

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 57 (1906)

**Heft:** 12

**Artikel:** Einige Erfahrungen aus dem Kulturbetrieb

**Autor:** Fankhauser, F.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-768098>

#### 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:** 12.01.2026

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

# Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

---

57. Jahrgang

Dezember 1906

Nº 12

---

## Einige Erfahrungen aus dem Kulturbetrieb.

Von Dr. F. Fankhauser.

Der ungewöhnlich trockene Sommer des zu Ende gehenden Jahres hat die jüngern Kulturen auf eine sehr harte Probe gesetzt und damit eine in Jahrzehnten nicht wiederkehrende Gelegenheit geboten, auf diesem Gebiete maßgebende Erfahrungen zu sammeln. Wenn auch die Folgen der ausnahmsweiseen Witterung in schwächerem oder stärkerem Maße sich beinah überall, sogar im Hochgebirge, wahrnehmen ließen, so dürften doch einige anspruchlose Mitteilungen über im Laufe des Jahres da und dort gemachte Beobachtungen nicht unangebracht sein.

Da bei uns die Saat als Kulturmethode an Bedeutung sehr zurücktritt, so mag dieser kurze Bericht mit einer Besprechung der Pflanzung beginnen. Diese betreffend verdient in erster Linie die frappante Bestätigung hervorgehoben zu werden, welche letzten Sommer wieder eine alte, ebenso wichtige, als oft außer acht gelassene Erfahrung gefunden hat, nämlich die Tatsache, daß die sorgfältigst verschulften, stämmigst erwachsenen Pflanzen versagen, wenn ihnen nicht vom Moment des Aushebens bis zum Wiedereinsetzen die schonendste Behandlung zu teil wird. Aus größerer Entfernung bezogenes Kulturmaterial von im übrigen tadelloser Beschaffenheit hat fast durchwegs starken Abgang erlitten, während drei- bis vierjährige, in der Nähe der Pflanzstelle erwachsene Sämlinge (Lärchen und Kiefern 1- bis 2jährig) vortrefflich anschlugen, weil sie mit Leichtigkeit vor jedem Austrocknen der zarten Faserwurzeln bewahrt werden konnten. Im übrigen läßt sich der mit frischen unverschulften Setzlingen zu erzielende gute Erfolg Jahr für Jahr konstatieren und erschien es daher an der Zeit, ihre Verwendung, soweit nicht starker Unkraut-

wuchs hemmend in Betracht fällt, nun auch im großen zu versuchen. Die diessfalls in den Forstkreisen Luzern, Interlaken und anderwärts gemachten Erfahrungen berechtigen zu den weitest gehenden Erwartungen.

Doppelt ungünstig waren dagegen die Resultate, wo auch die Qualität der Pflanzen zu wünschen übrig ließ, wie solches regelmäßig bei den aus natürlichen Verjüngungen stammenden der Fall ist. So sind denn im Jura und im Hügelland die Buchenpflanzlinge dieser Art in sehr großer Zahl, auf weniger günstigen Standorten aber beinah ausnahmslos zugrunde gegangen. Dabei handelte es sich durchaus nicht etwa um solche, die bis dahin unter starkem Schirm erwachsen, plötzlich ins Freie versetzt wurden, sondern um an das Licht gewöhnete, weder zu alte, noch zu gedrängt gestandene Pflanzen. Auch solche aber ergaben so klägliche Resultate, daß es nun an den seit Jahren sich wiederholenden Erfahrungen genügen dürfte, und diese Art der Beschaffung junger Buchen für ein und allemal verpönt sein sollte.

Vorzüglich bewährt hat sich hingegen das Belegen des Bodens rings um die Pflanzen mit einigen flachen Steinen, unter denen sich die Erde frisch erhält. Diese Vorsichtsmaßregel verdient in trockenen Lagen um so mehr Beachtung, als sie in der Regel keine nennenswerten Mehrkosten veranlaßt.

