

Zeitschrift:	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber:	Schweizerischer Forstverein
Band:	137 (1986)
Heft:	10
Rubrik:	Forstliche Nachrichten = Chronique forestière

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>

I dati scaturiti dall'indagine evidenziano che l'effetto dei trattamenti agronomici sul numero delle fronde di felce non è marcato, soprattutto nel campo C con nessuno sfalcio, mentre lo è quello dei tagli. Si assiste infatti in un primo momento ad una crescita del numero delle felci dopo sfalcio, con una inversione di tendenza dopo un anno. Soprattutto nel campo A, con più sfalci effettuati a uno stadio di sviluppo precoce il numero delle felci diminuisce rapidamente nel corso dei tre anni in cui è stata effettuata l'indagine. Il regime B con uno solo taglio annuo non sembra per contro essere idoneo a raggiungere un controllo delle felci in tempi brevi. Importante notare il rilievo delle interazioni «trattamenti agronomici × interventi meccanici»; l'effetto dei tagli ripetuti migliora l'azione di alcuni trattamenti, segnatamente dei trattamenti combinati calce + scorie di Thomas e calce + 12-12-12 (N, Pe, Ka). L'altezza delle felci è risultata notevolmente influenzata dalla frequenza dei tagli, nel campo A con più sfalci in un anno si assiste ad un progressivo abbassamento delle altezze, negli altri casi invece le

felci non paiono risultare sensibilmente indebolite. Per contro i trattamenti agronomici non paiono in linea di massima aver influito sullo sviluppo in altezza delle fronde. Si riferiscono anche degli effetti degli interventi sulla produttività della cotica erbosa, evidenziando come la produttività della stessa aumenti in seguito sia ai tagli, sia alle concimazioni, che in seguito all'interazione tagli-concimazioni. Gli Autori si soffermano inoltre sulle conseguenze degli interventi sulla composizione floristica dei pascoli; l'asportazione delle fronde agisce in senso positivo sulla presenza delle specie pabulari.

In conclusione la lotta alla felce condotta con pratiche tradizionali appare in buona luce. Risultati promettenti si sono ottenuti dove si è intervenuti con tre sfalci durante la stagione della vegetazione (il primo taglio è stato eseguito fra la fine di maggio e la prima metà di giugno) ottenendo una drastica diminuzione del numero delle fronde, un sensibile incremento della produttività del manto erboso ed un generale avvicinamento della composizione floristica alle situazioni tipiche del pascolo.

R. Buffi

FORSTLICHE NACHRICHTEN – CHRONIQUE FORESTIERE

Bund

Nährstoffversorgung unserer Wälder

Können geschädigte Schutzwälder revitalisiert werden, indem der Nährstoffhaushalt des Bodens wieder ins Gleichgewicht gebracht wird? Diese Frage wird zurzeit von einer Forschergruppe im Auftrag des Bundesamtes für Forstwesen und Landschaftsschutz untersucht.

Die Meldungen über den kritischen Zustand unserer Gebirgswälder lassen befürchten, dass sie eines Tages ihre Schutzfunktionen nicht mehr erfüllen können. Die Situation wird mit grosser Sorge verfolgt, und man versucht, lokal mögliche Zusammenbrüche von Bergwäldern zu verhindern. Zentrale Bedeutung hat die Ursachenbekämpfung, das heisst die Verminderung der Belastung durch Luftschadstoffe. Da dies möglicherweise für einzelne Wälder zu spät kommt, prüft man, ob durch Massnahmen direkt im Wald sein Zustand wenigstens vorübergehend verbessert werden kann.

Fremdstoffe, die in die Luft abgegeben werden, lagern sich früher oder später wieder auf dem Boden ab und verändern dessen stoffliche Zusammensetzung. Dadurch wird der Nährstoffhaushalt verändert und Kleinlebewesen des Bodens und Wurzeln leiden unter der vielerorts festgestellten Versauerung oder Überdüngung. Im Auftrag des Bundesamtes für Forstwesen und Landschaftsschutz und in Zusammenarbeit mit dem bündnerischen Forstdienst untersucht nun eine Forschergruppe den Zustand der Böden in ausgewählten Waldflächen der Gemeinden Alvaneu, Davos und Klosters. Nährstoffgehalt und Nährstofffluss im Boden sowie die Versorgung der Bäume werden analysiert. Zugleich werden der Gesundheitszustand der Bäume sowie Krankheiten und Schädlingsbefall erfasst und auf Zusammenhänge mit der Nährstoffversorgung geprüft. Aufgrund der vorgenommenen Analysen wird untersucht, inwieweit das Bodenmilieu und der Nährstoffhaushalt verbessert werden können. Es werden grundsätzlich naturnahe Methoden angewandt, wie Kompostierverfah-

ren oder Ausbringung von Steinmehl und ganz langsam löslichen Stoffen. Die Auswirkung auf den Gesundheitszustand der Bäume und allfällige Nebenwirkungen werden mit wissenschaftlichen Methoden laufend verfolgt. Bis Ende 1989 hofft man eindeutige Anzeichen über die Wirkung der Massnahmen zu erkennen.

