

# Weingartenbegrünung - Ideen für die Zukunft

Bernhard Krautzer<sup>1\*</sup> und Wilhelm Graiss<sup>1</sup>

## Einleitung

In den vergangenen Jahren konnten im Rahmen mehrerer Versuchsserien einige Verbesserungen in Hinblick auf Etablierungstechnik sowie Mischungszusammensetzung für Dauerbegrünungen im Weinbau gemacht werden. Ähnliche Versuche, die im Bereich von Fahrgassen in Obstbauanlagen durchgeführt wurden, zeigen deutliche Unterschiede. Der wesentliche limitierende Faktor scheint die durch die Steilheit der meisten Weingärten bedingte extreme mechanische Beanspruchung bei im Regelfall auch geringerem Niederschlag zu sein. Das ist ein wesentlicher Punkt bei vielen Überlegungen für weitere mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des Begrünungserfolges.

International gibt es viele weitere Ideen, die Qualität von Begrünungen zu verbessern bzw. auch wichtige Funktionalitäten durch die Auswahl von Arten mit spezifischen Eigenschaften zu verbessern. Dieser Beitrag soll daher eigene Überlegungen, internationale Trends und künftige mögliche Entwicklungsszenarien auflisten und daraus Ideen ableiten, welches Potential noch für weitere Versuche bzw. Verbesserungen vorhanden ist. In Hinblick auf eine umfassende Auseinandersetzung mit dem Thema werden auch Möglichkeiten angesprochen, die nicht unbedingt im absehbaren Trend liegen.

## Begrünungszeitpunkt und Begrünungsstrategie

### *Eine Mischung für Regeneration und Dauerbegrünung*

In Hinblick auf die in Silberberg gemachten Erfahrungen stellt sich die Frage, ob man im Rahmen der Neuanlage bzw. Neupflanzung von Weingärten nicht mehrere übliche Arbeitsschritte vereinen kann. Es wäre möglich, eine Mischung zu konzipieren, die sowohl als Regenerationsmischung als auch als Dauerbegrünungsmischung geeignet ist. Damit wäre der Aufwand auf eine einmalige Ansaat begrenzt, der Boden könnte über eine Vegetationsperiode regenerieren, die Mischung hätte ausreichend Zeit, sich zu etablieren und wäre zum Zeitpunkt der Pflanzung bereits strapazierfähig und dicht.

### *Alternierende Neuanlage von Begrünungen*

Bei notwendiger Neubegrünung bestehender Rebanlagen wäre eine Strategie sinnvoll, nach der über zwei Jahre regeneriert wird. Dafür wird nur jede zweite Fahrgasse umgebrochen. Die verbleibenden Fahrgassen stehen für notwendige Pflege- und Erntearbeit zur Verfügung. Soweit

erlaubt, kann durch vorherigen Einsatz eines Totalherbizides unerwünschter Bewuchs, vor allem Quecke, beseitigt werden. Danach erfolgt die empfohlene Kombination von Kreiselegge und Einsaat in zwei Arbeitsschritten.

Im ersten Schritt die Bereitung eines feinkrümeligen Saatbeetes, im zweiten Arbeitsgang die oberflächliche Einsaat mit anschließendem Anwalzen mittels Profilwalze, um die notwendige Rückverfestigung zu gewährleisten. Bei Einsatz einer Kreiselegge mit Säkasten kann im ersten Arbeitsschritt auch gleich die Deckfrucht (60 kg/ha Hafer oder Sommergerste) gesät werden. Die neu eingesäte Fahrgasse wird über die gesamte Periode geschont, es werden nur die unbedingt notwendigen Mulchgänge durchgeführt. Damit wächst am Beginn der zweiten Vegetationsperiode eine bereits gut entwickelte, dichte Begrünung, die bereits über eine hohe Persistenz gegen mechanische Schädigung verfügt.

### *Permanente Nachsaat*

Die Ergebnisse der Versuche in Silberberg haben ab der dritten Vegetationsperiode einen Rückgang der Deckungsanteile der gewünschten Arten in praktisch allen Versuchspartellen gezeigt. Auf weniger steilen Flächen konnten sich die Begrünungsmischungen deutlich besser etablieren. Das zeigt, dass durch die extreme Belastung ein ständiger Ersatz ausgefallener Pflanzen sinnvoll ist.

Auch in der Grünlandbewirtschaftung nutzt man inzwischen die Möglichkeit, durch Überbeanspruchung lückig gewordene Bestände durch regelmäßige Übersaat geeigneter Saatgutmischungen zu regenerieren. Diese Methode bietet sich auch in Weingärten an. Mithilfe bestehender Technik aus der Grünlandwirtschaft, die inzwischen auch für die reduzierte Arbeitsbreite im Weinberg adaptiert ist, ließe sich eine periodische oder auch permanente Nachsaat solcher Flächen durchführen. Die dabei erzielbaren Verbesserungen müssten zuerst in einer Versuchsserie abgeklärt werden. Dabei müssen Fragen zu geeigneten Saatgutmischungen sowie der zeitlichen Ausführung der Maßnahmen in die Versuche integriert werden.

