

Fördermaßnahme des Ökoaktionsplan

Agroforst im Weinbau zur Steigerung der ökologischen Nachhaltigkeit und regionaler Wertschöpfungsketten („VitiForst“)

Hintergrund

Weinbaulandschaften haben in vielen Regionen eine hohe traditionelle, kulturhistorische Bedeutung und sind prägend für das entsprechende Landschaftsbild. Gleichwohl erfolgt der Anbau von Reben insbesondere nach den Flurneuordnungsverfahren der letzten Jahrzehnte und im Hinblick auf die Erfordernisse einer fortschreitenden Mechanisierung in der Bewirtschaftung auf großen, sehr homogenen Flächen in Monokultur, verbunden mit einem hohen Einsatz an Betriebsmitteln auf integriert, in Teilen auch auf ökologisch bewirtschafteten Flächen. Der Weinbau der Zukunft steht dabei vor der Aufgabe, mit einem reduzierten Einsatz von Ressourcen Herausforderungen wie dem Biodiversitätsrückgang und dem Klimawandel zu begegnen und gleichzeitig die wirtschaftliche Existenz der Weinbaubetriebe zu sichern. Speziell der Klimawandel stellt hier für die Winzer aufgrund von steigenden Traubentemperaturen, welche mit Phänomenen wie Sonnenbrand und Qualitätsverlust assoziiert werden, sowie aufgrund einer stetigen Zunahme von Trockenstressphasen ein beträchtliches ökonomisches Risiko dar.



Abbildung 1: Junge Quittenbäume (*Cydonia oblonga* Mill.) stehen im auf die Pflanzung folgenden Sommer in einem vielartigen Blühstreifen in der VitiForst-Anlage der Hochschule Geisenheim. Als weitere Baumart wird die Verwendung von Edelkastanien (*Castanea sativa* Mill.) untersucht. Bildquelle: Annette Reineke, HGU

Agroforstsysteme sind eine Form der multifunktionalen Landnutzung, bei der Ackerkulturen oder auch Tierhaltung mit Gehölzpflanzen kombiniert werden. Traditionelle Agroforstsysteme existieren in Teilen von Mittel- und Südeuropa. Diese schließen jedoch selten die Rebe als Kultur mit ein und sind oft nicht an zeitgemäße, maschinelle Bewirtschaftungsmethoden angepasst. Es werden daher adaptierte Systeme für eine Integration in moderne Weinbaubetriebe benötigt.

Auftragnehmer:

Hochschule Geisenheim University
Institut allgemeiner & ökologischer Weinbau
Von-Lade-Str. 1, D-65366 Geisenheim

Prof. Dr. Johanna Döring

- 06722/502-164
- johanna.doering@hs-gm.de

Prof. Dr. Manfred Stoll

- 06722/502-155
- manfred.stoll@hs-gm.de

Dr. Matthias Friedel

- 06722/502-165
- Matthias.friedel@hs-gm.de

Assoziierte Partner:

- Weingut Eva Fricke GmbH & Co. KG; Inhaberin Eva Fricke Elisabethenstr. 6, 65343 Eltville
- Weingut Engelmann-Schlepper GbR; Inhaberin: Cornelia Schlepper Hauptstraße 55, 65344 Eltville - Martinthal

Laufzeit:

01/2025-12/2027

Weitere Informationen:

<https://www.hs-geisenheim.de/forschung/institute/weinbau/>

Link zum Auftragnehmer:

<https://www.hs-geisenheim.de/>

HESSEN



Hessisches Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt,
Weinbau, Forsten, Jagd und
Heimat

ÖKO
AKTIONS
PLAN.

