren wäre! Mögen die Abtriebswirtschafter ihre Wälder nur gewissen=haft nach diesem Gesichtspunkte durchmustern!

Die vorstehenden Darlegungen enthalten die in vieljähriger Prazis gereifte Ueberzeugung eines Plenterwirtschafters, dessen Forstkreis zu etwa % Plenterwälder und zu % in Uebersührung begriffene, aus schlagweiser Wirtschaft hervorgegangene Bestände umfaßt. Dabei haben namentlich die in den letztern Gebieten bei der Uebersührung gemachten überaus erfreulichen Erfahrungen erkennen lassen — und jede Revision eines Wirtschaftsplans, ausnahmslos, bestätigt es aufs neue —, daß die der Plenterwirtschaft zu Grunde liegenden Iden einer eine sehr viel allgemeinere Geltung haben, als gemeinhin, selbst von Pleneterwaldschaftsplans, ausnahmslos, destätigt es einer einer einen bestätigt es aufster waldstell von Pleneterwaldschaftsplans, ausnahmslos, destätigt es aufs neue —, daß die der Plenterwirtschaft zu Grunde liegenden Inden Pleneterwaldschaft von Pleneterwaldschaft von Pleneterwaldschaft von Pleneterwaldschaft von Pleneterwaldschaft von Pleneterwaldschafte ein Mehreres in einem besondern Artikel.

Es ist selbstverständlich, daß die hier erläuterten Auffassungen von denjenigen Kollegen, die von der Vollkommenheit dieser oder jener Schlagwirtschaft überzeugt sind, nicht geteilt werden. Da stehen sich eben zwei Standpunkte gegenüber, mit deren Verschiedenheit man sich einsach absinden muß. Ihre kontradiktorische Darlegung dürste unter allen Umständen dem forstlichen Denken sörderlich sein. Auf keinen Fall soll und darf man aber auß der rückhaltlosen Versechtung des Plenterprinzips etwa in oder zwischen den Zeilen so etwas wie einen leisen Vorwurf an die Adresse von Kollegen herauslesen, deren Wälder von dem hier als anzustrebendes Ziel geschilderten Zustand noch ziemlich entfernt sind. So etwas liegt jeder bezüglichen Erörtes rung des Verfassers völlig fern.

Ein Wirtschafter kann nie für das verantwortlich gemacht wers den, was er in seinem Wirkungskreise angetroffen hat und auch nicht für das, was allfällig auf äußere Hindernisse, wie z. B. plenterseindsliche Stimmung der Waldbesitzer u. a. zurückzusühren ist, sondern nur für die von seinem eigenen Willen und Wirken bedingte Entwicklung der Waldverhältnisse. Wer eine in schlechtem Zustand angetroffene

Waldwirtschaft durch Ueberwindung schwerer Hemmungen zu heben vermag, erwirbt sich ein größeres Verdienst um die Forstwirtschaft, als wer in sehr glückliche Verhältnisse hineinsitzen und sie widerstandslos weiterpflegen kann

In diesem letztern Sinne soll das Eintreten für die Grundsäte der Plenterwirtschaft verstanden werden, so daß von der diskussions= weisen Gegenüberstellung der verschiedenen Auffassungen gewiß niemand unangenehm berührt zu sein braucht. Das wird bei Herrn Prof. Schädelin um so weniger der Fall sein, als wir beide uns inzwischen davon überzeugen konnten, daß wir uns in der praktischen Behandlung der Bestände viel näher stehen, als bezüglich der im Langnauer Vortrag niedergelegten Theorie; denn ein Baldbegang im langjährigen Verwaltungsgebiet des Herrn Referenten, im Grauholz und Sädelbach bei Bern, gewährte dem Verfasser wohl Einblick in erfolgreiche Erzieshungsarbeit im Sinne der Veredlungsauslese mit teilweise sogar weitgehender Annäherung an die Plenterversassung (speziell im Säsdelbach), aber nirgends war etwas von einer Abtriebs-Tendenz zu erstennen.

