

Biodiversität im Fokus

Projekt „PromESSinG“ in den Weingärten unterwegs

Nachhaltige Produktionssysteme sind der Garant für eine langfristige ökologische Produktion von Lebensmitteln. Der österreichische Weinbau stellt sich dieser Herausforderung und wird dabei wissenschaftlich unterstützt. In einem EU-Forschungsprojekt der Abteilung Wein- und Obstbau der BOKU werden die Zusammenhänge zwischen Bewirtschaftung, Biodiversität, Ökologie und Ökonomie untersucht.

Der Begriff Nachhaltigkeit wird in den unterschiedlichsten Bereichen verwendet. Im Kontext der landwirtschaftlichen Produktion beschreibt er ein System der ressourcenschonenden Nutzung von Flächen und Produktionsmitteln, die eine Bewahrung, Stabilität und Regeneration des gesamten Systems gewährleistet. Diese ökologischen Faktoren werden durch ökonomische und soziale Faktoren ergänzt. Der Österreichische Weinbauverband setzt mit der Etablierung eines Zertifizierungstools basierend auf diesen drei Säulen einen wichtigen Schritt in Richtung nachhaltiger Weinbau.

Ökosystemdienstleistungen auf den Prüfstand

Im Frühjahr 2015 konnte das Projekt „Managementkonzept für mitteleuropäische Weingarten-Ökosysteme zur Förderung von Ökosystemdienst-

leistungen im Weinbau (PromESSinG)“ initiiert werden. Die Abteilung „Wein- und Obstbau“ unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Astrid Forneck untersucht in einem 3-jährigen EU-Projekt (BiodivERsA/FACCE-JPI), in einem Konsortium mit Partnern aus vier weiteren Ländern, inwieweit die Vielfalt von Bodenorganismen sich auf wichtige Prozesse und Produktionsfaktoren, wie z.B. Bodenfruchtbarkeit, Schädlings- und Unkrautkontrolle oder Wasserhaushalt in Weingärten, auswirkt. Diese Serviceleistungen eines Ökosystems, die durch die Bewirtschaftung vom Menschen genutzt werden, bezeichnet man als Ökosystemdienstleistungen. Sie werden wiederum geprägt von den unterschiedlichen Prozessen, die in einem Ökosystem ablaufen, wie z.B. Abbau organischer Substanz, Verdunstung oder Temperaturregulation. „Es gibt große Wissenslücken bezüglich der Wechselwirkungen zwischen Arten-

vielfalt und diesen sogenannten Ökosystemdienstleistungen, d.h. Dienstleistungen der Natur zum Nutzen des Menschen“, erläutert die Konsortium-Chefin Prof. Dr. Ilona Leyer von der Hochschule Geisenheim. Die Wichtigkeit des Themas zeigt sich durch die Bewilligung von insgesamt 10 Projekten im „BiodivERsA/FACCE-JPI“-Programm, unter anderem einem weiteren Projekt mit Beteiligung österreichischer Winzer und Wissenschaftlern der BOKU (Inst. für Zoologie; Inst. für Integrative Naturschutzforschung).

Komplexes Zusammenspiel

Ein fruchtbarer Boden ist ein essentieller Produktionsfaktor, insbesondere für mehrjährige Weinreben mit einer Kultivierungsdauer von 20 oder mehr Jahren. In dem Projekt wird die Quantität und Qualität wichtiger funktioneller Gruppen aus den Bereichen Mikro-, Meso- und Makrofauna erhoben und deren Effekte auf wichtige Funktionen des Bodens untersucht. Eine dieser Funktionen ist der Abbau organischer Substanz und in Folge der Aufbau von Humus. Die Umsetzung organischer Substanz im Boden hängt entscheidend von der Aktivität von Bodenmikroorganismen ab. Dieser Prozess bestimmt in Zusammenarbeit mit der Bodenstruktur und Bodentextur auch über die Verfügbarkeit essentieller Bestandteile für das Pflanzenwachstum, wie Sauerstoff, Wasser und pflanzenverfügbare Nährstoffe. In Weingärten werden die natürlichen Prozesse durch die Bodenbewirtschaftung beeinflusst. Ein angepasstes Begrünungsmanagement ist ein wichtiger Faktor im modernen, nachhaltigen Weinbau und hat somit eine zentrale Funktion im Projekt. Anhand von drei Bearbeitungsvarianten (offene Boden- decke, alternierende Variante, perma-

