

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 139 (1988)
Heft: 9

Artikel: Untersuchungen zur Ökologie und Technik der Hochlagenaufforstung : Forschungsergebnisse aus dem Lawinenanrissgebiet Stillberg
Autor: Schönenberger, Walter / Frey, Werner
Kapitel: 1: Einleitung = Introduction
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-766744>

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: 15.01.2026

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

1. Einleitung – Introduction

(Werner Frey, SLF, und Walter Schönenberger, EAFV)

Einleitung

Die katastrophalen Lawinnenniedergänge im Winter 1951/52 gaben das Startsignal für ein interdisziplinäres Forschungsprogramm zur «Wiederherstellung der oberen Waldgrenze», das sogenannte Gebirgsprogramm. Das Programm wurde aufgestellt mit dem Ziel, biologisch und technisch geeignete und finanziell tragbare Verfahren für Aufforstungen in Lawinenanrissgebieten innerhalb der Wald- und Kampfzone zu entwickeln. Das Schwergewicht lag seit 1955 im Versuchsgebiet Stillberg bei Davos, wo eine Vielzahl von Untersuchungen und Versuchen zur Hochlagenaufforstung durchgeführt wurden. Das Versuchsgelände wurde von F. Fischer und H. in der Gand vorgeschlagen. Die Versuche werden seither teilweise als Gemeinschaftsprojekt des Eidgenössischen Instituts für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) und der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen (EAFV) betreut.

Die Ergebnisse dieser langjährigen Forschungstätigkeit auf Stillberg sind in einer grossen Anzahl umfangreicher Publikationen veröffentlicht worden. Das vorliegende Heft, das von Mitarbeitern beider Institutionen zusammengestellt wurde, soll nun einmal eine kurzgefasste und leicht verständliche Übersicht über die bisherigen Aktivitäten geben.

Nach einem geschichtlichen Rückblick werden die standörtlichen Gegebenheiten in der Versuchsfläche dargestellt, welche für das Verständnis der Entwicklung der Aufforstung grundlegend sind. Von den vielen kleineren und grösseren Begleituntersuchungen sind sodann folgende hier zusammengefasst: Gaswechselfmessungen, ältere Testpflanzungen und Wurzelwachstumsuntersuchungen. Ein weiteres Kapitel behandelt Zweck, Bautyp, Bewährung und Auswirkungen des temporären Stützverbaues im Lawinenanrissgebiet. Schliesslich werden hier die Ergebnisse des grossen Aufforstungsversuches 1975 erstmals veröffentlicht. Über zehn Jahre wird die Entwicklung von Überlebensraten, Schäden und Zuwachs von rund 90 000 Bäumchen in Abhängigkeit vom Kleinstandort analysiert.

Folgerungen aus diesen Untersuchungen erscheinen unter dem Titel «Ökologie und Technik der Aufforstung im Gebirge – Anregungen für die Praxis» als separater Bericht der EAFV (Schönenberger, Frey und Leuenberger, 1989).

Die Forschungsergebnisse werden dort ergänzt durch Erfahrungen aus anderen Gebieten und Erkenntnisse von Kollegen aus Praxis und Forschung im In- und Ausland.

Introduction

(Traduction: *Vincent Barbezat*, IFRF)

Les avalanches catastrophiques de l'hiver 1951/52 eurent comme effet positif la mise en place d'un programme de recherche interdisciplinaire, visant à la reconstitution de la limite supérieure de la forêt; le but était de développer des méthodes d'afforestations appropriées, aussi bien d'un point de vue biologique et technique que financier, en forêt et au-dessus, dans la zone de combat.

L'accent principal est mis depuis 1955 sur les essais du Stillberg près de Davos; un grand nombre d'études furent et sont encore menées sur cette surface, proposée par F. Fischer et H. in der Gand. Une partie des essais est conduite en commun par l'Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches (ENA) et l'Institut fédéral de recherches forestières (IFRF).

Les résultats issus de ces années de recherche au Stillberg ont été l'objet de nombreuses publications plus complètes que celle-ci. La présente publication, fruit du travail des collaborateurs des deux instituts, a pour but de donner en résumé une vue d'ensemble des activités à ce jour.

Après un aperçu historique sont présentées les particularités des différentes stations de la surface d'essais, préalable nécessaire à la compréhension du développement de l'afforestation. Parmi les nombreuses recherches annexes de plus ou moins grande ampleur sont résumées ici: les mesures d'échanges gazeux, les essais de plantation plus anciens et les études sur la croissance racinaire. Un autre chapitre est consacré aux constructions paravalanches temporaires dans la zone de décrochement et finalement sont publiés ici pour la première fois les résultats du grand essai d'afforestation de 1975: une analyse sur dix ans de l'évolution des taux de survie, des dégâts et de l'accroissement d'environ 90 000 arbres en fonction de la station.

Les conséquences induites par ces recherches sont exposées dans le Rapport de l'IFRF, «Ecologie et technique de l'afforestation en montagne — Recommandations pratiques» (*Schönenberger, Frey et Leuenberger*, 1989). Ces résultats sont panachés par des expériences faites dans d'autres régions et par les connaissances de collègues de la pratique et de la recherche, de Suisse et de l'étranger.