

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 90 (1939)

Heft: 6

Artikel: Die Abteilung "Unser Holz" der Schweizerischen Landesausstellung Zürich 1939 [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-764641>

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: 20.01.2026

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

90. Jahrgang

Juni 1939

Nummer 6

Die Abteilung „Unser Holz“ der Schweizerischen Landesausstellung Zürich 1939. Fachgruppe 1, Forstwirtschaft.

(Fortsetzung.)

Grösse und Verteilung unserer Wälder wird lediglich an Hand einiger Fliegerbilder gezeigt. Der vierte Teil der Landesfläche ist unproduktiv, ein weiteres Viertel, oder der dritte Teil des produktiven Bodens, ist mit Wald bestockt. In jahrhundertelanger, mühevoller Arbeit haben unsere Vorfahren den grössten Teil der Landesfläche gerodet und der landwirtschaftlichen Benutzung zugeführt. Der Wald blieb in vielen Gegenden nur an den schattigen Hängen, auf Bergkuppen und in den Tobeln stehen.

Von den etwa 30 *Holzarten*, aus denen unsere Wälder aufgebaut sind, sind fünf mit berindeten Stämmen, Brettmustern, Bild der obren Stammpartie und einer Zeichnung von Blättern, Blüten und Früchten wirkungsvoll vom Stadtforstamt Zürich zusammengestellt worden. Das ungleiche Wachstum der Holzarten kommt an verschiedenen Stamm scheiben zum Ausdruck, die auf Tischen liegen oder als plastischer Schmuck an den Wänden aufgehängt sind. Besonders wird die Aufmerksamkeit der Besucher durch eine Lärchenstammscheibe von 120 cm Durchmesser (mit Rinde) aus dem Museum von Sitten, von einem im Jahre 1895 bei Saas-Fee gefällten Baume stammend, angezogen. Auf der Scheibe konnten 687 Jahrringe gezählt werden. Mit 13 Jahren Zuschlag für die Stockhöhe kommen wir auf ein Alter von 700 Jahren. Freilich ist dies nicht der älteste Baum der Schweiz. Die Forstschule besitzt einen Abschnitt von einer 740jährigen Lärche, und noch ältere Bäume stehen wohl in Graubünden und im Wallis. Leider sind die ältesten Bäume auf dem Stock meist trockenfaul, so dass die Jahrringe nicht gezählt werden können. Die Lärche von Saas-Fee aber ist ganz gesund. Ihr Geburtsdatum fällt auf das Jahr 1239. Zur Zeit der Gründung der Eidgenossenschaft hatte sie schon einen Durchmesser von 35 cm mit Rinde, zur Zeit des napoleonischen Feldzuges nach Russland war sie schon fast so dick wie im Fällungsjahr 1895.

