Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty 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: 14.07.2025

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 Wuchse 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, Eschen, Erlen, Ahornen, Eichen 2c., hauptsächlich am Wurzelansatze 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 auszubezahlenden Beiträge für Straßen- und Brückenbauten, Flußkorrektionen, Wildbachverbauungen und Entsumpfungen veröffentlicht.

Wir heben aus dieser Zusammenstellung folgende Daten hervor:

Kantone	I. Straßen- und Brückenbauten						II. Flußkorrektionen, Wildbachverbauungen und Entsumpfungen						Total			
	1854 bis 1900 ausbezahlt		Noch auszubezahlen		Zusammen		1855 bis 1900 ausbezahlt		Noch auszubezahlen		Zusammen		im Gesamten		per Kopf der Bevölkerung	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Zürich	—	—	—	—	—	—	3 300 002	10	1 248 943	90	4 548 946	—	4 548 946	—	10	57
Bern	1 139 742	32	—	—	1 139 742	32	9 766 171	44	2 715 855	10	12 482 026	54	13 621 768	86	23	17
Luzern	112 489	28	—	—	112 489	28	822 710	43	385 950	60	1 208 661	03	1 321 150	31	9	02
Uri	3 223 000	—	400 800	—	3 623 800	—	345 972	96	127 087	60	473 060	56	4 096 860	56	207	95
Schwyz . . .	305 260	—	—	—	305 260	—	423 364	82	187 309	95	610 674	77	915 934	77	16	50
Obwalden . .	400 000	—	—	—	400 000	—	653 654	31	301 410	—	955 064	31	1 355 064	31	88	68
Nidwalden . .	20 000	—	—	—	20 000	—	338 956	42	102 500	—	441 456	42	461 456	42	35	26
Glarus . . .	710 400	—	129 600	—	840 000	—	820 010	90	170 501	10	990 512	—	1 830 512	—	56	50
Zug	—	—	—	—	—	—	455 350	98	14 234	32	469 585	30	469 585	30	18	75
Freiburg . . .	263 672	28	—	—	263 672	28	297 693	78	111 077	55	408 771	33	672 443	61	5	26
Solothurn . .	—	—	—	—	—	—	71 318	31	388 438	19	459 756	50	459 756	50	4	56
Basel-Stadt . .	—	—	—	—	—	—	233 700	—	1 163 670	—	1 397 370	—	1 397 370	—	12	45
Basel-Land . .	—	—	—	—	—	—	40 138	69	22 000	—	62 138	69	62 138	69	—	91
Schaffhausen . .	—	—	—	—	—	—	256 734	63	85 644	95	342 379	58	342 379	58	8	25
Appenzell A.-Rh.	—	—	—	—	—	—	118 940	12	62 500	—	181 440	12	181 440	12	3	28
Appenzell J.-Rh.	—	—	—	—	—	—	19 342	77	47 500	—	66 842	77	66 842	77	4	96
St. Gallen . .	100 000	—	—	—	100 000	—	12 095 878	85	4 268 722	99	16 364 601	84	16 464 601	84	65	84
Graubünden . .	1 358 000	—	50 400	—	1 408 400	—	3 304 151	22	945 674	93	4 249 826	15	5 658 226	15	54	14
Aargau . . .	—	—	—	—	—	—	754 358	71	112 390	—	866 748	71	866 748	71	4	20
Thurgau . . .	—	—	—	—	—	—	1 541 668	57	633 350	30	2 175 018	87	2 175 018	87	19	23
Tessin	590 211	25	5 347	42	595 558	67	3 022 817	45	1 187 370	17	4 210 187	62	4 805 746	29	33	67
Waadt	—	—	—	—	—	—	3 667 772	29	2 057 190	—	5 724 962	29	5 724 962	29	20	51
Wallis	614 731	75	—	—	614 731	75	4 520 011	16	909 795	91	5 429 807	07	6 044 538	82	52	57
Neuenburg . .	—	—	—	—	—	—	599 954	30	113 181	85	713 136	15	713 136	15	5	67
Genf	—	—	—	—	—	—	825 218	—	71 666	67	896 884	67	896 884	67	6	81
Total	8 837 506	88	586 147	42	9 423 654	30	48 295 893	21	17 433 966	08	65 729 859	29	75 153 513	59	22	68

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