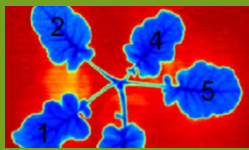




# Bildgebende Systeme in der Agrar- und Lebensmitteltechnik



**Zertifikatskurs (Webseminar) am 02. Juli 2020 (14.00-17.00 Uhr)**  
**Fokus: Grundlagen und Anwendungen für Agrar-Ingenieure/innen**



## Bildgebende Systeme in der Agrar- und Lebensmitteltechnik



### AgriCareerNet – Das Netzwerk für Agrarkarrieren

Im BMBF-geförderten Verbund AgriCareerNet entwickeln die Georg-August-Universität Göttingen und die Hochschule Osnabrück Weiterbildungsangebote für die wichtige Branche der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Die Angebote richten sich an Fach- und Führungskräfte aus diesem Bereich und sind berufsbegleitend konzipiert. Der Zertifikatskurs „Bildgebende Systeme in der Agrar- und Lebensmitteltechnik“ ist als berufliches Weiterbildungsangebot einer von mehreren Bausteinen des AgriCareerNet (weitere Informationen: [www.agri-career.net](http://www.agri-career.net)).

### Zertifikatskurs: Bildgebende Systeme in der Agrar- und Lebensmitteltechnik

Die Verfügbarkeit verschiedener bildgebender Technologien ist in den letzten Jahren sehr stark angestiegen, der Bereich „Imaging“ stellt für viele Anwendungsgebiete eine Schlüsseltechnologie dar. Da für die Bildanalyse und maschinelles Lernen zahlreiche Software-Werkzeuge zur Verfügung stehen, sind diese nicht mehr im ausschließlichen Fokus praxisorientierter Lösungen, vielmehr ist die Auswahl des bildgebenden Sensorsystems für die spezifische Applikation mit ihren Störgrößeneinflüssen ein weiterer maßgeblicher Imaging-Aspekt für innovative robuste Lösungen.

Die im Rahmen des Fördervorhabens AgriCareerNet entwickelten Kurse können hinsichtlich der thematischen Ausrichtung und der Zielgruppen angepasst werden. So wurden erste Kurse als Einführung zielgruppenunabhängig für die Agrar- und Lebensmitteltechnik durchgeführt, Fokussierungen wurden bisher für die Phänotypisierung in der Pflanzenzüchtung oder die Landtechnik durchgeführt.

Der vorliegende Kurs zielt auf Agrar-Ingenieure/innen, die Interesse an der Weiterbildung im Bereich bildgebender Systeme haben. Dieser Zertifikatskurs gibt den Teilnehmern/innen eine Einführung in die Grundlagen, zeigt konkrete Anwendungsbeispiele und hilft bei der Auswahl der passenden Technologie für eine spezifische Anwendung.

Der Kurs beinhaltet Vorträge über Technologien und Anwendungsbeispiele bildgebender Systeme, z.B. Hyperspektralsysteme, 3D-Sensoren, Low-Cost-Sensoren, Lichtschatten-Sensoren oder Software zur Interpretation der Rohdaten und zur Simulation. Darüber hinaus werden Imaging-Systeme interaktiv, sowie durch Movies präsentiert und es gibt Raum für Fragen und Diskussionen.



## Bildgebende Systeme in der Agrar- und Lebensmitteltechnik



### Zielgruppe

Agrar-Ingenieure/Innen aus Forschung, Entwicklung und Produktion oder Entscheidungsträger/innen für Produkt- oder Prozessentwicklungen im Umfeld der Agrar- und Lebensmitteltechnologien (Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Verbänden, Weiterbildung).

### Organisation und Anmeldung

Termin: 02.07.2020, 14.00 – 17.00 Uhr

Organisation: Webseminar (via „Zoom“)

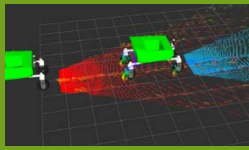
Anmeldung: Die Information zum Zertifikatskurs am 02.07.2020 wird über die Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft e.V. (GIL) an ihre Mitglieder verbreitet. Die Anmeldung erfolgt formlos über die Mail-Adresse [bildgebende-sensortechnik@hs-osnabrueck.de](mailto:bildgebende-sensortechnik@hs-osnabrueck.de) . Die Teilnehmerzahl ist auf 10 Teilnehmer begrenzt.

Bestätigung: Die Teilnehmer/innen erhalten eine Bestätigung zur Teilnahme per Email, sowie einen Zugang zum Webseminar, der Zugang ist am 02.07.2020 ab 13.30 Uhr möglich.

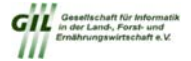
Material: Die Teilnehmer/innen erhalten zum Zertifikationskurs die (digitalen) Unterlagen sowie ein Teilnahmezertifikat.

Kontakt: [bildgebende-sensortechnik@hs-osnabrueck.de](mailto:bildgebende-sensortechnik@hs-osnabrueck.de)

Arno Ruckelshausen (Leiter des Zertifikatskurses)  
(<https://www.hs-osnabrueck.de/en/prof-dr-arno-ruckelshausen/>)  
Axel Hoeh ([a.hoeh@hs-osnabrueck.de](mailto:a.hoeh@hs-osnabrueck.de) ; 0541-969-2916)  
Andreas Linz ([a.linz@hs-osnabrueck.de](mailto:a.linz@hs-osnabrueck.de) ; 0541-969-2978)



## Bildgebende Systeme in der Agar- und Lebensmitteltechnik



### Programm

- 14:00 Begrüßung und Informationen zum Ablauf  
Vorstellung der Teilnehmer/innen
- 14:20 Bildgebende Sensortechnik: Photonik – Imaging - Anwendungen  
(Vortrag, Diskussion)
- 14:50 Bildgebende Systeme  
(Kurzvorträge, Diskussion)
- Hyperspektral-Systeme
  - 3D-Sensoren
  - Lichtschattensensoren
  - Lichtschnittverfahren
  - Hochgeschwindigkeitskameras
  - Low-Cost Imaging
  - Sensor-Daten-Fusion
  - Software-Werkzeuge (Bildverarbeitung, Simulation)
- 15:50 Pause
- 16:00 Demonstrationen: Bildgebende Systeme  
(Live-Vorfürungen, Videos, Diskussion)
- 16:40 Feedback und Ausblick (Wiki)
- 17:00 Ende des Webseminars