# Referat des Herrn Forstinspektor Davall in Lausanne

Autor(en): **Davall, A.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **14 (1863)**

Heft [1]: **Beilage zu der Schweizerischen Zeitschrift für das Forstwesen**

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-763597

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

### 3. Privatwälder.

Da der kleine Waldbesitz am wenigsten Aussicht auf eine gute Rente gestattet, so werden auch zahlreiche Ausstockungen vorgenommen werden. Sie sind, wenn immer möglich, insoweit zu beaufsichtigen und zu beschränken, daß dem Lande weder in klimatischer noch produktiver Hinsicht bleibende Nachtheile daraus erwachsen, daß keine allgemein schädliche Zersplitterung der Waldflächen eintrete und dort, wo landwirthschaftliche Kultur nicht lohnen würde, der Wald nicht verdrängt werde.

Die Verhältnisse sind so mannigfacher Art, daß es zu weit führen würde, auf Einzelnheiten einzutreten. Im Allgemeinen werden sich die meisten der oben gegebenen Räthe auch auf sie anwenden lassen.

Aarau, den 19. Juni 1863.

**J. Wietlisbach,**
Kantons-Oberförster.

---

# Referat
## des Herrn Forstinspektor Davall in Lausanne
über die Frage:

„In welcher Weise lassen sich starke Holzsortimente erziehen, ohne wesentliche Beeinträchtigung der Material- und Geldertrage?“

---

Bevor wir in die Beantwortung der Frage selbst und in Erörterungen über die passenden Kultur- und Wirthschaftsmethoden uns einlassen, können wir nicht umhin, darauf hinzuweisen, daß durch die seit einem halben Jahrhundert mit Riesenschritten vorwärts eilende Industrie, das Holz bezüglich einer Menge von Gegenständen: besonders solchen, welche eine bedeutende Stärke nothwendig machen, mehrstens mit Vor-

theil durch das Eisen ersetzt worden ist. — So werden bei Häuserbauten große Balken, Gewölbebogen, Stützen ꝛc. ebenso solid und elegant wie von Holz aus Eisen verfertigt. Die gleiche Umgestaltung erzeigt sich beim Schiffbau; an die Stelle des Eichen- und Fohrenholzes trat das Eisenblech, und nun bieten eiserne Wände den stärksten Geschossen der gezogenen Kanonen erfolgreich Widerstand. Kirchthurmbauten früherer Zeit, aber unvollendet geblieben, gehen nun aus den Hochofen hervor, und der gezackte Guß erhebt sich so majestätisch gegen den Himmel, wie die Steinschnitzerei des Mittelalters. Uebrigens vereinigt das Schmied- wie das Gußeisen mit der Festigkeit und Dauerhaftigkeit einen dritten Vorzug, nämlich die Wohlfeilheit.

Man hat bereits sogar versucht, ganze Häuser aus Eisen zu bauen. Wie viel ließe sich erst aus dem Bereiche des Maschinenbaues erzählen, besonders von der Zeit an, da der Dampf an die Stelle anderer bewegenden Kräfte getreten ist!

Mit jedem Jahre wird das Eisen in einer neuen Richtung hin verwendet und statt dem Holze gebraucht. Ja es darf angenommen werden, daß wir erst im Anfange dieser Periode sind, und daß das Holz mehr und mehr, besonders da, wo größere Stücke erforderlich sind, durch das Eisen verdrängt werden wird.

Gleichwohl gibt es noch verschiedene Gegenstände, die ziemlich häufig im Gebrauche sind, bisher aber mit Vortheil aus keinem andern Stoffe verfertigt werden konnten, so z. B. die Eisenbahnschwellen, die Bestandtheile zu Wasserbauten in den Häfen und längs den Ufern der Seen und Flüsse. Obwohl also der Verbrauch starker Hölzer im Allgemeinen abgenommen hat, so wird es doch immerhin zweckmäßig sein, solche, aber nur in untergeordnetem Verhältnisse zu den übrigen Sortimenten, nachzuziehen.

Die Aufgabe des Forstmannes geht dahin: die größte Holzmasse in möglichst kurzer Zeitfrist hervorzubringen. Dieselbe wird dannzumal gelöst, wenn ein Wald in dem Momente geschlagen wird, wo das Wachsthum abzunehmen beginnt und dem mittleren Zuwachse gleichkömmt. Wird dieser Zeitpunkt nicht abgewartet, oder aber überschritten, so tritt augenscheinlich ein Materialverlust ein.

Diesen Zeitpunkt, oder den Höhepunkt des Wachsthums bezeichnen wir mit dem Ausdrucke: absolute Haubarkeit. Je nachdem wir denselben zum Zwecke der Erziehung starker Holzsortimente mehr oder weniger lang vorübergehen lassen, erleiden wir einen stärkern oder geringern

Zuwachsverlust. Um also so wenig als möglich Einbuße an dem Materialertrage zu machen, ist es nothwendig, die Bäume, welche starke Holzsortimente geben sollen, mit größter Umsicht anzuziehen und deren Zahl möglichst zu beschränken. Denn je seltener sie sind, um so größer wird ihr Werth sein. Es muß in der Beziehung ein Gleichgewicht ausgemittelt werden, was aber seine Schwierigkeiten hat; denn die Grundlagen dieses Gleichgewichts bleiben sich nicht immer gleich, und jeden Augenblick können dieselben durch neue Erfindungen modifizirt werden.

