

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 93 (1942)

Heft: 10

Artikel: Bericht über die im Winter 1941/42 an der ETH durchgeführten forstlichen Diskussionsabende [Schluss]

Autor: Leibundgut

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-768343>

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: 30.06.2025

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

Bericht über die im Winter 1941/42 an der ETH durchgeführten forstlichen Diskussionsabende¹

Die Lichthölzer im zürcherischen Wald, einst und jetzt (Schluß)

Vortrag von Oberforstmeister Dr. *Großmann*, gehalten am 21. Januar 1942. (Autoreferat.)

Durch die moderne Forstwirtschaft mit natürlicher Verjüngung unter dem Schirm des Altholzes und dem allmählichen Abtrieb ist der Anbau der Lichthölzer ins Hintertreffen geraten. In vielen Gegenden, namentlich in der Nordschweiz, wird mit diesem Problem gerungen.

Über die mittelalterliche Holzartenverbreitung sind wir dürftig unterrichtet. Sicher ist, daß das Laubholz einst viel stärker verbreitet war als heute. Es erfüllte die damaligen wirtschaftlichen Erfordernisse auch besser. Die Eiche wurde gehegt und gepflegt, als sonst noch keine wirtschaftlichen Maßnahmen bekannt waren.

Im 18. und 19. Jahrhundert nahm dann das Laubholz rasch ab infolge von Rodungen, Nadelholzanbau und Mittelwaldumwandlung.

Der Nadelholzanbau erfolgte im Kanton Zürich durch *Götschi* von 1766 an, dann seit 1830 im großen, wobei Föhren und Lärchen reichlich gesät wurden und die Eiche ablösten. Daran hatte das oberforstamtliche Samenmagazin großen Anteil.

Der Samen kam zuerst aus Götschis eigener Klänge, nachher zum Teil von Privaten aus dem Kanton und schließlich im großen aus dem Ausland (Tirol, Deutschland).

Von dorthier stammen zum Teil hervorragend schöne Lärchenbestände als Überreste einer gewaltigen Lärchenflut der 30er und 40er Jahre.

Künftig ist der Verjüngung der Lichthölzer Eiche, Föhre und Lärche alle Aufmerksamkeit zu schenken und ein waldbauliches Vorgehen zu entwickeln, das Erfolg verspricht.

Die *Diskussion* hob den waldbaulichen Wert forstgeschichtlicher Studien hervor, und vor allem wurde darauf hingewiesen, welche Bedeutung heute der Kenntnis über die Herkunft des Saatgutes zukommt, aus dem die wenigen, oft hervorragend schönen Reste von Lärchen und Föhren im Mittelland hervorgegangen sind. Für den Anbau der Lärche außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes können daraus wertvolle Schlüsse gezogen werden. Es wurde in diesem Zusammenhang auch die Frage aufgeworfen, ob die prachtvollen Lärchen vom Zollikerberg, von Lenzburg usw. nicht zum Teil aus den Sudeten stammen könnten. Was die Lenzburger Lärchen betrifft, hat Oberförster *Deck* am 23. Januar 1942 brieflich folgendes berichtet :

«Bei der Durchsicht unserer alten Forstrechnungen stoße ich neben zahlreichen andern ausländischen und auch inländischen Samenhändlern auf die Firma „Jennewein Joseph in Innzing bey Innsbruck im Tyrol“, welche ab 1855 neben anderen Forstsämereien auch Lärchensamen (50 Pfd.) geliefert hat.

Vielleicht interessiert es Sie auch, daß wir über eine Quittung von Georg Lacher, Samenhändler von aus Tirol, vom 23. Jenner 1797, über

¹ Die in Nr. 9 erschienenen Berichte über die Vorträge der Herren Dr. Heß und Dr. Nägeli sind Autoreferate.

800 Gulden verfügen für die Lieferung von 400 Pfd. Lärchensamen, von denen 200 Pfd. a. 25.26.27.28. & 30. März 1797 im Schlag No. 78 im Lenzhard ausgesät worden sind (s. Waldplan von Daniel Zäringer von 1796). Diese Saat erfolgte mit aller Wahrscheinlichkeit im Sinne des Gutachtens von Joh. Michael Zäringer, v. 23. Dezember 1796, über die Stadtwaldungen von Lenzburg. Von der Entwicklung dieser Aussaat ist nichts bekannt, offenbar war der Erfolg = 0. »

Über die Föhre auf einigen ausgewählten Standorten des Kantons Schaffhausen

Vortrag von cand. forest. H. Hablützel, gehalten am 3. Dez. 1941. (Autoreferat.)

