

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 74 (1923)  
**Heft:** 10  
  
**Rubrik:** Mitteilungen

### **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:** 25.12.2025

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

mann, Klein und Groß, Arm und Reich, Gelegenheit bietet, sich darin Erholung zu suchen, verschwinden müßte. Möge namentlich die Behörde der Bürgergemeinde, eingedenk der großen ideellen Werte und Vorteile, welche dieser bürgerliche Besitz für Basels Bevölkerung in sich birgt, den verlockenden Angeboten der Spekulation kein Gehör geben.

Ein Rundgang durch die Waldungen gab Anlaß zu manchen Erörterungen. Eine in einem 8—10 m hohen Laubholzbestand nach den Prinzipien der Hochdurchforstung angezeichnete Durchforstung fand allgemeinen Beifall. Die verhältnismäßig große Zahl von Zwieseln wurde weniger auf die Samenprobenienz als auf die zu weite Pflanzung zurückgeführt. Für Buchenkulturen sollten womöglich immer unverschulte Pflanzen mit Abständen von ca. 80 cm verwendet werden. Zu solchen Pflanzungen eignet sich auf nicht zu steinigem Böden der Pflanzspaten.

Die Umwandlung der Waldung in einen Buchenhochwald fand gleichfalls die Zustimmung der anwesenden Forstleute, namentlich, wenn zur Erhöhung der Material- und Gelderträge eine reichliche Föhrenbeimischung stattfindet. Auch die Eiche wird voraussichtlich hier gut gedeihen und in den Mulden die Esche.

Nach dem Rundgang vereinigte man sich im prächtig gelegenen „Walnhaus“ zum fröhlichen Mahle, wobei Ansprachen gehalten wurden von Bürgerratspräsident Brand, Regierungsrat Dr. Brenner, Regierungsrat Frey (Baselland), Forstmeister Frehler (Lörrach) und seitens des Forstvereins von den Oberförstern Ammon, Darbellay und Pometta.

Die Rückkehr nach Basel erfolgte mittels Pontons auf dem Rhein. Die Türme und Dächer Basels funkelten im Sonnenschein und von den stolzen Rheinbrücken winkten freundlich Tücher. Habt Dank, ihr Basler, für diese herrliche Fahrt, die einen gediegenen Abschluß der in jeder Beziehung vorzüglich organisierten Tagung bildete!

K.

## Mitteilungen.

### Neuerungen auf dem Gebiete der Forstbenutzung.

**Ein transportables Sägewerk.** Seitdem im Jahre 1682 der Nationalökonom und Gelehrte Johann Joachim Becher eine Sägewerkkonstruktion mit Göpel und Antrieb durch Ochsen vorgeschlagen hat, „die man in den Wald verführen kan zu den Bäumen selbst, denn man kan mit leichterer Mühe die geschnittenen Bretter verführen als ganze Bäume“, <sup>1</sup> ist schon mancher Versuch unternommen worden, das Holz am Produktionsorte in Bretter zu zerschneiden. Einer der bekanntesten und ernsthaftesten

<sup>1</sup> J. Feldhaus: Die Säge. Ein Rückblick auf vier Jahrtausende. Herausgegeben und verlegt von J. D. Dominicus & Söhne, G. m. b. H., Berlin.

davon ist derjenige des sächsischen Ingenieurs Louis Beschke,<sup>1</sup> dessen transportables Dampfsägewerk an der Wiener Ausstellung vom Jahre 1857 zu sehen war.

Dieses Sägewerk wurde im Walde an zwei Bäumen befestigt und mit einer sechspferdigen Dampfmaschine, die sowohl mit Kohle als auch mit Holzabfällen geheizt werden konnte, betrieben.

