

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Forstverein
<b>Band:</b>	60 (1909)
<b>Heft:</b>	12
<b>Rubrik:</b>	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:** 17.01.2026

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

und Überlagern, sondern auf Entzug der Bodennahrung und des Wassers. Dieses Ergebnis wird durch Beobachtung in den Schlägen bestätigt, wo grasfreie Stellen ausreichende Tannen-Besamung aufweisen, was da nicht der Fall ist, wo auch nur leichte Gras- und Unkrautdecken vorhanden sind. Dr. Martin-Tharandt ist auch der Meinung, daß Unkraut schade durch Nahrungsentzug, und sagt, die einzige Waffe der jungen Tanne gegen das Unkraut liege in ihrer höhern Fähigkeit, Schatten zu ertragen. Darin übertreffe sie die konkurrierenden Gewächse.

Auch Rüsselkäfer und Pilze tragen etwas zum Rückgang der Tannenverjüngung bei.

#### 4. Schlussfolgerungen.

Versuchsergebnisse und Beobachtungen in der Praxis beweisen, daß das Versagen der Tannenbesamung auf eine Reihe von Einflüssen zurückzuführen ist.

Neben lokaler Laubanhäufung und ungenügender Samenerzeugung ist die Hauptursache in der Verangerung der Böden mit Gräsern und Schlagunkräutern zu erblicken. Diese haben ein reiches Wurzelsystem. Der Tannensämling verfügt nur über dürftige Ernährungsorgane. So werden diesem die atmosphärischen Niederschläge und die Bodennahrung entzogen.

Das Versagen der Tannen-Selbstverjüngung ist im Bayerischen Wald namentlich in den mehr als 170jährigen Beständen auffällig. Im 100 bis 170 Jahre alten Holz ist die Fruktifikation ergiebiger, die Stamanzahl größer, die Verunkrautung gering. Diese Bestände sind noch zur Naturverjüngung befähigt. Daher soll die Wirtschaft davon Gebrauch machen und schon in die 120—170jährigen Altersklassen eingreifen, aber nur mäßig, um das Unkraut nicht aufkommen zu lassen. Dann wird die Zukunft nicht mehr über das Versagen der Tannen-Naturbesamung zu klagen haben.



#### Mitteilungen.

##### † Kreisförster Jos. May.

Am Morgen des 19. Oktober 1909 ist in Truns Herr Kreisförster Joseph May, von Ringgenberg, nach langer, geduldig ertragener Krankheit gestorben, seiner lieben Gattin folgend, die ihm wenige Wochen früher in den Tod vorangegangen ist. Nun liegen beide nebeneinander im Friedhof zu Truns; drei kleine Waisen und ein ergrauter Vater trauern für die leider allzufrüh Dahingegangenen.

Joseph Nay war einziger Sohn des Herrn Vermittlers Nay, besuchte die Klosterschule Disentis, das Kollegium Schwyz und begab sich nach Abschluß der Gymnasialstudien an das eidgen. Polytechnikum in Zürich, um sich auf seinen Beruf vorzubereiten.

Von Jugend auf war Nay ein großer Naturfreund und ein begeisterter Verehrer seiner heimatlichen Berge; daher widmete er sich auch dem Försterberufe. Trotz seiner eher schwächlichen Gesundheit, absolvierte er seine Studien mit gutem Erfolge. Am Ende der Studienzeit begab sich Nay an die Riviera, wo das milde Klima seine angegriffene Gesundheit wiederherstellte.

Die forstliche Praxis begann er in Biel, arbeitete alsdann eine zeitlang auf dem kantonalen Forstbureau in Chur, und übernahm hierauf die Verwaltung des Forstkreises Disentis. Hier in seiner Heimat begann er eine sehr erfolgreiche Tätigkeit. Er verstand es, den Gemeinden überzeugend beizubringen, welche wichtige Rolle der Wald im Haushalte unserer Gemeinden spielt. In allem ging Nay planmäßig vor, stets die Förderung der Waldwirtschaft im Auge behaltend. Er war ein Mann, der die Verhältnisse in seinem Forstkreise durch und durch kannte, und daher auch das richtige Tempo herausfand, nach welchem die Gemeinden mit ihrer Waldwirtschaft vorwärts marschieren sollten. Von finanziell schwachen Gemeinden wurde nur wenig verlangt, das wenige aber wurde gerne durchgeführt.

