

Abschlussbericht

Pilotanlage Wurmerde-Produktion bei Cave du Rhodan Mounir Weine

Verfasser: Olivier Mounir 01. Februar 2021

V1.1 (angepasst nach Input Peter Oggier, Samuel Moser und Beat Senn)

Dieses Dokument hat zum Ziel unsere eigenen Erfahrungen betreffend Wurmerdeproduktion zusammen zu fassen. Basis für die Erkenntnis ist die im 2014 aufgebaute Pilotanlage. Ich gehe nicht im Detail auf die Qualität und die Vorzüge von Wurmerde ein. Dies wurde im Detail bereits mehrfach dokumentiert und erwiesen.

Ausgangslage:

Im Januar 2014 wurde das Weingut Cave du Rhodan Mounir (nachfolgend CdR genannt) als erstes Weingut der Schweiz den Sonderpreis für Nachhaltigkeit der Zürcher Kantonalbank (ZKB) ausgezeichnet. Dieser Preis – dotiert mit 20'000.- Fr – wurde von CdR eingesetzt, um eine Pilotanlage zur Herstellung von Wurmerde zu installieren.

Dabei wurde CdR massgeblich unterstützt und beraten durch die Firma Vermisuisse, welche bereits einige Jahre Erfahrung bei der Herstellung von Wurmerdeanlagen ausweisen konnte.

Der Innovationsgehalt bestand darin, Traubentrester als edles „Abfallprodukt“ zu verwenden. Zielsetzung war, einen hochwertigen Kompost für den Eigenbedarf zu realisieren und zu erkennen, inwiefern Wurmerde hergestellt aus Trester auch einem Bedürfnis entsprechen könnte. Abhängig der Resultate wäre die Gründung einer Genossenschaft unter den Winzern und ein Bau einer Grossanlage ein möglicher nächster Schritt gewesen. Die Idee: Der Traubentrester wird nicht entsorgt (40.-/t Kosten), sondern durch die Genossenschaft zu Wurmerde veredelt und anteilmässig verteilt. Der Überschuss könnte verkauft werden.

Die Pilotanlage wurde im Jahre 2015 von der Walliser Landwirtschaftskammer mit dem Prix Agrivalais ausgezeichnet, welcher besonders innovative Projekte in der Walliser Landwirtschaft unterstützt.

Installation:

Die Pilotanlage wurde auch unter dem Aspekt tiefer Installationskosten aufgebaut, obwohl nicht zum Voraus definiert wurde, die Anlage nach einer gewissen Zeit abzubauen. Dabei konnte auch auf bestehendes Material von Vermisuisse (Boiler, thermische Panels) zurückgegriffen werden. Ebenfalls wurde darauf geachtet, dass gewisse Teile nach Beendigung der Pilotanlage wiederum einsetzbar sind im Betrieb (Zelt für die Schafe, Gestelle, Blachen) oder einfach verkauft werden können (Elektrowinden, Blachen, Boiler).

Bei der Installation wurden viel Engagement und Herzblut von Beat Senn und Samuel Moser investiert. Die Anlage wurde zuerst manuell bedient, anschliessend erst später mit Elektrowinden ausgerüstet. Zudem wurde die Heizung mittels Bodenheizungsrohren erst später eingebaut. Die Kosten der Anlage beliefen sich auf ca. 20'000.-



Fazit:

Schon bald stellte sich heraus, dass der Unterhalt der Anlage wesentlich zeitintensiver ist als gedacht. Dies hat einerseits mit dem geringen Mechanisierungsgrad der Anlage zu tun (Aufbauhöhe, nicht in einer Halle, Absieben umständlich, Standort der Anlage nicht ideal), aber vor allem auch mit der Aufbereitung des Materials. Der Trester trocknete immer schnell aus, weshalb schon bald auf ein Gemisch von Pferdemit und Trester gewechselt wurde. Die Miete war nicht auf einer Betonplatte oder Asphalt, weshalb auch immer Steine in die Anlage gelangte, welche beim Absieben Probleme verursachten.