Der Kanton Schaffhausen gehört klimatisch zu den regenärmsten Gebieten der Schweiz. Hallau weist eine jährliche Niederschlagsmenge von nur 826 mm auf.

Am geologischen Aufbau der bewaldeten Gebiete (Höhenzüge) sind die durchlässigen Schichten des oberen Juras am stärksten vertreten.

Diese zwei Hauptfaktoren, durchlässiger Untergrund und geringe Niederschlagsmenge, bedingen, besonders an den vorwiegend nach Süden exponierten Lagen des Randens, außerordentlich flachgründige und trockene, zum Teil sogar hitzige Böden.

Die heutige Verbreitung der Föhre im Kanton Schaffhausen ist bedeutend. Am häufigsten ist die Föhre anzutreffen auf ehemals landwirtschaftlich genutztem Boden auf den Hochflächen des Randens und des Südrandens. Häufig sind diese verlassenen Äcker mit Föhren angesät und damit viele unserer heutigen reinen Föhrenbestände begründet worden.

Daneben ist die Föhre auch stark vertreten in den ausgedehnten Beständen, die aus Mittelwäldern hervorgegangen sind. Im Mittelwald bedeutete diese Holzart eine wertvolle Bereicherung des Oberholzes.

Mit dem Übergang zur Hochwaldform, und besonders mit der Einführung der verfeinerten Verjüngungsverfahren, ist der Wirtschafter hinsichtlich der Verjüngung der Lichtholzarten vor eine neue schwere Aufgabe gestellt worden. Vergleicht man in verschiedenen Wirtschaftsplänen die Stammzahlen, so zeigt es sich deutlich, daß in den schwächsten Durchmesserstufen die Föhre nur noch geringen Anteil hat. Es drängt sich deshalb die Frage auf, was unternommen werden soll, um diese Holzart dem Schaffhauser Wald zu erhalten.

Es hat sich gezeigt, daß sich am Rande von Verjüngungsgruppen fast immer Föhrenanflug einstellt, sobald diese eine gewisse Größe erreicht haben und dadurch ein genügender Lichtzutritt ermöglicht wird. Dieser Anflug verschwindet aber allmählich wieder vollständig infolge Lichtmangels und von Beschädigungen durch Rehe. Bei dezentralisierten und zu langsam fortschreitenden Verjüngungsverfahren läßt sich die Föhre in Schaffhausen nicht hinreichend natürlich verjüngen. Mehr Erfolg verspricht heute der künstliche Anbau.

Heute, wo man bestrebt ist, in vermehrtem Maße zum natürlichen Laub-Mischwald zurückzukehren, muß der Föhre als wertvoller Beimischung wieder vermehrte Beachtung geschenkt werden.

In der *Diskussion* unterstützten Praktiker aus dem Kanton Schaff-

hausen die Ausführungen des Referenten und begrüßten, daß die Studierenden sich schon eingehend mit dringenden Problemen der waldbaulichen Praxis zu befassen haben. Die Frage der Föhrenverjüngung wurde für unsere Betriebsarten als praktisch unbeantwortet bezeichnet und der Wunsch geäußert, daß sich Schule und Praxis in vermehrtem Maße mit diesen Aufgaben befassen möchten.

Die Randenaufforstungen der Stadt Schaffhausen

Vortrag von cand. forest. *A. Huber*, gehalten am 3. Dezember 1941.

Der Referent behandelt ein typisches Sonderbeispiel, eine um 1860 begonnene Waldbegründung der Stadt Schaffhausen von 62 ha Ausdehnung.