Grundsägliches Eintreten für die Plenterwirtschaft mag heute manchem noch als recht einseitige Stellungnahme, ja als noch unabsgeklärtes Draufgängertum, erscheinen. Diese Einschätzung wird sich einmal als irrig erweisen. Wer einen Begriff davon hat, welch große Genugtuung einem Wirtschafter aus solchen mit der Kluppe meßbaren wachsenden Erfolgen ersprießt, der dürfte auch einiges Verständnis dafür aufbringen, daß eine mit derartigen Resultaten belegte Sache nicht bloß mit diplomatisch kühl abgewogenen Worten, sondern mit Wärme und Begeisterung versochten werden kann.

Neue Wege zum Fortschritt tun sich uns gewöhnlich auf als Früchte selbständigen, unabhängigen Denkens. Und dieses gedeiht zusmeist auf Flügels oder sogar Abseitsspositionen besser als auf der Mittellinie. Es gibt dafür in der Forstwirtschaft genug Belege, sogar in der Schweiz. Der Gedanke an Biollens Kontrollmethode ist zu nahesliegend, um hier nicht genannt zu werden. Das Plenterprinzip wird der Kontrollmethode auf ihrem Vormarsche auf dem Fuße solgen.

Möge also die Frage der Bestandeserziehung, mit Einschluß der hier behandelten Ueberführungsfrage, von unsern schweizerischen Forst-

leuten recht gründlich durchstudiert und praktisch erprobt werden. Ein gutes Stück der von uns angestrebten Steigerung der forstlichen Produktion hängt vom richtigen Ausbau der Bestandeserziehung ab.

Natürliche Verjüngung und Bodenzustand.

Von Hans Burger.

Es ist wohl kaum mehr nötig, besonders zu beweisen, daß durch Kahlschläge in unseren früheren natürlich gemischten Wäldern, durch Waldseldbau und nachherige Kultur reiner Nadelholzbestände die Boden-bonität großer Gebiete erheblich zurückgegangen sei. Die Publikationen von Rebel, Wiede mann und vieler anderer haben diese Tatsache sestgenagelt. Die Idee, daß zum Betrieb einer nachhaltigen Forstwirtschaft eine stete Ueberschirmung des Waldbodens notwendig sei und daß der Bodenschutz allgemein am besten durch natürliche Verzüngung bewirkt werde, ist durchgedrungen. Man darf also wohl einen Schritt weiter gehen und sich fragen: Bietet jede gut gelungene natürliche Verzüngung volle Gewähr für die Erhaltung eines vorzüglichen Bodenzustandes?

Ms man die Pfade des Kahlschlages verließ und zur natürlichen Verjüngung zurückfehrte, war man bei uns in der Ebene und dem Hügelland hocherfreut, als sich fast überall da, wo der Boden noch nicht verdorben war, leicht eine "bürstendichte" Tannenverjüngung einstellte. Man begnügte sich noch nicht damit, sondern unterpflanzte überdies weite Gebiete in Hochwald umzuwandelnder Mittelwälder und die in reichem Maß vorhandenen, schlechten, aus Kultur nach Waldfeld hervorgegangenen Fichtenbestände ebenfalls mit Weißtanne. Fort mit der Fichte! Verjüngt, sät, pflanzt Tanne, das war der Ruf. Man litt am Anfang des neuen Naturverjüngungszeitalters, das von Gaber eingeleitet wurde, gerade so gut an einer Tannenmanie wie unter der Herrschaft des Kahlschlages unter der Fichten- und Föhrenmanie. Die kraftstrozende Gesundheit der Tanne in den natürlichen, mit Buchen gemischten Wäldern verführte Waldbauer und Forstschützler dazu, die Tanne bis in das lette Jahrzehnt als diejenige Holzart anzupreisen, die, auf richtigem Standort angebaut, den wenigsten Gefahren ausge= sett sei. Der Ruf nach Weißtanne hatte so großartigen Erfolg, daß wir nun bald ebenso viele reine, teils natürlich verjüngte, teils gepflanzte Tannenbestände haben, wie reine Fichtenkulturen. Daß man bei zuneh= mender Tannenmanie den Anbau dieser Holzart nicht durchwegs auf geeignete Standorte beschränkte, braucht wohl nicht besonders betont zu

Eine Reaktion der Natur auf diesen übertriebenen Tannenkultus konnte