

Mittl. Ostalp.-din. Ges. f. Vegetkde.	Band 11	S. 63–66	Obergurgl Innsbruck, Juli 1970
---------------------------------------	---------	----------	-----------------------------------

VEGETATIONSENTWICKLUNG IM BRANDGEBIET ALETSCHWALD

von

H. HARTL*

Z u s a m m e n f a s s u n g : Die seit dem Jahre 1944 durch Brand zerstörte Waldfläche wurde sowohl hinsichtlich der Samenanflüge als auch pflanzensoziologisch durch 20 Jahre beobachtet. Die stärksten Samenanflugszahlen (vor allem Gräser) ergaben sich in den ersten Jahren nach dem Brand, dann nahmen sie ab. Auch wurde bei einigen Arten eine Periodizität in der Samenproduktion festgestellt. Die soziologische Auswertung ergab in den ersten Jahren getreidefeldartige *Calamagrostis villosa*-Bestände, deren Zusammensetzung sich innerhalb der 20 Jahre nur langsam zugunsten waldfreundlicher Pflanzen verschob (in extenso: Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1969, 9: 453–475).

R i a s s u n t o : Lo sviluppo della vegetazione nella zona dell'incendio dell'Aletschwald. Il bosco distrutto dall'incendio del 1944 è stato studiato durante 20 anni in relazione all'apporto di nuovi semi ed anche dal punto di vista fitosociologico. Il massimo apporto di semi si ebbe nei primi anni dopo l'incendio. Per alcune specie fu osservata periodicità nella produzione dei semi. La vegetazione si organizzò nei primi anni popolamenti di *Calamagrostis villosa*, che nel corso dei 20 anni progressivamente si trasformarono in favore di specie boschive (in extenso Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1969, 9: 453–475).

S a d r Ź a j : Razvoj vegetacije na požarištu Aletschwalda
Šumska površina, koju je upropastio požar 1944. god., bila je u razdoblju 20 godina osmatrana obzirom na naljet sjemena kao i fitocenološki. Najveće vrijednosti naljeta sjemena (osobito travnih) bile su u prvim godinama poslije požara, a zatim sve manje. Kod nekih vrsta bila je ustanovljena periodičnost u proizvodnji sjemena. Cenološka obrada ustanovila je u prvim godinama sastojine vrste *Calamagrostis villosa*, koje su potsjecale na žitno polje, i kojih sastav se je u toku 20 godina pomalo mijenjao u korist šumskih biljaka (in extenso Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1969, 9: 453–475).

P o v z e t e k : Razvoj vegetacije na pogorišću Aletschwalda
Gozdna površina, ki jo je l. 1944 unicol požar, je bila v obdobju 20 let opazovana tako glede na nalet semen kot tudi fitosociološko. Najvišje vrednosti naleta semen (predvsem travnih) so bile v prvih letih po požaru, nato pa so se zniževale. Pri nekaterih vrstah je bila ugotovljena periodičnost v produkciji semen. Sociološka obdelava je v prvih letih ugotovila na žitna polja spominjajoče sestoje vrste *Calamagrostis villosa*, katerih sestava se je v 20 letih opazovanja le polagoma spreminjala v korist gozdnih rastlin (in extenso glej Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1969, 9: 453–475).

* Anschrift des Verfassers: Dr. Helmut HARTL, St. Ruprechterstr. 35, A-9020 Klagenfurt, Österreich.

Diskussion:

EM: Meist hemmt die Viehweide die Wiederbewaldung der Brandfläche. Wie war das im Aletschwald?

HARTL: Die meisten Flächen waren von der Viehweide weit entfernt, nur bei einer war eine Weide in der Nähe und dort machte sich der hemmende Einfluß bemerkbar.

GAMS: Aletsch ist ein keltischer Name und kommt von *Prunus padus*. Die interessanteste subalpine Waldbrandpflanze ist das annuelle epizoochore *Geranium bohemicum*, das nach Waldbränden unter anderem im Unterwallis und Zillertal in Menge aufgetreten ist und wieder verschwunden ist.

HARTL: Im Oberwallis konnte *Geranium bohemicum* nicht festgestellt werden.

FUKAREK: Wie steht es mit den pflanzensoziologischen Taxa in der untersuchten Waldbrandfläche (*Epilobietalia*)?

HARTL: Hier oben waren *Chamaenerium* und *Sambucus* so schwach vertreten, daß kein Anschluß an Tieflandbrandflächen gefunden werden konnte. Tieflandbrandflächen sehen ganz anders aus.

SCHIECHTL: Wurden Probeflächen angelegt um den Wert künstlicher Maßnahmen zu prüfen?

HARTL: Nein das gesamte Gebiet steht unter Naturschutz.

SCHIECHTL: Auf der Waldbrandfläche am Nederjoch im Stubai wurden beste Erfolge erzielt. Eine ausführliche Darstellung erfolgt in der Festschrift zum 100-jährigen Bestand des Naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck.