Das Randengebiet zeigt heute zwei verschiedene Waldtypen: an den Hängen Buchenwald, auf den Hochflächen künstlich begründete Nadelholzbestände. Die geologische Unterlage gehört zum weißen Jura, aus dem ein flachgründiger, zum Teil mergeliger, zum Teil steiniger Boden hervorgeht. Das Wasserspeichungsvermögen dieses Bodens ist äußerst gering, indem das Wasser entweder rasch in Klüften versickert oder oberflächlich liegen bleibt und verdunstet. Der Bodentyp, eine Rendzina, ist durch das Muttergestein bedingt. Auffallend gering ist der biogene Anteil, so daß oft ein fast rein mineralisches Profil entsteht, mit rohhumusähnlicher Mullaufage. Das Klima kennzeichnet sich durch große Temperaturgegensätze (niedere Winter-, hohe Sommertemperaturen), geringe Niederschlagsmengen (800 mm), Lufttrockenheit, starke Insolation und ständige Windbewegung. Diese Verhältnisse schaffen im Verein mit dem hitzigen Boden oft steppenähnliche Vegetationsbilder.

Der geringe landwirtschaftliche Ertrag und das Erfordernis einer Regelung des Wasserhaushaltes des Randengebietes führten die Stadt Schaffhausen in den Jahren 1860—1900 zum Ankauf größerer Flächen und zur Aufforstung.

Als bleibender Bestand war die Buche vorgesehen, während die Föhre (gemeine Föhre und Schwarzföhre) nur als Vorbau dienen sollte. Das Saatgut wurde aus dem Ausland bezogen. Als Vorbauholzart hat die Föhre die Erwartungen erfüllt, namentlich aber die schneebruchsicherere Schwarzföhre. Die Stammformen der Föhre sind jedoch äußerst schlecht, wobei nicht zu entscheiden ist, wie weit dieser Mangel auf die Rasse und wie weit auf den Standort zurückzuführen ist. Fichte und Lärche haben größtenteils versagt. Der vor etwa 30 Jahren begonnene Buchenunterbau hat sich gut bewährt.

Heute ist bereits ein günstiger Einfluß der Aufforstung auf den Bodenzustand zu erkennen.

Der Vortragende zog aus seinen Beobachtungen den Schluß, daß die Randenaufforstung weitgehend gelungen ist, daß aber durch geeignete waldbauliche Maßnahmen noch viel zu erreichen ist.

In der *Diskussion* wurde die Randenaufforstung als Musterbeispiel für eine systematische Aufforstungspolitik und als wertvoller waldbaulicher Wegweiser für das Vorgehen auf solchen extremen Standorten bezeichnet.

Die natürliche Verbreitung und Vergesellschaftung der Eiche in der Nordostschweiz

Vortrag von Forsting. *H. Etter*, Assistent an der forstlichen Versuchsanstalt, gehalten am 17. Dez. 1941.

Der Vortragende umriß vorerst das Laubmischwaldgebiet der Nordostschweiz, in welchem die Eichen von Natur aus stark in Erscheinung treten. Er zeigte im weiteren, daß die Vegetation dieses Eichenmischwaldgebietes nicht einheitlich ist, sondern daß vielmehr drei Pflanzengesellschaften die Hauptfläche dieser Wälder einnehmen:

- a) Der aronstabreiche Eichen-Hagebuchen-Wald oder *Querceto-Carpinetum aretosum* (Stieleiche).
- b) Der simsensreiche Eichen-Hagebuchen-Wald oder *Querceto-Carpinetum luzuletosum* (Traubeneiche).
- c) Der saure Eichen-Birken-Wald oder *Querceto-Betuletum* (Traubeneiche).

Die Existenzursache dieser drei Pflanzengesellschaften wurde auf Verschiedenheiten des Lokalstandortes zurückgeführt:

Der saure Eichen-Birken-Wald besiedelt die ausgewaschensten, nährstoffärmsten Böden der Deckenschotterplateaux.

Der simsensreiche Eichen-Hagebuchen-Wald überzieht die größte Fläche, weil er an einen mittleren Auswaschungs- und Versauerungsgrad gebunden ist. Der aronstabreiche Eichen-Hagebuchen-Wald bestockt tonige Böden mit eher verzögerter Nährstoffauslaugung.

Besonderes Interesse fand die Besprechung der Frage, wie weit die Einsicht in den Aufbau des Naturwaldes die waldbauliche Zielsetzung und die wirtschaftlichen Maßnahmen zu beeinflussen habe. Der Referent vertrat die Auffassung, daß nachhaltig höchste Erzeugung nur bei starker Anlehnung an den naturgemäßen Waldaufbau gewährleistet sei.

