**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 74 (1923)

**Heft:** 7-8

**Artikel:** Über die Anpassung der Betriebseinrichtung an die heutigen

waldbaulichen Verhältnisse

Autor: Knuchel, Hermann

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-765748

#### 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:** 17.10.2025

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

später selber ergänzt wird; denn an so geschützten Orten verbessert sich der Boden im Laufe der Zeit, so daß die natürliche Verjüngung, die früher des ungeeigneten Keimbettes halber nicht auskommen konnte, sich wieder einzustellen beginnt. Von diesem Zeit punkt an ist an solchen Orten weiterer künstlicher Unterbau gewöhnlich überslüssig; die Tätigkeit des Bodens ist wieder geweckt und in Gang gebracht, und es gilt alsdann, sie darin zu erhalten und sie einem Vestande zugute kommen zu lassen, den der Wirtschafter durch seine Waldbehandlung mehr und mehr in seinen einzelnen Gliedern zu vervollkommnen hat.

## Über die Anpassung der Betriebseinrichtung an die heutigen waldbaulichen Verhältnisse.

Vortrag, gehalten anläßlich des forstlichen Fortbildungskurses in Zürich, am 8. März 1923, von Prof. Dr. Hermann Knuchel.

I.

Meine Herren!

Anläßlich des Fortbildungskurses für Forstleute vom Jahre 1904 hielt Prof. Th. Felber ein Referat über die Entwicklung und den Stand der forstlichen Betriebsregulierung mit spezieller Berücksichtigung der Schweiz, das leider nicht veröffentlicht worden ist. Der Referent wies damals darauf hin, daß die forstliche Betriebsregulierung in der Schweiz vielsach einen eigenartigen, von dem der Nachbarstaaten abweichenden Gang der Entwicklung eingeschlagen habe, und daß dabei fast jeder Kanton eigene Wege gegangen sei.

Zwar sehlte es um die Mitte des vorigen Jahrhunderts nicht an Bestrebungen, um das Sinrichtungswesen der Kantone in einigermaßen gleichgerichtete Bahnen zu lenken. Der schweizerische und verschiedene kanstonale Forstvereine besaßten sich wiederholt mit Sinrichtungsfragen und übten einen Sinsluß auf die Entwicklung der staatlichen Verordnungen aus. Aber bei der Verschiedenartigkeit der forstlichen Zustände der Topographie, der Besißesverhältnisse und des Herkommens in den verschiedenen Landessteilen, namentlich aber bei dem Mangel einer eidgenössischen Forstschule und einer alle Kantone umfassenden forstlichen Zentralgewalt braucht man sich nicht zu verwundern, daß das Sinrichtungswesen der Kantone heute wenig einheitliche Züge ausweist.

Als symptomatische Erscheinung bezeichnete Prof. Felber die Tatsache, daß bei allen Verhandlungen über Einrichtungsfragen sich Stimmen für eine möglichste Vereinfachung der Einrichtungsversahren erhoben. So machte, nachdem schon im Jahr 1850 an der Versammlung des Schweiz. Forstvereins als Referat eine Anleitung zur Massenaufnahme gegeben

worden war, im Jahre 1852 Davall in Interlaken Vorschläge im Sinne eines einfachen Einrichtungsverfahrens und im "Schweiz. Forstjournal" vom Jahre 1855 wurde ausgeführt, daß die Forstwirtschaft bei uns viel einfacher sein müsse, als in Deutschland bei einem zahlreichen und sehr gebildeten und gut besoldeten Forstpersonal tunlich sei. Man dürse vorderhand so weit gehen, daß man sich mit einer einfachen, modisizierten Flächenteilung begnügen könne und füglich von manchem mathematischen Firlesanz absehen.

Die Entwicklung hat diesem Autor aus den Fünfzigerjahren insofern Recht gegeben, als wir heute nach allseitigen, von einer großen Zahl berusener Vertreter der Forstwissenschaft durchgeführten Untersuchungen über die Wachstumserscheinungen der Bäume und Bestände wissen, daß sich deren Entwicklung und Ertrag durch mathematische Formeln nicht restlos ersassen läßt und daß nur eine auf Beobachtung der Naturgesetze fußende Methode der Waldbehandlung in Verbindung mit genauer Messung und Registrierung der Vorräte und Erträge das Ziel der Forstwirtschaft zu erereichen gestattet.

