

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 56 (1905)  
**Heft:** 12  
  
**Artikel:** Reine Fichtenbestände  
**Autor:** Fankhauser  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-768012>

### **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:** 13.01.2026

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

wird, nur weil sie im Gesetz nicht extra als beitragsberechtigt bezeichnet werden. Wenn man wüßte, wie viel eine gute Hut im Hochgebirge für die Erhaltung des Waldes leisten kann, so würde man sich nicht weigern, den Bannwarten der Hütgenossenschaften, sofern sie die gesetzlichen Bedingungen erfüllen, den Bundesbeitrag zu gewähren.

## V.

In bezug auf die Organisation bringt das Gesetz keine größeren Änderungen. Die Zahl der Forstkreise wird um einen vermehrt und eine fernere Vermehrung in die Kompetenz des Großen Rates gestellt.

Beim untern Forstpersonal findet eine Ausscheidung statt zwischen demjenigen für die Waldhut (Bannwarte) und den mit wirtschaftlichen Funktionen betrauten Oberbannwarten, Unterförstern und Waldaufssehern. Letztere erhalten ihre Ausbildung in den längern Forstkursen nach bundesrätlicher Verordnung. Im Staatsdienst finden sie Verwendung zur Forstpolizei in Privatwaldungen, zur Aufsicht im Betrieb der Staatswälder und bei Ausführung größerer Verbauungs- und Aufforstungsprojekten. Im Dienst der Gemeinde ist der Unterförster das Mittelglied zwischen der Gemeindeverwaltung und dem Forstamt, von welchem er die wirtschaftlichen Anweisungen empfängt.

Zu seiner Vollziehung ruft das Gesetz zweien Verordnungen, nämlich über die Organisation des Forstdienstes und über die Errichtung und Revision von Wirtschaftsplänen, einem Dekret über Ausscheidung der Schutzwaldungen und den erforderlichen Dienstinstruktionen.

R. B.



## Reine Fichtenbestände.

Die Wiederholung von längst Bekanntem kann mitunter ebenso nützlich sein, als die Mitteilung neu gefundener Wahrheiten. Wenn immer und immer wieder der nämliche Fehler begangen wird, so bleibt kaum etwas anderes zu tun übrig, als auch stets von neuem auf die mit jenen Irrtümern verbundenen Nachteile hinzuweisen.

Seit Jahren bemühen sich die schweizer. Forstleute, die Waldbesitzer von der Unzweckmäßigkeit des Anbaus reiner oder doch vor-

herrschend von Fichten gebildeten Beständen zu überzeugen. Nichtsdestoweniger sind zufolge dem letzten Jahresbericht des eidg. Departementes des Innern im Jahr 1904 in der Schweiz über 13 Millionen Fichtenpflanzen zu Aufforstungen verwendet worden, fünfmal so viel wie Tannen und viermal so viel wie Buchen. Zehn Jahre früher, also 1894, kamen im damaligen „eidgen. Forstgebiet“ sogar  $12\frac{1}{2}$  gepflanzte Fichten auf eine Tanne.

Dieses durchschnittliche Mischungsverhältnis, ungünstig bereits bei der Anlage des Bestandes, verschlimmert sich noch bedeutend mit dessen zunehmendem Alter. Auf unsern meisten Standorten zeigen Tanne und Buche in der Jugend ein so langsames Höhenwachstum, daß sie bald überwachsen und schließlich von der unduldsamen Fichte vollständig unterdrückt werden. Einzig auf den Kalkböden vermag die Buche mit der Fichte Schritt zu halten, anderwärts hingegen sind selbst kostspielige, häufige Läuterungshiebe, welche frühzeitig begonnen und energisch geführt werden müssen, außerstande, das gänzliche Verschwinden der Tanne und der Buche zu verhüten, wenn sie später nicht ein sehr sorgfältiger Durchforstungsbetrieb schützt. Leider erreicht daher nur ein kleiner Teil der von diesen beiden letztern Holzarten verwendeten Pflanzen das mittelmüchfige Alter, d. h. den Zeitpunkt, da auch bei ihnen ein lebhafteres Längenwachstum einsetzt.

Allerdings bemüht man sich mancherorts, diesen mißlichen Ergebnissen vorzubeugen durch gruppenweise Mischung, in der Meinung, daß dann wenigstens die Pflanzen in der Mitte des Horstes dem Überwachsen und Verdämmen zu entgehen vermögen. Leider werden aber diese Gruppen meist zu klein angelegt. Bedenkt man, daß von 7000 per ha kultivierten Pflanzen vielleicht 600 bis 800 Stück oder von zehn etwa eine das haubare Alter erreichen, so ist leicht verständlich, wie Gruppen von nur 40 bis 50 Tannen oder Buchen in hohem Maße der Gefahr, mit der Zeit zu verschwinden, ausgesetzt sind.