Die *Aussprache* zeugte von großem Interesse für die moderne Grundlagenforschung des Waldbaues. Obwohl die praktische waldbauliche Nutzanwendung pflanzensoziologischer Untersuchungen heute noch verhältnismäßig bescheiden ist, stellten dennoch verschiedene Praktiker die Forderung nach einer allgemeinen Vertiefung der Ausbildung in dieser Richtung.

Einige Ergebnisse von Studien über Nachzucht und Erziehung der Eiche im bernischen Bucheggberg

Vortrag von Forstingenieur *F. Fischer*, Assistent für Waldbau, gehalten am 7. Januar 1942.

Die von der Eiche benötigten, langen Entwicklungszeiträume erschweren die Gewinnung der erforderlichen waldbaulichen Erfahrungen mit Hilfe von Anbauversuchen. Es ist daher angezeigt, auch andere Möglichkeiten weitgehend auszunützen. Durch Vergleich der aus Wirtschaftsplänen rekonstruierten Entwicklungsgeschichte ausgewählter Bestände mit ihrem gegenwärtigen Zustande können wertvolle waldbauliche Ergebnisse gewonnen werden.

In den Wäldern der Gemeinde Büren a. A. sind zu Untersuchungen dieser Art sehr geeignete Objekte vorhanden. Hier entstanden aus ver-

schiedenen Ursachen, zunächst auch stark zufällig bedingt, später durch zielbewußte Bewirtschaftung gefördert und entwickelt, wertvolle Eichen-Nadelholz-Mischbestände. In vernachlässigten Beständen ähnlichen Ursprungs konnte sich die Eiche dank ihrer physischen Zähigkeit zwar erhalten, blieb aber wirtschaftlich wertlos. Aus dem Studium der Bestandesgeschichte ergibt sich die Erfahrung, daß sich die Eiche für die natürliche Verjüngung beim Kleinflächenbesitz nicht eignet. Die an sich leicht zu erhaltende Eichenverjüngung verlangt eine Behandlung des Altbestandes nach dem Lichtbedürfnis des Jungwuchses. Dieses führt entweder zu unzeitigen Nutzungen oder zu kaum vermeidbaren Schäden am Altholz (Klebäste usw.), und dadurch zu schweren wirtschaftlichen Einbußen.

Von allen künstlichen Verjüngungsverfahren ergab die Saat, besonders das « Einstufen », die besten Resultate, sowohl hinsichtlich Anzahl (Auslesemöglichkeit!) als auch qualitativer Beschaffenheit der Pflanzen. Während die Jungwuchspflege, bzw. Kulturpflege, bei der Eiche die gewohnten Aufgaben stellt, verlangt die Säuberung ganz besonders umsichtige Organisation und sorgfältige, sachkundige Durchführung. Die Entscheidungen von Sieg und Niederlage in der Eichendickung erfolgen sehr rasch und irreversibel; die Eingriffe müssen sich darnach richten. Bei der Durchforstung darf der Qualitätsmaßstab des Wirtschafters anfänglich nicht zu streng sein. Zu starke Eingriffe wirken sich sehr nachteilig aus.

Als Mischholzart zur Eiche eignet sich im Untersuchungsgebiet das Nadelholz vorzüglich: es sichert weitgehend gleichbleibende Erträge und ermöglicht eine ideale Hege.

Die Nachzucht der Eiche kann und darf sich, wie die wirtschaftlichen Ergebnisse im vorliegenden Falle zeigen, nicht nach ihrer nur scheinbar schlechten Rentabilität richten. Ihrem Anteil an der Holzartenzusammensetzung ist es zuzuschreiben, daß die für die nachhaltige Produktion ausschlaggebende Standortsgüte so hervorragend ist.

Mit Rücksicht auf den zunehmenden Mangel an Eichenholz auf dem Weltmarkt und auf seine vermehrte technische Bedeutung, ist die Förderung der Eichennachzucht nicht allein eine rein waldbauliche, sondern in sehr hohem Maße eine allgemein wirtschaftliche Notwendigkeit.

Auch nach diesem Vortrag zeugte eine sehr lebhafte *Aussprache* für die große Aufmerksamkeit, welche heute der Eiche wieder entgegengebracht wird. Erfahrene Praktiker berichteten von ihren Beobachtungen bei natürlicher und künstlicher Verjüngung, aus denen hervorging, wie wenig abgeklärt das Problem für unsere besonderen Verhältnisse noch ist. Ganz allgemein wurde der Naturverjüngung und Saat der Vorzug gegeben gegenüber der Pflanzung. Es wurde auch die außerordentliche Wichtigkeit der Eichennachzucht für die nationale Holzversorgung gewürdigt.