Alle diejenigen, welche mit Herrn Nay verkehrten, mußten zugeben, daß er ein in jeder Beziehung tüchtiger Beamter war.

Daneben verdiente er die Bezeichnung, eines lieben, guten Mannes, von wahrhaft noblem Charakter, bescheiden in seinem Auftreten und liebenswürdig im Umgang. Daher war er bei seinen Landsleuten beliebt und gerne gesehen. Wir alle wollen unserm leider so früh verstorbenen Köllegen auch über das Grab hinaus ein gutes Andenken bewahren.

C. C.



### † Johann Ulrich Reich, Bezirksamtmann in Neßlau (St. Gallen).

Dieses Frühjahr ist ein ehemaliger tüchtiger Forstmann, welcher bis an sein Ende, während mehr als 30 Jahren, dem schweiz. Forstverein angehört und stets mit großem Interesse die Entwicklung des schweiz. Forstwesens verfolgt hat, dahingegangen.

Joh. Ull. Reich, am 24. Dez. 1854 in Trübbach geboren, siedelte nach dem Ableben seines Vaters im Jahre 1857 mit seiner Mutter nach deren Heimat Neßlau über, wo er die Primar- und Realschule besuchte. Seine weitere Ausbildung fand er im Institut Grünau in Bern

und an der Akademie in Neuenburg; 1872—1876 absolvierte er die eidg. Forstschule in Zürich. Sofort wurde er als Bezirksförster des ausgedehnten Forstbezirkes Toggenburg gewählt und suchte mit viel Willenskraft und Geschick dem neuen eidg. und kantonal. Forstgesetz die Bahn zu ebnen. Dies war damals keine leichte Aufgabe, galt es doch, mit althergebrachten Übelständen im Forstwesen zu brechen, vielen Vorurteilen entgegenzutreten und neuen Ideen zum Durchbruche zu verhelfen. Seine reichen theoretischen Kenntnisse, die rasche Auffassung der geeigneten praktischen Maßnahmen, der zielbewußte und doch freundliche Verkehr mit den Waldbesitzern und namentlich auch seine genaue Orientierung in den speziell toggenburgischen Verhältnissen halfen ihm indessen über manche Schwierigkeit hinweg.

Für den weitläufigen, aus dem größern Teil des Bezirkes Ober-toggenburg, dem Neutoggenburg, Seebezirk und Gaster bestehenden Forstbezirk war Neßlau als Amtssitz zu exzentrisch gelegen, weshalb die Oberbehörde einen zentraler gelegenen Wohnort des Bezirksförsters verlangte. Reich brachte es jedoch nicht über sich, sein prächtiges Heim im idyllischen Neßlau zu verlassen und zog 1879 vor, von der Bezirksförsterstelle zurückzutreten.

Der Bezirk Obertoggenburg erfaßte dann die Gelegenheit, dieses reiche Wissen für sich zu benutzen und wählte Reich 1880 als Bezirksamtschreiber und 1886 als Bezirkssammann, welchem Amte er mit viel Umsicht, strenger Pflichttreue und wohltuender Freundlichkeit bis an sein Ende vorstand. Die Gemeinde Neßlau ehrte ihn überdies mit allen Ehrenämtern, welche sie zu vergeben hatte.

Als Bezirksvorstand des Obertoggenburgs, mit seinen vielfach komplizierten Wald- und Alpverhältnissen, war er in steter enger Verbindung mit dem Forstwesen und brachte diesem immer reges Interesse entgegen. Der Wald blieb seine Freude und wo es sich um einen gesunden, gemäßigten Fortschritt auf forstlichem Gebiet handelte, fand dieser in Reich stets einen warmen Fürsprecher. Zur Durchführung mancher forstlichen Arbeiten, wie Servitutenablösungen, Waldeigentumsausscheidungen auf den Alpen usw. hat er Wichtiges beigetragen.

