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

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 80 (1929)

**Heft:** 12

**Artikel:** Über den Aufbau des Mittelwaldes

Autor: Knuchel

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-767841

### 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:** 02.10.2025

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

# Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

## Organ des Schweizerischen Forstvereins

80. Jahrgang

Dezember 1929

Mummer 12

## Über den Aufbau des Mittelwaldes.

Eine Bestandesaufnahme im Gemeindewald "Abist", Marthalen, Kanton Zürich.

Ueber die Zusammensetzung der Mittelwälder nach Holzarten und Durchmesserstusen werden nur selten genaue Erhebungen angestellt. Bei Wirtschaftsplanaufnahmen begnügt man sich in der Regel mit der Kluppierung des Oberholzes, während die Masse des Unterholzes okular oder nach Erfahrungszahlen geschätzt, oft aber auch nur nach Fläche und Alter angegeben wird.

Einen genaueren Einblick in die Struftur der Mittelwälder erhalten wir gewöhnlich erst, wenn sie bei ihrer Ueberführung in Hochwald, von der Kluppe erfaßt werden. Aber da alsdann die Meßschwelle gewöhnlich verhältnismäßig hoch, meist bei 16 cm liegt, wird der größte Teil der Stockausschläge nicht erfaßt und man erhält daher keinen Aufschluß über die Zusammensehung der untern Durchmesserstufen nach Holzarten, die von derjenigen der obern erheblich abweichen kann.

Die Zusammensetzung der Mittelwälder wechselt sehr nach Standort, Klima und Bewirtschaftung. Der Gesamteindruck, den wir von einem Mittelwald erhalten, wird namentlich durch die Zahl und Stärke der Oberholzstämme beeinflußt und es kommen alle Uebergänge, vom vorsratsreichen, plenterartigen Bestand bis zum heruntergekommenen niederwaldähnlichen Gebilde vor. Eines aber haben alle gut bewirtschafteten Mittelwälder gemeinsam: Sie bilden eine Heimstätte für die verschiedenen Laubholzarten, in der sie sich, als Oberholzbaum, frei und unbeengt entwickeln können. Solche Entwicklungsmöglichkeiten werden den Laubhölzern erst wieder in modernen ungleichförmigen Wald ges boten.

Schon im Jahre 1924, anläßlich der Winterthurer Ausstellung für Landwirtschaft und Gartenbau, wurden wir auf die Mittelwaldungen im nördlichen Teil des Kantons Zürich aufmerksam, als die Gemeinde Marthalen einen 9 m langen Eichenklotz von 107 cm Mittendurchsmesser, ohne Kinde, und 8,1 m³ Inhalt ausstellte, der für Fr. 325 pro Kubikmeter verkauft wurde, zu einer Zeit, wo starke Eichen sonst mit Fr. 120 losgeschlagen werden mußten. Der 30 m hohe Stamm stand im

"Bösen" auf einer Rheinterrasse. Der Durchmesser in Brusthöhe betrug 120 cm, der Gesamtinhalt zirka 18 m³. Wir drucken das vor der Fälslung von Herrn Forstsekretär J. Hatt in Schaffhausen aufgenommene Bild dieser Eiche hier nochmals ab.

Die gleiche Gemeinde besitzt im "Abist", auf einer etwas höher gelegenen Terrasse, einen andern Mittelwald von bemerkenswerter Ueppigkeit, in welchem die Forstschule Zürich im Juli 1927 eine Bestandesaufnahme durchführte. Bei dieser Gelegenheit wurde auch das auf unserer Tafel wiedergegebene Profil aufgenommen, das von Herrn Assistat warde auch das von Herrn Mattent Mathensen vor et kunstvoll, in großem Maßstab gezeichnet worden ist.