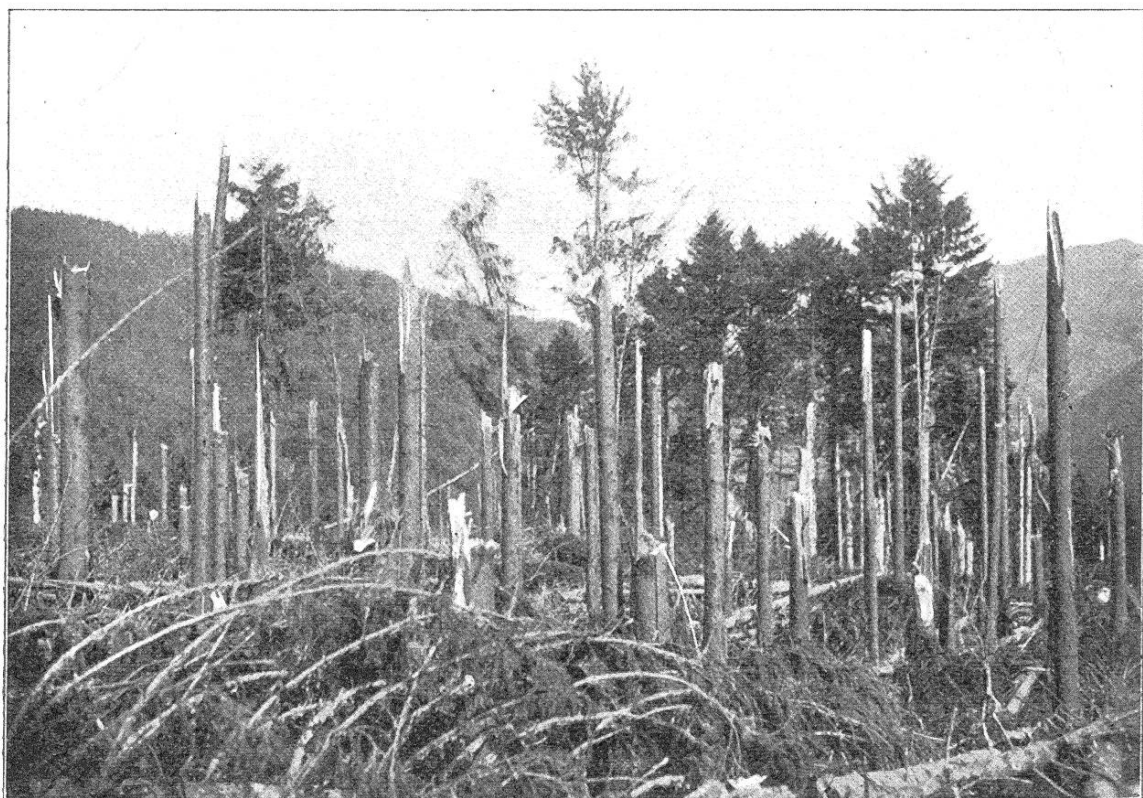
Es ist nicht unsere Absicht, auf diesen Gegenstand, den vor einigen Jahren ein hochgeschätzter Mitarbeiter unseres Blattes in so treffender und anziehender Weise behandelt hat\*), zurückzukommen;

---

\* Vgl. Natürliche und künstliche Mischungen, Jahrg. 1899 S. 334 ff. d. Ztschr.

es genügt uns, darauf hinzuweisen, wie häufig, selbst bei ernstem und verständnisvollem Bemühen Mischwuchs zu begründen, ein reiner Fichtenbestand als Ergebnis der künstlichen Verjüngung zurückbleibt.

Die Schäden, von denen im Hügelland und der Ebene die Fichte im reinen Bestand heimgesucht wird, bilden ein beinah unerschöpfliches Thema und füllen in forstlichen Zeitschriften und Vereinsberichten Jahr für Jahr die Chronik der dem Walde zugestoßenen



Fichten-Windbruch in der Oberförsterei Rothau,  
mit erhaltenen Buchen und Tannen.

Kalamitäten. Es dürfte schwer zu sagen sein, welche von den verschiedenen Arten der Heimsuchung man als die verhängnisvollste zu betrachten hat; sie wechseln alle in unregelmäßiger, aber nie unterbrochener Folge miteinander ab.

In dem zu Ende gehenden Jahr hatte man vornehmlich bedeutende Sturmschäden zu beklagen. Vielen Lesern dürfte der Orkan, welcher am 22. August wütete und in manchen Gegenden der Schweiz ganze Bezirke von Fichten mittelwüchsigen und höhern Alters niederwarf, wohl noch in Erinnerung sein.