Fünf Länder ein Projektziel: Inwieweit wirkt sich die Vielfalt von Bodenorganismen auf wichtige Prozesse im Weingarten aus. Die beteiligten Forschungseinrichtungen:

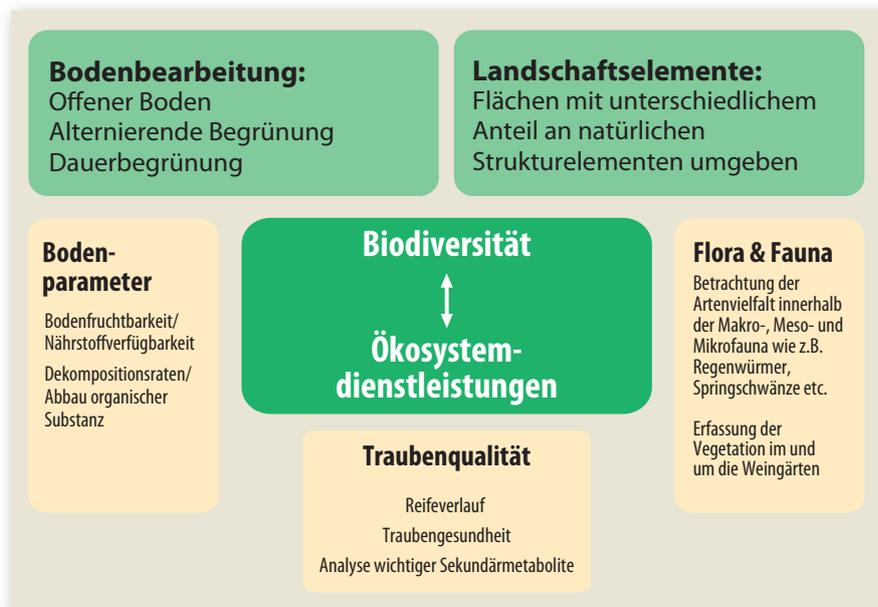


nent geschlossene Bodendecke) werden auf zwölf Versuchsfelder die mehrjährigen Effekte sowohl auf die Bodenfauna wie auch auf die Vitalität der Reben und die Fruchtqualität analysiert. Ebenso interessiert der Einfluss an die Weingärten angrenzender Landschaftselemente. Dabei soll geklärt werden, in wie weit und in welcher Form sich eine hohe Diversität von Randstreifen auf das Ökosystem Weingarten auswirkt. Diese Untersuchungen werden in dieser Form erstmals in einem internationalen Konsortium durchgeführt und erlauben den Vergleich im zentraleuropäischen Raum.

Erkenntnisse für Nachhaltigkeitsstrategie

Die erwarteten Ergebnisse sind wichtige Informationen, die in dem Prozess der Nachhaltigkeitsstrategie des Österreichischen Weinbauverbandes eingehen werden, um das bereits vorhandene System mit Daten zu unterstützen und zu adaptieren. Die Winzer erhalten somit mehr Informationen um ihr Produktionssystem in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht beurteilen zu können.

Im ersten Jahr des Projektes wurden die Flächen ausgewählt, die Bearbeitungsvarianten etabliert und die ersten Untersuchungen durchgeführt. Für das Projekt konnten sehr enga-



Welche mehrjährigen Effekte haben drei unterschiedliche Bodenbearbeitungsvarianten auf die Bodenfauna wie auch auf die Vitalität der Reben und die Fruchtqualität?

gierte Winzer gewonnen werden. Darüber hinaus wird das Projekt vom Österreichischen Weinbauverband, der Österreichischen Hagelversicherung, der Landwirtschaftskammer Niederösterreich und der Niederösterreichischen Versicherung unterstützt. Laufende Aktivitäten und Informationen zum Projekt werden auf der PromESSinG-Homepage (www.promessing.eu) dargestellt. #

Die Autorin

Dr. Michaela Griesser, Projektleiterin; Universität für Bodenkultur Wien, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Wein- und Obstbau, michaela.griesser@boku.ac.at