Abteilung 1 des "Abist" ist nur 3,32 ha groß, erhebt sich aber infolge ihres Reichtums an schönen Oberholzstämmen, namentlich an Eichen und Eschen weit über die Stufe gewöhnlicher Mittelwälder. Bemerkenswert ist namentlich auch ihr Aufbau nach Holzarten. Von 1262 gemessenen Stämmen mit 8 cm und mehr Brusthöhendurchmesser sind

Eschen .				32,1 %	Buchen	2,7 %
Hagebuchen				32,0 %	Hafeln	2,5 %
Eichen				11,1 %	Feldahorne	1,6 %
Erlen				10,4 %	Kirschen	0.8 %
Linden .			•	6,1 %	Ulmen, Birken, Pappeln	0,7 %
				91,7 %		8,3 %

Der Masse nach herrscht die Eiche mit 52,4 % vor. Es folgt die Esche mit 24,8 %, die Hagebuche mit 15,5 %, die Erle und Buche zusammen mit 5,6 %, während alle übrigen Holzarten nur mit 1,7 % an der Gesamtmasse von 90 m³ beteiligt sind.

Für den ganzen Wald von 26 ha wird im Wirtschaftsplan vom Jahre 1911 der Vorrat an Oberholz zu 160 m³ per Hektar und dessen Zuwachs zu 4,5 m³ angegeben.

Nach unserer Aufnahme beträgt der Borrat in Abteilung 1 einsschließlich des Reisigs 271 m³ pro Hettar, was für einen Mittelwald sehr viel bedeutet. Allerdings befindet sich die Abteilung in Umwandlung zu Hochwald; im Unterholz wurden in den letzten Jahren nur einzelne Löcher von einigen Aren Größe zum Zwecke der Einpflanzung von Sichen, aber nur sehr wenige Oberholzstämme geschlagen. So tritt das Unterholz mehr und mehr zurück, wie unser Bestandesprofil deutlich erkennen läßt. Wir haben es hier somit mit einem extremen Fall zu tun, mit einem ausnahmsweise massenreichen Mittelwald auf vorzüglichem Standort.

Immerhin sind noch viele Stämme mit weniger als 16 cm Stärke vorhanden, so daß die Stammzahl= und Massenverteilung nach Durch= messerstusen, wie aus den graphischen Darstellungen beidseitig der Ta=

belle in unserer Tafel und aus nachstehender Zahlenübersicht hervorgeht, ganz den Charakter entsprechender Darstellungen aus Plenterbeständen besitzt.

Durchmesserklasse	Stan	ımzahl	Gesamtmasse		
cm .	Stück	°/o	m³	°/o	
8—14	708 177 192 115 70	56 14 15 9 6	42 62 170 217 409	5 7 19 24 45	
Total	1262	100	900	100	

Die Holzarten sind in den verschiedenen Stärkestusen sehr ungleich vertreten. Bei der Eiche befinden sich von 140 Stämmen 59 in der Starkholzklasse und nur 20 in den Klassen von 8—24 cm, woraus ersichtlich ist, daß für die Eichennachzucht in neuerer Zeit wenig getan worden ist. Alle Nebenholzarten und sonderbarerweise auch die Buche kommen in den starken Klassen nur ganz vereinzelt vor. Kur Eiche und Hassen weisen eine anscheinend normale Vertretung in allen Stärkestlassen auf, und zwar sinden wir merkwürdigerweise diese beiden, doch sonst sehr ungleichen Holzarten im ganzen und in allen Stärkeklassen sast in gleicher Zahl vor, die Eiche etwas zahlreicher in den obern, die Hagebuche in den untern Klassen, nämlich:

Stammzahl	814	16-24	26-36	38-50	52 u. mehr	Total
Eiche	215	60	70	52	8	405
Hagebuche.	225	90	70	17	2	404

Neber den Standort und die Bestandesbehandlung verdanke ich Herrn Forstmeister D. Bader, in Andelfingen, noch die nachstehenden Angaben:

Der Boden des in unmittelbarer Nähe des früheren — jetzt meliosrierten — Benkener Riedes gelegenen "Abist" besteht aus einem frischen bis seuchten, stellenweise zur Nässe neigenden sandigen, zum Teil moorisgen Lehm mit einer zwar dünnen, aber sehr fruchtbaren humosen obersten Schicht. Dieser Boden ist außerordentlich empfindlich gegen Freistellung, indem sich bei Kahlstellung sehr rasch üppiges Unkraut einstellt.