Der Schwerfälligkeit der ältern Dampfmaschinenmodelle und einer gewissen Umständlichkeit, welche dem Dampfbetrieb überhaupt auch heute noch anhaftet, ist es wohl in der Hauptsache zuzuschreiben, daß Beschkes Vorschlag in der Folge keine weitere Verbreitung und Verbesserung er-



Müller'sche Säge im Urwald

fahren hat, so daß wir heute noch, in abgelegenen Gegenden, wohl primitive, mit Wasserkraft, nur während kurzer Zeit des Jahres betriebene, aber keine mobilen Sägewerke antreffen. Auch kann man in den Bergen hin und wieder noch von Hand geführte Brettersägen sehen und es scheint der mühsame Handbetrieb in der ganzen Welt überhaupt noch ziemlich verbreitet zu sein. So werden in manchen Tropengegenden heute noch die meisten Bretter von Hand, durch Chinesen, geschnitten.

Die gewaltigen Fortschritte, welche in den letzten Jahren in der Konstruktion kleiner Motoren gemacht worden sind, sowie die im Bau von Holzbearbeitungsmaschinen gesammelten Erfahrungen ermöglichen nun heute die Ausführung leistungsfähiger, transportabler Gattersägen.

<sup>1</sup> „Illustrierte Zeitung“, Leipzig 1858, Seite 64.

Nach jahrelangen Versuchen hat die Spezialwerkstätte für Sägebau von G. Müller, in Sumiswald (Kt. Bern), eine transportable Sägerei erbaut und in den Handel gebracht (⚡ Patent Nr. 86 599), welche ihres verhältnismäßig geringen Gewichtes, ihrer Solidität und einfachen Konstruktion wegen die Beachtung aller Waldbesitzer und Bewohner entlegener Gegenden verdient.

Die Müllersche Säge ist nach der Art der sogenannten Seitengänge ausgeführt, der Gatter bewegt sich senkrecht (vgl. Tafel). Die Gatterführungen und das vordere Kurbelwellenlager sind auf einem einzigen starken Rahmen aufgeschraubt. Der Rahmen kann mit Holzschrauben an einem Baum befestigt werden, oder, wenn kein solcher vorhanden ist, an mehreren Hölzern, welche wie Leitungsstangen in den Boden eingegraben und mit Steinen verkeilt oder einbetoniert werden. Das Sägeblatt ist seitlich am Gatter angebracht. An diesem vorbei führt das Wagengeleise aus starken T-Eisen. Leichte Rollwagen mit schmiedeisernen Blockhaltern ersetzen die üblichen Blockwagen und erlauben das Schneiden langer Stämme. Das Schwungrad und die beiden Riemenscheiben sind zweiteilig und leicht zu montieren.

Das schwerste Stück der Säge wiegt 130 kg (in einer besondern Ausführung, die aber nur auf Wunsch geliefert wird, nur 80 kg); alle andern Teile sind bedeutend leichter, so daß die ganze Anlage auch gebastet werden kann. Die Montage ist in zwei bis drei Tagen beendet. Wo elektrische Energie zur Verfügung steht, wird sich diese gut zum Betriebe eignen, sonst dienen hierzu kleine Benzinmotoren.

Die Säge wird in einer kleinern und einer größern Ausführung geliefert mit  $3\frac{1}{2}$  bzw.  $4\frac{1}{2}$  HP Kraftbedarf und 1100 bzw. 1300 kg Gewicht. Mit dem kleinen Modell können Stämme bis zu 60 cm, mit dem großen solche bis zu 90 cm Durchmesser geschnitten werden bei einer Leistung von 40 bis 70 Schnitten im Tag.

Wir messen der Müllerschen Erfindung eine große Bedeutung bei. In unsern Bergen, wo die hohen Transportkosten für Baumaterialien einen der Gründe der zunehmenden Entvölkerung bilden, kann die transportable Säge wertvolle Dienste leisten; ebenso wird sie in allen jenen Gegenden in welchen neue Siedelungen im Entstehen begriffen sind, als eine große Wohltat begrüßt werden.

In der Schweiz ist bereits eine Anzahl Müllerscher Sägen, die sich im Besitze von Genossenschaften oder Privaten befinden und von einer Alp auf die andere wandern, in Betrieb, andere stehen in Abessinien, Britisch-Westafrika, Hinterindien und vielen andern Ländern im Gebrauch; sie haben sich bis jetzt durchaus bewährt und gereichen dem Erfinder zur Ehre.