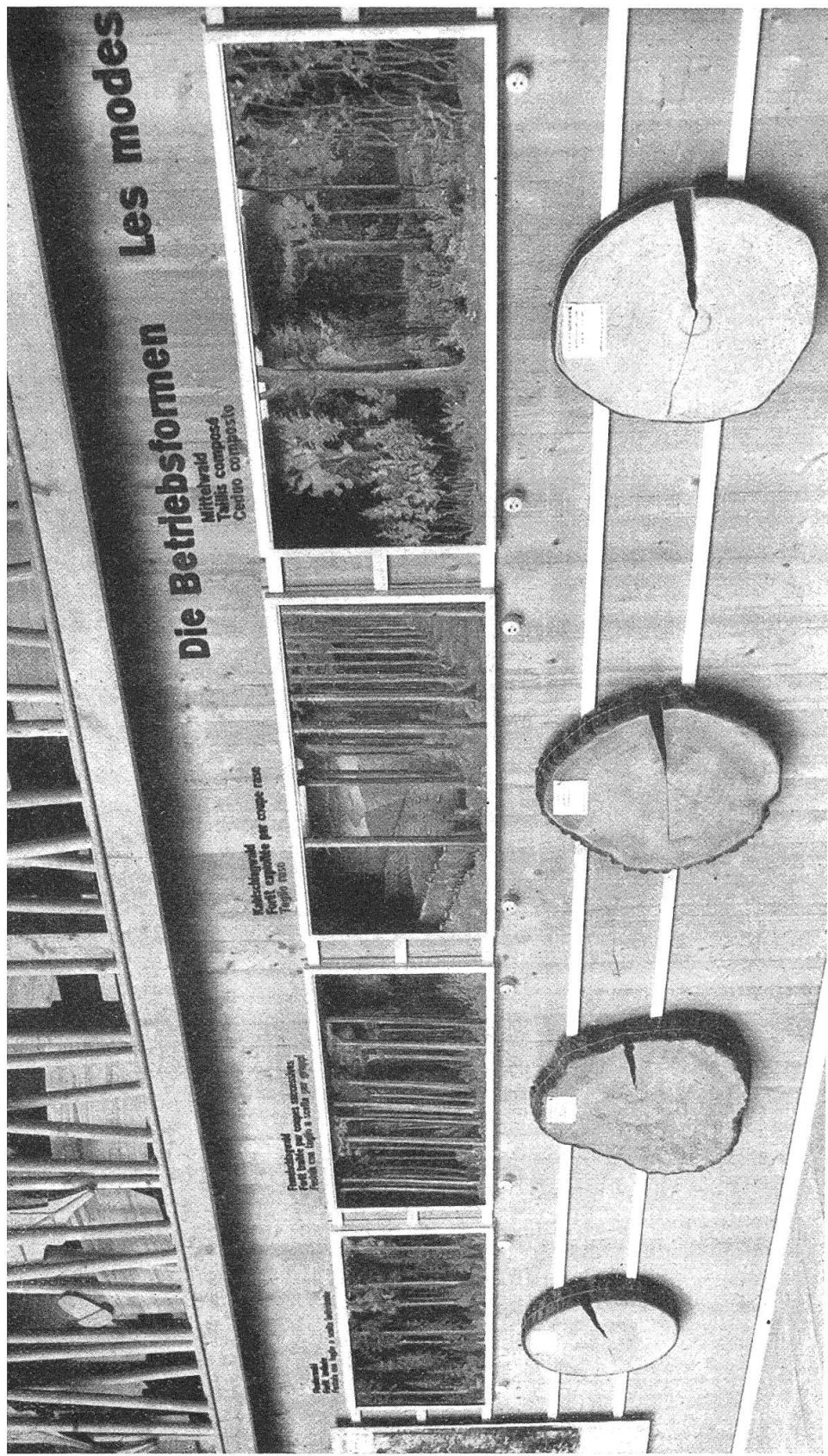
Als Gegensatz dazu liegt daneben die Stockscheibe einer sehr rasch gewachsenen Fichte aus dem Gemeindewald von Unterschlatt (Kanton Thurgau) mit 140 cm Durchmesser und einem Alter von nur 187 Jahren, ebenfalls kerngesund. Noch drastischer kommt der Unterschied im Wachstum verschiedener Holzarten und auf verschiedenen

Standorten zum Ausdruck durch die Gegenüberstellung einer Pappelstammscheibe von Yvonand, am Neuenburgersee, mit 106 cm Durchmesser und einem Alter von nur 42 Jahren, und einer Fichtenstammscheibe aus dem Risoud des Kantons Waadt, mit 67 cm Durchmesser und einem Alter von 275 Jahren. Beide Bäume liefern hochwertiges Holz. Das Pappelholz dient zur Herstellung von Zündholzschachteln, das Risoud-Holz liefert feine Schreinerware oder gar Resonanzholz.



Die *Güte des Waldbodens* wechselt stark nach der geologischen Unterlage, dem Klima des Standortes und der Benutzungsart. Das agrikulturchemische Institut der E. T. H. zeigt an Hand von vier Bodenprofilen und Zeichnungen die wichtigsten natürlichen Bodentypen der Schweiz, während die Versuchsanstalt die Veränderung des Waldbodens bei landwirtschaftlicher Benützung darstellt. Die Tätigkeit des Regenwurms ist an einem natürlichen Bodenprofil, ausgestellt vom Bakteriologischen Institut der E. T. H., zu sehen.

Die Eigenschaften der Waldbäume hängen, ausser vom Standort, sehr stark von der *Herkunft des Samens* ab. Alle wichtigen Eigenschaften, wie Stammform, Wuchskraft, Widerstandskraft gegen äussere Einflüsse vererben sich von den Mutterbäumen auf die Nachkommen.



Dioramen: Plenterwald, Femelschlagwald, Kahlschlagwald und Mittelwald.
Dargestellt von der Abteilung für Forstwirtschaft der E. T. H.

Auf den sehr verschiedenartigen Standorten unseres Gebirgslandes haben sich lokale Rassen herausgebildet, denen man früher zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat. So wurden im Hochgebirge Nachkommen von Tieflandbäumen gepflanzt und damit bittere Erfahrungen gemacht. Innerhalb der lebenstüchtigsten Lokalrasse gibt es mehr oder weniger schöne Einzelbäume. Nur von solchen sollte Samen zur Nachzucht gesammelt werden. Freilich werden die Bestände in der Schweiz vorwiegend durch natürliche Besamung verjüngt. Aber zur Ergänzung der Naturbesamung und zur Erzielung der gewünschten Holzartenmischung, sowie für Neuaufforstungen müssen immer noch viele Pflanzen in Gärten erzogen werden. Der Kanton Bern zeigt das Sammeln, Klengen und Aufbewahren des Saatgutes mit witzigen Zeichnungen und Versen, während die Forstliche Versuchsanstalt mit einigen Darstellungen aus ihren umfangreichen diesbezüglichen Untersuchungen den Beschauer auf die enorme Wichtigkeit des Gegenstandes aufmerksam macht. Die Kantone Graubünden und Bern haben für die Beschaffung einwandfreien Saatgutes gesetzliche Bestimmungen aufgestellt.