Auch hatte jener Kollege recht mit der Behauptung, daß im großen Betriebe der Prazis nur eine einfache Methode durchführbar sei und sich auf die Dauer bewähren könne. Glücklicherweise trisst aber das andere Argument unseres Fachkollegen aus den Fünfzigerjahren nicht mehr zu, wonach die schweizerischen Einrichtungsmethoden mit Kücksicht auf ein niedriges Ausbildungsniveau unserer Forstbeamten besonders einfach zu gestalten seien. Mit Stolz und Genugtuung durchschreiten wir in diesen Tagen die hellen und zweckmäßig eingerichteten Käume unseres Institutes und bewundern die Einrichtungen und Hilfsmittel, welche den Unterricht zu beleben und zu vertiesen gestatten. Mit Freude betrachten wir die Arbeiten unserer wohlausgestatteten Versuchsanstalt und nicht minder die von zahlreichen Kollegen aus der Prazis geschaffenen prächtigen Waldbilder und zahlenmäßig belegten Erfolge ihres sachlichen Wissens und Könnens, sowie manche gediegene Publikation aus ihren Areisen.

Als einen Fehler unseres Einrichtungswesens bezeichnete Prof. Felber das immer noch allzu ängstliche Anklammern an die Fläche und wies auf die Notwendigkeit eines vermehrten Studiums des Zuwachses nach Duantität und Dualität hin, auf die Erstellung lokaler Ertragstafeln und die finanzielle Prüfung der Wirtschaft. Die Einrichtung habe den verschiedenen Bedürfnissen des Gebirges und des Flachlandes Rechnung zu tragen, was indessen nicht hindere, in manchen Punkten Einheitlichkeit anzustreben.

Das Eidg. Oberforstinspektorat unterstützte diese Bestrebungen insofern, als es Herrn Prof. Felber beauftragte, in Verbindung mit mehreren andern schweizerischen Fachleuten eine "Wegleitung zur Aufstellung

kantonaler Forsteinrichtungsinstruktionen für die öffentlichen Waldungen der Schweiz" zu versassen, die im Jahre 1918 erschienen ist. Dieser "Wegleitung", die in manchen Fragen sehr gute Dienste leistet, hastet aber der Mangel an, daß sie nicht als ein Werk aus einem Gusse erschient und als das Produkt eines Kompromisses zwischen sehr verschiedenen Auffassungen geeignet ist, in manchen Punkten bei Studierenden und Praktikern Unsicherheit und Zweisel zu verursachen. Der Gedanke, durch eine eidg. Wegleitung die Aufstellung von Forsteinrichtungsinstruktionen und damit die Einrichtung selbst zu fördern, war aber offenbar ein glücklicher, und es ist gewiß nur den Wirkungen der Nachkriegszeit zuzusschreiben, daß das Einrichtungswesen seither noch nicht wesentlich gefördert werden konnte.

Außer der Herausgabe dieser "Wegleitung" haben sich die eidg. Instanzen — durch wichtige Fragen auf dem Gebiete der Verbauung, Aufforstung, des Wegebaues in Anspruch genommen — mit der Forstein-richtung nur wenig befaßt.

Wir wollen die Frage nicht untersuchen, ob diese Passivität unserer Waldwirtschaft Vor- oder Nachteile gebracht hat. Freuen wir uns darüber, daß der schweizerische Wald von den Fesseln einer starren, naturwidrigen Einrichtungsschablone verschont geblieben ist und daß die durch zentrale Vorschriften weder geförderte, noch gehemmte Entwicklung, in verschiedenen Kantonen die Methoden gezeitigt hat, welche wir mehr und mehr als die Methoden der Zukunft anerkennen müssen.