Der gute Ruf, den diese Emmentaler Firma im Lande besitzt, bürgt übrigens dafür, daß es sich bei der neuen Erfindung nicht um eine jener Eintagsfliegen handelt, welche hinter einer glänzenden Reklame technische

Mängel verbergen und sich daher mehr als Ausstellungsobjekt denn zum Gebrauche eignen.

Dank weitgehenden Entgegenkommens seitens des Fabrikanten war es möglich, der Sammlung unserer Forstschule ein Modell der Müllerschen Säge einzuverleihen, zu dessen Besichtigung wir hiermit alle Interessenten einladen.  
R n u c h e l.

### **Waldverwüstungen durch den Gewittersturm vom 15. August 1923.**



In den Gemeinden Uerkheim und Bottenwil im aargauischen Forstkreis Zofingen hat am 15. August ein Gewitter mit begleitendem Sturm außerordentlichen Schaden angerichtet (vgl. Abbildung). Sowohl in Stangenhölzern, wie besonders auch in gemischten Altholzbeständen wurden viele Stämme abgebrochen. 100—150jährige Fichten und Tannen sind in 5—8 m Höhe glatt gebrochen. Stumpf und Abwurf zeigen Splitter und Risse. Buchen von 40 cm und mehr Brusthöhendurchmesser wurden abgedreht, die Kronen 6—8 m weit fortgeworfen. Windwurf ist dagegen nur vereinzelt festgestellt worden. Was nicht gebrochen wurde, ist im



großen Umkreis geschoben und muß vorzeitig zum Hiebe kommen. Das beschädigte Material fällt zu 80 % ins Brennholz. Die Masse des gebrochenen und geworfenen Materials beträgt schätzungsweise 1500 Festmeter. Die Sturmrichtung kann nicht angegeben werden, die Stämme liegen in allen Richtungen der Windrose. Wahrscheinlich handelte es sich um einen Wirbelsturm, da die Buchen stellenweise spiralförmig abgedreht wurden. Der Schaden entstand sowohl an Südweststrändern gelichteter Femelschlagpartien, als auch in ganz geschlossenen Stangenholzbeständen. Sogar in Tieflagen, in denen bisher niemals Windschaden konstatiert werden konnte, wurden Gassen mitten durch Bestände gerissen. Vereinzelte Stämme, namentlich überragende Vormüchse, wie Föhren und Lärchen, wurden in der ganzen Umgegend geworfen. Bruggisser.

### Morphologische Unterschiede an den Blättern von *Carpinus betulus* und *Ostrya carpinifolia*.

Diese beiden Holzarten sind in ihrer Belaubung auffallend ähnlich und können wohl von manchen nur mit Hilfe der Früchte unterschieden

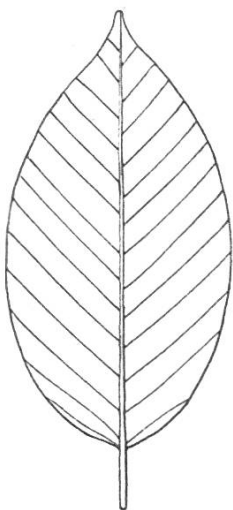


Fig. 1 a

Hagebuche

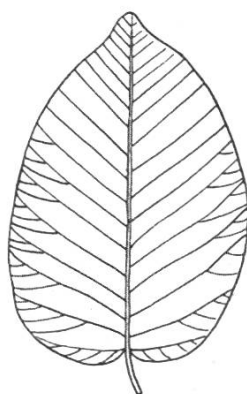


Fig. 1 b

Hopfenbuche

$\frac{1}{2}$  natürlicher Größe

werden. Bei genauerem Zusehen weisen aber die Blätter einige leicht zu beobachtende Unterschiede auf, die ein sofortiges richtiges Bestimmen des vorliegenden Laubes gestatten. Obschon die unten angeführten Unterschiede von großer Konstanz sind, wie ich mich anhand des Herbarmaterials des botanischen Museums der G. T. H. überzeugen konnte, wurden dieselben in der botanischen Literatur bis jetzt nicht angegeben oder nur ungenügend hervorgehoben.