In Österreich wurden, um uns auf einige wenige Beispiele zu

beschränken, am 2. Juli in den Revieren Radonic und Bonesc der Fürst Adolf zu Schwarzenberg'schen Domäne Frauenberg im südlichen Böhmen in vorherrschend aus Fichten bestehenden Waldungen über 100,000 m<sup>3</sup> Holz geworfen.

Aus dem Elsaß berichtet unser Vereinsmitglied, Herr Forstassessor Reye, zu Schirmeck, über einen in der Oberförsterei Rothau vorgekommenen bedeutenden Windbruch, von dem er uns in sehr verdankenswerter Weise gleichzeitig einige photographische Aufnahmen zur Verfügung stellt.

„Der Zyklon,“ schreibt Herr Reye, „riß am 10. August d. J. abends zwischen 8 und 9 Uhr in einigen Augenblicken eine von Südwest nach Nordost verlaufende Gasse von zirka 200 m Breite durch verschiedene Gemeindewaldungen der Oberförsterei und zerstörte unter anderm auch Dächer und Parkanlagen der Städtchens Rothau. Der Wind richtete sich durchaus nicht nach Tälern und Bergen; sein Weg kann auf der Karte als gerade Linie genau verfolgt werden. Der durch die Bilder dargestellte Wald (Gemeinde Barenbach) bedeckt einen Nordnordosthang und liegt in einer Höhe von zirka 600 m über Meer. Der Wind kam als Überfallwind von einer kleinen, unbewaldeten Hochebene herunter. Den Bestand bilden zirka 70jährige Fichten. Die Stämme sind fast durchwegs in einer Höhe von 4 bis 10 m über dem Boden abgedreht; Windfälle kamen nur vereinzelt vor. Das Nadelholz ist beinahe alles gebrochen, Laubholz steht noch vereinzelt. Auf der durch die Bilder veranschaulichten Fläche fielen ca. 6000 m<sup>3</sup> an. Leider wird nur ein ganz geringer Teil davon als Nutzholz verwendet werden können; das meiste gibt Brennholz, allenfalls noch Papierholz.“

So weit Herr Reye.

Man darf sich wohl darüber wundern, wie die spärlich beige-mischte Buche und, dem umstehenden Bild zufolge, teilweise auch die Tanne einem Anprall zu widerstehen vermochten, dem die mit ihnen vergesellschafteten Fichten fast ausnahmslos zum Opfer gefallen sind. Sicher liegt hierin ein sprechender Beweis für die bedeutend größere Sturmfestigkeit des gemischten Bestandes.

Noch auffallender aber erscheint die fernere Tatsache, daß die große Mehrzahl der Stämme gebrochen und nicht entwurzelt wurde.



Es ist allbekannt, wie oberflächlich die Wurzeln der Fichte verlaufen, infolgedessen die letztere, zumal wo in geschlossenem, gleichaltrigem Bestand aufgewachsen, ungemein leicht dem Windwurf erliegt. Wenn trotzdem der Stamm noch eher bricht, als mit den Wurzeln ausgerissen wird, so läßt sich hieraus jedenfalls auf sehr geringe Qualität des Holzes schließen. — Die nämliche Wahrnehmung war übrigens auch anderwärts zu machen. So wurde das vom August-Sturm d. J. verwüstete Dey-Wäldchen zwischen Interlaken und Gsteig hauptsächlich durch Bruch und nur unbedeutend durch Windwurf geschädigt.

Zur Erklärung dieser überraschenden Erscheinung wird man sich wohl an das auf offener Fläche mitunter fast unglaublich rasche Jugendwachstum der Fichte zu erinnern haben. Daß solche Bestände, seien sie nun aus Naturanflug oder aus Pflanzung hervorgegangen, nur leichtes, poröses Holz von sehr geringer Festigkeit erzeugen, geht auch aus den an jenen angestellten genauen Untersuchungen als unzweifelhaft hervor.

Lasse man sich also nicht täuschen durch das üppige Gedeihen der Fichtenkulturen; sie tragen den Keim ihres Unterganges schon in sich. Zudem nimmt jene Periode freudiger Entwicklung ein frühzeitiges Ende, dauert sie doch selten nur bis zum Stangenholzalter. Einzig der zweckentsprechend gemischte, von Bäumen verschiedenen Alters gebildete Wald vermag mit dem höchsten und wertvollsten Ertrag auch die größt mögliche Sicherheit gegen alle ihn bedrohenden Gefahren zu bieten.

Fankhauser.



