

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 52 (1901)
Heft: 6

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: 02.05.2026

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

Mitteilungen.

Über die Ursachen des Wimmerwuchses.

Über diesen Gegenstand hat Herr Professor Dr. Robert Hartig im „Centralblatt für das gesamte Forstwesen“, Heft 4, 1901, einen interessanten Aufsatz veröffentlicht. Wir lassen aus demselben das Wichtigste folgen:

Bekanntlich ist unter wimmerigem Buchse ein wellenförmiges Fasergefüge zu verstehen, bei welchem der wellenförmige Faserbau in einer gewissen Ordnung und nicht verschlungen, wie beim Maserwuchs, verläuft. Der Wimmer findet sich bei Buchen, Eichen, Erlen, Ahornen, Eichen u., hauptsächlich am Wurzelansatz und verliert sich meist gegen oben.

Prof. Hartig konstatiert zunächst, daß es Arten des Wimmerwuchses gebe, welche, ähnlich der Drehwüchsigkeit, individueller Natur sind und auf äußere Ursachen nicht zurückgeführt werden können. So fand er einen Spitzahorn, dessen Holz von unten auf bis zum Gipfel kleinwellig war, und zwar schon von Jugend an. Ähnliches Holz besaß eine Roßkastanie.

Dagegen zeigte ein Birnbaum auf der einen Seite einen merkwürdig geknickten Faserverlauf, während das Holz auf der andern Seite völlig gradspaltig war. Dieser letztere Umstand spricht zu Gunsten der Annahme, daß äußere Einwirkungen die Veranlassung dieser auffälligen Holzbildung gewesen seien. Als eine solche Einwirkung ist der mechanische Druck auf die Rinde in deren Längsrichtung anzusehen. Solche Arten des Wimmerwuchses finden sich naturgemäß immer nur örtlich beschränkt auf solche Teile der Bäume, an denen ein in der Längsrichtung der Achse wirkender Druck auf die Rinde und das damit in Verbindung stehende Cambium zu Stande kommt.

Derartige Stammteile sind zunächst der Wurzelstock an denjenigen Seiten, an denen stärkere Seitenwurzeln entspringen und durch ihre alljährliche Verdickung einen naturgemäß nach oben wirkenden Druck auf Rinde und Cambium des untersten Stammendes ausüben. Bei dünnrindigen Bäumen, z. B. dem Bergahorn, bewirkt dieser Druck eine Faltung der Rinde in horizontaler Richtung, die äußerlich an jedem ältern Baume zu bemerken ist.

Es ist nun selbstverständlich, daß dann, wenn die Rinde solche Falten bildet, auch das Cambium und die aus der Zellteilungsthätigkeit desselben hervorgehenden Holzringe eine gleiche Gestalt annehmen. Auf Spaltflächen erkennt man, daß diese Faltungen im Holze nicht von der ersten Jugend auf entstanden sind, sondern erst dann eintreten, wenn an der betreffenden Seite sich eine Wurzel merklich nach oben verdickt. Je

nach der Lage der Dinge wird dieser Wimmerwuchs verschiedenes Aussehen annehmen.

An höher gelegenen Baumteilen finden sich Faltungen, denen immer innerlich Wellenholz entspricht, nur nahe der Astbasis oder an der konkaven Seite gekrümmter Baumstämme. Was die letzteren betrifft, so zeigt eine einfache Erwägung, daß an krummen Stellen mit zunehmender Baumdicke eine Zusammenpressung der Rinde in der Längsrichtung eintreten muß.

An Eiche, süßer Kastanie und Schwarzerle tritt der Wimmerwuchs am Wurzelholze der Bäume in etwas anderer Form auf. Die Elemente der Rinde und des Holzes falten sich nämlich nicht nach außen, sondern seitlich, in tangentialer Richtung, vielleicht infolge des Widerstandes der äußeren Borke.