In zwei weiteren, von Herrn Prof. Dr. *Knuchel* geleiteten Vorträgen wurden Fragen aus der *Forstbenutzung* und *Forsteinrichtung* behandelt.

Über die Zusammenlegung von Privatwäldungen

Kurzreferate, gehalten am 4. Februar 1942. (Autoreferate.)

Nach einer Einführung in das Problem der Privatwaldbewirtschaftung durch Professor Dr. Knuchel, referierten Assistent *M. Kollros* und die Studierenden Naegeli, Hablützel und Huber über grundlegende Fragen der Privatwaldbewirtschaftung und über Einzelbeispiele.

Forstassistent *Kollros* behandelte die forstpolitischen Möglichkeiten für die Steigerung der Ertragsfähigkeit der schweizerischen Privatwäldungen.

Der schweizerische Privatwald könnte in verschiedenen Landesgegenden wesentlich größere und bessere Holzerträge liefern, wenn er fachgemäß behandelt würde.

Die den Privatwald betreffenden aktuellen Fragen werden gestreift und in knapper Zusammenstellung die forstpolitischen Möglichkeiten für eine wirksame Ertragssteigerung der zu stark parzellierten Wälder geprüft (Abtausch und Grenzberichtigungen, Privatwaldverbände, systematische Aufkäufe durch Kapitalkräftigere, Korporationsbildung, umfassende teilweise Zusammenlegung).

Der Fall der teilweisen Zusammenlegung der Waldparzellen wurde hierauf näher untersucht und mit Zahlen, Tabellen und Plänen erläutert, obschon er nicht die glücklichste Lösung der Privatwaldfrage darstellt.

Die Organisation der praktischen Durchführung einer teilweisen Zusammenlegung wurde durchbesprochen und die Technik der Parzellenwertbestimmung verfolgt.

Die Bestimmung des Bestandeswertes beruhte im besprochenen Fall auf der durchgehenden Kluppierung aller Bestände und der Massenermittlung mit Lokaltarifen. Für jede Holzart und Stärkeklasse wurden Einheitspreise festgesetzt. In gutachtlichen Zuschlägen und Abzügen zu diesen schematisch berechneten Bestandeswerten wurden alle lokal wichtigen Besonderheiten berücksichtigt (Jungwüchse, Bestandespflege, Holzqualität). Bodenwert und Bestandeswert ergeben zusammen den Bruttowert jeder Waldparzelle, in den dann noch ein Verkehrsfaktor einbezogen und damit die wirtschaftliche Lage der Parzelle (Entfernung vom Holzverbrauchsort, Aufgeschlossenheit) berücksichtigt wird.

Ist der Schätzungswert jeder Parzelle für die Gesamtheit des Privatwaldkomplexes der betreffenden Gemeinde errechnet und im Gelände auf seine Richtigkeit geprüft worden, beginnt erst die Arbeit der planmäßigen Zuteilung, ähnlich wie sie bei landwirtschaftlichen Güterzusammenlegungen gehandhabt wird. Auch alle folgenden Phasen sind durch diese im wesentlichen schon vorgezeichnet; die für den Wald eigentümliche Zweispurigkeit (Boden und Bestand), muß aber immer berücksichtigt bleiben.

Die teilweise Waldparzellenzusammenlegung muß eine wesentliche Verbesserung des Waldzustandes gewährleisten, und die Zahl der Parzellen muß auf ein Minimum gesenkt werden. Andernfalls ist das skizzierte Vorgehen unbefriedigend und im Vergleich zu den Kosten forstlich wertlos.

Da die Arbeiten für solche Zusammenlegungen sehr mannigfaltig und zeitraubend sind und vor allem viel Erfahrung erfordern, wurde vorge-

schlagen, einige Forstleute als Spezialisten in Privatwaldfragen auszubilden, statt die Forstämter mit diesen Angelegenheiten zu belasten.