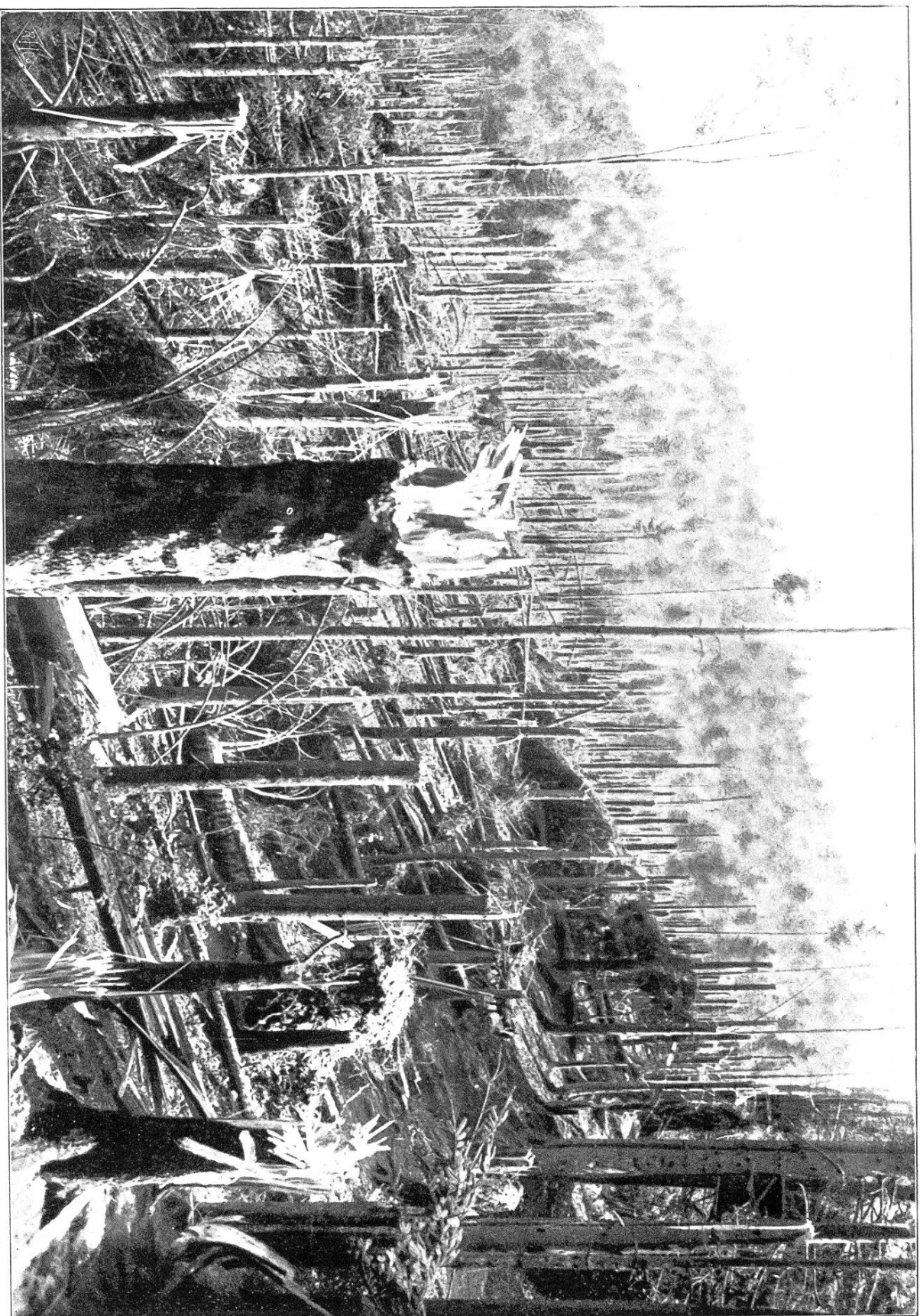
## Vereinsangelegenheiten.

### Aus den Verhandlungen des Ständigen Komitees.

Sitzung vom 7. Dezember 1905, in Zürich.

Anwesend sind sämtliche Mitglieder.

1. Das letzte Protokoll wird genehmigt.
2. Auf die vom Ständigen Komitee an die schweizerischen Forstbeamten gerichtete Umfrage betreffend Herausgabe eines „Forstlichen Anzeigers für Holzhandel usw.“ sind nur 62 Antworten eingelaufen. Angesichts des hieraus sich ergebenden geringen Interessens für das Unternehmen, sowie andererseits dessen ziemlich großer finanzieller Tragweite,



Reine Fichtenbestände.

Windbruch in der Oberförsterei Rothau, Unter-Elß.