Im Übrigen findet auch beim glattrindigen Bergahorn neben der radialen Umbiegung des Cambiummantels eine, wenn auch schwächere, tangentiale Wellung statt. Bei der Fichte tritt Wimmerwuchs am Wurzelstock nicht immer auf und, wo dies der Fall, nur in schwächerem Maße oder in ganz groben Wellen.

Am bekanntesten ist die Einfaltung der Rinde an der Astbasis. Selbst bei schwächeren Zweigen faltet sich die Rinde des Mutterstammes oberhalb und unterhalb der Ansatzstelle infolge des Druckes, welchen der Zweig durch sein eigenes Dickenwachstum auf die Rinde des Stammes ausübt. Bei Ästen, deren Dickenwachstum ein geringes ist, bleibt auch die Einfaltung schwach. Bei Ästen dagegen, welche sich stark verdicken, tritt die Erscheinung des Wimmerwuchses in sehr auffälligem Grade hervor. In der Regel stehen die Äste mit ihrer Basis in einem spitzen Winkel nach aufwärts, so daß naturgemäß der untere Winkel ein stumpfer ist. Dadurch erklärt sich dann auch, daß oberhalb des Astes der Wimmerwuchs sehr stark, unterhalb desselben nur schwach zur Ausbildung gelangt.

Es ist selbstverständlich, daß durch diesen Wimmerwuchs die Spaltung des Holzes am Wurzelstocke wie an ästigen Holzabschnitten in hohem Grade erschwert wird.



Bundesbeiträge für Straßen- und Wasserbauten.

Das eidg. Oberbauinspektorat hat soeben eine interessante Übersicht der von der Eidgenossenschaft bis zum 1. Januar 1901 den einzelnen Kantonen zugesicherten und verabfolgten, sowie über die von diesem Zeitpunkt an noch auszubehahlenden Beiträge für Straßen- und Brückenbauten, Flußkorrekturen, Wildbachverbauungen und Entsumpfungen veröffentlicht.

Wir heben aus dieser Zusammenstellung folgende Daten hervor:

| Kantone | I. Straßen- und Brückenbauten | | | | | | II. Mafkorrekturen, Wildbach- verbauungen und Entwässerungen | | | | | | Total | | | | |
|------------------|-------------------------------|-----------|------------------|-----------|-------------------------|-----------|---|-----------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|----------------|-------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|
| | 1854 bis 1900 ausbezahlt | | Zusammen | | Zoch auszu- bezahlen | | 1855 bis 1900 ausbezahlt | | Zusammen | | Zoch auszubehalten | | im Gesamten | | per Kopf der Bevölke- rung | | |
| | Fr. | St. | Fr. | St. | Fr. | St. | Fr. | St. | Fr. | St. | Fr. | St. | Fr. | St. | Fr. | St. | |
| Bürieh | — | — | — | — | — | — | 3 300 002 | 10 | — | 4 548 946 | — | 1 248 943 | 90 | 4 548 946 | — | 10 | |
| Bern | 1 139 742 | 32 | 1 139 742 | 32 | — | — | 9 766 171 | 44 | — | 12 482 026 | 54 | 2 715 855 | 10 | 13 621 768 | 86 | 23 | |
| Luzern | 112 489 | 28 | 112 489 | 28 | — | — | 822 710 | 43 | — | 1 208 661 | 03 | 385 950 | 60 | 1 321 150 | 31 | 9 | |
| Uri | 3 223 000 | — | 3 623 800 | — | 400 800 | — | 345 972 | 96 | — | 473 060 | 56 | 127 087 | 60 | 4 096 860 | 56 | 207 | |
| Schwyz | 305 260 | — | 305 260 | — | — | — | 423 364 | 82 | — | 610 674 | 77 | 187 309 | 95 | 915 934 | 77 | 16 | |
| Obwalden | 400 000 | — | 400 000 | — | — | — | 653 654 | 31 | — | 955 064 | 31 | 301 410 | — | 1 355 064 | 31 | 88 | |
| Nidwalden | 20 000 | — | 20 000 | — | — | — | 338 956 | 42 | — | 441 456 | 42 | 102 500 | — | 461 456 | 42 | 35 | |
| Glarus | 710 400 | — | 840 000 | — | 129 600 | — | 820 010 | 90 | — | 990 512 | — | 170 501 | 10 | 1 830 512 | — | 56 | |
| Zug | — | — | — | — | — | — | 455 350 | 98 | — | 469 585 | 30 | 14 234 | 32 | 469 585 | 30 | 18 | |
| Greiburg | 263 672 | 28 | 263 672 | 28 | — | — | 297 693 | 78 | — | 408 771 | 33 | 111 077 | 55 | 672 443 | 61 | 5 | |
| Solothurn | — | — | — | — | — | — | 71 318 | 31 | — | 459 756 | 50 | 388 438 | 19 | 459 756 | 50 | 4 | |
| Basel-Stadt | — | — | — | — | — | — | 233 700 | — | — | 1 397 370 | — | 1 163 670 | — | 1 397 370 | — | 12 | |
| Basel-Land | — | — | — | — | — | — | 40 138 | 69 | — | 62 138 | 69 | 22 000 | — | 62 138 | 69 | — | |
| Schaffhausen | — | — | — | — | — | — | 256 734 | 63 | — | 342 379 | 58 | 85 644 | 95 | 342 379 | 58 | 8 | |
| Appenzell A.-Rh. | — | — | — | — | — | — | 118 940 | 12 | — | 181 440 | 12 | 62 500 | — | 181 440 | 12 | 3 | |
| Appenzell S.-Rh. | — | — | — | — | — | — | 19 342 | 77 | — | 66 842 | 77 | 47 500 | — | 66 842 | 77 | 4 | |
| St. Gallen | 100 000 | — | 100 000 | — | — | — | 12 095 878 | 85 | — | 16 364 601 | 84 | 4 268 722 | 99 | 16 464 601 | 84 | 65 | |
| Graubünden | 1 358 000 | — | 1 408 400 | — | 50 400 | — | 3 304 151 | 22 | — | 4 249 826 | 15 | 945 674 | 93 | 5 658 226 | 15 | 54 | |
| Aargau | — | — | — | — | — | — | 754 358 | 71 | — | 866 748 | 71 | 112 390 | — | 866 748 | 71 | 4 | |
| Thurgau | — | — | — | — | — | — | 1 541 668 | 57 | — | 2 175 018 | 87 | 633 350 | 30 | 2 175 018 | 87 | 19 | |
| Tessin | 590 211 | 25 | 595 558 | 67 | 5 347 | — | 3 022 817 | 45 | — | 4 210 187 | 62 | 1 187 370 | 17 | 4 805 746 | 29 | 33 | |
| Vaud | — | — | — | — | — | — | 3 667 772 | 29 | — | 5 724 962 | 29 | 2 057 190 | — | 5 724 962 | 29 | 20 | |
| Valais | 614 731 | 75 | 614 731 | 75 | — | — | 4 520 011 | 16 | — | 6 044 538 | 07 | 909 795 | 91 | 6 044 538 | 07 | 52 | |
| Neuchâtel | — | — | — | — | — | — | 599 954 | 30 | — | 713 136 | 15 | 113 181 | 85 | 713 136 | 15 | 5 | |
| Genève | — | — | — | — | — | — | 825 218 | — | — | 896 884 | 67 | 71 666 | 67 | 896 884 | 67 | 6 | |
| Total | 8 837 506 | 88 | 9 423 654 | 30 | 586 147 | 42 | 48 295 893 | 21 | 48 295 893 | 65 729 859 | 29 | 17 433 966 | 08 | 75 153 513 | 59 | 22 | 68 |

Bemerkung. Die Beträge aus der Hilfsmillion, resp. dem allgemeinen Schuldbautenfonds, sind in obigen Zahlen nicht inbegriffen.