Schon seit einigen Jahren zeigte sich ein Herzleiden mit Gichtschmerzen, für die ihm regelmäßigen Kuren in Tarasp Linderung verschafften. Im letzten Jahre war der Erfolg jedoch ein geringer und dieses Frühjahr entschlummerte er sanft, infolge Herzschlages, im Alter von  $54\frac{1}{4}$  Jahren. An seinem Grabe trauern die treubesorgte Gattin und ein Sohn, welcher den Beruf seines Vaters erwählte und eben in diesem Jahre die forstlichen Studien beendigt hat. R. I. P. J. H.



## Die Kugelfichte und die Zwergfichte von Baulion.

Nach einem Aufsatz des Hrn. Oberförsters Moreillon-Montcherand aus dem „Journal forestier suisse“ gekürzt überetzt.

Unterhalb der Straße von Baulion nach Büsinaz (Wadtländer Jura), findet sich im Wald Cul du Nozon, 1040 m ü. M., eine sogen. Kugelfichte (*Abies excelsa lusus globosa* Berg). Wie unsere Fig. 1 veranschaulicht, endet der betreffende 16 m lange und in Brusthöhe 26 cm starke, etwa 120-jährige Baum in Form einer Kugel von ca. 1,50 m Höhe und ebensoviel Breite. Der Gipfel hat sich also in einen großen Hexenbesen umgewandelt, und zwar nicht von Anfang an, sondern erst nach 60 bis 80 Jahren.

Südlich der alten Straße von Baulion nach Marchairuz, etwa 1 km von der oben beschriebenen Kugelfichte entfernt, steht, bei 1074 m Meereshöhe, am Rand des Waldes von Ramelet, eine andere abnorme Fichte, in Baulion bekannt unter der Bezeichnung die „Balmfichte“ („l'épicéa de la beaume“). Dieser Baum, dargestellt im Titelbild dieses Heftes, ist eine sogen. Zwergfichte (*Abies excelsa lusus nana Carrière sublusus brevis* Schröter). Er besitzt eine Höhe von 1,40 m und über dem Wurzelknoten einen Durchmesser von 7 cm. Sein Alter wird zu 150 Jahren angegeben, was durchaus glaubwürdig erscheint, wenn man bedenkt, daß der jährliche Höhenzuwachs nicht mehr als 1 cm ausmacht, und daß die ältesten Leute von Baulion versichern, diese Zwergfichte immer so wie sie jetzt ist, gekannt zu haben.



Fig. 1. Die Kugelfichte von Baulion.

Die bei diesem Zwergbaum zum Ausdruck gelangende Abnormalität stimmt mit derjenigen der Kugelfichte überein, nur ist im ersten Falle keine Periode normaler Entwicklung vorangegangen.

Die Zweige der einen und der andern Spielart besitzen, wie Fig. 2 zeigt, die größte Ähnlichkeit. Die Nadeln, 6—11 cm lang, sind genau die nämlichen.

Keiner der beiden Bäume trägt zurzeit Zapfen.

Welche Ursache mag der Entstehung der beiden Varietäten zugrunde liegen? Obwohl die Herren Prof. Dr. Schröter in Zürich, Prof. Dr. Freiherr von Tübeuf in München, und Pfarrer Denis Cruchet in Mon-



Fig. 2. Links Zweig der Kugelfichte, rechts Zweig der Zwergfichte.

tagny bei Verdon noch keinen pflanzlichen oder tierischen Parasiten als Urheber der eingetretenen Änderung zu entdecken vermochten, so glauben wir doch, sie sei einem solchen oder einer äußern Einwirkung, jedenfalls aber dem Klima oder dem Boden zuzuschreiben.