Das beste Unterscheidungsmerkmal befindet sich in der Nervatur, indem nämlich bei der Hopfenbuche (Fig. 1 b,  $\frac{1}{2}$  natürlicher Größe) die

Verzweigungen der Nerven zweiter Ordnung (also die Nerven dritter Ordnung) unterseits vom Blattgrund an bis über die Blattmitte hinaus stark hervortreten, während dies bei der Hagebuche (Fig. 1 a) nicht oder nur in ganz geringem Maße der Fall ist.

Die Hopfenbuche hat 17 bis 20 Nerven zweiter Ordnung, während die Hagebuche deren 13 bis 17 aufweist. Ferner hat erstgenannte Holzart zwischen den Nerven zweiter Ordnung oberseits deutlich behaarte Streifen, welche der zweitgenannten fast ganz fehlen. Der Mittelnerv

tritt bei *Ostrya* auf der Oberseite schwach hervor, ist dagegen bei *Carpinus* zwischen den beiden Blatthälften meist tief eingebettet. Die Zweige erhalten dadurch ein auffallend verschiedenes Gepräge, daß die Blattfläche bei *Ostrya* meist gefaltet oder gewunden ist, während sie bei *Carpinus* in einer Ebene liegt.

Endlich sei noch der in Fig. 2 dargestellte Unterschied erwähnt, der jedoch nur mit der Lupe gut erkennbar ist. Mit dem genannten Hilfsmittel be-

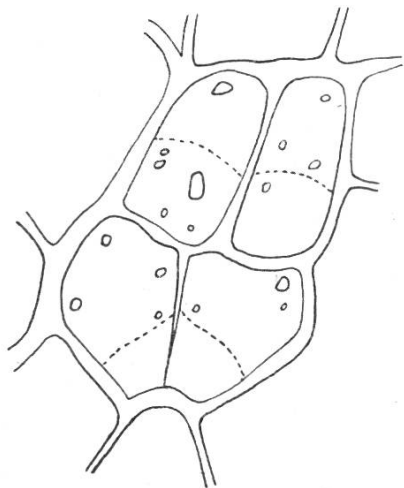


Fig. 2 a

Hagebuche

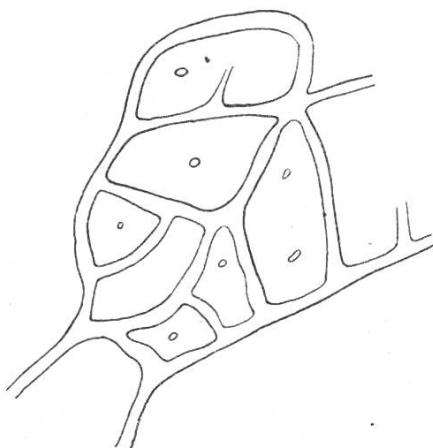


Fig. 2 b

Hopfenbuche

80fache Vergrößerung

merkt man im durchfallenden Lichte bei *Carpinus* viele helle Punkte zwischen den feinsten Nerven, die von Kalziumoxalatkrystallen herrühren (Fig. 2 a), während die Zahl derselben bei *Ostrya* bedeutend geringer ist (Fig. 2 b).

Hans Müller, stud. forest.

## Forstliche Nachrichten.

### Bund.

Die **Eidgenössische Forstschule** hat folgende neue Preisaufgabe für Studierende gestellt: „Nach Artikel 25 des Bundesgesetzes betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 11. Oktober 1902 kann der Bund in Schutzwäldungen die Anlage von Abfuhrwegen oder sonstigen zweckentsprechenden ständigen Einrichtungen für den Holztransport durch Beiträge unterstützen.“

Welche Resultate sind bis jetzt in bezug auf die Erhaltung des Schutzzweckes und der bessern Bewirtschaftung der Hochgebirgswäldungen durch diese gesetzliche Bestimmung erzielt worden, und welche Gesichts-