Wie schon gesagt, ist es nothwendig, zu besagtem Zwecke nur solche Bäume auszuwählen, welche vollständig gesund sind und einen schönen Wuchs haben; ferners solche, die sich an Orten vorfinden, wo die Exploitation leicht und der Boden kräftig und tiefgründig, somit alle Garantie für eine lange Lebensdauer und vollständige Entwicklung der Pflanze gegeben ist. Ein solcher Boden ist aber in den Waldungen von Mitteleuropa selten anzutreffen; schon seit Langem hat die Landwirthschaft von allen bessern Lagen Besitz genommen und den Waldbau dahin zurückgedrängt, wo er nothwendig mit geringerem Boden vorlieb nehmen muß.

Wie bereits darauf hingedeutet worden, sollen wir nicht einen zu großen Vorrath an jenen Bäumen überbehalten, weil dennzumal einerseits der Zuwachsverlust verhältnißmäßig geringer, der Werth der Waare andrerseits wegen ihrer Seltenheit bedeutend größer sein wird; ja es darf angenommen werden, daß wenn die Nachfrage stark genug, der Materialverlust durch die Werthzunahme zum Theil aufgewogen werden wird. Der Werth des Holzes steigt mit dessen Schönheit und Brauchbarkeit; aber nicht im Verhältniß zu der Zeitdauer, während welcher der Boden von ihm eingenommen war. Nehmen wir an, das Haubarkeitsalter eines Waldes sei z. B. auf 100 Jahre festgestellt worden, und alle für den zweiten Umtrieb überzuhaltenden Stämme stehen zusammen im vollkommenen Schlusse auf der Fläche einer Jucharte. Wir bezeichnen den Massavorrath mit M. und den Materialwerth mit W. Am Ende des zweiten Umtriebes wird aber der Massavorrath bei weitem nicht 2 × M. betragen. Dieser Ausfall könnte aber noch durch eine entsprechende Zunahme des Materialwerthes im Verhältnisse von wenigstens 2 × W. gedeckt werden. Jedoch wird auch dieses nicht eintreten, denn ein C′ Holz, der am Ende des ersten Umtriebes einen Werth von 80 Rp. hätte, wird nach Ablauf des zweiten nicht mehr als einen Franken gelten.

Der Werth, den ein Gegenstand hat, dient einigermaßen als Maß-

stab für die Nachfrage nach demselben. Wenn also der Preis für die starken Holzsortimente nicht in einem richtigen Verhältnisse steht zu dem Zeitraume, während dem die Bäume den Boden inne hatten, so liegt darin der Beweis, daß die Nachfrage nach denselben noch nicht stark genug, und daß aller Grund vorhanden ist, ihre Zahl zu vermindern.

Die Holzart, welche sich vor allen andern für Erziehung starker Sortimente eignet, ist die Eiche, und sie ist auch die einzig gesuchte beim Schiffbau. Folgt dann nach die Ulme und die Buche, welche letztere aber weniger Gebrauchswerth hat; bisweilen werden auch starke Weiß- und Rothtannen oder Lärchenstämme gesucht. Wir werden uns aber zunächst mit der Eiche befassen, als der vorzüglichsten Holzart. Die Anzucht der übrigen Laubhölzer erfolgt nach den für sie geltenden Regeln; und zuletzt werden wir noch einige Worte über die Nadelhölzer anbringen.

Es wird oft bei Nadelholzbeständen nothwendig, einen Waldmantel als Schutzwehr gegen die Winde anzulegen. Aber bisweilen werden auch diese Mäntel, wenn sie selbst aus Nadelholzbäumen gebildet sind, durch den Wind umgeworfen. Ferners haben wir Wälder, welche an Felder grenzen und am Fuße eines gemäßigt steilen Abhanges liegen, wo dann gemeiniglich der Boden gut und überhaupt alle Eigenschaften besitzt, um eine hohe Lebensdauer und die vollständigste Entwicklung der Bäume sicher in Aussicht zu stellen. Möglicherweise wird eben daselbst die Anlage eines Waldmantels zum Schutze der hinten liegenden Nadelholzbestände gegen die Winde und gegen die Einwirkung der Temperatur erforderlich. Unter diesen Umständen würde ich nun eine Waldzone anlegen, welche den doppelten Zweck zu erfüllen hätte, starke Holzsortimente zu liefern und den Wald gegen den Wind zu schützen. Derselben würde eine Breite von 120′ gegeben. Nun pflanze ich in einer Entfernung von 40′ von der Waldgrenze eine Reihe junge Eichen, jede wieder auf 40′ Distanz von der andern. Auf 80′ Entfernung, oder auf 40′ von der ersten Reihe wird in derselben Weise eine zweite, und hinter derselben auf 120′, resp. wieder auf 40′, eine dritte Reihe gepflanzt. Hiezu werden aber nur von den besten, in Saatschulen gezogenen Pflanzen verwendet. Somit haben wir drei Reihen von Eichen, jede 40′ von der andern. Nun theile ich jeden der 40′ breiten Zwischenräume in 12 Reihen, jede einen Meter von der andern entfernt, und diese bepflanze ich mit andern Holzarten, wie Buchen, Ahornen, Ulmen, Eschen, Akazia und selbst mit Nadelholzarten, z. B. mit der Dähle.

