

# „Biodiversität im Weingarten“

Wein und biologische Vielfalt im Wechselspiel



von Mag. Michael Kothgasser | Kandidatennummer: 13033724

## Ziel und Hypothese

Ich bin davon überzeugt, dass der Ursprung für qualitativ hochwertige Weine in der Gesundheit des Bodens und der Reben liegt. Die Biodiversität ist mir ein großes Anliegen, sie ist der Schlüssel für ein intaktes Bodenleben und für vitale Reben.

Als Biologe und Geograph ist mir genau dieses Zusammenspiel zwischen Natur und Mensch von großer Bedeutung. Viel zu oft steht in der heutigen Bewirtschaftungsweise der ökonomische Faktor im Vordergrund, ohne jedoch auf die Natur zu achten. Die Natur ist unser kostbarstes Gut und darf nicht innerhalb weniger Generationen geschwächt werden.

Diese Arbeit rückt die Funktionen einer guten Begrünung in das Rampenlicht. Dabei ist die Erprobung von drei verschiedenen Saatgutmischungen zur Steigerung der Biodiversität ein Hauptkapitel meiner Arbeit. Die Begrünungen wurden bereits im Frühjahr 2018 ausgesät und sind nun im zweiten Standjahr. Ziel dieser Arbeit war es, neues praktisches Wissen zu generieren um die erprobten Techniken dann am eigenen Weingut anwenden zu können. Das ist eindrucksvoll gelungen. Die Begrünungen haben bereits im ersten Standjahr eine dichte Pflanzendecke erbracht.

Die Auswirkung von Begrünungen auf das Wachstum von Reben, sowie internationale Winzer mit dem Leitziel der Biodiversitätssteigerung stehen zudem im Fokus des zweiten Teiles.

## Aufgaben einer vitalen Begrünung im Weingarten

- ❖ Schutz des Bodens gegen Erosion und Trockenheit: Besonders in den Steillagen in der Steiermark und der Wachau sind Begrünungen notwendig. Hier setzt man jedoch auf Grund der besseren Befahrbarkeit auf reine Gräsermischungen mit einem geringen Kleeanteil.
- ❖ Erhöhung des Humusgehaltes: Eine dichte und kräftig wachsende Biomasse erhöht den Humusanteil im Boden. Durch das mastige Wachstum und das anschließende Mulchen der Begrünungen kann viel Stickstoff remineralisiert werden.
- ❖ Erhöhung der mikrobiellen Bodenaktivität: Eine dichte Pflanzendecke erhöht den Anteil der Mikroben im Boden wesentlich. Der Boden speichert die Feuchtigkeit besser. Jedoch muss beachtet werden, dass die Begrünung keine Wasserkonkurrenz der Rebe wird. Die dichte Laubmasse der Begrünung hat eine große Verdunstungsoberfläche. Bestätigt ist jedoch, dass bei einer intensiven Bewurzelung des Bodens die Bodenstruktur feinkrümelig ist und die Verdichtungen des Bodens gesenkt werden. Das wiederum sorgt für ein gesundes Edaphon.
- ❖ Förderung der Biodiversität: Hauptaufgabe von Begrünungen ist die Steigerung der Biodiversität. Diese Biodiversitätssteigerung betrifft die Flora und Fauna gleichermaßen. Zudem ist die erhöhte Artenvielfalt der Pflanzen eine wunderschöne Auflockerung der Wein-Monokulturen. Bei der Aussaat der Begrünungen muss der Weinberg hinsichtlich der Topographie genau beurteilt werden. Auf steilen Hängen und Terrassen müssen Gräser oder

tiefwurzelnde Leguminosen angebaut werden. Auf sanften Hängen können Kleemischungen und eine große Palette an Begrünungen gewählt werden.

- ❖ Futterquelle für nützliche Insekten: Die blühenden Kräuter und Leguminosen dienen als Nahrungsquelle für Insekten aller Art. Besonders in der monotonen Landwirtschaft heutzutage können wir Winzer ein Statement setzen und unsere Weingärten in blühende Wiesen verwandeln. Die tief wurzelnden Reben kommen uns dabei entgegen. Ein reduziertes Mulchen und Mähen der Weingärten steigert die Biodiversität in wenigen Jahren natürlich. Wird die erste Mahd kurz vor der Reblüte durchgeführt, so konnten einige Wildkräuter bereits wieder aussäen. Der Zeitpunkt ist ideal, da nach der Reblüte die Weinrebe ihr Stickstoffoptimum beim Bedarf an Stickstoff erreicht und etwa zwei Wochen nach dem Mulchen die Remineralisation des Stickstoffs im Boden startet.
- ❖ Verzicht von zusätzlichen Düngemitteln: Ist der Boden gut genährt und mit Nährstoffen versorgt, so können Leguminosen für den Stickstoffgehalt beziehungsweise zur Neugenerierung von Stickstoff eingesetzt werden. Leguminosen, die Hülsenfrüchtler, besitzen die Fähigkeit, mit Hilfe der Symbiose mit Rhizobien (Knöllchenbakterien) frei verfügbaren, elementaren Stickstoff in der Luft zu binden und in Form von Ammoniak und Ammonium im Boden biologisch verfügbar zu machen.

#### **Praktischer Versuch:**

Für den praktischen Versuch dieser Diplomarbeit habe ich mich auf drei verschiedene Begrünungen spezialisiert.

- ❖ Re-Natura W3: Diese Saatgutmischung wurde von der Lehr – und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein entwickelt. Die Mischung ist sehr artenreich und strapazierfähig und ist somit ideal für eine Dauerbegrünung von Weingärten. Die vielfältige Gräsermischung wird durch tiefwurzelnde und blühende Kräuter ergänzt. Die Mischung beinhaltet 90% Gräser und 10% Kräuter.
- ❖ Re-Natura S2: Die Saatgutmischung ReNatura S2 ist ebenfalls eine Entwicklung der Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein. Charakteristisch für diese Saatgutmischung ist ihre hohe Artenvielfalt. Die Begrünung wird als reichblühend und ausdauernd beschrieben. Die Mischung setzt sich zusammen aus 70% Gräser und 30% Kräuter. Insgesamt beinhaltet die Saatgutmischung 47 verschiedene Arten von Gräsern und Kräutern.
- ❖ Rummel-Mischung: Diese Mischung ist sehr artenreich. 88 % der Begrünung sind Leguminosen und sind somit für die Stickstofffixierung entscheidend. Bei dieser Begrünung wird empfohlen, dass man die Blumen und Kräuter einmal im Jahr aussamen lässt, um die Vielfalt über mehrere Jahre erhalten zu können. Rotklee, Luzerne und Inkarnatklee sorgen für den großen Leguminosenanteil.