

# Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege

## KURZINFORMATION NR.

### Wissenschaftliches Seminar

#### "Begrünungsmaßnahmen im Gebirge"

16. - 18. Oktober 1978 in Berchtesgaden

An diesem Seminar nahmen rund 50 Experten für Naturschutz und Landschaftspflege aus der Bundesrepublik, Österreich und Südtirol teil.

Der Personenkreis aus Wissenschaft, Fachbehörden, Privatwirtschaft und Praxis ergab in seiner Zusammensetzung die Voraussetzung für eine umfassende Behandlung der Themen:

- Probleme der ingenieurbioologischen Begrünungsverfahren im Gebirge
- Erfahrungen aus der Praxis der Skipistenbegrünung
- Planung, Bau und Unterhaltung von Skiabfahrten
- Forstwegeböschungen, ihre Sicherung und Begrünung
- biologische und physikalische Wirkungen von einigen Bodenfestigern
- Saatgutmischungen, Artenwahl, Verfügbarkeit, Züchtungen
- und vegetationskundliche Untersuchungen unterhalb und oberhalb der Baumgrenze.

Als Tagungsort wurde Berchtesgaden nicht nur wegen seiner Gebirgslage gewählt, sondern auch wegen der Möglichkeit, die behandelte Thematik während einer halbtägigen Exkursion zum Jenner zu veranschaulichen. Die sachkundige Führung lag in Händen von Forstdirektor Dr. Reindl.

Das Thema "Begrünung im Gebirge" muß in Zusammenhang mit grundsätzlichen Überlegungen zum Wasserhaushalt gesehen werden. Es sollte eine Verpflichtung sein, alle Eingriffe, die der Wasserspeicherkapazität und auch der Abflußverzögerung der Niederschläge entgegenstehen, zu vermindern und ausreichende Ausgleichsmaßnahmen als Selbstverständlichkeit entgegenzusetzen. Hierzu gehören alle bodenzerstörenden Eingriffe, die die Wasserspeicherkapazität vermindern und die Abflüsse beschleunigen.

Durch den Bau von Skipisten, Wegen und Seilbahnen werden über Jahrtausende gewachsene Bodenprofile zerstört. Der Erosion wird Vorschub geleistet und damit das Wasserrückhaltevermögen und die Wasserspeicherfähigkeit der Böden stark beeinträchtigt. Das niederschlagsreiche Alpengebiet stellt das bedeutendste Wasserreservoir dar, insbesondere auch für die Trinkwasserversorgung. Landschaftspflege bedeutet demnach nicht nur optische Maßnahmen, sondern dient der Erhaltung und Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und letztlich der Existenz des Menschen.

Zu Beginn seines Referates erörterte Prof. Dr. Schiechl, Innsbruck, die Anwendbarkeit ingenieurbioologischer Maßnahmen, die unmittelbar im Zusammenhang mit dem Florenpotential und den Wachstumsverhältnissen stehen, wobei im Gebirge die Obergrenze der Wachstumsbedingungen durch den Minimumfaktor "Temperatur" gegeben ist und somit die Begrünung vegetationsfreier Initialböden äußerst erschwert wird.

Auf Grund des morphologisch bedingten Platzmangels im Gebirge werden die Böschungen steiler und mit Mauerwerk oder kombinierten biologisch-technischen Verfahren angelegt. Unter den kombinierten Verfahren standen die Krainerwände ausführlich zur Diskussion, die an feuchten, wasserzügigen Hängen technisch gut einsetzbar sind. Optisch befriedigen sie jedoch nicht die Anforderungen nach Anpassung an das Landschaftsbild, wenn sie nicht dauerhaft begrünt werden. Die Holzbauweise ist dem Betonbau vorzuziehen. Die Verfüllung der Krainerwände mit Müllkompost wird derzeit erprobt, konkrete Aussagen darüber sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt jedoch verfrüht. Entscheidend ist die sofortige Festlegung einer Baustelle, z.B. mit Steckhölzern aus autochthonen Beständen, wobei nie Stecklinge aus Pflanzgärten Verwendung finden dürfen.

Für die Rasenansaat steht leider nur in der Artenwahl eingeschränktes Handelsaatgut zur Verfügung. Bei Flächen oberhalb der Waldgrenze sind praktisch keine Sämereien geeigneter Herkunft erhältlich. So sollte man sich auch der alten Methode der Heublumensaat bedienen, wobei durch Mischung von Heublumen mit Handelsaatgut bessere Erfolge und artenreichere Rasensaat erzielt werden. Die Heublumensaat findet im Schweizer Nationalpark Verwendung, nicht nur weil dort die Verordnung die Verbreitung von standortfremden Pflanzen verbietet.

Für das Hochgebirge empfiehlt sich überdies das Versetzen von Rasensoden aus Naturbeständen. Auf kritischen Flächen sind diese anzunageln, damit die Verzahnung von Untergrund und Auflage schneller erfolgen kann und somit ein Austrocknen der Pflanzen verhindert wird.