Weitere Darstellungen sind den *Waldformen* und der *Bestandespflege* gewidmet. Einige Schlag- und Verjüngungsarten werden an Hand von Dioramen gezeigt, nämlich der Mittelwald, der Kahlschlagwald, der Femelschlagwald und der Plenterwald, ergänzt durch zahlreiche photographische Vergrösserungen von Waldbildern aus allen Landesgegenden. Durch Zeichnungen veranschaulicht die Versuchsanstalt ferner die Wirkung verschiedenartiger Eingriffe in das Bestandesleben, durch die die Mischung reguliert und die Qualität der Holzerzeugnisse verbessert werden kann.

Um die Bedeutung des Waldes als *Rohstofflieferant* und als *Einkommensquelle* eindringlich darstellen zu können, wäre bedeutend mehr Platz erforderlich gewesen als zur Verfügung stand.

Was heisst das, die Schweiz bezieht jedes Jahr aus ihren Waldungen 3 Millionen Kubikmeter Holz ? Das heisst, dass jährlich in unsren Waldungen für 85 Millionen Franken Holz geschlagen, gerüstet und abtransportiert wird, nämlich

eine Walze Nutzholz von 1 m² Querschnitt von 1350 km Länge, gleich der Strecke Zürich—Bukarest;
eine Beige Klapferholz von 1240 km Länge, gleich der Strecke Zürich—Madrid; und
eine Beige Reiswellen von 1400 km Länge, gleich der Strecke Zürich—Stockholm.

An der Fällung, Rüstung und dem Transport dieses Holzes sind weite Kreise unserer landwirtschaftlichen Bevölkerung beteiligt. Sie finden in den langen Wintermonaten im Walde lohnende Beschäftigung, wenn die Arbeit auf dem Felde ruht und menschliche, tierische und motorische Kräfte frei werden. 45—50 Millionen Franken gehen jährlich als Löhne aus dem Ertrag des Waldes in die Dörfer und Weiler, besonders der Gebirgsgegenden, und etwa 40 Millionen Franken fließen als Reinertrag oder in Form von Naturalbezügen der Bevölkerung zu.

Die Schweiz als hochindustrialisiertes Land muss aber gleichwohl noch den vierten Teil ihres Holzbedarfes im Ausland decken, z. B. Holzarten für die Herstellung der abgesperrten Platten, Edelhölzer für die Möbelindustrie, aber auch Nadelhölzer, die in der erstklassigen Qualität, wie sie von unserer verwöhnten Kundschaft gefordert wird, noch nicht in genügender Menge im Inland anfallen. Der Schweizer Forstmann arbeitet auf lange Sicht. Er nutzt zuerst das schlechtere Holz, damit der Zuwachs nur noch an schönem Material erfolgt. Er drängt die ungestümen Begehren der gegenwärtigen Generation zurück im Interesse der späteren Geschlechter, die uns dafür dankbar sein werden. Er spart einen Teil des Zuwachses auf, um den Wald allmählich in die Verfassung zu bringen, in der er den höchsten und wertvollsten Zuwachs leisten kann. Jede Nutzung ist zugleich Pflege, Verbesserung des Waldzustandes. Verschiedene Darstellungen des eidgenössischen Oberforstinspektors und kantonaler Verwaltungen geben einen Begriff von dem volkswirtschaftlichen direkten und indirekten Nutzen des Waldes.

Die *Schutzwirkungen des Waldes* sind mannigfacher Art. Aber sicher nachweisen lässt sich für unser Land nur folgendes :

- a) Der Wald mildert bei genügender Bestockung der Einzugsgebiete die Hochwasser und verkleinert die Erosion und die Geschiebeführung der Flüsse;
- b) gut gepflegter Wald kann die Entstehung von Bodenrutschungen und Lawinen verhindern;
- c) der Wald schützt auf einige hundert Meter Entfernung das angrenzende Freiland vor rauen Winden.

Die Forstliche Versuchsanstalt zeigt aus ihren 35jährigen Forschungen in einem bewaldeten und einem schwach bewaldeten Einzugsgebiet der Napfgegend (Sperbel- und Rappengraben) einige Beispiele von Abflusserscheinungen infolge eines Gewitters, einer raschen Schneeschmelze, eines Dauerregens und eines Wintertauwetters, die beweisen, dass die Hochwasserwellen aus dem gut bewaldeten Gebiet um 30—50 % kleiner sind als die aus dem schlecht bewaldeten.