Als weitere dringliche Forderungen wurden aufgeführt:

1. Unvernünftig zerstückelte Privatwaldungen dürfen zukünftig nicht mehr vermarktet werden.
2. Die Gesetzgebung ist dahin zu ändern, daß die vollständige Zusammenlegung (Korporationsbildung) durchgeführt werden muß, wenn 50 % der beteiligten Grundeigentümer damit einverstanden sind.
3. Die teilweise Zusammenlegung kann obligatorisch erklärt werden und hat zusammen mit der landwirtschaftlichen Güterzusammenlegung zu erfolgen.
4. Waldparzellen von weniger als 80 Aren Größe haben keine Existenzberechtigung; die Durchschnittsgröße der Parzellen im zusammengelegten Wald darf nicht kleiner sein als 150 Aren.

Über die Ergebnisse einer Untersuchung über die *Privatwaldungen von Guntmadingen* (Schaffhausen) referierte cand. forest. *Hablützel*.

Von dem Gemeindebann von Guntmadingen sind 258,48 ha bewaldet, davon sind 56,00 ha = 22 % Privatwald, in vier nicht zusammenhängenden Komplexen. Die 11 Parzellen der Gemeinde Guntmadingen liegen mitten zwischen den Privatwäldern.

Die gesamte Privatwaldfläche setzt sich zusammen aus 179 Parzellen mit einem Mittel von 31,3 Aren. Die größte Parzelle mißt 174,24 Aren, die kleinste nur 8,93 Aren. Diese kleine mittlere Parzellengröße wirkt sich besonders ungünstig aus in einem Komplex, wo sich 3—4 Meter breite Streifen mit einer Länge von 150—200 Metern schräg die steile Halde hinaufziehen. Am Privatwald sind 87 Besitzer beteiligt, von denen jeder im Mittel 64,4 Aren oder 2,06 Parzellen besitzt. Wenn man berücksichtigt, daß 47 Besitzer nur eine Parzelle besitzen, wird man sich fragen müssen, ob es sich lohnt, unter diesem Verhältnis eine Waldzusammenlegung durchzuführen.

Zum Vergleich der Vorräte wurden 15,39 ha Privatwald kluppiert.

<i>Holzvorräte:</i>	1. Privatwald (gemessene Parzellen)	208 sv./ha
	2. Stadtwaldung Schaffhausen (vorderes Revier Aazheim)	331 sv./ha
	3. Gemeindewald Hallau (Kleiner Lauferberg)	193 sv./ha
	4. Gemeindewald Guntmadingen	241 sv./ha

Holzartenverteilung:

		Fö.	Fi. Ta.	Bu.	Ei.	Übr. Laubh.
(in % der Masse)	1.	15	28	36	14	7
	2.	19	38	30	10	3
	3.	5	13	33	40	9
	4.	26	44	12	14	4

Stärkeklassenverteilung:

	16—24 cm	24—36 cm	36—52 cm	größer als 52 cm
1.	19	23	37	21
2.	14	30	34	22
3.	14	21	35	30
4.	10	28	40	21

Im Gegensatz zu den Privatwaldungen im zürcherischen Unterland, wo die reinen Fichtenbestände dominieren, ist in Guntmadingen das Laubholz vorherrschend. Diese Zusammensetzung hängt ab von der Mittelwald-Wirtschaft und von der bewußten Bevorzugung der Buche, deren Holz in diesem landwirtschaftlichen Gebiet in großen Mengen als Brennholz gebraucht wird.

Cand. forest. *Naegeli* berichtete über Untersuchungen im Privatwald von *Wil* (Zürich), der dem öffentlichen Walde in bezug auf Zustand (Waldbau, Forsteinrichtung, Forstbenutzung) durchwegs unterlegen ist.

Einer dieser vielen unterschiedlichen Punkte sei hier herausgegriffen, nämlich die *Holzqualität*.

Wenn wir den Waldmantel, die Grenzlinie zum offenen Kulturlande, betrachten, so finden wir darin lauter Bäume, denen man den Kampf mit der Außenwelt ansieht: Knorriger Wuchs, starke Beastung, Rindenbrand und Harztaschen. Die Parzellierung bewirkt, daß im Privatwald viel mehr solche Zonen vorkommen als im öffentlichen Wald.

Diese Zonen entstehen durch zeitlich verschobenen Abtrieb und dadurch bedingte Ungleichaltrigkeit der verschiedenen Bestände, wobei die Größe der Bestände meist identisch ist mit der Parzellenfläche.