Kleine Fichten-Hexenbesen an einem 8—15 m über dem Boden entspringenden, kräftig vegetierenden Ast kommen durchaus nicht selten vor, und man darf wohl annehmen, daß im Waadtländischen Jura von der Dent de Baulion bis zum Chasseron in einer Höhe von 700—1400 m ü. M. je auf 100 ha Fichtenwald auch eine Rottanne mit einem kleinen Hexenbesen zu treffen sei.

Betrachtet man die in Frage stehende Abnormalität als eine zufällige, so wird sie auch nicht eine erbliche, durch Samen übertragbare sein,

sondern sich nur durch Ableger oder Pfropfen fortpflanzen lassen. — So ist denn auch bei der Zwergfichte von Baulion ein tief angezogener Ast an seinem Grunde bereits mit Moos überwachsen und wird wahrscheinlich in einigen 20 Jahren den merkwürdigen Baum durch einen Ableger fortpflanzen.

**Anmerkung der Redaktion:** In Ergänzung der vorstehenden interessanten Mitteilung sei noch bemerkt, daß der forstliche Versuchsgarten auf dem Adlisberg bei Zürich ein ganzes Beet kugelig gewachsener Fichten aufweist, die sämtlich vom Samen eines und desselben Baumes der nämlichen Wuchsform stammen. Man hätte es somit mit einer Spielsart (etwa analog der Schlangenfichte, der astlosen Fichte usw.) zu tun.

Dürfte sich aber, wenn, wie Hr. Moreillon nachweist, Kugelfichte und Zwergfichte identisch sind, nicht vielleicht auch die nachgerade unheimlich kompliziert gewordene lateinische Benennung etwas vereinfachen lassen?



## Die Deckung des Holzschwellenbedarfs der Schweiz. Bundesbahnen.

Die Frage des Absatzes von Laub- und Nadelholz, ganz besonders aber von Buchenholz zu Eisenbahnschwellen tritt im gegenwärtigen Moment insofern in den Vordergrund des Interesses, als in Süddeutschland die Preise für dieses Sortiment augenblicklich sehr tief stehen und damit die Konkurrenz des ausländischen Produktes für die Bewertung unseres Buchenholzes sich recht empfindlich bemerkbar macht.

Dem meist vorzüglich unterrichteten „Allgemeinen Anzeiger für den Forstprodukttenverkehr“ wird aus München geschrieben, daß der allgemeine schlechte Geschäftsgang im Schwellenhandel an den niedrigen Angeboten für Buchenschwellenholz (im Spessart) schuld sei. Eine Erklärung für dieses Darniederliegen des Schwellenhandels läßt sich aber um so weniger geben, als Bau- und Sagholt seit dem Vorjahr ganz beträchtlich im Preise angezogen haben. In der Schweiz ist dieses auffallende Mißverhältnis in der Bewertung der verschiedenen Sortimente namentlich bei der von den Bundesbahnen eröffneten Submission auf Holzschwellen zum Ausdruck gelangt. Daß unsere Holzpreise um einige Prozente über denjenigen Süddeutschlands stehen, erscheint leicht verständlich; sie können in einem auf die Holzeinfuhr angewiesenen Lande, wie die Schweiz, unmöglich gleich sein wie in einem solchen, das mehr produziert, als es bedarf und daher für den Überschuß im Ausland Absatz suchen muß. Dieses Jahr aber haben die Unterschiede, speziell für Schwellen, eine Höhe erreicht, wie kaum je zuvor.

Über die Ergebnisse der letzten Submissionen für Holzschwellen bei den S. B. B. können wir folgendes berichten:

Alljährlich zu Ende August oder Anfang September werden von den Schweiz. Bundesbahnen die für das kommende Jahr benötigten Holzschwellen im Eisenbahn-Amtsblatt öffentlich zur Konkurrenz ausgeschrieben.

Die Zahl der verlangten und der angebotenen Schwellen für die Jahre 1907—1910 ist aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich. Sie ist von Jahr zu Jahr verschieden, immer aber überwog das ausländische Angebot.

