KI-Trainer

KI-gestützter virtueller Rebschnitt-Trainer für die Weinbau-Ausbildung

Problemstellung

Der **fachgerechte Rebschnitt** ist entscheidend für die Gesundheit, Langlebigkeit und Produktivität von Weinbergen. Die **Ausbildung** erfolgt bisher saisonal an echten Rebstöcken oder theoretisch mit Lehrbüchern, ist zeit- und kostenintensiv und hängt stark von erfahrenen Fachkräften ab. Gleichzeitig verschärft der **Fachkräftemangel** die Situation.

Beispielhafte Nutzung eines KI-gestützten virtuellen Rebschnitt-Trainers © KI-generiertes Bild

In Hessen und den deutschen Weinbaugebieten fehlt bislang eine **flexible, digitale und praxisnahe Lösung** für die qualifizierte Ausbildung im Rebschnitt.

Geplante Innovation und Zielsetzung

Mit dem KI-Trainer entsteht eine innovative, **KI-gestützte Lernplattform** für die Weinbauausbildung.

- **Virtuelles Training** des Rebschnitts in realistischen 3D-Umgebungen- KI-gestützte Analyse der Schnittführung mit sofortigem **Feedback**
- **Interaktiver Avatar** als persönlicher Tutor und Lernbegleiter
- Vermittlung **nachhaltiger Schnittmethoden**, z.B. „Sanfter Rebschnitt"
- **Orts- und zeitunabhängiges Lernen** über Web, Mobile und VR
- **Stärkung der Ausbildungsqualität** und Unterstützung bei der Fachkräftesicherung

Durchführung

- **Entwicklung der technischen Infrastruktur** und webbasierten Lernplattform für KI-Analyse, Datenaustausch und geräteübergreifendes Lernen
- Aufbau einer **interaktiven 3D-Trainingsumgebung** mit Rebenmodellen, Schnittsimulation und KI-Analyse für praxisnahes Lernen
- Entwicklung eines **intelligenten Tutorensystems** mit Echtzeit-Feedback, virtuellem Avatar und VR-Training zur Verbesserung der Ausbildungsqualität
- **Erprobung und Validierung** der Lernplattform mit Schulen und Weinbaubetrieben sowie Optimierung auf Basis von Nutzerfeedback
- **Wissenstransfer** und Vorbereitung der dauerhaften Nutzung

Hauptverantwortlich

2farm GmbH
Dirk Hübener
Tel.: +49 174 7148 777
Mail: info@2farm.eu
Website: www.2farm.eu

Mitglieder der Operationellen Gruppe

- Hochschule Geisenheim
- Berufliche Schulen Rheingau des Rheingau-Taunus-Kreises
- DLR Mosel
- DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
- DLR Rheinpfalz
- LVWO Weinsberg
- Landwirtschaftliches Bildungszentrum Emmendingen-Hochburg
- Fachschule der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG)
- Hessische Staatsweingüter GmbH Kloster Eberbach
- Weingutsverwaltung Schloss Vollrads
- Fürst von Metternich – Winneburg'sche Domäne Schloss Johannisberg GbR
- Weingut Georg Breuer oHG
- Weingut Leitz KG
- Weingut Querbach
- Weingut Eva Fricke GmbH&Co.KG
- Weingut Karlo Dillmann GbR
- Weingut Rebenhof-Willi Orth
- Weingut Joachim Flick
- Bergsträsser Winzer e.G.
- Antes Reben GmbH & Co. KG
- Weingut Freiberger oHG
- Weingut Van Volxem KG
- Weingut Joh.Jos. Prüm

Assoziierte Partner

- Regierungspräsidium Darmstadt
- Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau / Italien
- Fachschule Laimburg, Südtirol / Italien
- Weinbauschule Silberberg, Steiermark / Österreich
- Stift Klosterneuburg, Niederösterreich / Österreich

Laufzeit: 07/2026 – 06/2029

Hg.: Hessischer Innovationsdienstleister, 2026

Kofinanziert von der Europäischen Union

HESSEN