

Abteilung: Sensorik

Bachelor- /Masterarbeit

Thema:

Hyperspektrale Bildbearbeitung von Wasserrübenvergilbungsviren (TuYV)-infizierten Tabakpflanzen

Fragestellung:

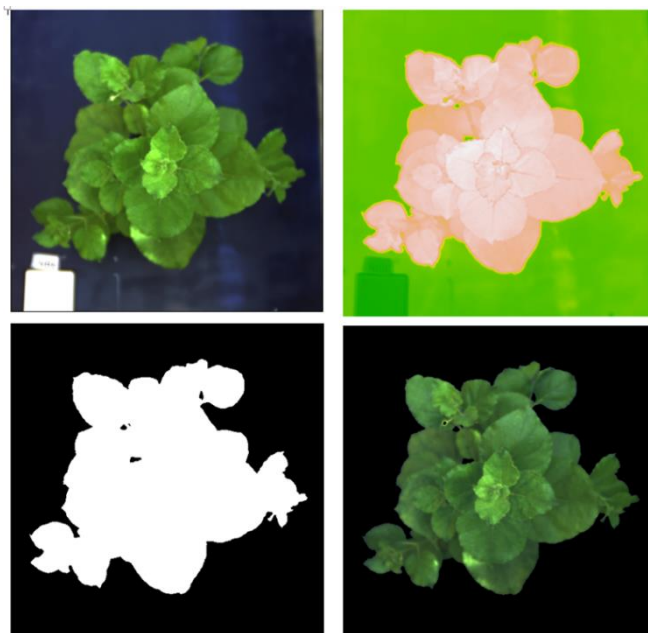
Tabakpflanzen (*Nicotiana benthamiana*), die unter kontrollierten Gewächhausbedingungen mit zwei verschiedenen TuYV-cDNA-Vollängenklonen über eine *Agrobacterium tumefaciens* vermittelte Inokulation infiziert wurden, sind während der Krankheitsentwicklung mit zwei hyperspektralen Bildgebungssensoren überwacht worden. Zur Bestimmung des Virusbefalls wurden Pflanzen geerntet und unter Verwendung eines Spektrometers und einer serologischen Nachweismethode (ELISA) analysiert.

Datenbasis:

Eine intensive Segmentierung des Bildes, sowie eine Überarbeitung der Skripte sind erforderlich, um die Spektralwerte mit den Ergebnissen der serologischen Virusnachweismethode zu vergleichen.

Benötigte Fähigkeiten:

- Interesse an optischen Sensoren und Pflanzenkrankheiten
- Kenntnisse und Motivation zum Erlernen von R-Studio als Analysesoftware
- Kenntnisse und Motivation zum Erlernen der Gimp2-Software
- Kenntnisse in Pflanzenvirologie
- Gute Englischkenntnisse (schriftlich)



Beginn:

15.01.2020

Ende:

15.07.2020

Hauptarbeitszeit:

6 Monate

Eine Rückdatierung des Anmeldetermins ist grundsätzlich ausgeschlossen.

Verantwortlicher Betreuer: Abel Barreto, Dr. Stefan Paulus, Dr. Roxana Hossain

22.11.2019