

Ökologische Wertigkeit standortgerechter und herkömmlicher Saatgutmischungen im Vergleich

Von Dr. Wilhelm Graiss & Dr. Bernhard Krautzer HBLFA Raumberg-Gumpenstein

In den letzten Jahrzehnten haben sich große Veränderungen in den alpinen Regionen zuge- tragen. Einerseits werden große Gebiete nicht mehr bewirtschaftet und fallen brach, anderer- seits werden durch Verbesserung der Infrastruktur (Skipistenerweiterung, Straßenbau) und zum Schutz vor Naturgefahren ständig Eingriffe vorgenommen. Diese baulichen Maßnahmen führen dazu, dass die dabei entstandenen offenen Flächen wieder begrünt werden müssen.

J e extremer die Standortverhält- nisse sind, umso schwieriger gestalten sich die Wiederbegrü- nungsmaßnahmen. In vielen Fällen wird eine kostengünstige Begrünungstechnik mit einer billigen standortfremden Saatgutmischung kombiniert, was oft zu ökologischen und ökonomischen Problemen wie Flo- renverfälschung, ungenügende Vege- tationsdeckung, Erosion und hohe Folgekosten durch Wiederholung der Maßnahmen führt.

Ergebnisse langjähriger Versuchstätigkeit

In den letzten Jahren wurden an der Höheren Bundeslehr- und Forschungs- anstalt Raumberg-Gumpenstein meh-

re wissenschaftliche Projekte durch- geführt, in deren Rahmen untersucht wurde, ob standortgerechte Saatgut- mischungen im Vergleich zu herkömm- lichen Mischungen eine größere Stabi- lität und Ausdauer aufweisen und öko- logisch wertvollere Vegetation hervor- bringen.

Auf acht verschiedenen Standorten wurde die Entwicklung der Vegetation aus standortgerechten Saatgutmisch- ungen und einer herkömmlichen Mischung über einen Zeitraum von vier Jahren beobachtet und ver- glichen. Die einzelnen Arten wurden, entsprechend ihrer ökologischen Ver- breitung in standortgerechte, angepas- ste und standortsfremde Arten grup-

piert und der Anteil der einzelnen Gruppen in Prozent der Gesamt- deckung angegeben. Dabei sind stand- ortgerechte Arten am gegebenen Standort heimisch, während angepas- ste Arten nicht standortgerecht, aber unter den gegebenen Klima- und Bo- denbedingungen ausdauernd sind. Standortfremde Arten kommen unter den gegebenen Standortbedingungen normalerweise nicht vor und fallen innerhalb kurzer Zeit aus (Abbildung 1). Fünfzig Gewichtsprozent der aus- gesäten herkömmlichen Mischung bestanden aus standortsfremden Arten, 40 % aus angepassten und 10 % entfielen auf standortgerechte Arten. Beurteilt man die Entwicklung der Bodendeckung im Durchschnitt aller Versuchsstandorte, erreichte die Her- kömmliche Mischung nur etwas über 60 % Gesamtedeckung. Im vierten Vegetationsjahr konnte noch immer nicht die als Zielwert für das Erreichen erosionsstabiler Verhältnisse formu- lierte Grenze von 70 % Deckung er- reicht werden! Mehr als 24 % der ge- messenen Gesamtedeckung entfiel dabei auf standortsfremde Arten (mit deren Ausfall kurz- bis mittelfristig gerechnet werden muss), 29 % auf angepasste und 15 % auf standortge- rechte Arten. Die standortgerechten Begrünungsmischungen hatten durch- schnittlich schon in der Mischungszu- sammensetzung einen Anteil von knapp 90 Gewichtsprozent an stand- ortgerechten und standortangepassten Arten. Im letzten Beobachtungsjahr 2002 betrug ihr Deckungsanteil in der Vegetation über 70 % bei einer im Ver- gleich zur herkömmlichen Mischung

