

## Programm Workshop

### Sensorgestützte Erkennung von Schaderregern in Feldkulturen

### Sensor-based detection of pathogens in field crops

#### Day I, 12. Mai 2022

- 12:30 bis/to 13:30    Registrierung  
                                  Registration
- 13:30                    Begrüßung und Einführungsvortrag  
                                  Welcome and introduction presentation  
**Karl-Heinz Dammer**  
Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie  
„Präziser Pflanzenschutz - Bedeutung einer kleinräumigen  
sensorgestützten Erfassung von Schaderregern“  
„Precision Crop Protection – importance of a small scale  
detection of pathogens“
- 14:00                    **Dominik Dicke**  
Regierungspräsidium Gießen, Pflanzenschutzdienst Hessen  
„Zur Frage der Nutzung von Sensordaten in On-Farm-  
Pflanzenschutzversuchen“  
„The question of the use of sensor data in On-Farm-Crop  
protection field trials“
- 14:25                    **Martin Weis**, Markus Strathmann, Christian Bauer, Robin Maier,  
                                  Jürgen Ott, Kurt Möller  
Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg  
„Erfassung und Bestimmung von vermindertem Wachstum durch  
das Gelbverzwergungsvirus in Feldversuchen mit Hilfe von UAS-  
Bildern“  
„Detection and measurement of growth reduction caused by  
barley yellow dwarf virus in field trials using UAS imagery“

- 15:50                    Kaffeepause  
                              Coffee Break
- 16:10                    **Karl-Heinz Dammer**, Md Bayazid Bostame, Julian Adolphs  
                              Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie  
                              „Erkennung von Kartoffelkäferlarven mit Kamerasensoren unter  
                              Freilandbedingungen“  
                              „Outdoor recognition of potato beetle larvae”
- 16:35                    **Christian Hügel**  
                              Strube D&S GmbH  
                              „Der PhenoBob – Hochdurchsatzphänotypisierung im Feld“  
                              „The PhenoBob – high speed phenotyping in the field”
- 17:00                    Christian Salamut, Mohammad Zare, Iris Kohnert, Niels  
                              Landwehr, Michael Pflanz, **Michael Schirrmann**  
                              Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie  
                              „Maschinelles Lernen zur Erkennung der Kirschfruchtfliege in  
                              Bildern von gelben Leimtafeln“  
                              „Deep learning for detecting cherry fruit flies in yellow sticky traps  
                              images”
- 17:25                    **Hadi Karimi**, Hossein Navid, Karl-Heinz Dammer  
                              Kerman Agricultural and Resource Research and Education  
                              Centre  
                              „A pixel-wise segmentation model to identify bur chervil  
                              (*Anthriscus caucalis* M. Bieb.) in cereal fields”  
                              „Ein pixel-basiertes Segmentierungsmodell zur Identifizierung  
                              von Hundskerbel (*Anthriscus caucalis* M. Bieb.) in  
                              Getreidefeldern“

- 17:50 Hossein Akhtari, Hossein Navid, **Hadi Karimi**, Karl-Heinz Dammer  
„Deep learning-based object detection model for location and recognition weeds in cereal fields using color imagery”  
„Objektklassifizierungsmodell (maschinelles Lernen) zur Erkennung und Lokalisierung von Getreideunkräutern in Farbbildern“
- 18:15 Abendveranstaltung  
Evening event

## **Day II, 13. Mai 2022**

- 9:30 **Deepak Hanike**  
Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie  
„Mapping indicator plant species to identify high nature value grasslands using deep learning”  
“Erfassen von Indikatorpflanzen mittels maschinellen Lernen zur Identifizierung von ökologisch wertvollem Grünland“
- 9:55 **Pendar Alirezazadeh**, Michael Schirrmann  
Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie  
„Improving deep learning-based plant disease classification with attention mechanism”  
„Verbessern des maschinellen Lernens mittels Attention Mechanismus zur Klassifikation von Pflanzenkrankheiten“
- 10:20 **Karl-Heinz Dammer**  
Schlusswort und Kaffeepause  
Fare well and coffee break

10:40

Besichtigung Pflanzenschutzversuche, Feldversuchsstation des ATB in Marquardt (Fahrt mit ATB-Kleinbus oder mit eigenem Fahrzeug); danach individuelle Abreise

Visiting the crop protection trials at the experimental station of the ATB in Marquardt (by van of ATB or own car); afterwards departure