Jahrgang	Ausgeschrieben Stück	Angeboten			Total Stück
		Schweiz. Holz Stück	Ausländ. Holz Stück		
1907	139,200	148,540	279,200		427,740
1908	155,050	191,360	460,400		651,760
1909	84,310	262,231	876,990		1,139,221
1910	79,500	336,082	879,730		1,215,812

NB. In obigen Zahlen sind auch die Weichen- und Brückenschwellen inbegriffen, unter Berechnung von 1 m<sup>3</sup> zu 10 Stück Schwellen.

Das Verhältnis des Angebotes zur Nachfrage war also:

$$\begin{aligned} \text{für das Jahr 1907} &= 3,1 : 1 \\ " " " 1908 &= 4,2 : 1 \\ " " " 1909 &= 13,5 : 1 \\ " " " 1910 &= 15,3 : 1 \end{aligned}$$

Für eine jede Schwellengattung werden dann aus den eingegangenen Offerten die vorteilhaftesten soweit ausgezogen, bis der ausgeschriebene Bedarf gedeckt ist. Was nach Preislage oder Quantität darüber hinausgeht, fällt außer Betracht. Bei dieser Auswahl treten die Schwellen ausländischer Provenienz mit einem Preiszuschlag von einigen Prozenten in Konkurrenz.

Selbstverständlich geht stets eine größere Anzahl von Bewerbern leer aus, und können bei den Vergleichen bei weitem nicht alle Konkurrenten Berücksichtigung finden:

Jahrgang	Eingegangene Offerten	Abgeschlossene Lieferungsverträge
1907	51	33
1908	57	41
1909	74	30
1910	81	30

Die bezahlten Preise schwanken innerhalb Grenzen, welche von den ausgeschriebenen Mengen (der Nachfrage), von der Zahl der eingegangenen Offerten und offerierten Schwellen (dem Angebot), sowie von der allgemeinen Marktlage abhängen. In der nachfolgenden Tabelle sind die in den Jahren 1907—1910 bezahlten, bezw. zu bezahlenden Preise für nicht imprägnierte Schwellen verschiedener Holzarten und Dimensionen zusammengestellt:

Übersicht über die in den Jahren 1907—1910 per Stück, bezw. per m<sup>3</sup> bezahlten Höchst- und Mindestpreise.

Holzarten und Abmessungen	1907		1908		1909		1910		
	Max. Fr.	Min. Fr.	Max. Fr.	Min. Fr.	Max. Fr.	Min. Fr.	Max. Fr.	Min. Fr.	
cm									
Eich. Bahnschwellen 270:15:25	7. 50	7.—	7. 80	7.—	7. 30	6. 50	6. 90	6. 80	
" " 250:15:25	6. 70	6.—	6. 60	6. 20	6. 45	6. 40	5. 90	5. 55	
" " 240:15:24	5. 90	5. 50	6. 20	5. 70	5. 90	5. 20	5. 70	5. 20	
" " 210:14:22	4. 15	3. 90	—	—	—	—	—	—	
" " 190:13:18	—	—	2. 50	2. 20	2. 30	2. 20	2. 20	2. 10	
" " 180:13:18	2. 15	1. 80	—	—	—	—	—	—	
Buchene "	270:15:25	5. 50	4. 79	5. 80	5.—	5. 40	4. 20	5. 20	4. 40
" "	250:15:25	5. 10	4. 32	—	—	4. 85	4. 85	4. 10	4.—
" "	240:15:24	4. 50	4. 10	4. 90	4. 20	4. 50	4. 20	3. 70	3. 35
" "	210:14:22	—	—	3. 60	3. 20	—	—	—	—
Kieferne "	270:15:25	4. 55	3. 80	5.—	3. 80	4. 30	4.—	4.—	4.—
" "	250:15:25	4. 20	4.—	4. 40	4.—	—	—	—	—
" "	240:15:24	3. 80	3.—	4. 25	3.—	4. 05	3. 50	3. 30	3.—
Lärchene "	270:15:25	6.—	4. 30	6.—	5. 80	6.—	5. 60	5. 50	5. 50
" "	240:15:24	4. 70	3. 65	5.—	4. 70	5.—	4. 60	—	—
Eichene Weichenschwellen per m <sup>3</sup>	85.—	78.—	87.—	81.—	78.—	72.—	73.—	70.—	
" Brückenschwellen " m <sup>3</sup>	96. 50	89. 95	112.-	94. 95	96.—	90.—	90.—	80.—	

