

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 113 (1962)
Heft: 2

Rubrik: Aus der Praxis = Les lecteurs parlent

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

Die Wertleistung einer Mittelwaldbuche

In der Abteilung «Brand» des Lehrwaldes Albisriederberg war im Forstjahr 1941/42 anlässlich einer Holzanzeichnung mit Studierenden der Entscheid über eine Mittelwaldbuche zu fällen. Nach langer Aussprache entschied man sich, den Baum mit Rücksicht auf sein Ertragsvermögen noch einige Zeit stehen zu lassen.

Im Januar 1962, also zwanzig Jahre später, wurde nun der noch sehr vitale Baum mit Rücksicht auf den Jungwuchs gefällt. Dabei wurde auch die Überprüfung des erwähnten Entscheides möglich. Es betrugen

Alter des Baumes	164	Jahre
Durchmesser in Brusthöhe	102	cm
Astreine Stammlänge	8,7	m
Kronenbreite	19	m
Baumhöhe	31	m
Stammholzmasse	7,28	m ³
Gesamtmasse	16,88	m ³
Erlös (erntekostenfrei)	Fr. 1100.—	

Vor 20 Jahren betrug der Stamminhalt 5,28 m³. Die Zunahme der Nutzholzmasse pro Jahr erreicht 0,14 m³ oder Fr. 17.— (ohne Berücksichtigung der Holzpreiserhöhung). Die durchschnittliche Jahresleistung des Baumes beträgt nach heutigem Geldwert Fr. 7.—. Trotz eines nicht sichtbaren und jedenfalls schon vor 20 Jahren vorhandenen inneren Fehlers (Weißfäule eines eingewachsenen schwachen Doppelstammes) hat sich also das Warten reichlich gelohnt. H. L.

Zwei ungewöhnliche Witterungsereignisse :

Die Glatteisbildung in Basel, Ende Dezember 1961, und die großen Schneefälle in der Nordschweiz vom 2. Januar 1962

Von M. Schüepp, Zürich

Am 25. Dezember 1961 begann es in Basel spätabends zu regnen, obschon die Temperatur damals einige Grade unter Null lag. Im Laufe der folgenden 24 Stunden fielen ungefähr 26 mm Niederschlag, bei Temperaturen zwischen -3 und -5 Grad. Der Regen gefror auf der kalten Erdoberfläche, so daß sich ein allgemeiner Eisüberzug von 2—3 cm Dicke bildete, der sich bis zum 30. Dezember hielt und nicht nur schwere Verkehrsbehinderungen, sondern auch große Schäden an den Kulturen brachte, da viele Baumäste die übergroße Last nicht tragen konnten und brachen.

Nach einer kurzen Zeitspanne mit wärmerer Witterung über das Jahresende und einem Gewitter am Silvesternachmittag in der Nordschweiz begann am 2. Januar eine neue Periode mit negativen Temperaturen in den Niederungen der Alpen-nordseite. Sie wurde eingeleitet durch einen anhaltenden Niederschlag, der am 1. Januar mit Regen einsetzte, dann aber allmählich in Schnee überging. Es dauerte bis in den 2. Januar hinein mit allmählich abnehmender Intensität. In den nördlichen Gebieten der Schweiz wurden im Laufe des 2. Januar Schneehöhen von 40

bis 50 cm erreicht. Da der Schnee an den durch vorangehenden Regen feuchten Gegenständen anfror, haftete er sehr stark, und es gab, abgesehen von den bei dieser Wetterlage zu erwartenden großen Verkehrsstörungen, verbreitet bedeutende Schäden an den Bäumen durch Ast- oder Stammbruch. Im Gegensatz zu den Niederungen im Norden des Landes erhielten das Gebirge und die Westschweiz nur verhältnismäßig kleine Schneemengen. Die von Norden her einfließende Kaltluft besaß nur geringe Mächtigkeit und konnte in den Alpen die milde Südwestströmung nicht verdrängen. Die Temperaturen lagen am 3. Januar im Flachland wesentlich tiefer als in den Bergen: Am Mittag meldeten Basel -5 Grad, Zürich und Bern -3 Grad, Luzern -2 Grad, Rigi-Kulm, Chur, Arosa und Davos dagegen $+2$ Grad.