Die Eichen werden somit in einem Bestand, gebildet aus verschiedenen Holzarten, eingeschlossen, welche um die erstern mit Rücksichtsnahme auf ihre Wachsthumsverhältnisse regelmäßig gruppirt werden. Diese verschiedenen Holzarten werden zur Bodenverbesserung beitragen und bald vollständig in Schluß kommen. Damit wird auch die Eiche verhindert, sich auszubreiten und genöthigt, in die Höhe zu wachsen. Man hat es aber vollständig in der Hand, dieselben mittelst Aufastungen und Auslichtungen der nebenstehenden Pflanzenreihen mehr oder weniger räumlich zu stellen. Man wird dabei nicht außer Acht lassen, daß die Eichen bestimmt sind, bis zuletzt übrig zu bleiben, und daß die Auslichtungen mittelst allmäliger Wegräumung der übrigen Pflanzenreihen geführt werden müssen, welche eine nach der andern neben die Eichenreihen zu stehen kommen, je nachdem sie mehr oder weniger lang überbehalten werden. Es werden folglich bei Eintritt der Haubarkeit des Waldes nur noch vorhanden sein die Eichenreihen und die mittlere, d. h. die auf 20′ von jeder derselben entfernt stehende Vorwaldreihe. Aber auch diese wird den Eichen bald hinderlich und herausgehauen werden müssen. Nun werden nur noch drei Reihen Eichen auf großer Entfernung von einander übrig sein, und selbige eine ausgezeichnete Stammform erlangt haben. Diese Stämme wird man nun auf den zweiten Umtrieb aufsparen können, ohne Gefahr zu laufen, daß sie Wasserreiser bilden, oder gipfeldürr werden, wie es oft bei einzeln stehenden, übergehaltenen Bäumen vorkömmt. Es versteht sich, daß man den 40′ breiten Raum zwischen der Waldgrenze und der ersten Eichenreihe in Bestand erhält. Die in dieser ersten Reihe stehenden Eichen werden vielleicht nicht dieselbe Länge, dafür aber eine größere Stammdicke erhalten, als die in den hintern Reihen stehenden.

Eine derartige Anzucht von großen Hölzern an Waldsäumen macht es auch zulässig, einzelne Stämme, welche entweder zu gewissen Zwecken erforderlich, oder aber dürr geworden sind, herauszunehmen. Wahrscheinlich würde die Anlage eines solchen Gürtels um die größern Waldbestände für die Anzucht einer ausreichenden Anzahl jener starken Hölzer genügen, ohne die Holzproduktion für den Bedarf des Landes allzusehr zu gefährden; andrerseits würden nur so viel starke Sortimente erzeugt, daß die Preise nie zum Nachtheil des Waldeigenthümers herabgedrückt würden.

Ansehend die Nadelhölzer (Roth- und Weißtannen und Lärchen), so halte dafür, man könne, da dieselben leicht vom Winde umgeworfen

werden, nicht ernstlich daran denken, dieselben vereinzelt überzuhalten, um Stämme von besonderer Stärke zu erziehen, sondern es müssen, wo dieses angeht, einzelne Bezirke unberührt und bis in ein hohes Alter stehen gelassen werden. Sowohl im Jura als in den Alpen trifft man hie und da kleine, auf der einen Seite offene Becken, welche an einzelnen Orten den Beinamen „Grube" (Creux), wie z. B. Creux du Van, oder kreisförmige, rings von hohen Felsen umgebene Vertiefungen an (so in den Pyrenäen den Cirque de Gavaring). Solche Oertlichkeiten sind gegen die Winde geschützt und enthalten gewöhnlich eine tiefe Schicht fruchtbare Erde. Hier wird uns ein Mittel an die Hand gegeben, um Vorräthe von Nadelholz während Jahrhunderten zu erhalten.

**A. Davall,**
Forstinspektor.

---

# Referat

## des Herrn Professor Landolt, Forstmeister in Zürich,

über die Frage:

„Wie verhalten sich die Gebrauchswerthe des Fichten- und des Weiß-„tannenholzes in den verschiedenen Verwendungsarten zu einander?"

---

Die vorliegende Frage wurde in der forstwissenschaftlichen Sektion der 23. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Würzburg von Hrn. Bezirksförster Dengler in Carlsruhe angeregt und vom Vorstand derselben auch dem schweizerischen Forstverein zur Berathung und nähern Erörterung überwiesen, mit dem Wunsche, die Ergebnisse unserer Berathung in geeigneter Weise zu veröffentlichen.

Die Frage ist unstreitig von großer technischer und unter Umständen auch von wirthschaftlicher Bedeutung. Von technischer Bedeutung, weil durch eine gründliche Besprechung und die von derselben zu erwar-