Die neueste Entwicklung der Forsteinrichtung in der Schweiz, mit der wir uns heute zu befassen haben, ist besonders mit den Namen der Herren Dr. Philipp Flury und Henry Biolley verknüpft, welche — auf verschiedenem Wege freilich — an der theoretischen und praktischen Förderung des Einrichtungswesens sich in hervorragender Weise verdient gemacht haben, während es den Anschein hat, daß im Auslande, wo seit einiger Zeit waldbauliche Fragen im Vordergrunde des Interesses stehen, eine Rückwirkung auf die Forsteinrichtung sich nur allmählich erst noch schüchtern bemerkbar zu machen beginnt.

II.

Wie schon erwähnt wurde, weichen die bei uns gebräuchlichen Einrichtungsversahren in mancher Beziehung von denjenigen der benachbarten deutschen Staaten ab, aber es unterliegt doch keinem Zweisel, daß ihr Ursprung und ihre Entwicklung auf das engste verknüpft ist mit den Namen von Heinrich Cotta, Carl Heher, Preßler, Judeich, Stöher und manchen andern berühmten Vertretern der Forstwissenschaft.

Wenn wir heute an diesen Methoden Kritik üben und sie zu verbessern suchen, so dürfen wir doch nicht vergessen, daß dieselben auf Länder mit andern topographischen und Besitzesverhältnissen zugeschnitten sind, Länder in welchen der Wald größere zusammenhängende Flächen, mit gleichartigeren Wachstumsverhältnissen bedeckt als bei uns. Und wenn wir seit längerer Zeit den Kahlschlagbetrieb, der mit jenen Einrichtungsmethoden aus Deutschland zu uns herüber gekommen ist, verslassen haben und damit gezwungen werden, die Einrichtung den versänderten Verhältnissen anzupassen, so gedenken wir doch mit Hochsachtung jener Männer, welche die Lehre der Forsteinrichtung als Wissenschuft begründet haben.

Jene Methoden fußen auf der Auffassung, daß das Holz zweckmäßigerweise, ähnlich wie landwirtschaftliche Gewächse, durch Saat oder Pflanzung, auf dem nackten Boden erzogen und in einem bestimmten Zeitpunkte, den man als den der Hiebsreise bezeichnet und der durch den Wirtschaftsplan zum voraus bestimmt wird abzuernten, wie man die Früchte eines Ackers aberntet, um nachher wieder neue anzubauen.

Diese Anschauung hat fast ein Jahrhundert lang das Fundament der Lehre der Forsteinrichtung und des Waldbaues gebildet und nur mühsam gelingt es heute, diese, dem natürlichen Entwicklungsgang des Waldes zuwiderlausende Auffassung zu beseitigen.

Der Beginn der Loslösung der Waldbaulehre von den Fesseln des Einrichtungswesens fällt in der Schweiz auf den Anfang der 1880er Jahre und ist tressend bezeichnet durch eine Stelle aus dem Vorwort zur Plenter-waldstudie von R. Balsiger (1914), welche lautet: "Vor 50 Jahren hatten nämlich die ersten Wirtschaftspläne (in den bernischen Plenter-waldungen) eine Umwandlung zum schlagweisen Hochwald mit natürlicher Verjüngung angeordnet. Vor 30 Jahren siel diese Weisung, hauptsächlich unter dem Einslusse der Gaherschen Schriften, außer Kraft und das Bestehen der Plenterwälder blieb vorderhand gesichert." Daß diese Lehren Gahers in der Schweiz auf besonders fruchtbaren Boden sielen, verdanken wir dem konservativen Charakter der Land- und namentlich der Gebirgsbevölkerung, aber auch dem glücklichen Umstande, daß seit 25 Jahren ein überzeugter Anhänger der Gaherschen Lehren an unserer Schule Waldbau liest.

Die wichtigsten Punkte dieser übrigens heute von allen Waldbaulehrern als richtig anerkannten Grundsätze sind folgende:

- 1. Rücktehr zum gemischten Wald, als einem Mittel zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Bestände gegen äußere Gesahren und Erhöhung der Qualität und Quantität der Produktion.
- 2. Begünstigung der Ungleichalterigkeit und Heranziehung der jungen Generation unter dem Schutze des Altholzes, wodurch die zuwachslose Jugendperiode abgekürzt, die Erziehung aller Holzarten, auch der frostempfindlichen und die Zucht starker Sortimente ermöglicht wird.