Daß man durch Bodenlockerung mittels Behacken Saaten und Verschulungen in wirksamster Weise gegen Trockenheit schützt, indem die oberste lose Erdschicht den Boden (ähnlich wie eine Streudecke) vor starker Verdunstung seiner Feuchtigkeit bewahrt, dürfte allbekannt sein. Leider läßt sich dieses Mittel der Kosten halber bei Kulturen meist nicht anwenden, könnte aber doch für besondere Fälle empfohlen werden. In Bözingen bei Biel, wo man mit Rücksicht auf die Feuersgefahr in der ziemlich ausgedehnten Aufforstung der trockenen Vorberg-Weide am Südhang ob dem Dorfe auf mehrere Meter breiten Streifen den Bodenüberzug abschälte, zeigte sich ein ganz überraschender Unterschied zwischen diesen und der übrigen Kulturfläche. Während auf der letztern die gesetzten Pflanzen, namentlich die Tannen, Fichten, Douglasien usw. einen recht empfindlichen Abgang erlitten, war er auf den geschälten Streifen durchaus belanglos. Man

muß dieses Ergebnis dem Schutz des Bodens durch die losgehackten Räsenstücke zuschreiben, doch dürfte dazu die Entfernung des eine große Menge Wasser auffaugenden und verdunstenden Grases ebenfalls wesentlich beigetragen haben.

Der nämliche Umstand macht sich, neben dem wohlütigen Einfluß der Beschattung, wohl auch unter Schutzholz geltend, wenigstens war unter solchem ein Schaden durch Trockenis nirgends wahrzunehmen. Aber auch in mehrfach anderer Beziehung und namentlich dort, wo ungünstige örtliche Verhältnisse das Anschlagen der Kultur erschweren, leistet ein Schutzbestand so ausgezeichnete Dienste, daß man sich wundern muß, wie verhältnismäßig selten zu diesem eben so einfachen als vortrefflichen Hilfsmittel gegriffen wird.

Statt eine Aufforstung auf magerem Boden oder in exponierter Lage jahrzehntelang kümmern zu lassen oder die beigemischten Tannen und Buchen dem Frost oder der Hitze erliegen zu sehen, wäre es doch sicher zweckmäßiger so vorzugehen, wie es uns die Natur lehrt, die erst Erlen, Kiefern, Bergkiefern, Lärchen usw. anfliegen und später in deren Schutz die wertvollern Holzarten aufwachsen läßt.

Einen Zeitverlust bringt dieses Verfahren kaum mit sich, da ein solcher durch das freudigere Wachstum reichlich wieder ausgeglichen wird. Auch Mehrkosten fallen keine in Betracht, weil die Gesamt-pflanzenzahl nur unwesentlich erhöht zu werden braucht, zudem unter Schutzbestand sich auch Sämlinge verwenden lassen oder die Kultur sich mit Platten-saaten bewirken läßt. In der Regel aber findet sich hier so reichlicher Naturanflug ein, daß nur Ausbesserungen zur Herstellung eines entsprechenden Mischungsverhältnisses notwendig werden.

Speziell sei noch der vorzüglichen Dienste gedacht, welche an lawinenzügigen Orten eine ausgiebige Beimischung der Lärche leisten kann, indem sie, neben ihrer Wirkung als Schutzholz, nach relativ kurzer Zeit durch Binden der Scheidecke nützlich wird. So sind in der Trogseitenalp der Bäuertgemeinde Reidenbach im Obersimmental, zirka 1600 m ü. M., vor etwa 10 Jahren an der Abbruchstelle einer Lawine, nach Verbau der letzten mittels Bermen und Pfahlreihen, Lärchen gepflanzt worden, welche heute  $1\frac{3}{4}$ —2 m Höhe und 4—5 cm Durchmesser auf dem Stock besitzen, während die

gleichzeitig angebauten Fichten 50—80 cm hoch und 1—2 cm stark sind. Schon jetzt wird die Wirkung der Pfähle zum Teil wenigstens durch diejenige der Lärchen ersetzt.