Die beiden erwähnten Wetterereignisse, welche sich zwar verschieden, aber beide sehr unangenehm auswirkten, lassen sich meteorologisch auf dieselbe Ursache zurückführen, auf das Überschieben einer wärmeren Luftmasse auf einen Keil kälterer Luft, der sich infolge seines größeren spezifischen Gewichtes unter die Warmluft schiebt. Die Grenzen zwischen Warm- und Kaltluft (welche keine außergewöhnliche Erscheinung darstellen, sondern in jeder Wetterkarte zu finden sind: die sogenannten Fronten) bilden die wichtigsten Niederschlagsgebiete. Im allgemeinen ist jedoch entweder die eine oder die andere der beiden Luftmassen Meister und schiebt den Gegner rascher oder langsamer vor sich her. Unangenehme Situationen entstehen, wenn die beiden Kämpfer etwa gleich stark sind, weil dann das Niederschlagsgebiet, welches die Kampfzone charakterisiert, längere Zeit über einem bestimmten Landstrich verweilt. Dann gibt es große Schneefälle. Das war am 2. Januar der Fall, als in Basel eine Schneehöhe von 41 cm erreicht wurde, die zweithöchste, seit dem Beginn der Messungen im Jahr 1890, nur übertroffen vom 11. März 1931 mit 55 cm und die größte an einem einzigen Tag gefallene Schneemenge an diesem Ort. Am 18. Februar 1855 soll allerdings in Basel der Schnee drei Fuß (etwa 75 cm tief) gelegen haben, und an anderen Orten wurden noch beträchtlichere Mengen registriert, in Bern zum Beispiel am bereits erwähnten 11. März 1931 96 cm, während in Zürich damals die bis jetzt höchste Menge von 61 cm (am Abend des 10. März 1931) gemessen wurde! Ganz außergewöhnlich war somit der 2. Januar nicht. Daß er ungewöhnliche Schäden brachte, ist vor allem dem Umstand zuzuschreiben, daß die beiden Gegner, Warm- und Kaltluft, zwar annähernd gleich stark waren, jedoch im Gegensatz zu den meisten Fällen die Kaltluft letzten Endes den Sieg davontrug. Ein Übergang vom trockenen zum nassen Schnee und eventuell zum Regen ist für die Bäume weniger gefährlich, da sie sich in diesem Fall der weißen Last meist entledigen können. Befindet sich dagegen das Gebiet zunächst bei Regen in der Warmluft und wird dann allmählich von der Kaltluft erobert, gefriert die Schneedecke, und ein Abschütteln ist nicht mehr möglich.

Im Falle der Vereisung am 26. Dezember in Basel war ebenfalls das Aufgleiten von Warmluft auf eine Kaltluftmasse, welche sich nicht verdrängen ließ, für die Glatteisbildung verantwortlich. Damals war die Kaltluft nur seicht und passiv. Sie kühlte zwar den Boden, doch gefror der von oben durchfallende Regen nicht in der Luft, sondern erst auf dem Boden. Auch dieser Fall ist nicht ohne frühere Vorläufer. So gab es zum Beispiel anfangs Januar 1940 in Basel acht Tage lang Glatteis, und manche werden sich noch an die Periode vom 4. bis 8. Januar 1955 erinnern, als im nordostschweizerischen Mittelland eine starke Glatteisbildung auftrat. Glücklicherweise sind solche Ereignisse selten und meist regional ziemlich eng begrenzt, da sie, wie wir gesehen haben, nur in der Kampfzone der beiden Luftmassen auftreten.