KLÖTZLI: In diesem Zusammenhang darf, namentlich in Hinsicht auf die schlechte Verjüngung in der obersten Dauerprobenfläche, auf eine Arbeit von KNOCH hingewiesen werden. Er hat den Samenanflug rund 50 m oberhalb der aktuellen Waldgrenze gemessen und daraus schließen können, daß eine Wiederbewaldung auch bei Ausschluß der Beweidung sehr langsam vor sich gehen würde. Im übrigen genügt durchaus ein hoher Wildbestand um jede Bewaldung zu verhindern, wie die bekannte Brandfläche im Schweizer Nationalpark im Bereich eines *Mugetum* zeigt.

WRABER: Ein Vergleich mit dem Pohorje Gebirge in Slowenien, das auch aus Urgestein aufgebaut ist, ergibt folgendes: Auf den Großkahlschlägen werden die Holzauffälle abgebrannt und der aschenreiche Waldboden 1–2 Jahre für Getreide- bzw. Kartoffelanbau genutzt, nachher aber aufgeforstet. Wenn die Kahlschlagflächen nicht aufgeforstet werden, treten folgende Entwicklungsstadien auf: 1. Pionierstadium mit *Chamaenerion angustifolium* (3–4 Jahre), 2. *Calamagrostis*-Stadium (*Calamagrostis arundinacea*, *C. epigeoides*, *C. villosa*), das höchst waldfreundlich ist und 10–15 Jahre andauert; 3. Strauchstadium (*Rubus idaeus*, *R. fruticosus* agg., *Sambucus racemosa*); 4. Vorwaldstadium (*Salix caprea*, *Populus tremula*, *Betula verrucosa*, *Picea excelsa*); 5. Waldstadium.

HARTL: Mich würde von Dr. SCHIECHTL noch interessieren, ob es möglich ist, den *Calamagrostis*-Wurzelfilz abzuschälen und ob der Boden darunter eventuell besser wäre?

SCHIECHTL: Nein, bei der Waldbrandfläche Nederjoch spielte *Calamagrostis* bei der Wiederbesiedlung eine untergeordnete Rolle. Vielmehr waren bei der Wiederbesiedlung vor allem alpine Elemente und Schutzpflanzen beteiligt. Die Vegetation blieb in den ersten 20 Jahren schütter und erreichte nur eine Deckung von 70 %. Erfahrungen mit *Calamagrostis*-Rasen liegen aber von anderen Aufforstungen vor. Dort erwies sich eine Großlochpflanzung als einzig brauchbar. Dabei muß der Rasen rechteckig abgeschält werden und zwar mindestens in der Größe von 40/60 cm.

AICHINGER: In Anlehnung an die Ausführungen von Dr. SCHIECHTL verweise ich auf die Bodenmeliorierung im oberen Mürtal. Dort werden zuwachslöse *Calamagrostis villosa*-reiche Fichtenwälder niedergeschlagen und das Holz und der Boden abgebrannt. Dadurch wird der Rohhumusboden nitrifiziert und die Lärche kommt natürlich auf. Die tiefwurzelnde Lärche verbessert dann noch weiter den Boden. Die Verwüstungen in diesem Gebiet wurden durch die Hammerwerke angerichtet.

GAMS: Eine Folge der Nitrifikation auf subalpinen Brandflächen ist die Massenentwicklung von Discomyceten, wie *Pyronema*, *Pezizaceen* und *Morchella*, z.B. auf Kalkböden südlich von Innsbruck.

HARTL: Auch ich bin der Ansicht, daß auch ein Pilzfachmann auf Brandflächen gleichzeitig mit dem Botaniker arbeiten soll. Aber wissen Sie etwas über die Augentrostarten, das sind ja auch Halbschmarotzer. Könnten nicht sie künstlich gefördert werden um ein Gegengewicht zu *Calamagrostis* darzustellen?

GAMS: Vielleicht hilft Holzasche streuen.

TREPP: In der Brandfläche II Fourn im Schweizer Nationalpark im Unterengadin werden seit etwa 20 Jahren Beobachtungen über die Wiederbewaldung gemacht. Es handelt sich um den Standort des

Erico-Mughetum caricetosum humilis. Die Brandfläche erstreckt sich von ca. 1800 m bis ca. 2300 m, bis an die obere Waldgrenze und ist 300–500 m breit. Das Samenangebot in der Brandfläche, das mit Auffangkästen kontrolliert wird, ist außerordentlich gering, obwohl die Legföhren fast jedes Jahr Zapfen tragen. Keimlinge von *Pinus mugo* wurden nur sehr wenige beobachtet, die aber später wieder eingegangen sind. Die natürliche Wiederbewaldung nach Brand fordert auf diesem Standort äußerst lange Zeiträume und verlangt wahrscheinlich das Zusammentreffen verschiedener günstiger Faktoren. Die gleiche Erscheinung kann auch nach Kahlschlägen, die in diesen Pflanzengesellschaften während des letzten Weltkrieges ausgeführt wurden, beobachtet werden.

HARTL: Das geringe Samenangebot auf der Waldbrandfläche im Nationalpark dürfte auch mit dem Wind zusammenhängen, der im Aletschgebiet ja wesentlich häufiger und stärker ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Ostalpin-Dinarischen pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft](#)

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: [11_1970](#)

Autor(en)/Author(s): Hartl Helmut

Artikel/Article: [Vegetationsentwicklung im Brandgebiet Aletschwald 63-65](#)