Durch Abstecken mit dem Zirkel auf der Vorratskarte 1:5000 wurden für Privat- und Gemeindewald von *Wil* die äußern und innern Ränder festgestellt:

	Privatwald	Gemeindewald
Gesamtfläche (ha)	124,27 ha	143,26 ha
Äußerer Rand (Waldmantel) . . .	17 435 m	8 695 m
Innerer Rand (Schlagränder) . . .	21 820 m	1 810 m
Total Ränder	39 255 m	10 505 m
Straßen	10 815 m	14 035 m

Schätzen wir die Zone der verminderten Holzqualität auf 3 m, so ergibt sich eine Randzone mit minderwertigem Holz von 12,1 % der Gesamtfläche für den Privatwald und von 5,1 % für den Gemeindewald.

Die *Aussprache* beleuchtete einerseits die dringende Notwendigkeit einer Leistungssteigerung vieler Privatwaldungen, anderseits aber auch die großen Schwierigkeiten und zahllosen unabgeklärten Probleme bei der Zusammenlegung. Es wurde besonders die Frage der Daseinsberechtigung kleiner Waldparzellen berührt, auf die erforderliche Mitarbeit des Schweizerischen Forstvereins zur Lösung dieser Aufgaben hingewiesen und eine Anpassung der Gesetzgebung an die berechtigten Forderungen nach einer rationellen Bewirtschaftung von Privatwaldungen verlangt. Anerkennung fand der Umstand, daß man an der Schule bestrebt ist, die Studierenden in diese Aufgaben einzuführen.

Über Seilriesen in der Forstwirtschaft

Vortrag von Oberförster *F. Schädelin*, gehalten am 11. Februar 1942. (Autoreferat.)

Der Forstmann, der für ein ihm zur Bewirtschaftung unterstelltes Waldgebiet die Transportfragen logisch und ohne Vorurteile überdenkt, wird im Gebirge auch die Seilriesen in seine Überlegungen aufnehmen.

Leider haben viele veraltete, technisch unrichtig ausgeführte, oder schon bei der ersten, grundsätzlichen Überlegung zu Unrecht beschlossene Seilanlagen diese Transporteinrichtung in Verruf gebracht. Unkenntnis über die Lebensdauer, die Unterhaltskosten und Leistungen des Seils, dazu die oft verheerenden Übernutzungen (an denen nicht das Seil, sondern der falsch rechnende oder schlaffe Wirtschafter die Schuld trägt) haben das Mißtrauen neu geschürt, und es ist höchste Zeit, daß die ganze Frage der wirtschaftlichsten und schonendsten Holzbeförderung umfassend geprüft und kritisch betrachtet wird.

Gerade die schweizerische Waldwirtschaft hat allen Grund, heute im Zeichen der Leistungssteigerung auch das Seil vermehrt zur Hilfe heranzuziehen. In bisher unerschlossenen Waldgebieten kann es rasch, ungefährlich, jedes Geländehindernis leicht überspannend, ohne große Kunstbauten und ohne viel Wald- oder Kulturland zu beanspruchen, bei jedem Wetter und in jeder Saison jedes beliebige Holzsortiment ganz, sauber und billig zu Tale bringen. Die Anlagen sind bald erstellt, sie passen sich überall an, sind rasch verlegt und stören das Landschaftsbild nicht. Sie brauchen wenig Bedienungsmannschaft, sind sehr leistungsfähig und schließen bei richtiger Anlage ein weites Einzugsgebiet auf.

Man vergesse auch die Nachteile in den Überlegungen nicht: Seilriesen heischen hohe Anlagekosten, die rasch abgeschrieben werden müssen, also entsprechend große Waldgebiete. Ihre Lebensdauer ist beschränkt, und die ganze Anlage fordert für die Projektierung, Ausführung und Bedienung sehr viel praktischen Sinn, ein geübtes Auge und viel Erfahrung.

Neuere Verbesserungen zielen dahin, die Schwerkraft der talwärts fahrenden Lasten zum Zuziehen des Holzes links und rechts der Seilachse auf der ganzen Länge der Seilriese zu benützen. Durch fischgrätartige seitliche Zufahrts-Schlittwege wird das Einzugsgebiet wesentlich erweitert.