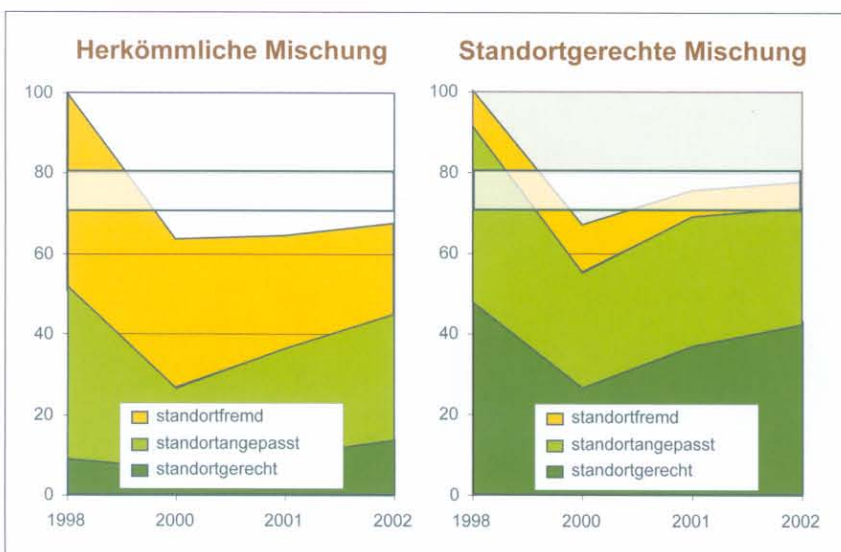


Abbildung 1: Gesamtedeckung in Prozent und Anteil verschiedener ökologischer Gruppen im Vergleich einer herkömmlichen Mischung mit standortgerechten Begrünungsmischungen (Ansaat = Mischungszusammensetzung in Gew. %)





Vergleich einer herkömmlichen Mischung (links) mit einer standortgerechten Mischung (rechts) auf 1.600 m Seehöhe, ertragsstarke Arten der herkömmlichen Mischung sind deutlich erkennbar, die Artenanzahl ist bei der standortgerechten Mischung höher, der Entwicklungszustand beider Mischungen ist durch die geringe Seehöhe ähnlich.



Vergleich einer herkömmlichen Mischung (rechts) mit einer standortgerechten Mischung (links) auf 1.900 m Seehöhe, die herkömmliche Mischung weist eine deutlich geringere Deckung und nur mehr wenige Arten auf, die standortgerechte Mischung ist artenreich und zeigt einen fortgeschritteneren Entwicklungszustand.



Vergleich einer herkömmlichen Mischung (links) mit einer standortgerechten Mischung (rechts) auf 2.400 m Seehöhe, die herkömmliche Mischung kümmert nur mehr, die standortgerechten Mischung zeigt auch in dieser Seehöhe eine befriedigende Deckung und Biomasseproduktion, die Artenzahl ist ausreichend und die Ausdauer ist durch die Samenbildung gewährleistet.

signifikant besseren Gesamtdeckung von 79 %. Der Anteil der standortgerechten Arten blieb im Vergleich zum Anteil in der Ausgangsmischung bei ca. 50 % stabil. Damit erreichten die standortgerechten Begrüpfungsmischungen eine im Vergleich deutlich stabilere Grasnarbe, bessere Ausdauer sowie einen damit verbundenen nachhaltigen Erosionsschutz.

Eine höhere ökologische Wertigkeit standortgerechter Saatgutmischungen war auf allen Flächen deutlich zu sehen. Die aus der Begrüpfung mit standortgerechtem Saatgut hervorgegangenen Pflanzenbestände weisen gegenüber Klima und Nutzung (Belastungen durch Schibetrieb im Winter und durch Beweidung im Sommer) eine deutlich höhere Ausdauer auf.

Bedeutung der Ergebnisse für die Praxis

Die Untersuchungen zeigten klar, dass unabhängig von der Zusammensetzung der Saatgutmischung im ersten Vegetationsjahr kein ausreichender Erosionsschutz erreicht werden kann. Daher ist unbedingt auf die Verwendung einer guten Applikationstechnik mit einer zusätzlichen Abdeckung des Oberbodens durch eine Mulchschicht zu achten. Die Zusammensetzung der Saatgutmischung hatte keinen Einfluss auf das Erosionsgeschehen in den ersten Wochen nach der Ansaat. Die Saatstärke von 15 g/m² (150 kg/ha) war bei Verwendung einer hochwertigen Alpinmischung für Begrünungen in Hochlagen ausreichend!

Die richtige Technik zum richtigen Zeitpunkt in Kombination mit hochwertigem Saatgut ist daher in der Praxis ausschlaggebend für den Erfolg einer Reaktivierungsmaßnahme. Generell ist eine einmalige Düngung auf wiederbegrünten Flächen bei Verwendung standortgerechter Mischungen ausreichend. Unter schwierigen Bedingungen kann eine weitere Düngung notwendig sein. Bei Verwendung standortgerechter Mischungen ist eine weitere Nutzung bei eingeschränkter Düngung nicht zwingend notwendig. Das heißt, Begrünungen auf Schipistenflächen bleiben auch ohne Schnitt oder Beweidung dicht und stabil.

Wiederbegrünungsmaßnahmen sollen daher mit standortgerechten Mischungen durchgeführt werden, um eine hohe ökologische Wertigkeit zu erreichen. Die Verwendung nicht angepasster Arten ist bei den extremen Klima- und Bodenbedingungen höherer Lagen nicht sinnvoll. ■