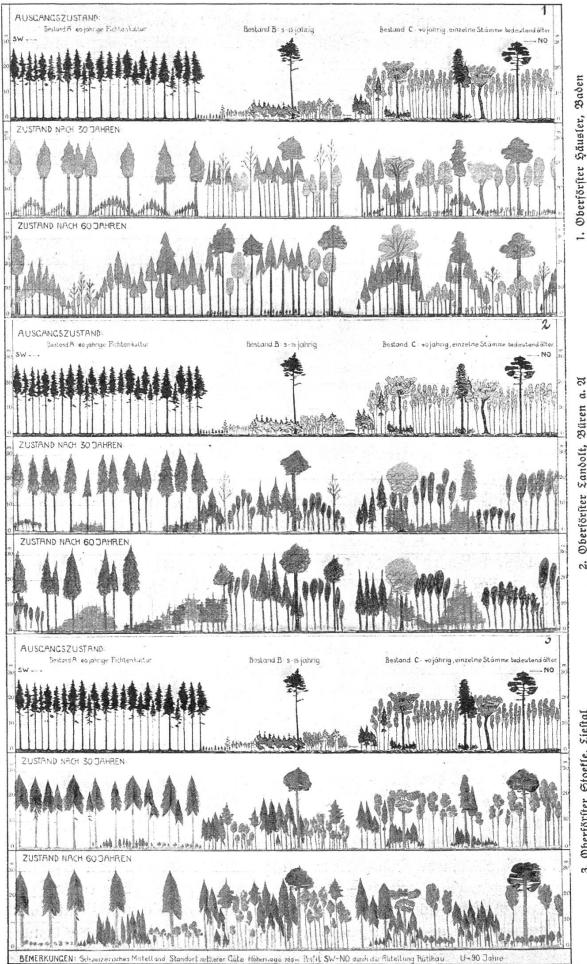
Es ist erstaunlich, welche Wirkung diese Lehre auf den schweizerischen Wald ausgeübt hat. Der Kahlschlag ist aus den öffentlichen Waldungen verschwunden, die Ausbreitung der reinen, gleichalterigen Bestände hat seit längerer Zeit keine Fortschritte mehr gemacht, denn es gibt in der Schweiz keine Forstleute mehr, welche die Gaperschen Lehren nicht als richtig anerkennen und — mit mehr oder weniger weitherziger Interpretation freilich — auch praktisch anwenden.

Damit soll freisich nicht behauptet werden, daß die Entwicklung nunmehr auf der ganzen Linie der vollständig ungleichalterigen Waldform, dem Plenterwalde zusteure. Ein großer Teil der heutigen Praktiker scheint vielmehr der Ansicht zu sein, daß zwischen den Rücksichten auf den Zuwachs einerseits und einer nicht allzu umständlichen Nutungsweise anderseits ein Kompromiß auf Grund etwa 20—40jähriger Verjüngungszeitzäume zu schließen sei. Dort wo neben der Tanne und Fichte auch die Buche, sowie namentlich auch die sogenannten Lichtholzarten in größerer Vertretung erzogen werden sollen, wird die Verjüngung der Vestände, unter Vermeidung der Nachteile des Großslächenschlages in schmalen Saumschlägen und nur zum Teil von Innen heraus betrieben, wobei auf die Schaffung zahlreicher Angriffspunkte und die rechtzeitige Freistellung der Überhaltbäume besonderes Gewicht gelegt wird.

Wenn wir jedoch den Wald aufmerksam beobachten, die langen Zeitzünme, mit denen wir rechnen müssen, berücksichtigen und uns vergegenswärtigen, daß die Studenten von heute die selbständigen Wirtschafter von morgen sind, so können wir nicht im Zweisel darüber sein, daß die Veränderung des schweizerischen Waldes im Sinne einer weiteren Zunahme der Holzartenmischung und Ungleichsalterigkeit mit raschen Schritten vorwärts schreitet und mancher, der heute noch der Ansicht ist, daß ein 30—40jähriger Versüngungszeitraum das äußerste Zugeständnis des Praktikers sein könne, wird in kurzer Zeit, auf Grund der Beobachtung des Zuwachses, zu einer noch weitergehenden Mischung der Altersklassen gelangen.