Bei der Bewirtschaftung war das Thema vor allem die Bewässerung und Heizung. Eine ständige Kontrolle der Bewässerungsanlage wäre nötig gewesen und im Winter trocknete durch die Bodenheizungsrohre das Material schnell aus.

Leider schafften wir es nicht, einen Mitarbeitenden zu rekrutieren, welche die nötige Sensibilisierung für das Thema aufbaute und die Anlage sachgemäss betreuen wollte.

Deshalb war auch die Ausbeute gering.

- **Fazit Installation: Eine hohe Mechanisierung ist für die Ausbeute und Wirtschaftlichkeit zentral**
- **Fazit Betreuung: Eine Wurmerdeanlage benötigt für eine gute Ausbeute eine tägliche Betreuung**

Da im Gegensatz zu Mist etwa 5x weniger Menge/Gewicht für dasselbe Düngungsziel ausgebracht werden muss, ist Wurmerde gerade in schwer zugänglichen Parzellen ideal. Die Wurmerde wurde deshalb ausschliesslich in den Terrassenanlagen ausgebracht, da dort die Bewirtschaftung aufwändiger ist.

Besonders erwähnenswert ist die Tatsache, dass die Pilotanlage eine Diskussion unter Winzern und vor allem im regionalen Naturpark Pfyn-Finges zum Thema Kompostierung mitgeprägt hat. Chemischer Düngereinsatz war damals im 2014/2015 noch verbreitet und die Kompostierung durch Organisationen wie EcoBois oder KVA's qualitativ nicht befriedigend. Es war immer klar, dass die Wurmerde kurzfristig aus wirtschaftlicher Sicht nicht mit chemischem Dünger oder Misteinsatz zu vergleichen ist. Es waren die qualitativen Aspekte, welche im Vordergrund standen:

„Die Wurmerde verbessert die Bodenqualität nachhaltig dank ihrer Krümelstruktur, den Tonmineralien und den aktiven Mikroorganismen. Sie versorgt die Pflanzen langfristig mit Haupt- und Spurenelementen und unterdrückt Krankheiten mit Hilfe grosser Mengen des Bakteriums *Pseudomonas fluorescens*. Damit fördert das Bodenleben. Ton-Humus Komplexe, Bakterien und Pilze halten die Krümel zusammen und sorgen so dafür, dass die Erde nicht verschlammt. Die Wasseraufnahme wird verbessert und Nährstoffe werden weniger ausgewaschen. Die durch den Verdauungsvorgang des Regenwurmes zerriebenen mineralischen Anteile stehen in großer Menge als Kieselsäure zur Verfügung. Dies dient der Aushärtung der Blattoberfläche (Epidermis) und führt zu höherer Halmfestigkeit, und wirkt gegen stechende und saugende Insekten oder Blattkrankheiten. Dank der Wurmerde nimmt das Wachstum und die Qualität zu, insbesondere bei nährstoffzehrenden Pflanzen wie z.B. Tomaten.“ (Vermisuisse 2015).

- **Fazit Qualität in den eigenen Rebbergen: Wir haben keine empirische Langzeitstudie durchgeführt und können deshalb keine Aussage treffen. Dies ist auch gleichzeitig der grösste Kritikpunkt und Fehler unsererseits. Andere Studien beweisen jedoch seit Jahren die Wirksamkeit und Qualität vom Substrat.**

Wir haben bestimmt viel gelernt hinsichtlich Bodenaufbau. Gleichzeitig bin ich überzeugt, dass wir diesbezüglich noch viel Arbeit vor uns haben. Im Rahmen anderweitigen Projekten oder Engagements (Vitisol, biodynamische Präparate etc.) bleiben wir diesbezüglich dran...

