Fachkraft für Präzisionslandwirtschaft

LANDWIRTSCHAFT

SEKTOR

Förderung von Innovation und einer besseren Kompetenzanpassung an den grünen und digitalen Sektor durch die Integration neuer Technologien (Drohnen, VR, AR) in die berufliche Bildung (VET)

Kofinanziert von der Europäischen Union

360 DRONES

✏️Kurze Beschreibung

Diese Rolle nutzt Drohnentechnologie zur Überwachung der Pflanzengesundheit, zur Bodenanalyse und zur Steuerung von Bewässerungssystemen. Sie fördert eine nachhaltige Landwirtschaft, indem sie den Einsatz von Chemikalien reduziert und die Ressourceneffizienz optimiert.

🎯Erforderliche Schlüsselkompetenzen

🌾 **Agronomie & Pflanzenbau –** Verständnis von Pflanzenwachstum und landwirtschaftlichen Systemen

🛰️ **Fernerkundung & NDVI-Kartierung –** Überwachung der Pflanzengesundheit und variabilität aus der Luft

🕹️ **Drohnensteuerung & Sicherheit –** Betrieb von UAVs gemäß rechtlichen und betrieblichen Vorgaben

🗺️ **GIS und Geodatenanalyse –** Kartierung und Analyse von Felddaten für präzise landwirtschaftliche Planung

📊 **Dateninterpretation & Berichterstattung –** Umwandlung von Sensordaten in umsetzbare Erkenntnisse

💡Zukunftstrends und Marktchancen

Die Nachfrage nach **Techniker*innen für Präzisionslandwirtschaft** steigt rasant, da sich der Agrarsektor zunehmend auf datengestützte und nachhaltige Bewirtschaftungsmethoden ausrichtet.Angesichts des wachsenden Drucks, mehr Nahrungsmittel mit weniger Ressourcen zu produzieren, spielt diese Rolle eine entscheidende Funktion: Sie unterstützt Landwirte bei der Überwachung der Bodengesundheit, der Optimierung der Bewässerung und der Reduzierung des Chemikalieneinsatzes.

Die Beschäftigung in diesem Bereich wird europaweit stark wachsen, insbesondere in Regionen, die **klimaintelligente Landwirtschaftspraktiken** umsetzen. Neue Technologien wie **Multispektralbildgebung**, **KI-gestützte Pflanzendiagnostik** und **automatisierte Prozesse mithilfe von Drohnen** verändern die Branche grundlegend. Technisches Know-how in den Bereichen **UAVs** und **Fernerkundung** wird damit zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor für zukunftssichere Karrieren.

🛩️Drohnenanwendungen

🌿🌿 **NDVI-Kartierung:** Beurteilung der Pflanzengesundheit und Vegetationsvitalität mithilfe von Nahinfrarot-Bildgebung.

💦 **Luftgestützte Überwachung:** Echtzeitüberwachung großer Felder zur Erkennung von Schädlingen, Krankheiten oder Bewässerungsproblemen.

💧**Boden und Feuchtigkeitsanalyse:** Erfassung topografischer und multispektraler Daten zur Identifizierung von Trocken- oder Verdichtungszonen.

🎯 **Präzisionsspritzen:** Gezielter Einsatz von Düngemitteln oder Pestiziden nur dort, wo es nötig ist zur Reduktion von Chemikalieneinsatz und Abfluss.

📸 **Wachstumsverlauf dokumentieren:** Aufnahme von Zeitrafferbildern für Feldauswertungen und Ertragsprognosen.

Sektor und Klassifizierung

🌍 **Sektor:** Landwirtschaft / Agrartechnologie / Präzisionslandwirtschaft

🟦 **ESCO-Code:** 3142

Externe Quellen

🌐 Precision Farming and Agriculture Techniques Using Drones

🌐 Precision agriculture masterclass

[Drones in Precision Agriculture: A Comprehensive Review of Applications, Technologies, and Challenges]

[Drone-Based Precision Agriculture Enhancing Crop Monitoring and Management]

Kofinanziert von
der Europäischen Union