

„Innovative Pflanzenschutztechnik“ – ein universitätsübergreifendes Blockmodul

Jens Karl Wegener¹, Frank Beneke², Carmen Büttner³, Eberhard Hartung⁴, Oliver Hensel⁵, Ludger Frerichs⁶, Dieter von Hörsten¹, Carolin Weimar-Bosse¹

¹ Julius Kühn-Institut, Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz, ² Georg-August-Universität Göttingen, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Agrartechnik, ³ Humboldt-Universität zu Berlin, Lebenswissenschaftliche Fakultät, Fachgebiet Phytomedizin, ⁴ Christian-Albrecht Universität zu Kiel, Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät, Institut für landwirtschaftliche Verfahrenstechnik, ⁵ Universität Kassel, Ökologische Agrarwissenschaften, Fachgebiet Agrartechnik, ⁶ Technische Universität Braunschweig, Institut für mobile Maschinen und Nutzfahrzeuge



Einleitung

Seit 2017 wird jährlich ein länderübergreifendes Mastermodul zum Thema „Innovative Pflanzenschutztechnik“ angeboten. Das Julius Kühn-Institut, unter der Federführung des Instituts für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz, organisiert zusammen mit fünf Universitäten jeweils im Sommersemester ein zweiwöchiges Blockmodul mit 4 Semesterwochenstunden Umfang. Teilnehmen können insgesamt 25 Studierende aus den Fachrichtungen: Agrarwissenschaften, Gartenbau und Ingenieurwissenschaften. Durch die Kooperation mit den beteiligten Universitäten wird den Studierenden das Thema Pflanzenschutztechnik vielfältig, umfassend und praxisnah vermittelt. Das Blockmodul wird nach erfolgreicher Teilnahme mit einer Prüfung abgeschlossen und je nach Universität mit 5 bis 6 Credit Points bewertet. Eine Anerkennung als Sachkundefortbildungsmaßnahme ist möglich.

Teilnehmende Universitäten



HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN



U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



Aufbau des Blockmoduls 2019

1. Block: Julius Kühn-Institut, Braunschweig

Themen der Vorlesung:

- Aufgaben des Instituts für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz
- Verfahrensüberblick Pflanzenschutzgeräte: Baugruppen und Aufbau, Düsentechnik, Verteilungsmessungen, Tropfen, Abdrift, Assistenzsysteme
- Gesetzliche und normative Anforderungen
- Anforderungen zum Schutz des Anwenders und Naturhaushalts
- Entwicklungstrends in der Pflanzenschutztechnik
- Einblick in aktuelle Forschungsprojekte

Themen der Übungen an den Prüfständen:

- Tropfengrößenmessung im Tropfenlabor
- Bestimmung des Driftpotenzials von Düsen im Windkanal
- Querverteilungsmessung und Ausliterung
- Demonstration der Düsentechnik
- Rührwerks- & Reinigungstest
- Gestänge- und Schwingungsprüfstand
- Heubachtest und Closed Transfer Systeme (Prof. Wegener, Dr. von Hörsten, JKI)

2. Block: Georg-August-Universität Göttingen

Vorlesung an anderen Orten:

Schwerpunkt I: Nicht-invasive Sensorik zur Erfassung von Pflanzenschutzparametern in Ackerkulturen (Prof. Hartung, Dr. Thiesse, Dr. Birr, CAU Kiel)

Schwerpunkt II: Phytopathogene in Beregnungswasser und Nährlösung; Phytopathogene in geschlossenen Bewässerungssystemen; Desinfektion und Hygienisierung von Beregnungswasser; Übung zu Desinfektion zur Unterbindung von Übertragungswegen (Prof. Büttner, HU Berlin)

Schwerpunkt III: Besuch der Ökofeldtage in **Frankenhausen** mit einem geführten Rundgang über Nicht-chemischen Pflanzenschutz und Vorratsschutz (Prof. Hensel, Uni Kassel).

Besichtigung: KWS Saat SE (**Einbeck**), Führung durch die Pillier- und Beizanlagen für Rübensaatgut

Schwerpunkt IV: Sensortechniken und deren Auswertung in der landwirtschaftlichen Praxis (Prof. Beneke, A. Heckmann, GAU Göttingen)

Weitere Informationen: <https://www.julius-kuehn.de/agrartechnik/mastermodul-pflanzenschutztechnik/>