Durch Präsentation der Anlage (Parkpartner Pfyn-Finges, Mitarbeitende Pfyn-Finges, interessierte Winzer/innen und weitere) und das gleichzeitige Aufkommen der Diskussion in den Medien (Urban Gardening, Wurmerdeherstellung zu Hause wie zB. Wormup etc.) hatte unsere Pilot-Anlage einen wesentlichen Beitrag zur Aufklärung und Ausbildung geleistet.

Die Firma Biopyht AG (Dr. J. Fuchs) hat im Auftrag des regionalen Naturparks Pfyn-Finges dann auch im Jahre 2017 ein Konzept zwecks „Aufwertung der organischen Reststoffe im Perimeter „Regionaler Naturpark Pfyn-Finges“ erstellt. Dabei wurde unsere Anlage ebenfalls dokumentiert (Resultate erhältlich beim Direktor Naturpark Pfyn-Finges)

Das Thema wurde der breiten Öffentlichkeit durch den Naturpark Pfyn-Finges vorgestellt und u.a. Ausbildung in Schulklassen betrieben. Ein kleines Kompostprojekt wird zurzeit (Stand Winter 2020/2021) von der Primarschule Salgesch durchgeführt.

- **Fazit Sensibilisierung: Die Pilotanlage hat im Parkperimeter des regionalen Naturparks Pfyn-Finges und bei interessierten Winzer/innen einen wesentlichen Beitrag geleistet**

Hinsichtlich Sensibilisierung darf bestimmt auch der Marketingaspekt erwähnt werden. Die Wurmerdeanlage stiess bei unseren Kunden immer wieder auf grosses Interesse und „die Würmer“ haben die Innovationsfreudigkeit unseres Weinguts – ganz im Sinne unseres Mottos „aus Tradition der Zeit voraus“ gut aufgezeigt.

- **Fazit Aspekt Marketing: Die Pilotanlage war ein wesentlicher Bestandteil, um marketingtechnisch die Philosophie der enkeltauglichen Landwirtschaft und den Innovationscharakter unseres Weinguts zu vermitteln.**

Leider haben wir es aufgrund zeitlicher und finanzieller Prioritäten geschafft, den Genossenschaftsgedanken weiter zu verfolgen oder eben eine dokumentierte empirische Langzeitstudie durchzuführen. Auch haben wir keinen Partner gefunden, welcher dieses Thema aufgenommen hätte. Für die Langzeitstudie hätten wir besser direkt von Beginn weg mit Fachhochschulen oder Institutionen den Kontakt die Zusammenarbeit gesucht.

Zu erwähnen bleibt auch, dass die heutige Kompostqualität durch die Firma EcoBois besser ist als noch im 2014. Dieser Kompost kann kostenlos in Vétroz abgeholt werden, weshalb der Anreiz einer eigenen Lösung nochmals reduziert wurde.

Aber: „Die Wurmerde aus gezielt gesammelten und verwurmtten Substraten mit bekannten Nährstoffgehalten ist eine andere Liga als Kompost“ (Samuel Moser).

Der Kanton Wallis ist nicht Mitglied beim Inspektorat der Kompostier- und Vergärbranche (CVIS). Damit besteht auch kein Kontrollmechanismus in der Grüngutbranche. Der Naturpark Pfyn-Finges investiert im Parkperimeter, um die Prozesse zwischen Privathaushalt und KVA's zu verbessern und damit stetig zu sensibilisieren.

Deshalb: Wer weiss, vielleicht kommt die Zeit noch, wo eine grössere Wurmerde-Anlage den Zeitgeist trifft und Partner gefunden werden....

Dank

Ein ganz besonderer Dank spreche ich Samuel Moser und Beat Senn aus. Sie waren es, welche mich für die Idee begeistern konnten. Mit ihrem Engagement haben sie einen wesentlichen Beitrag geleistet.

Ebenfalls danke ich dem Direktor vom regionalen Naturpark Pfyn-Finges, Peter Oggier, welcher das Thema aufgenommen hat und uns wo immer unterstützt hat.

Salgesch, im Februar 2021

Olivier Mounir