Die großen Vorzüge eines Schutzbestandes für rauhe Hochlagen bedürfen übrigens weniger der Betonung, als seine Bedeutung im Flach- und Hügelland. Besonders zur Nachzucht von in der Jugend empfindlichen Holzarten erinnert man sich des Vorbaues viel zu wenig.

Häufig stellt sich Schutzholz auch von selbst ein, sobald man nur die zu dessen Gedeihen erforderlichen Bedingungen schafft. So hat sich an den Einhängen des Gerstern- und Mühlegrabens der Gemeinde Sigriswil (Berner Oberland) die Weißerle in den letzten Jahren außerordentlich reichlich vermehrt, nachdem einmal das Übermaß von Bodennässe durch Anlage offener Entwässerungsgräben beseitigt war. Unter diesem Schutz zeigen nunmehr Fichten und Tannen das freudigste Gedeihen. Möglicherweise hätte man auch von einem Anbau der Fichte Umgang nehmen können, da diese Holzart unter Weißerlen selten ausbleibt. Man braucht also nur zuzugreifen und das, was uns die Natur in bester Qualität umsonst bietet, zu Ehren zu ziehen. Leider aber erfährt dieses wertvolle Geschenk, wie solches mit dem uns ohne Mühe zufallenden oft geschieht, meist nicht entsprechende Würdigung. Wie häufig werden nicht auf Weidewiesen Fichten gepflanzt, zwischen denen, wenn wir die Kultur zwei oder drei Jahre nach ihrer Ausführung besuchen, zahlreiche junge Pflanzen der nämlichen Holzart zum Vorschein kommen, welche zur Bestockung der Fläche vollkommen ausreichen, ja die künstlich verjüngten Fichten nach einigen Jahren weit überholt haben werden. — Ein sehr scharfer Beobachter, Herr Forstkonservateur Broilliard, der langjährige, hervorragende Redaktor der „Revue des eaux et forêts“, hat in einer unlängst veröffentlichten Studie über die Gironde und die Pyrenäen\* einen Passus eingeflochten, der auch bei uns beachtet zu werden verdiente. Er sagt nämlich:

„Damit ein Abhang sich bewölde, genügt es meist ihn in Ruhe zu lassen und während einigen Sommern das Weidevieh von ihm

---

\* Premier Congrès de l'Association pour l'aménagement des Montagnes. Bordeaux 1905. *Gironde et Pyrénées*. Par M. Broilliard, conservateur des eaux et forêts en retraite. Bordeaux 1906, p. 6.

fernzuhalten. Von Jahr zu Jahr wird sich die Fläche mehr mit Verjüngung überziehen und die Bestockung bald wieder die Oberhand gewinnen."

Statt dessen kommt es vor, daß bei umfangreichern, mehrere Jahre dauernden Aufforstungen die noch nicht kultivierten Teile bis zum letzten Augenblick gemäht oder geweidet werden. Der damit gewonnene Ertrag wiegt aber den Verlust des Naturanflugs und der Verbesserung des Bodens nicht auf und noch weniger die uns entgehende günstige Einwirkung auf das Wasserregime, die, dank dem sich bildenden dichteren Rasenteppich, gleich mit Einstellung jeder Nutzung ihren Anfang nimmt. Man spart somit nicht immer am richtigen Ort.

Andrerseits aber lassen wir uns oft die Gelegenheit zu wichtigen Ersparnissen entgehen, nur weil wir uns nicht entschließen können, die traditionelle Pflanzung mit ballenlosen, verschulten Sämlingen, selbst unter Verhältnissen, welche es sehr wohl gestatten würden, aufzugeben. Aus welchem Grunde ist z. B. die Saat bei uns so vollständig außer Übung gekommen? Gewiß liegt hiefür ein haltbarer Grund nicht vor, denn unanfechtbare Beispiele beweisen, daß man auch damit ganz vortreffliche Resultate erzielen kann.