Direktlink zu den Fördergrundsätzen für
Zuwendungen zur Umsetzung von Maßnahmen
des Hessischen Ökoaktionsplans



Lösungsansätze

Zur Beurteilung verschiedener Ansätze bei der Anlage von VitiForst-Systemen werden auf einer nach wissenschaftlichen Prinzipien angelegten VitiForst-Fläche der Hochschule Geisenheim, sowie auf Flächen von zwei Partnerbetrieben Daten zum Wasserhaushalt und dem Strahlungsregime sowie Bewirtschaftungsdaten erhoben. Begleitet werden die Untersuchungen von agroökologischen Erhebungen. Mittels Modellierungsverfahren sollen Daten aus den Versuchen extrapoliert werden, um die Interaktionen der Partner Rebe, Gehölzkomponente und Begrünungspflanzen in allen Stadien der vegetativen Entwicklung des Systems vorhersagen zu können. Durch die Erstellung eines breit gefächerten Datensatzes von Bewirtschaftungsdaten verschiedener VitiForst-Systeme aus der Praxis soll der Grundstein für die Entwicklung eines Leitfadens zur Etablierung von VitiForst-Systemen in der weinbaulichen Praxis gelegt werden.

Erwartete Ergebnisse

In der VitiForst-Anlage der HGU sowie auf den VitiForst-Flächen der beteiligten Partnerbetriebe sollen langfristig umfassende Erkenntnisse zur Auswirkung verschiedener AgroForst-Systeme auf Wasserverfügbarkeit und Hitzestress in der Rebanlage, sowie zu Ökosystemleistungen der Flächen (Produktivität, Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität) gewonnen werden. In enger Zusammenarbeit mit den Praxispartnern soll zudem ein „Leitfaden VitiForst“ erstellt werden, der grundlegende Erkenntnisse zur Auswahl der Gehölzpartner und Gestaltung von Neuanlagen, zur Kulturführung und Baumpflege, zum Arbeitszeit- und Maschinenbedarf, zur Optimierung ökologischer Aspekte sowie zur Vermarktung der Produkte der Gehölzkomponente beinhaltet.



Abbildung 2: Linke Seite: Plan der Versuchsanlage des VitiForst Systems der HGU. Eingzeichnet sind die Rebzeilen sowie die Standorte und Zusammensetzung der Gehölze in den einzelnen Baumreihen. Quitten sind durch blaue, Kastanien durch schwarze Kreise gekennzeichnet, die Größe der Kreise verdeutlicht die geplante Kronenweite. Rechte Seite: Bild der Versuchsfäche der HGU im Herbst. Die Pflanzen des Blühstreifens der Baumreihe sind ausgereift. In den Fahrgassen zwischen den Rebzeilen ist eine ganzflächige Winter-Dauerbegrünung etabliert. Quelle: li.: Triebwerk UG, re: Manfred Stoll, HGU

Neben der Erstellung des Leitfadens soll eine Dissemination der Ergebnisse durch die Veranstaltung von Praxis-Workshops und Vorträgen auf Praxistagungen erfolgen. So sollen die Erkenntnisse des Projekts nachhaltig gesichert und eine ökologisch wertvolle und wirtschaftlich tragfähige Umsetzung auf den Betrieben gefördert werden.

Auftragnehmer:

Hochschule Geisenheim University
Institut allgemeiner & ökologischer Weinbau
Von-Lade-Str. 1, D-65366 Geisenheim

Prof. Dr. Johanna Döring
• 06722/502-164
• johanna.doering@hs-gm.de

Prof. Dr. Manfred Stoll
• 06722/502-155
• manfred.stoll@hs-gm.de

Dr. Matthias Friedel
• 06722/502-165
• Matthias.friedel@hs-gm.de

Assoziierte Partner:

- Weingut Eva Fricke GmbH & Co. KG; Inhaberin Eva Fricke Elisabethenstr. 6, 65343 Eltville
- Weingut Engelmann-Schlepper GbR; Inhaberin: Cornelia Schlepper Hauptstraße 55, 65344 Eltville - Martinthal

Laufzeit:

01/2025-12/2027

Weitere Informationen:

<https://www.hs-geisenheim.de/forschung/institute/weinbau/>

Link zum Auftragnehmer:

<https://www.hs-geisenheim.de/>



Direktlink zu den Fördergrundsätzen für
Zuwendungen zur Umsetzung von Maßnahmen
des Hessischen Ökoaktionsplans