Auch wenn sich Erfolge abzeichnen sollten, betrachtet das Bundesamt solche Massnahmen nur als eine Notlösung. Der Wald ist ein Ökosystem, das naturnah und möglichst ohne künstliche Eingriffe erhalten werden muss. Das Projekt soll in diesem Sinne auch eine Grundlage bringen, um unnötigen zusätzlichen Stoffeintrag in die Wälder zu verhindern. Der ungewollte Eintrag aus der Luft stellt schon genügend Probleme dar. Wo es aber darum geht, Katastrophen zu vermeiden, wird man ausnahmsweise auch zu solchen Mitteln greifen müssen. In jedem Fall müssen sie aber unter strenger wissenschaftlicher Überwachung angewendet werden, damit nicht zusätzliche negative Auswirkungen auf Boden, Wasser, Luft, Tier- und Pflanzenwelt entstehen.

Bundesamt für Forstwesen
und Landschaftsschutz

Schweiz

Selbstverantwortung – Grundpfeiler des Umweltschutzes

Im Rahmen der «Schweizer Wochen 1986», die dem Thema «Erdöl für die Schweiz» sowie der sparsamen und umweltschonenden Nutzung des Erdöls gewidmet sind, referierte Dr. Bruno Böhnen, Direktor des Bundesamtes für Umweltschutz (BUS), Bern, zur «Selbstverantwortung des Bürgers im Umweltschutz».

Einen wichtigen Punkt im Zusammenhang mit der Wahrnehmung der Selbstverantwortung im Umweltschutz stellt die Entwicklung bzw. das Einsetzen umweltfreundlicher moderner Technologien dar. Anhand ausgewählter Beispiele aus den Gebieten Hausfeuerungen, Industrie und Verkehr soll gezeigt werden, wo die Selbstverantwortung im Bereich Luftreinhaltung zum Tragen kommen kann.

Hausfeuerungen

Jeder Besitzer oder Betreuer einer Heizungsanlage kann einen Beitrag zur Verminderung der Luftbelastung leisten. Durch gezielte Massnahmen werden zudem oft die Behaglichkeit in

den beheizten Räumen verbessert und die Heizkosten reduziert.

Wichtige Faktoren, die direkt oder indirekt den Schadstoffausstoss von Heizungen beeinflussen, sind der Zustand der Heizungsanlage, der Heizungsinstallation und der Gebäudehülle sowie die Qualität der Wartung. Eine Heizungsanlage sollte dem heutigen Stand der Technik entsprechen, um eine einwandfreie Brennstoffverbrennung zu garantieren und so die Konzentration der Luftfremdstoffe in den Abgasen gering zu halten. Ältere Anlagen lassen sich oft nicht mehr nach den heutigen Anforderungen einstellen und können bis zu einem um 50% zu hohen Energieverbrauch führen. Bei modernen Anlagen ist die richtige und regelmässige Wartung sehr wichtig. Empfehlenswert ist eine jährliche Kontrolle, wobei die Anlage möglichst optimal und nicht nur nach den minimalen gesetzlichen Anforderungen eingestellt werden sollte. Die Isolation der Gebäudehülle bestimmt direkt den Energieverbrauch. Bei grösseren Unterhaltsarbeiten am Gebäude sollte deshalb auch auf die Verbesserung der Isolation geachtet werden.

Bei der Reduktion der Heizungsabgase spielt zudem das persönliche Verhalten eine entscheidende Rolle. Hohe Zimmertemperaturen benötigen viel Energie (+ 6% pro °C). Doch nicht nur aus energetischen und lufthygienischen, sondern auch aus gesundheitlichen Gründen ist es empfehlenswert, die Raumtemperaturen so weit als möglich zu reduzieren. In unbenutzten Räumen und Garagen sollte auf eine Beheizung verzichtet werden. Ferner trägt auch ein optimales Lüften – öfters, kurz und effektiv – zur Verminderung der Heizungsabgase und zur Energieeinsparung bei.