Was speziell die diesjährige Submission anbetrifft, so ist die Tatsache bemerkenswert, daß zwei Offerten für ausländisches mit Teeröl imprägniertes Holz, und zwar Eichenholz und Buchenholz, eingegangen sind, welche, selbst bei den üblicherweise zugestandenen Vorzugspreisen für inländisches Holz, d. h. mit dem oben erwähnten Zuschlag, jegliche schweizerische Konkurrenz aus dem Felde geschlagen haben würden. Zum Schutze der schweizerischen Forstwirtschaft, des einheimischen Holzhandels und der drei erst in jüngster Zeit ins Leben gerufenen Teerölprägnieranstalten haben sich die Schweizer. Bundesbahnen dazu verstehen lassen, gegenüber jenen zwei Offerten vom bisherigen Usus abzugehen und ausnahmsweise

für in der Schweiz gewachsenes Holz ganz erhebliche Vorzugsspreise zu gewähren.

Das Buchenholz eignet sich zu Verwendung als Bahnschwelle bekanntlich nur, wenn es mit karbolsäurehaltigem Teeröl imprägniert ist. Da es aber dieses Öl in weit größerer Menge aufnimmt als das Eichenholz,<sup>1</sup> so kommt die Imprägnierung auch entsprechend höher zu stehen und kann, je nach dem Grundpreise, die eichene Schwelle immer noch die Konkurrenz mit der buchenen aushalten, zumal diese gegen das Reißen und Aufspalten in großer Zahl mit Schrauben versehen werden muß, wodurch sie auch wieder verteuert wird.

Die Imprägnierkosten sind abhängig vom Tränkungsverfahren, bezw. von der den Schwellen beizubringenden Teerölmenge und schwanken für eine Buchenschwelle von 270:15:25 cm zwischen Fr. 3. 40 und 3. 90, für eine eichene Schwelle gleicher Dimensionen zwischen Fr. 1. 50 u. 2. 10.

In den Jahren 1907—1910 verteilten sich die von den Bundesbahnen auf dem Submissionswege beschafften Schwellen in den oben angegebenen Dimensionen auf die verschiedenen Holzarten wie folgt:

Jahrgang	Eichen- schwellen <sup>2</sup>	Buchen- schwellen	Kiefern- schwellen	Lärchen- schwellen	Eichene Weichen- und Brückens- chwellen m <sup>3</sup>
	Stück	Stück	Stück	Stück	m <sup>3</sup>
1907	84,050	5,200	21,650	9,900	1,460
1908	64,850	70,300	25,150	2,000	1,504
1909	27,420	32,500	17,050	2,000	481
1910	30,600	36,000	9,000	1,000	361

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß der dermalige Tieftstand der Schwellenpreise in Deutschland als ein ganz abnormer zu betrachten ist und demgemäß die Schweiz. Bundesbahnen in späteren Jahren kaum in den Fall kommen werden, Buchenholz schweizerischer Provenienz, wie solches in sehr verdankenswerter Weise diesmal geschah, erheblich teurer zu bezahlen als ausländisches.

<sup>1</sup> Eine buchene Normalschwelle von 270:15:25 cm bedarf zur Tränkung zirka 30 kg., eine eichene nur zirka 8 kg. Teeröl.

<sup>2</sup> Ohne die eichenen Weichen- und Brückenschwellen.





Die Zwergfichte von Vaulion.