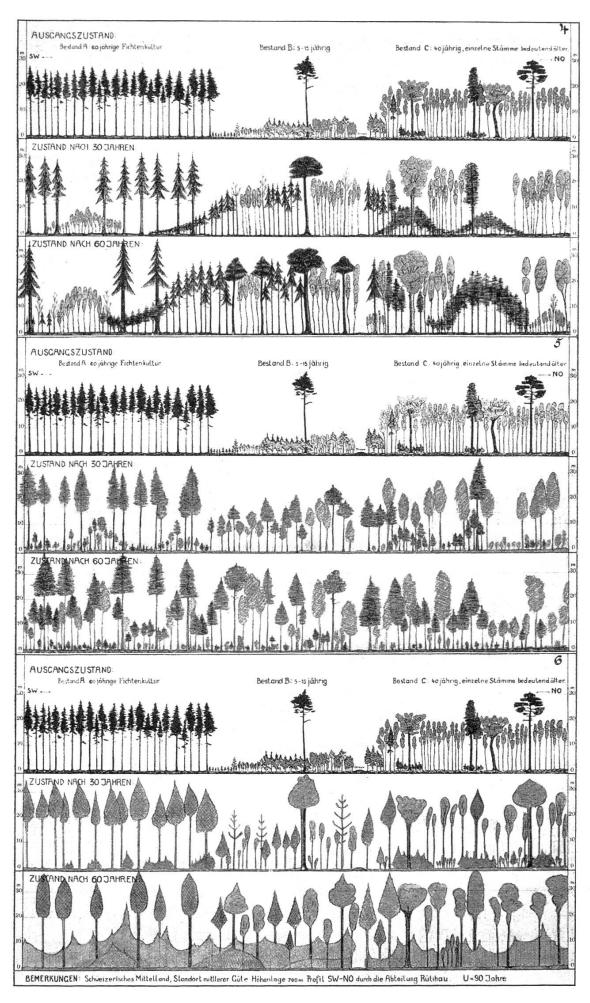
Bei dieser Behauptung stütze ich mich zum Teil auf eigene Beobachtungen, zum Teil aber auch auf das Resultat einer kürzlich veranstalteten Umfrage, über deren Ergebnis ich folgendes mitteilen kann:

Eine größere Anzahl Forstbeamter des Mittellandes und des Jura wurde gebeten, den auf der ersten Zeile unserer Figur abgebildeten Wald nach ihrer persönlichen Auffassung zu behandeln und das Resultat, das sie nach 30- bezw. 60jähriger Behandlung zu erreichen hoffen, aufzuzeichnen. Der Wald besteht aus drei scharf voneinander getrennten Beständen, links einem 60jährigen reinen Fichtenbestand mit steilem Bestandeszand, in der Mitte einem 5—15jährigen, auf der Kahlsläche entstandenen Jungwuchs von Fichten, Buchen und Föhren, rechts einem aus Mittelwald hervorgegangenen, 40jährigen Laubholzbestand mit einzelnen, bedeutend älteren Sichen, Föhren und Tannen.



3. Oberförster Stoetle, Lieftal

2. Oberforfter Candolt, Buren a. U



Forstinspektor Biolley, Couvet 9

Das Resultat der Umfrage beweist die Richtigkeit der vorhin aufgestellten Behauptungen. Obschon es nämlich sehr nahe lag, den reinen Fichtenbestand wie bisher von NO nach SW rasch abzutreiben, vielleicht schon vor Ablauf der festgesetzten Umtriebszeit von 90 Jahren, ist diese Lösung nur von ganz vereinzelten Wirtschaftern gewählt worden. Alle andern haben den Bestandesrand so langsam wie möglich zurückgezogen, den Fichtenbestand stark durchforstet, dann gruppenweise oder vom Rande her allmählich gelichtet unter Erhaltung so vieler Stämme, als der Gesundheitszustand derselben es zu erlauben schien. Da auch die andern Bestände von innen heraus regeneriert wurden, gelangten die Wirtschafter so in verhältnismäßig kurzer Zeit zu ftark gemischten, stark ungleichalterigen Beständen mit ziemlich niedriger Stammzahl, großer Masse und vollständig verwischten Bestandesgrenzen. Die stark welligen Bestandesprofile herrschen vor, und je mehr das waldbauliche Empfinden gegenüber den Rücksichten auf den Transport bei den verschiedenen Wirtschaftern überwog, umsomehr Gewicht wurde auf die Erhaltung einzelner, zuwachsreicher Bäume gelegt, sei es durch Überhalt, sei es durch Stehenlassen ganzer Gruppen auf den Rückzugslinien und längs den Wegen.