Der Bund als Geldgeber soll nur Seilriesen unterstützen, die ihre Berechtigung haben und den Wald und seine Behandlung vorwärtsbringen. In einzelnen Fällen soll nicht die Anlage, sondern das Seilinventar Beständigkeit haben, so daß sich verschiedene Interessenten zu einer Besitzesgemeinschaft gruppieren können, die das Seil beweglich in einem weiten Nutzungsgebiet verwendet.

Die Seilbahn hat auch großen militärischen Wert. Würde ein Modell bestehen, das sowohl militärische wie forstliche Zwecke erfüllt, so könnte die gleiche Anlage im Frieden dem Waldeigentümer, im Krieg dem Soldaten dienen.

Empirische Anwendung der Riese, durch den Ingenieur überprüft, bewährt sich offenbar am besten. Der Forstmann als Fachmann sollte mehr als bisher bestehende Seilriesen studieren und die neuesten Verbesserungen im Seilriesenbau kennenlernen.

Forstinspektor *Schädelin* sprach aus großer eigener Erfahrung und trat überzeugend für die Seilriese ein. In der *Diskussion* wurde vor allem das Problem « Seilanlage oder Straße » aufgeworfen. Zweifellos

wird das Referat dazu beitragen, der Seilriese als forstlicher Transporteinrichtung zukünftig vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken.

Als wertvollstes Ergebnis der im Laufe des verflossenen Winters durchgeführten Vortrags- und Diskussionsabende ist hervorzuheben, daß die fruchtbaren Wechselbeziehungen zwischen Schule und Praxis dadurch überaus gefördert wurden. Wenn die Schule nicht steril werden soll, bedarf sie ununterbrochen der Befruchtung durch Probleme der Praxis. Andererseits bewahrt sich die Praxis allein durch ununterbrochenen Kontakt mit wissenschaftlichen Fragen vor rein handwerklicher Stumpfheit.

Die Vortragsabende haben ihre Zwecke weitgehend erfüllt: Förderung des gegenseitigen Gedanken- und Erfahrungsaustausches zwischen Wissenschaft und Praxis. Es ist zu hoffen, daß das große Interesse seitens der Praktiker für diese Veranstaltungen auch in Zukunft erhalten bleibe.

Leibundgut.

Verzeichnis der seit dem Jahre 1929 von der Abteilung für Forstwirtschaft an der ETH veranstalteten öffentlichen Vorträge

Die Abteilung für Forstwirtschaft an der Eidgenössischen Technischen Hochschule soll nicht bloß eine Ausbildungsstelle für angehende Forstleute und eine Forschungsstätte sein, sondern auch ein Bindeglied zwischen Wissenschaft und Praxis. Diese Verbindung wird aufrechterhalten vor allem durch die Veranstaltung von Exkursionen mit Studierenden in verschiedene Landesgegenden, ferner durch die Erteilung von Auskünften, mehr und mehr auch durch Aussprachen über aktuelle Fragen und Vorträge für fortgeschrittene Studierende und Praktiker. In Ergänzung des obenstehenden Berichtes über die im W. S. 1941/42 durchgeführten Diskussionsabende bringen wir hier ein — leider unvollständiges — Verzeichnis der in vorausgegangenen Jahren an der Abteilung für Forstwirtschaft der ETH gehaltenen öffentlichen Vorträge, wobei die von der Eidgenössischen Inspektion für Forstwesen in Verbindung mit der Forstschule veranstalteten Fortbildungskurse für höhere Forstbeamte nicht berücksichtigt sind. Über diese Fortbildungskurse ist jeweilen in der « Zeitschrift » ausführlich berichtet worden.

Wie Herr Professor Leibundgut in dem obenstehenden Bericht ankündigt, besteht an der Abteilung für Forstwirtschaft die Absicht, die Verbindung von Schule und Praxis wenn möglich noch weiter auszubauen, einerseits um dazu beizutragen, daß wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Schweiz und aus andern Ländern, Beobachtungen auf Studienreisen und während Studienaufenthalten sowie Erfahrungen aus der Praxis durch mündliche Aussprache rasch bekannt werden, andererseits um der Schule von der Praxis her Impulse zu geben, deren sie für die ersprießliche Gestaltung des Unterrichtes bedarf. *Knuchel.*