### *Düngung*

Dauerbegrünungen bestehen in erster Linie aus Gräsern. Damit verbunden ist auch ein regelmäßiger Bedarf an Stickstoff. Es stellt sich die Frage, ob man die Regenerationsfähigkeit und Belastbarkeit der Begrünungen mit der Verabreichung von kleinen, aber gezielten, je nach Betriebskonzept mineralischen oder organischen Düngergaben, vor allem zu Vegetationsbeginn und im Spätsommer, positiv beeinflussen kann. Negative Wechselwirkungen (unerwünschte Stickstofffreisetzung) sind dabei zu beachten.

<sup>1</sup> LFZ Raumberg-Gumpenstein, Vegetationsmanagement im Alpenraum, Raumberg 38, A-8952 IRDNING

\* Dr. Bernhard KRAUTZER, bernhard.krautzer@raumberg-gumpenstein.at

Die Fahrgassen vieler Rebanlagen weisen, vor allem im Mittel- und Oberhang, einen starken Abtrag des humosen Oberbodens auf. Damit verbunden ist die Belastbarkeit der Böden in diesen Bereichen deutlich verschlechtert, im Unterhang kommt es dagegen zu einer starken Ansammlung des abgeschwemmten Bodens. Es stellt sich die Frage, ob man mit der gezielten Verabreichung organischer Düngergaben speziell in den belasteten Bereichen eine Verbesserung der Bodenstruktur erreichen kann.

### Herbizide

Der Trend geht ganz klar in Richtung Herbizidverzicht im Weinbau. Eine theoretische Überlegung wäre der selektive Einsatz von Herbiziden, um das Ausbreiten spezifischer unerwünschter Artengruppen zu vermeiden. In Hinblick auf den Einsatz von Saatgutmischungen mit spezifischer Herbizidtoleranz (siehe z.B. nachstehende Schwingelmischungen) würden sich daraus unterschiedliche Möglichkeiten ergeben.

### Saatgutmischungen

In Zusammenhang mit der technischen und/oder inhaltlichen Verbesserung von Saatgutmischungen gibt es ebenfalls noch - zumindest theoretisches Potential, das diskutiert werden sollte.

### Coated seeds

Eine Möglichkeit der technischen Saatgutverbesserung liegt im Ummanteln der Samenkörner. Dabei wird der Samen von Substanzen umhüllt, die verschiedene Funktionen erfüllen können, z.B. Kalibrierung, Schutz vor Fraß, Beigabe von Nährstoffen. Eine interessante Möglichkeit liegt in der Beigabe von Stoffen, die die Wasserversorgung in der sensiblen Keim- und Jungpflanzenphase verbessern. Damit könnten sowohl bei Ein- als auch bei Übersaat die Anwuchsergebnisse deutlich verbessert werden.

### Geteilte Ansaat von belastetem Fahrstreifen und unbelastetem Mittelteil

In jeder belasteten Fahrspur ist deutlich zu beobachten, dass das Artenspektrum in der Fahrspur und im unbelasteten Mittelstreifen sehr unterschiedlich ist. Die gegen

das Befahren besonders sensiblen mehrjährigen Kräuter wachsen praktisch nur im unbelasteten Bereich. Auch bei den Gräsern gibt es eine deutliche Differenzierung. Das gut regenerierende Englische Raygras verträgt Schlupf und Reifendruck vergleichsweise am besten, Wiesenrispe und Schwingel schneiden deutlich schlechter ab.

Das führt zu der Überlegung, ob eine geteilte Ansaat, d.h. eine Mischung für die befahrenen Abschnitte und eine kräuterreiche grasbetonte Mischung für den unbelasteten Mittelbereich, eine praktikable Verbesserungsmöglichkeit darstellen. Rein technisch ist eine geteilte Ansaat (zweiter Säkasten) machbar.

### Spezielle Unterstockmischungen

Unterstockpflege ist ein großes Thema. Neben dem Freihalten durch entsprechende Technik stellt sich auch die Frage, ob Mischungen, die sehr niedrig wachsen und eine hohe Konkurrenzskraft gegenüber Unkräutern (aber nicht gegenüber den Reben) haben, eine Alternative darstellen.

Zwei Mischungstypen wären dazu denkbar. Einerseits eine Mischung aus kriechenden Kräutern wie Günsel oder Gundelrebe. Oder eine reine Gräsermischung bestehend aus niedrigwüchsigen Schwingelarten. Beide Mischungen bieten die theoretische Möglichkeit eines selektiven Herbizideinsatzes gegen Gräser bzw. gegen Kräuter.