Industrie

Umweltaspekte müssen Bestandteil der Unternehmenspolitik werden. Diese Einsicht hat sich seit Anfang der siebziger Jahre in schweizerischen Unternehmen zunehmend verbreitet. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Industrie den Anliegen des Umweltschutzes gegenüber positiv eingestellt ist. Beispiele der Eigeninitiative sind etwa die Anstrengungen der Asbestindustrie, ohne behördliche Vorschriften Produkte ohne Asbest auf den Markt zu bringen, die freiwillige Reduktion des Fluorkohlenwasserstoffverbrauchs in Spraydosen, die durch Gespräche zwischen den Bundesbehörden und der Aerosol-Industrie zustande kam, und das Engagement der chemischen Industrie im Bereich der Ent-

sorgung von Sonderabfällen. Das BUS hat mit Vertretern der Nahrungsmittel-, Kunststoff- und Verpackungsindustrie sowie Grossverteilern ein freiwilliges Vorgehen vereinbart, das zu einer schrittweisen Reduktion des PVC-Anteils im Hausmüll führen soll. Bis Ende 1987 soll die Reduktion des PVC in den zur Verbrennung gelieferten Siedlungsabfällen insgesamt etwa 60 Prozent betragen. Freiwillige Anstrengungen zur Reduktion von organischen Lösemitteln bei der Verwendung von Lacken und Anstrichstoffen haben die Verbände der Verwender solcher Produkte zusammen mit dem Verband Schweizerischer Lack- und Farbenfabrikanten kürzlich bekundet und beschlossen, dem BUS eine entsprechende Erklärung abzugeben. Binnen fünf Jahren sollen 20% an organischen Lösemitteln bei der Verwendung von Lacken und Anstrichstoffen eingespart werden. Die Zementindustrie hat sich bereits vor 20 Jahren auf eigene Initiative strenge Normen für die Abgasentstaubung auferlegt und diese seither der technischen Entwicklung angepasst. Die Ziegeleiindustrie ist ein Beispiel dafür, dass auch kleinere Betriebe in eigener Verantwortung im Bereich Luftreinhaltung tätig werden können. Der Verband betreut durch den Aufbau einer zentralen Messfachstelle seine Betriebe in Selbstverantwortung.

Verkehr

Dass gerade im Bereich Personenverkehr die Eigeninitiative in Richtung Vernunft und Selbstbeschränkung besonders not tut, soll anhand einiger Zahlen vor Augen geführt werden.

Zwischen 1950 und 1984 hat sich der Personenwagenbestand der Schweiz auf heute rund 2,6 Millionen Fahrzeuge versiebzehnfacht; die Personenwagenkilometer haben im selben Zeitraum von 2,5 auf mehr als 36 Milliarden zugenommen. Die Stickoxid- und Kohlenwasserstoff-Emissionen zeigen seit 1950 eine ungebrochen steigende Tendenz. Sie sind heute rund neun- bis zehnmal höher als 1950. Die Stickoxid-Emissionen des Motorfahrzeugverkehrs haben sich im gleichen Zeitraum gar mehr als verzwanzigfacht.

Vor allem der Autobenutzer kann durch das Wahrnehmen der Selbstverantwortung sehr viel zur Schonung unserer Umwelt – und zum Teil seines eigenen Geldbeutels – beitragen:

– Freiwilliger Verzicht auf das Auto (Vermeiden von Kurzstrecken- und langen Reisestreckenfahrten; öffentlicher Verkehr, Velo

benutzen, zu Fuss gehen, gemeinsam fahren)

– Fahrgewohnheiten an die Erfordernisse einer umweltschonenden Fahrweise anpassen (Einhalten und freiwilliges Unterschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten; Motor abstellen vor Ampeln, Barrieren, bei Staus usw.)

– Beim Autokauf auf Gesichtspunkte wie Abgasproduktion, Lärmerzeugung und Energieverbrauch achten (Kauf von Katalysatorfahrzeugen; nachträglicher Einbau eines Katalysators bei älteren Fahrzeugen, wo dies möglich ist).

Stellungnahme der Studierenden der Abteilung VI der ETH Zürich betreffend eine «Neugestaltung des Praxisreglements»

Auf Initiative des 8. Semesters der Abteilung VI der ETH Zürich konnte im vergangenen Dezember im Namen des Akademischen Forstvereins ein Vorschlag zur Änderung des gelgenden Praxisreglements zuhanden der Wählbarkeitskommission verabschiedet werden.

Ein wichtiges Anliegen dieses Abänderungsvorschlags war unter anderem die Einführung einer zweimonatigen Praxis in einem der drei folgenden Bereiche:

- a) Praktisch-forstliche Tätigkeit im Ausland;
- b) Mitarbeit bei einem in der Schweiz tätigen selbständigerwerbenden Forstingenieur;
- c) Tätigkeit in einer in- oder ausländischen Unternehmung industrieller, technischer oder praktisch-forstlicher Art.