Die maschinelle Verpflanzung ganzer Strauch- oder kleinerer Baumgruppen mit der gesamten Boden- und Wurzelmasse wurde im Gegensatz zu vergleichbaren Gebirgslagen der nördlichen Rocky Mountains bisher im Alpenraum weniger praktiziert. Dieses Verfahren sollte nach Prof. Schiechtl jedoch verstärkt eingesetzt werden, da es die schnellere Verbreitung der natürlichen Pflanzen- und Tierwelt inselartig ermöglicht.

Um weitere Schipisten-Fehlplanungen im bayerischen Alpenraum zu verhindern, empfahl Dr. Jobst von der Oberforstdirektion München. erst einmal die in Frage kommenden Gebiete über mehrere Jahre hindurch besonders im Hinblick auf Lawinengefährdung, Schneesicherheit, Verwehungen und Ausaperungsvorgänge zu beobachten. Die Kontrolle des Geländes auch während der Sommerzeit bei verschiedenen Witterungsabläufen dient zur Erkennung der Wasserführung, die wesentlich für den Unterhalt der Piste ist.

Zudem ergeben Spezialkarten der geologischen Landesämter, der Wasserwirtschaftsämter sowie Hanglabilitätskarten und Waldfunktionspläne ein abgerundetes Bild des Untersuchungsgebietes.

Aus der Diskussion wurde deutlich, daß die Komponente "Pflegetmaßnahmen" beim Bau von Skipisten und auch beim späteren Unterhalt zu wenig berücksichtigt wird. Dabei ist die jährliche Pflege der Skipiste durch die Skipistengesellschaften zwingend erforderlich (Schiechtl), sei es durch Einzäunung, Düngung oder auch entsprechende Beweidung.

Es wurde festgestellt, daß gerade im Bereich der Skipiste durch mangelnde Schneelagen bei zu intensivem Befahren Schäden hervorgerufen werden, die nahezu irreversibel sind und zum Teil auch umfangreiche Erosionen verursachen. So wurde empfohlen, eine Mindestschneehöhe für den Skibetrieb von 20 - 25 cm anzusetzen, bei darunterliegenden Werten den Skibetrieb aber strikt einzustellen.

In Lagen oberhalb der Waldgrenze sind bodenbewegende oder das Gelände verändernde Eingriffe abzulehnen, da es keine technisch-biologischen Möglichkeiten zur Wiederbegrünung gibt.

Als Regel sollte gelten, je höher die Lage desto geringer die Eingriffe. Bei unabwendbaren Eingriffen sollte der Oberboden abgetragen, seitlich gelagert und nach Erstellung der Trasse hangaufwärts wieder angedeckt werden.

Beim Forstwegebau ist man bemüht, bestmöglich Ausgleichsmaßnahmen zu schaffen. Die Gesamtbreite der Trasse sollte jedoch nicht so weit ausgedehnt werden, daß das Aufreißen des Waldbestandes zu Standort- bzw. Biotopveränderungen führt. Anzustreben wäre eine Kronenberührung der seitlichen Waldbestände, damit der Eingriff und die Auswirkungen durch klimatische Veränderungen auf der Trasse Lebensgemeinschaften möglichst gering beeinflussen. Die seit 1960 in der gleichen Artenzusammensetzung im bayerischen Alpenraum mit verschiedenen Verfahren ausgebrachten Samenmischungen sollen überprüft und nach neueren Erkenntnissen zusammengestellt werden.

Die biologischen und physikalischen Wirkungen von 4 Bodenfestigern: Curasol, Sacoflor, Terradur und BL 80 I wurden am Institut für Grünraumgestaltung der Universität für Bodenkultur, Wien, hinsichtlich ihrer keimbeeinflussenden und wassererosionshemmenden Wirkung untersucht. Die vorgetragenen Ergebnisse dieser Untersuchung zeigten sehr starke Schwankungen.

Herr Molzahn, Darmstadt, wies auf Hindernisse im Einsatz von Landschaftsrasen hin, die durch Vorschriften einer DIN, die mehr technischen Durchführungsaspekten als biologisch-ökologischen Belangen dient, gegeben sind.

Die Teilnehmer forderten eine Überarbeitung der DIN für den Bereich Landschaftsrasen in der nur der Rahmen gegeben werden soll, jedoch eine Einengung auf bestimmte, den Saatgutgesetzen unterliegenden Arten mit ihren Reinheitsprüfungen bis hin zu den Sorten, vermieden werden soll. Lebendes Material und biologische Abläufe lassen sich nicht in Gesetze und Normen pressen.

Um den vielfältigen Anforderungen im landschaftspflegerischen Bereich gerecht zu werden, kann auf die Verwendung von Wildgräsern und Wildkräutern nicht verzichtet werden.

Den Saatgutfirmen wurde der Hinweis gegeben, Brachflächen für die Wiederbegrünung zu schälen und im Landschaftsbau anzubieten.

Die Anmietung solcher Flächen zur Gewinnung von Rasensoden mit Bodenmaterial wird bereits erfolgreich in ostasiatischen Ländern praktiziert.

Dr. W. Zielonkowski/H. Haxel

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [2\\_1978](#)

Autor(en)/Author(s): Zielonkowski Wolfgang, Haxel Helga

Artikel/Article: [Begrünungsmaßnahmen im Gebirge in Berchtesgaden 3-7](#)