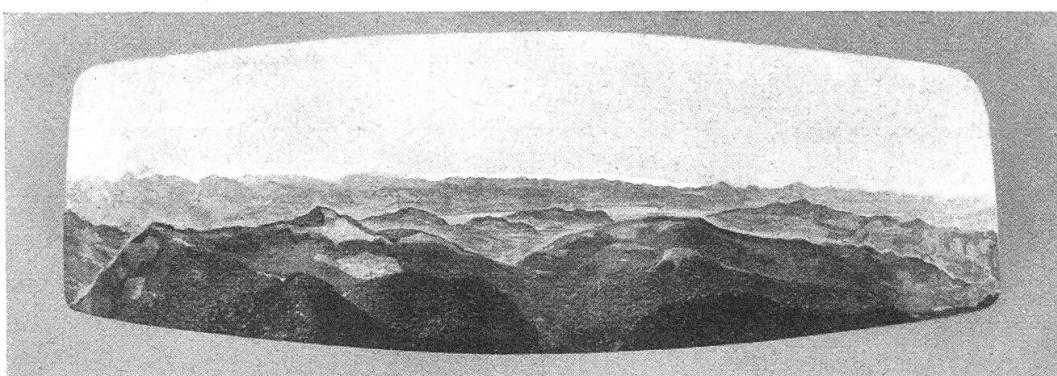
Der Kanton Bern zeigt ein Bild mit Windschutzstreifen im Seeland, in deren Schutz heute Hackfrüchte, Getreide und Gemüse vorzüglich gedeihen. Der Kanton Luzern stellt dar, wie im Entlebuch Hochwasser und Geschiebeführung der kleinen Emme und ihrer Zuflüsse durch grossartige Entwässerungen und Aufforstungen wirksam bekämpft werden.

Eine Auswahl von Bildern aus den unzähligen, in der Schweiz in den letzten 40 Jahren ausgeführten Lawinen- und Bachverbauungen, Entwässerungen, Waldstrassenanlagen, zusammengetragen von der eidgenössischen Inspektion für Forstwesen und der forstlichen Versuchsanstalt, geben einen Begriff von der geleisteten Arbeit.

Besonders erwähnt zu werden verdienen auf diesem Gebiet aber vier instruktive Modelle der Kantone Graubünden, Zürich und Freiburg. Die Direktion der Albulabahn hat ein Relief des « Muot » bei

Bergün erstellen lassen, auf dem die zum Schutze der Bahn angelegten grossartigen Verbauungen und Aufforstungen zu sehen sind. Man erkennt, wie einige der früher gefährlichen Lawinenzüge, dank der Verbauungen im Anrissgebiet, aufgeforstet werden konnten, so dass der Wald heute wieder ganz geschlossen ist, während ein anderer, als unverbaubar angesehener Lawinenzug auf einer Galerie über die Bahnlinie geführt wird.

Viel beachtet werden auch die Schutzmassnahmen, die der Kanton Graubünden gegen die Lawinen von St. Antönien getroffen hat. Hier wurde auf Verbauungen im Einzugsgebiet ganz verzichtet. Man zog vor, die einzelnen Häuser durch sogenannte Ebenhöche zu schützen.



Aufforstungen und Waldankäufe im Einzugsgebiet der Töss.
Staatswaldung und Schonrevier am Tößstock und Schnebelhorn.

Der Kanton Zürich zeigt ein Diorama des Staatswaldgebietes Tößstock, als Beispiel der Schaffung eines zusammenhängenden Waldgebietes im Einzugsgebiet eines früher gefährlichen Wildbaches. Durch Aufforstungen und Verbesserung der Waldzustände im Einzugsgebiet ist aus dem gefährlichen Wildwasser ein harmloser Fluss geworden. Die Material- und Gelderträge des Staatswaldes steigen dank der Zunahme des Holzvorrates und der systematischen Aufschliessung, die in den letzten Jahren stark gefördert worden ist.

Ein ähnliches Beispiel veranschaulicht der Kanton Freiburg mit einem Relief des Einzugsgebietes des Höllbaches. Auch dieser Wildbach ist durch ausgedehnte Aufforstungen vollkommen bezähmt worden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Witterung im Jahre 1938.

(Mitgeteilt von der schweizerischen meteorologischen Zentralanstalt.)

Das Jahr 1938 war etwas zu warm. Die Temperaturüberschüsse sind allerdings etwas kleiner als im Jahr vorher. Sie betragen im Mittelland etwa $0,5^{\circ}$, am Genfersee und im Wallis $0,7^{\circ}$. Ost- und Südschweiz zeigen normale Temperaturverhältnisse. Die thermische Ver-