Die Kommission ZAF (Zukünftige Aufgaben für Forstingenieure) des Akademischen Forstvereins hat sich in der Folge darum bemüht, für das Praktikumsjahr 1986/1987 eine Liste geeigneter Lehrorte für die genannten Bereiche b und c vorzulegen. Zu diesem Zweck verschickte die studentische Kommission an die 100 Fragebogen an diverse Unternehmen aus den Bereichen Forstwirtschaft, Holzwirtschaft, Ökologie und Umweltschutz.

Das Echo auf diese Anfragen war sehr erfreulich, anerboten sich doch bisher 17 Unternehmen einen Forstpraktikanten für mindestens zwei Monate in den Betrieb aufzunehmen. Die fraglichen Unternehmen stammen vorwiegend aus dem forstnahen Sektor (10) sowie aus der Holzindustrie (2) und aus forstfremden Gebieten (5). Genaue Angaben über die Betriebe, die möglichen Aufgabenbe-

reiche und das erwünschte Anforderungsprofil für interessierte Praktikanten können dem ZAF-Ordner in der Forstbibliothek im ETH-Hauptgebäude entnommen werden.

Kommission ZAF/A. Bernasconi

Kantone

Aargau

Der Oberförster der Bürgergemeinde Rheinfelden, Otto Vogel, wird auf Ende Januar 1987 in den Ruhestand treten. An seine Stelle wählte der Stadtrat Forstingenieur Felix Lüscher, zurzeit Assistent für Wald- und Holzforschung der ETH Zürich.

Lignum

Publikationen-Verzeichnis

Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz, Lignum, publiziert seit Jahren technische und allgemeine Informationen für Planer, Bauherren und Unternehmer. Gleichzeitig versteht sich die Lignum als vermittelnde Stelle für Fach- und Sachbücher zum Thema. Die Liste dieser Holzinformationen ist kürzlich in aktualisierter Form neu aufgelegt worden.

Dieses Dokument enthält alle derzeit bei der Lignum käuflich, leihweise oder gratis erhältlichen Drucksachen und weiteren Informationsmittel. Interessenten erhalten das neue Publikationsverzeichnis gratis bei: Lignum, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz, Falkenstrasse 26, 8008 Zürich.

EAFV

Wanderausstellung «Seit 100 Jahren für den Wald»

Aus Anlass ihres hundertjährigen Bestehens hat die Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen (EAFV) zusammen mit dem Grafiker Beni la Roche eine Ausstellung gestaltet.

Dreiundvierzig Stellwände im Format 70 x 180 Zentimeter (rund 30 Laufmeter) zeigen die vergangenen 100 Jahre Waldgeschichte und die Forschung am und für den Wald. Alle Texte und die Bildlegenden sind deutsch und französisch. Die umfassende Schau ist gegliedert in die Themenkreise

- Der Wald vor 100 Jahren
- Seit 100 Jahren für den Wald
- Waldinventare
- Landschaftsinventare
- Standort
- Gebirgswald
- Wald und Wasser
- Wirtschaftswald
- Wald und Immisionen
- Waldsterben
- Erkennen und erhalten

Zur Ausstellung wurde eigens eine Broschüre geschaffen, welche alle dreiundvierzig Tafeln verkleinert und schwarzweiss wiedergibt. Gegen ein bescheidenes Entgelt sind sowohl die Ausstellung als auch die Broschüre bei der EAFV, 8903 Birmensdorf (Dr. G. Eichenberger), erhältlich. Transport und Aufstellen der Stellwände besorgt die EAFV.

VEREINSANGELEGENHEITEN — AFFAIRES DE LA SOCIETE

Séance de comité du 20 août 1986 à Zurich (EPF)

Le comité va mettre sur pied, début novembre, une assemblée extraordinaire consacrée à deux objets importants: révision de la Loi fédérale, discussion sur les activités et les structures de la Société. Elle sera convoquée à Zurich.

Une nouvelle entrevue avec des représentants du groupe ad hoc Moser et consorts a permis d'arrêter le texte de la proposition com-

mune qui sera soumise à l'assemblée générale d'Uri.

Le comité consacrera une prochaine séance à la rédaction de la prise de position de la Société sur le projet de loi mis en consultation. Les chefs des groupes de travail seront associés à ces travaux. Le texte servira de base aux délibérations de l'assemblée extraordinaire.

A notre demande, la Société forestière suisse est consultée sur le projet de loi sur le droit foncier rural.

Didier Roches