

Ableitbare pflanzenbaulich relevante Informationen aus UAS-Aufnahmen

Geometrische Eigenschaften*

Wuchshöhe

Biomasse

Anzahl Pflanzen / Triebe

Bodenbedeckungsgrad

Phänotypisierung

Spektrale Eigenschaften**

Ableitung biophysikalischer Parameter***

Ableitung von Bodenparametern

Phänotypisierung

Temporale Eigenschaften

Biomasseentwicklung

Entwicklung von Stresssymptomen

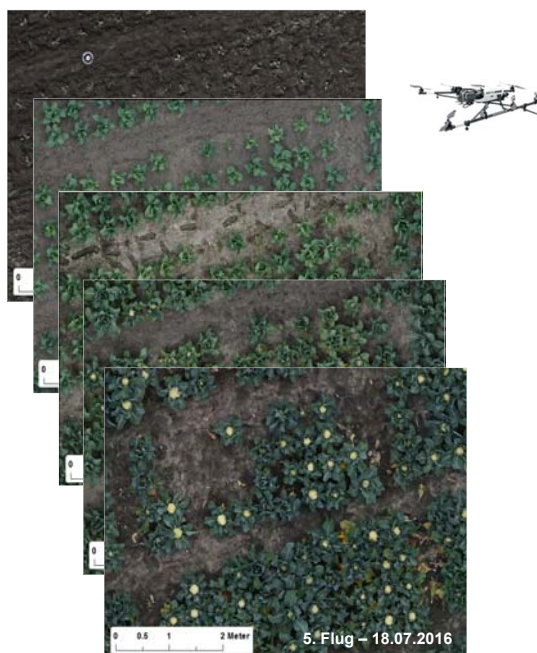
Aufnahme und Verwertung von Nährstoffen

Phänotypisierung

* Präzise Georeferenzierung
** Radiometrische Kalibration
*** Indexbeziehungen verändern sich in der Vegetationsperiode (Sättigung versch. Indices)

Beispiel Blumenkohl

Multitemporaler Datensatz



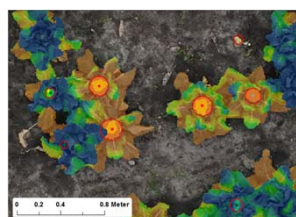
Gemessene und abgeleitete Informationen

Gemessene geometrische Parameter

- Digitales Geländemodell (1. Flug)
- Genauer Standort der Pflanzen / Parzellen (1. Flug)
- Zur Verfügung stehender Standraum pro Pflanze (1. Flug)
- Bedeckungsgrad Pflanze (2. - 4. Flug)
- Blumenkopfdurchmesser (4. und 5. Flug)
- Höhe des Blumenkohlkopfes (5. Flug)
- Wölbung des Blumenkohlkopfes (5. Flug)

Abgeleitete Parameter

- Zuordnung Pflanze => Versuchsglied
- Homogenität der Pflanzen innerhalb einer Parzelle
- Höhenzuwachs
- Veränderung des Bedeckungsgrads



Wölbung Blumenkohlkopf (automatisch)



Kopfdurchmesser (automatisch)