



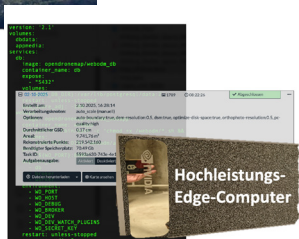
Felder aus der Luft digitalisieren

Workflow im Überblick:

1. Datenerfassung mit Drohnenbefliegung:

Mit regelmäßigen Drohnenflügen werden hochauflösende Luftbilder landwirtschaftlicher Flächen erfasst. Aus tausenden Einzelaufnahmen entstehen georeferenzierte Vegetationskarten und 3D-Modelle, die Unterschiede im Aufwuchs und Unkrautbefall sichtbar machen.

Testflüge in Höhen von 50 bis 12 Metern: Bei 20 Metern entstehen über 1200 Fotos und 40 GB Datenvolumen.



2. Drohnenmapping

Berechnung und Kartierung:

Berechnung auf NVIDIA-Server: 2-5 Stunden bei 40 GB Rohdaten (je nach Auflösung).

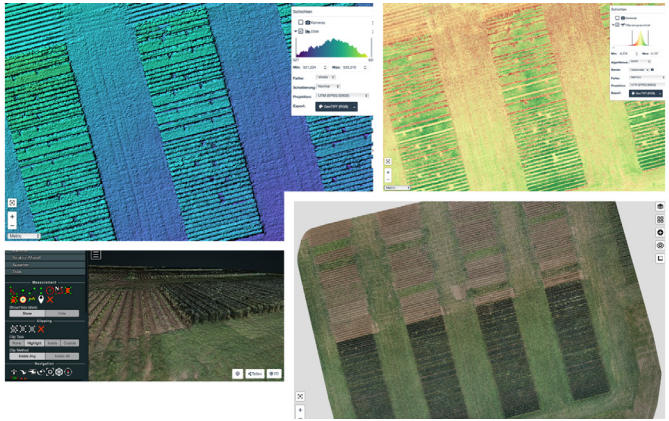
3. Analyse und Weiterverarbeitung:

Analyse in OpenDroneMap:

3D-Modell, Pflanzengesundheit, Orthofoto.

Export in Tools wie GIS.

KI-Algorithmus zur Unkrauterkennung in Erprobung.



Vorteile:

- **Frühzeitige Problemerkennung** – Krankheiten oder Unkrautdruck werden sichtbar, bevor sie sich ausbreiten.
- **Präzise Flächenbewertung** – Unterschiede im Aufwuchs oder Wasserhaushalt werden kartiert und quantifiziert.
- **Gezielte Maßnahmenplanung** – Bewässerung, Düngung oder Pflanzenschutz lassen sich punktgenau anpassen.
- **Ressourceneffizienz** – Zeit, Wasser und Betriebsmittel werden dort eingesetzt, wo sie wirklich nötig sind.
- **Wiederholbare Datenerfassung** – regelmäßige Befliegungen zeigen objektiv, wie sich das Feld entwickelt.