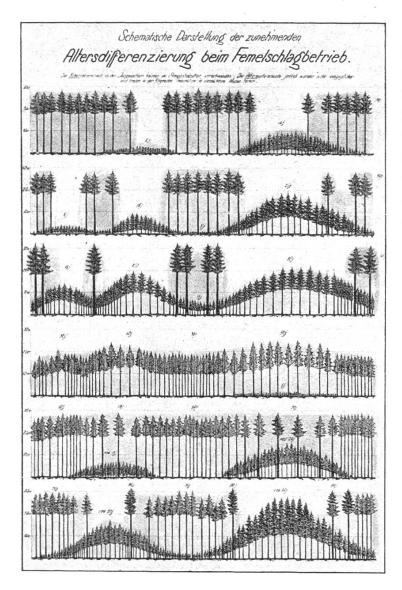
Wenn vielleicht eingewendet wird, daß die Ungleichalterigkeit des schweizerischen Waldes vielerorts noch nicht so weit fortgeschritten sei, wie man nach diesen Zeichnungen annehmen dürfte, so ist zu entgegnen, daß der Gesundheitszustand und die Zusammensetzung der heute vorhandenen Altholzbestände den Wirtschaftern häufig nicht gestattet, in der Erhaltung schöner Stämme so weit zu gehen, als sie es für notwendig und wünschenswert erachten, besonders nicht in gleichalterigen Fichtenwaldungen, die wegen Rotfäule oft verhältnismäßig rasch abgetrieben werden muffen. In Wirklichkeit gestattet übrigens vielerorts erst der aus mehreren Holzarten zusammengesetzte Wald, der zuerst noch geschaffen werden muß, diejenigen Bestandesprofile herauszumodellieren, welche unsere Wirtschafter anstreben. Die von dreißig, zum größten Teil erfahrenen Praktikern eingesandten Bestandesprofile lassen jedenfalls soviel erkennen, daß heute im schweizerischen Mittelland überall eine gewisse Ungleichalterigkeit, deren Grad von verschiedenen Faktoren, namentlich aber von der Auffassung des Wirtschafters abhängt, als notwendige Folge einer vernünftigen Bestandesbehandlung angestrebt wird. Es genügt in der Tat, daran zu erinnern, daß die Eiche und die Föhre im geschlossenen Bestand und bei den üblichen Umtriebszeiten nicht diejenigen Dimensionen erreichen, welche ihrem höchsten Nutwert entsprechen, daß die vorzüglichen Eigenschaften der Weißtanne erst im höhern Alter zur Geltung kommen, wogegen die Fichte, wenigstens in Tieflagen, mit größerem Nuten als Stange, Bauholz und leichtes Sagholz zur Verwendung gelangt. Von den Laubhölzern verschwindet derjenige Teil, der nur dem Bodenschute dient, verhältnismäßig früh, um seine Rolle dem Jungwuchse abzutreten, während ein anderer Teil mit Kücksicht auf den Windschutz, die Samenproduktion oder aus ästhetischen Gründen möglichst lange erhalten wird. Während sich also so die Ungleichalterigkeit allein schon aus einer zweckmäßigen Behandlung gemischter Bestände ergibt, betont Gaper umgekehrt die Notwendigkeit der Erziehung ungleichalteriger Bestände, um die Mischung überhaupt zu erreichen und zu erhalten. In den von Herrn Dr. Fankhaust vor einigen Jahren veröffentlichten nachgelassenen Notizen Gapers sindet sich hierüber folgende Stelle:

"Unsere heutigen Kulturwälder bilden in mehrfacher Hinsicht einen ausgesprochenen Gegensatz zu der natürlichen Form des Waldes, wie sie sich besonders in der Verteilung der verschiedenen Altersstusen zeigt. Wenn auch gesagt werden muß, daß wir bei den derzeitigen Verhältnissen vorerst nicht daran denken können, dis zu jenem Maße der Altersdifferenzierung zu gehen, wie wir sie in den aus der Hand der Natur hervorzgegangenen Wäldern sinden und wie sie noch im Prinzip der Mittelwaldsorm sestzgehalten wird, so wird der Bruch mit der Gleichalterigkeit unserer heutigen Bestände doch unerläßlich. Wir müßen wenigstens eine mäßige Altersdifferenzierung herbeiführen, wenn wir überhaupt zu gemischten Beständen gelangen wollen. Denn nur in Ausnahmefällen können wir begrünzdete Hoffnung hegen, auch mittels des gleichalterigen Waldes zu dauerhaften Mischbeständen zu gelangen. Das glaube ich in meinen darüber handelnden Schriften zur Genüge nachgewiesen zu haben.

Die Wiedereinführung gemischter Bestände und damit die Sa= nierung des Waldes setzt sonach einen förmlichen Bruch mit der er= erbten Gewohnheit der uniformen Bestände voraus, und das will viel sagen."

Nun wird von einzelnen Wirtschaftern eingewendet, daß die aus der Gruppenwirtschaft des Femelschlagbetriebes hervorgegangenen Jungwüchse, nach der Räumung des Altholzes, spätestens aber im Stangenholzalter sich doch wie vollständig gleichalterige Bestände verhalten. Diese Behauptung ist nicht richtig. Abgesehen davon, daß es der Wirtschafter. dem an der Erhaltung des Zuwachses gelegen ist, gewöhnlich in der Hand hat, die Ungleichalterigkeit durch Stehenlassen einzelner Bäume und ganzer Gruppen längs den Wegen und auf den Rückzugslinien fo weit zu treiben, daß die Altersunterschiede, auch äußerlich betrachtet. nicht mehr verschwinden, ist darauf hinzuweisen, daß die Ausgleichung der Höhenunterschiede, welche eine Folge des abnehmenden Höhenzuwachses vom mittleren Alter an ist und welche auch im Plenterwalde vielfach den Eindruck der Gleichförmigkeit erweckt, nicht einer Ausgleichung der Altersunterschiede gleichkommt. Das höhere Alter der Vorwuchsgruppen kommt vielmehr in der frühern Mannbarkeit zum Ausdruck und führt, wie aus der umstehenden schematischen Darstellung zu ersehen ist, nicht zur Berwischung, sondern zu einer progressiven Verstärkung der Altersdifferenzen in den folgenden Generationen.

<sup>1</sup> Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen, 1908, S. 5.



Das für die Forsteinrichtung wichtigste Ergebnis der heute bei uns angewendeten Technik des Waldbaues ist die Tatfache, daß unsere Waldzustände sich mehr und mehr vom ertragstafelmäßigen sogenannten Normal= zustand entfernen und daß heute schon in der Schweiz nir= gends mehr in grö-Berer Ausbehnung, nach Bearad durche forstetete, reine, gleichalterige stände vorkommen, daß vielmehr Solzartenmischung und die Mischung der Altersklassen weit fortgeschritten und beständig noch im Zunehmen begriffen ift. Die Betriebsein=

richtung ist dieser Entwicklung nur zum Teil gefolgt, und es ist notwendig, Untersuchungen darüber anzustellen, ob und inwiesern die gebräuchlichen Einrichtungsversahren noch genügen, um Hand in Hand mit den waldbaulichen Maßnahmen an der Vergrößerung und Verbesserung der Produktion zu arbeiten. (Fortsetzung folgt.)

# Staatliche Industrieförderung und Forstpolitik in der Helvetik.

Bon Dr. 2. Beiß.

Der allgemeinen Vernachlässigung forstgeschichtlicher Forschungen entsprechend, ist in der Schweiz bisher auch einer Untersuchung des forstwirtschaftlichen Einflusses auf Standort und Entwicklung der einheimischen Industrien nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden. Mit Ausnahme