

**Graiss, W. 2004: Rekultivierung nach Waldweidetrennung unter Berücksichtigung produktions-technischer, vegetationsökologischer und landschaftsplanerischer Aspekte, Kurzfassung der Veröffentlichung der BAL Gumpenstein, Heft 41, 104 S.**

In der vorliegenden Arbeit wurden an Hand zweier Versuchsstandorte auf silikatischen und kalkhaltigen Böden die Auswirkungen unterschiedlicher Rekultivierungsmaßnahmen nach einer Wald- Weidetrennung auf vegetationskundliche, pflanzenbauliche und landschaftsplanerische Kennwerte untersucht und diskutiert.

Im Rahmen statistisch exakter Versuchsanlagen wurden sowohl Aspekte zur Düngung und Fragen zur Auswahl geeigneter Saatgutmischungen als auch unterschiedlicher Methoden der Saatbeetbereitung und -behandlung geprüft.

### **1 Bodenkundliche Aspekte**

Die Düngung mit Kompost aber auch mit mineralischem Dünger führte zu einer Verbesserung der Nährstoffsituation und ermöglichte eine entsprechende Vegetations- und Ertragsentwicklung.

Die Kalkung des Standortes Eschwald führte zu einer Verbesserung der Bodenkennwerte, die Mobilität der Schwermetalle und Mikonährstoffe im Boden wurde herabgesetzt. Dadurch wird eine Verlagerung dieser Elemente in den Unterboden und in weiterer Folge deren Auswaschung verhindert. Die Kalkung führte zugleich zu einer Verbesserung der Basensättigung und trägt damit langfristig zur Stabilität des Bodens bei.

Der pH Wert und die damit verbundene Mobilität von Mikronährstoffen sind wesentliche Bodenfaktoren, nach denen eine Saatgutmischung zur Rekultivierung zusammengestellt werden sollte.

### **2 Pflanzensoziologische und vegetationskundliche Aspekte**

Durch die Einsaat von Mischungen konnte bereits im Jahr nach der Ansaat eine zufriedenstellende Vegetationsdeckung von 70 % auf beiden Standorten erreicht werden. Ohne Ansaat wurde diese Grenze am Eschwald erst nach zwei Vegetationsperioden erreicht. Mit dem Einsatz von Biotonnenkompost konnte auch auf dem sehr sauren Standort Eschwald ein zufriedenstellender Deckungsgrad erreicht werden, eine zusätzliche Kalkung führte zu einer fast 100 % -igen Deckung.

Die Artengruppenzusammensetzung entsprach am Standort Scharberg dem idealen Verhältnis von leistungsfähigen Grünlandbeständen, einzig bei der mineralischen Düngung kam es zur Leguminosae-verdrängung durch die Stickstoffdüngung. Die Kalkung am Standort Eschwald verbesserte die pflanzenbauliche Situation deutlich, die Entwicklung wertvoller Arten dafür, wie *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, *Phleum pratense* und *Lotus corniculatus* wurden gefördert.

Je pedologisch und klimatisch extremer der Standort um so besser bewähren sich die standortgerechten Mischungen im Vergleich zu Handelsmischungen hinsichtlich Ausdauer, Reproduktionsfähigkeit und Deckung.

### **3 Ertrag und Futterqualität**

Zwischen den standortgerechten Mischungen und der Mischung nach Saatgutgesetz gab es keine Unterschiede in den Biomasse- und Energieerträgen, die Qualitätsmischung der ÖAG zeigte auf beiden Standorten höhere Erträge als die anderen Mischungen.

Die Qualität des Futters hing von den eingesäten Arten ab, die Quantität vom verwendeten Dünger, wobei Kompost dem mineralischen Dünger nur geringfügig nachstand. Auf dem sauren Standort Eschwald führte die Kalkung des Bodens zu deutlich besseren Ergebnissen bei den maßgeblichen Kennwerten der Futterqualität.

Die Bodengehaltswerte (schlechte Phosphorversorgung) spiegelten sich vor allem bei den ungedüngten Varianten in den Futterinhaltsstoffen des Kalkstandortes Scharberg wider, die Normwerte für Grünlandfutter wurden von allen eingesäten Mischungen erreicht.

Der saure Standort Eschwald zeigte bei den ungekalkten Varianten sehr niedrige Werte bei den Futterinhaltsstoffen, die Kalkung führte hier zu einer Verbesserung, was vor allem auf den höheren Anteil an Leguminosae und Kräutern zurückzuführen war.

Die standortgerechte Mischung zeigte bei geringer Nährstoffversorgung auf beiden Standorten im Vergleich zu den Handelsmischungen eine höhere unterirdische Biomasseproduktion.

### **4 Landschaftsplanerische Aspekte**

Die naturschutzfachliche Bewertung der unterschiedlichen Rekultivierungsvarianten und deren Entwicklung über die Jahre zeigte den höchsten Wert für standortgerechte Mischungen neben den Varianten keine Ansaat. Auf saurem Standort wurde die Biodiversität durch Kalkung gefördert, auf basischem Standort führte eine Verwendung von organischen Langzeitdüngern zu hohen Diversitäten. Diese Maßnahmen fördern die Entwicklung wertvoller Lebensräume.

Die Verwendung von standortgerechten Mischungen führte zu einem höheren ökologischen Wert der Wiederbegrünungsmaßnahme. Die Schaffung eines keimfördernden Saatbeetes war für die Entwicklung der

ingesäten Samen und der im Boden vorhandenen Diasporen ausschlaggebend. Die Anteile der Arten, die zur Reproduktion unter den gegebenen Standortbedingungen gelangen, sollten in der Ausgangsmischung sehr hoch sein um eine Dauerhaftigkeit der standortgerechten Rekultivierung zu gewährleisten. Eine Startdüngung mit organischen Langzeitdüngern ermöglicht einen raschen Narbenschluss und damit eine hohe ökologische Funktionsfähigkeit.

## **5 Managementmaßnahmen**

Bei den Managementmaßnahmen, die zu Beginn der Rekultivierung gesetzt werden, sollten beim Verfahren mit der Bearbeitung einer Stockfräse zuerst der Abraum und die Stöcke so weit wie möglich entfernt werden, um nicht erst nach einigen Jahren eine völlig eintönige Vegetation mit geringer Artenanzahl zu erreichen.

Vor der Einsaat und Düngung von Rekultivierungsflächen sollte eine Bodenuntersuchung erfolgen, um sowohl für die Auswahl der Saatgutmischung als auch bei der Düngungsplanung gezielt vorgehen zu können.

Mit guter Saatbeetbereitung, Verwendung von hochwertigen Mischungen und angepasster Düngung können auf abgestockten Flächen nachhaltig nutzbare Weideflächen geschaffen werden, die nicht nur produktionsrelevanten Erfordernissen genügen, sondern auch ökologisch wertvoll sind.