### Schwingelmischung

Eine Art, die ganz besondere Möglichkeiten bieten könnte, wäre Horstbildender Rotschwingel (*Festuca nigrescens*) von Wildstandorten. Im Rahmen der Versuche in Silberberg wurde solch eine Einkomponentenmischung (1 Art) mit einer Mischung aus drei verschiedenen Schwingelarten geprüft und verglichen. Der eingesetzte Rotschwingel erzielte dabei beeindruckende Ergebnisse in Bezug auf Vegetationsdeckung und Ausdauer (Abbildung 1).

Andere Schwingelarten bzw. eine Mischung daraus schnitten bei weitem nicht so gut ab. Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass eine solche Mischung auch im befahrenen Weingarten vergleichsweise gute Leistungen bringen könnte. Zu beachten ist neben der auf eine Art eingeschränkten Vielfalt auch, dass der Rotschwingel sehr

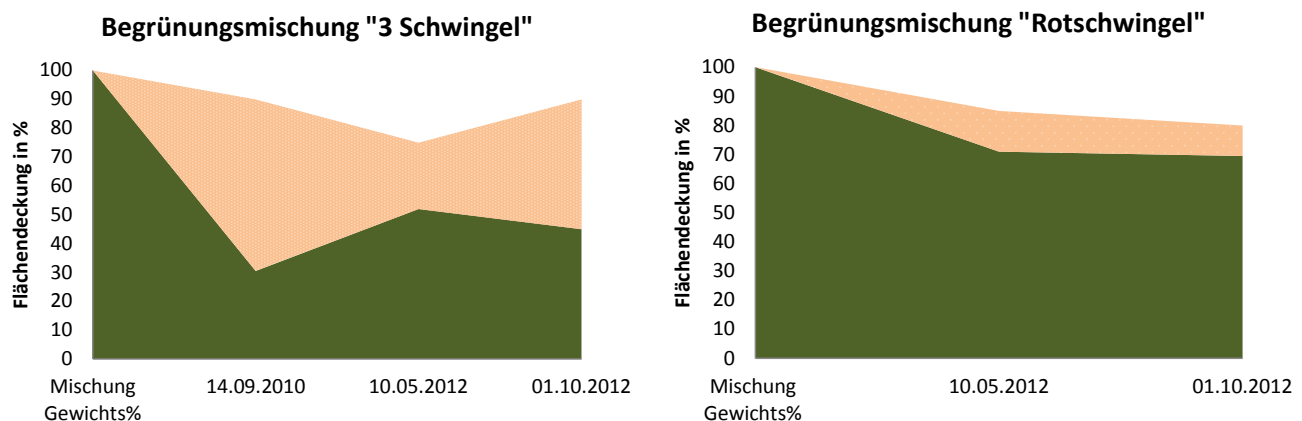


Abbildung 1: Vergleich der projektiven Deckung artenarmer Versuchsmischungen

zäh und vergleichsweise massereich ist und Mulchgeräte stark belastet. Die theoretische Möglichkeit eines selektiven Herbizideinsatzes sowohl gegen andere Gräser als auch generell gegen Kräuter wäre gegeben.

### *Eignung spezieller Arten und Sorten für Dauerbegrünungsmischungen*

Zusätzlich zu diesen Überlegungen gäbe es eine Reihe weiterer Möglichkeiten zu diskutieren. In Fairwayflächen für Golfrasen wurde bereits der sogenannte Micro-clover, ein niedrigwüchsiger Weißklee mit sehr geringer Blattgröße, erfolgreich eingesetzt. Der Vorteil liegt in einer guten Befahrbarkeit und permanenten Versorgung der Gräser mit Stickstoff. Wie weit dieser Klee der Belastung im Weingarten standhält, bliebe abzuklären.

Auf etwas feuchteren Standorten kann sehr oft ein starkes Auftreten der Jährigen Risppe (*Poa annua*) beobachtet werden, die mit der Belastung durch das Befahren vergleichsweise gut zurechtkommt. Gemeinsam mit der Lägerrisppe (*Poa supina*), die oberirdische Ausläufer bildet und von der ebenfalls Sorten im Handel erhältlich sind, wäre ein Einsatz in Mischungen zu probieren, wobei der Einsatz in Mischungen für den Obstbau in etwas feuchteren Lagen wahrscheinlich erfolversprechender ist.

Auch die Palette der für artenreiche Mischungen in Frage kommenden Kräuter ist noch nicht erschöpfend ausgetestet. Arten wie Pastinak, Kleine Bibernelle, Wegwarte oder Kronwicke sind nur einige Arten, die in solchen Mischungen ebenfalls zum Einsatz kommen und die Biodiversität im Weingarten erhöhen könnten.

