



Simulationsgestütztes und immersives Lernen in der landwirtschaftlichen Ausbildung (SiLA)

In der Ausbildung erwerben angehende Landwirt/-innen umfassende Kenntnisse in der Nutztierhaltung. Manche können sie jedoch nur im Anwendungsfall erlernen. Daher plant das Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Auszubildenden diese Kenntnisse mit digitalen Technologien zu vermitteln.

Mehrwert

Ausbildung von Fachkräften v.a. kleiner und mittlerer Betriebe modernisieren, neue Technologien in die überbetriebliche Ausbildung transferieren, Auszubildende und Auszubildende qualifizieren

Meilensteine

- **Neue Technologien:** digital gestützte Demonstratoren und Simulationen in der Ausbildung einsetzen
- **Neue Konzepte:** mit immersiven Lernszenarien den Lern- und Erkenntnisprozess der Auszubildenden unterstützen
- **Ausbildungspersonal qualifizieren:** Auszubildende in die Entwicklung der Demonstratoren und Lernszenarien einbeziehen
- **Transfer:** Ausbildungspersonal als Multiplikatoren für den Wissenstransfer in die Praxis nutzen



Vorhaben

digital gestützte Demonstratoren und immersive Lernszenarien für eine praxisnahe Ausbildung in der Landwirtschaft entwickeln

Das Besondere

Das Projektteam entwickelt digital gestützte Demonstratoren, die eine standardisierte, praxisnahe Einübung von Enthornung und Nottötung ohne direkten Tierkontakt ermöglichen.

Eckdaten



Berufe: Landwirt/-in



Ausbildungsbereich: Landwirtschaft



Durchführung: Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen



Laufzeit: 04/2021 bis 06/2023

Das Sonderprogramm ÜBS-Digitalisierung

Mit dem Sonderprogramm ÜBS-Digitalisierung beschleunigt das BMBF seit 2016 die Modernisierung von überbetrieblichen Berufsbildungsstätten. Zusätzlich zur digitalen Ausstattung fördert das BMBF mit dem Sonderprogramm auch innovative Projekte, die neue Wege in der

Ausbildung gehen: Die Entwicklungs- und Erprobungsprojekte identifizieren die Anforderungen durch die Digitalisierung und setzen diese in Ausbildungskurse um oder sie transferieren neue Technologien in die ergänzende überbetriebliche (ÜBA).

Ausgangslage

Künftige Landwirt/-innen werden in allen Bereichen der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung ausgebildet und erwerben ein anspruchsvolles Spektrum an Fertigkeiten, die die Tiere betreffen. Dazu gehören u. a. theoretische und praktische Kenntnisse in der Enthornung von Kälbern und der Nottötung nicht-überlebender Tiere. Bei beiden Tätigkeiten ist die Handhabung des Arbeitsgeräts für ein schmerz- und risikoarmes Vorgehen entscheidend.

Allerdings können diese Tätigkeiten in der Ausbildung nur eingeschränkt und theoretisch vermittelt werden. Simulatoren sowie Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Technologien eröffnen hier neue Möglichkeiten: Sie können praxisnahe Lern- und Arbeitserfahrungen bereits in der Ausbildung ermöglichen. Mit dem Projekt „SiLA“ sollen diese digitalen Möglichkeiten nun in der überbetrieblichen Ausbildung der Landwirt/-innen zum Einsatz kommen.

Ziele

Das Projektteam strebt an, die überbetriebliche Ausbildung der Landwirt/-innen mit sensor- und softwaregestützten Technologien praxisnaher zu gestalten und den Auszubildenden Sicherheit und Routine bei der Enthornung von Kälbern und der Nottötung von Schweinen zu vermitteln.

Das BMBF trägt mit der Förderung des Projekts dazu bei, die Ausbildung von Landwirt/-innen qualitativ aufzuwerten und mit dem Einsatz neuer Technologien die Attraktivität des Berufs zu erhöhen. Die künftigen Landwirt/-innen erlangen Handlungssicherheit und sind dadurch besser auf ihren beruflichen Alltag vorbereitet.

Projektschritte und -umsetzung

- Das Projektteam entwickelt und fertigt einen digitalen Demonstrator, an dem Auszubildende lernen, Kälber zu enthornen und nicht-überlebende Schweine zu töten. Der Demonstrator besteht aus einem Demonstrationsstab, einem Demonstrationskopf sowie einer Visualisierung- und Auswertungseinheit.
- Anschließend konzeptioniert das Projektteam immersive Lernszenarien, in denen Ausbildungsinhalte z. B. über VR-Brillen interaktiv vermittelt werden, und verbindet diese Lernszenarien mit dem Demonstrator.
- Das Projektteam erstellt Übungseinheiten, die die Auszubildenden am digitalen Demonstrator durchführen, und deren Ausführung sie direkt über die Visualisierungseinheit mit dem Lehrvideo abgleichen und korrigieren können.
- Das Projektteam bindet die Auszubildenden in die fachliche Entwicklung der Demonstratoren und Lernszenarien ein und schult sie in deren Anwendung.
- Für den Wissenstransfer in die landwirtschaftliche Praxis, in andere überbetriebliche Bildungsstätten sowie in die Fachöffentlichkeit führt das Projektteam Veranstaltungen durch, veröffentlicht die Projektergebnisse (z. B. in Fachzeitschriften) und präsentiert sie den Leiter/-innen der bundesweiten Versuchs- und Lehranstalten.

Kontakt zum Projektteam

Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse
der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Ostinghausen
59505 Bad Sassendorf

Tel.: 02945/98 90

E-Mail: HausDuesse@lwk.nrw.de

Web: landwirtschaftskammer.de/duesse/index.htm

Weitere Informationen auf

foraus.de/sila

Das Projekt „Simulationsgestütztes und immersives Lernen in der landwirtschaftlichen Ausbildung (SiLA)“ wird im Sonderprogramm ÜBS-Digitalisierung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Das Sonderprogramm wird durchgeführt vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

Fragen zum Sonderprogramm?

Tel.: 0228/107 20 08

E-Mail: digitalisierung-uebs@bibb.de

Weitere Informationen auf

bibb.de/uebs-digitalisierung