Bis vor furzer Zeit herrschte hier der Mittelwaldbetrieb. Das vorwiegend aus Hagebuchen und Haselnußsträuchern bestehende Unterholz wurde alle 30 Jahre abgetrieben, wobei jeweilen auch ein Teil der tief beasteten Oberständer zum Hieb kam. Diese geben sehr wertvolle Stämme. Besonders die Eichen sind weit herum bekannt und wurden im Winter 1828/29 mit bis zu Fr. 300 pro Kubikmeter bezahlt.

Nach jedem Mittelwaldschlag wurden früher eine Anzahl Eichen-Hei-

ster einzeln eingepflanzt. Leider wurde diesen Pflanzungen in jüngerer Zeit nicht mehr die gleiche Aufmerksamkeit geschenkt wie früher, so daß die Sichen durch schneller wachsende Stockausschläge verdrängt worden sind.

Erst seit einigen Jahren wird der Nachzucht der Eiche, die unbedingt auf diesem Boden auch in Zukunft die Hauptholzart bilden muß, durch horstweise Einpflanzung wieder die nötige Aufmerksamkeit geschenkt. Auch werden in größeren Lücken, die durch Kahlhiebe an schlecht bestocksten Stellen des Unterholzes entstehen, Eicheln mit gutem Ersolg eingestuft. Dabei werden nur Eicheln von den schönsten Mutterstämmen (es handelt sich ausschließlich um Stieleichen) verwendet. Daß daneben auch für die Nachzucht durch Aufschlag, sowie für die Erziehung von Eichen im Pflanzgarten gesorgt wird, versteht sich von selbst.

Neben der Eiche werden vor allem Eschen, Schwarzerlen und Weiß= tannen berücksichtigt, Holzarten, die auf diesem Boden den größten Geld= ertrag versprechen. Knuch el.

## Bericht über die Studienreise der Gebirgsforstbeamten 1929.

Am Sonntag, den 30. Juni, versammelten sich 25 Gebirgsforstbeamte aus der ganzen Schweiz in Elm im Kanton Glarus zur Teilnahme an der Studienreise, unter Leitung von Herrn Forstinspektor A. Henne. Sepacatsabdrucke der in der Juli/August-Rummer der Zeitschrift für Forstwesen erschienenen Artikel, dienten den Keiseteilehmern als Führer der zu bessichtigenden Objekte. Alles Wesentliche ist dort enthalten, und es bleibt nur noch übrig, den Verlauf der Keise, einige Diskussionspunkte und Ergebnisse anzusühren.

1. Tag, Meigenplanke bei Elm. Ausgiebiger Regen über dem Glar= nerland. Wer noch keinen Schirm hat, kauft sich einen, dann geht es unter Leitung von Herrn Kantonsoberförster Dertli und Vertretern der Bemeinde Elm in das Lawinenverbau- und Aufforstungsprojekt "Meißenplanke" und Geißtal hinauf, um einen Verbau mit gemischten Terrassen in klassischer schöner Ausführung kennenzulernen. Der älteste Verbau ist heute 20jährig; die gemischten Terrassen stehen wie neu da, und die Natur hat sie mit einem dichten Grasteppich an der Frontseite verkleidet. Die Bauwerke wirken nicht wie Fremdkörper am Berghang, sondern scheinen mit diesem verwachsen. Tropdem sind alle Terrassen aus dem Hang herausgenommen, um eine möglichst wirksame Stütfläche zu erhalten. Zum Schutze gegen die Gwächten ist man der Situation entsprechend verschiedenartig vorgegangen. Der eine Grat wurde mit einem Erdwall versehen, dem Terrassen vorgelagert sind. In der Geißtalverbauung begnügte man sich, die Gwächten lediglich durch breite Terrassen zu stüten. Beide Werke sollen in gutem Sinne gewirkt haben. Noch ist die Diskussion über den Gwächtenverbau etwas lahm; man begnügt sich im Beschauen