So wurden bei Aufforstungen in der dem Staate gehörenden obern Nünnenenalp, im VII. bernischen Forstkreis, 1800 m über M., versuchsweise Lärchen, Fichten und Bergkiefern in schmalen, horizontalen Streifen gesät. Die Saat hat so gut angeschlagen, daß daraus noch eine größere Zahl von Sämlingen zu Kulturnachbesserungen entnommen werden konnte. — Ebenso sind im Kanton Zürich, anlässlich der neuen Waldanlagen des Staates am Tössstock, bei der hintern Strahleck im obersten Tössatal, za. 1000 m über M., Blähesaaten von Kiefern und Lärchen ausgeführt worden, welche von vollem Erfolg begleitet waren. — Als geradezu überraschend darf man den Aussall der auf der bereis erwähnten Vorbergweide der Gemeinde Bözingen vorgenommenen Buchensaaten bezeichnen. Sie reichen bis zum Jahre 1901 zurück und erfolgten in 30—40 cm tief aufgehackten Platten. Trotz der trockenen Lage und des Mangels jeden Schutzes stehen die Saaten der Jahre 1901—1905 prachtvoll; einzige diejenige des laufenden, außerordentlich heißen Jahres hat gelitten, doch soll an dem

Mißerfolg auch die geringe Qualität des Samens schuld sein. Allerdings darf man von Buchensaaten nicht überall ein Ergebnis erwarten, wie auf dem Kalkboden des Jura; aber selbst angenommen, es müßte die Saat mehrere Male wiederholt werden, bis sie zum Ziel führt, so stellen sich die Kosten im Vergleich zu denjenigen der Pflanzung immerhin noch sehr niedrig.

Wenig befriedigen dagegen im allgemeinen die Resultate der Saat zur künstlichen Verasung. Auf dem rohen Boden angebrochener Hänge geht zwar der in der Gegend selbst gewonnene Grasamen bei angemessener Behandlung auf, aber die Pflänzchen bleiben schwächlich. Die vollständig konsolidierten und schon vor 6—8 Jahren mit Gras angesäten Rutschhalden im Traubachtal, Gemeinde Habkern, (Kanton Bern) haben sich bis zur Stunde noch nicht begrünt. Alljährlich bildet jede Staude einige Halme, aber von einem Bodenüberzug ist noch keine Rede. — Auf hier seitige Empfehlung hin griff man deshalb zur Graspflanzung. Tunlich in der Nähe ausgehobene Grasbüschel wurden sorgfältig zerlegt und die einzelnen Teilstücke gepflanzt. Der Versuch ist vollständig gelungen: die Grasbüschel zeigten vom ersten Jahr an ein vorzügliches Gedeihen. In horizontale Reihen gesetzt, bilden sie bald zusammenhängende Cordon's, welche gegen die Abschwemmung des Bodens vortrefflichen Schutz gewähren.

Wir schließen diesen Bericht mit dem Wunsche, es möchten im kommenden Jahre andere den Faden aufnehmen und uns auch von ihren Erfahrungen und Beobachtungen mitteilen.



## Der Ertrag der gefemelten Niederwaldungen im Forstkreis Vivis.

Nach einem Referat des Herrn Oberförsters Badoux aus dem *Journal forestier suisse*, Nr. 7 und 8/9 ex 1906, im Auszug übersetzt.

Herr Oberförster H. Badoux-Montreux hat für die diesjährige Versammlung des Schweiz. Forstvereins über obiges Thema einen einläßlichen, sehr gediegenen Vortrag vorbereitet. Unter gewissenhafter Benutzung der gesamten einschlägigen Literatur und gestützt auf eigene genaue Erhebungen bietet er ein vollständiges, klares und durchaus zu-