



## Aktuelle Forschungsthemen

### Entomologie und Nematologie

- Pflanzenbauliche und biologische Bekämpfung von Nematoden
- Schadauftreten und Biologie von Drahtwürmern
- Untersuchungen zum Schadauftreten von Weizengallmücken
- Insektizidresistenz bei Schadinsekten
- Schadschwellenanpassung und Bekämpfungsmethoden bei Rapsschädlingen
- Bekämpfung von Rapsschädlingen mit Droplegtechnik

### Herbologie

- Aktuelle Resistenzentwicklungen bei Unkräutern
- Biologie und Bekämpfung neuer Unkrautarten
- Weiterentwicklung von Precision Farming in der Unkrautbekämpfung
- Unkräuter auf Wegen und Plätzen
- Beikrautregulierung im Ökologischen Landbau
- Herbizid-Reduktion durch situationsbezogene Entscheidungshilfen

### Mykologie, Bakteriologie und Virologie

- Untersuchungen zum Auftreten von Fungizidresistenz
- Fusarium-Krankheiten und Mykotoxinforschung
- Monitoring der Kohlhernie-Pathotypen in Deutschland
- Verbesserung der Schwarzrostresistenz des Roggens durch genetische und molekulare Methoden
- Resistenz gegen Eisenfleckigkeit an Kartoffel

**Leiter:** Dir. u. Prof. apl. Prof. Dr. Peter Zwerger

**Stellv. Leiter:** Dir. u. Prof. Dr. Bernd Rodemann

Julius Kühn-Institut • Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen  
Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

Messeweg 11/12  
38104 Braunschweig  
Tel.: 0531 299-4501 | [a@julius-kuehn.de](mailto:a@julius-kuehn.de)

Das Institut hat eine Außenstelle in Kleinmachnow und einen Versuchsstandort in Elsdorf. Ausführlichere Informationen zu den Aufgaben und Aktivitäten des Instituts finden Sie im Internet.

#### Anreise mit dem Auto

A2 (Berlin - Hannover), Abfahrt Braunschweig-Ost, auf B248 in Richtung Braunschweig, nach ca. 5 km an Kreuzung Berliner Straße / Messeweg links abbiegen (Hinweisschild zum Julius-Kühn-Institut)  
A39 (Salzgitter - Wolfsburg/Helmstedt), Abfahrt Sickte, dann Richtung B1, im zweiten Kreisel Richtung B1/Riddagshausen die B1 überqueren Richtung Riddagshausen, dort bei den Teichen nach rechts in den Messeweg abbiegen. Das JKI liegt links.

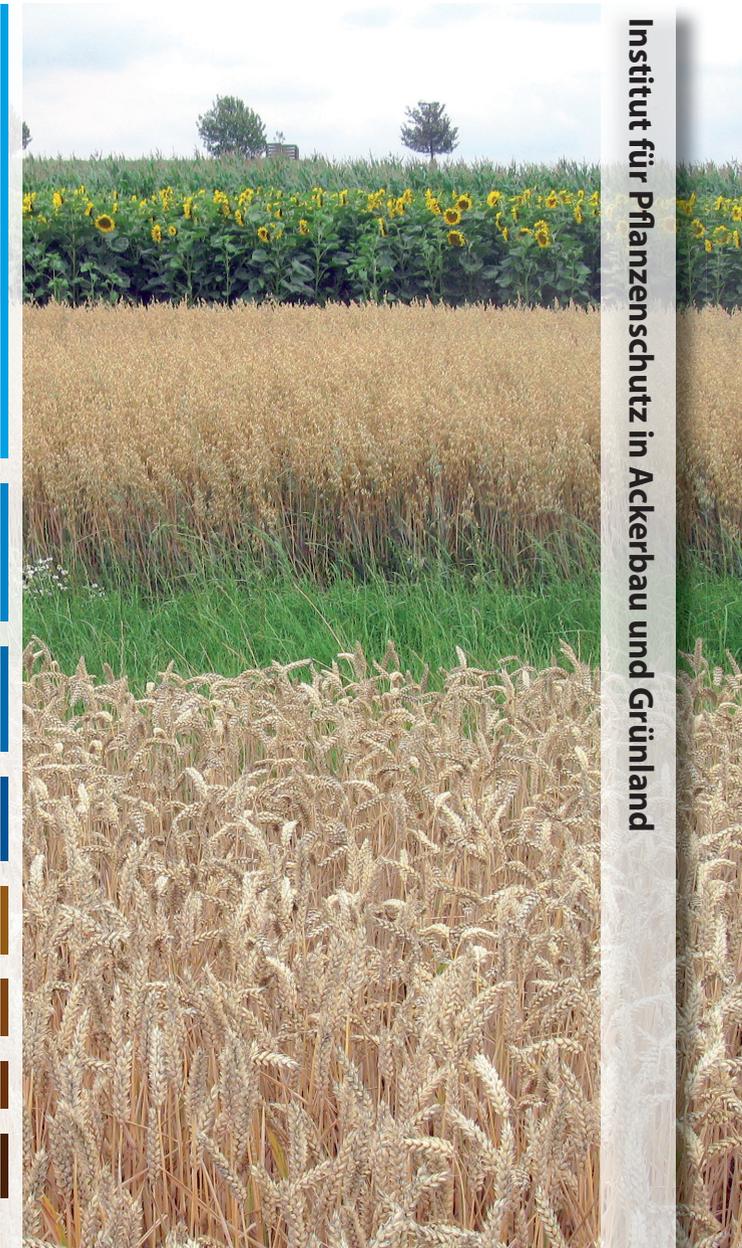
#### Anreise mit dem Zug

Hauptbahnhof (ICE-Station), Buslinie 419 oder 411 (Richtung Lamme/Kanzlerfeld) bis Haltestelle Kastanienallee, umsteigen in Buslinie 413 Richtung Querum, Waggum oder Flughafen bis Haltestelle Julius-Kühn-Institut.

#### Redaktion und Layout:

Dr. Gerlinde Nachtigall und Anja Wolck (JKI)

Das Julius Kühn-Institut ist eine Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).





## Das Institut im Überblick

Das Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland ist eines von 17 Forschungsinstituten des Julius Kühn-Instituts (JKI). Mit ca. 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern arbeiten wir an aktuellen Fragen rund um den Pflanzenschutz bei wichtigen Kulturpflanzen.

### Arbeitsgebiete und Aufgaben des Instituts

- Bewertung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln und Wirkstoffen im Rahmen des nationalen Zulassungsverfahrens und der EU-Wirkstoffprüfung
- Erarbeitung von Prüf- und Bewertungsmethoden und Mitwirkung an der internationalen Harmonisierung dieser Methoden für Pflanzenschutzmittel
- Bewertung der Widerstandsfähigkeit landwirtschaftlicher Kulturpflanzen gegen Schadorganismen
- Forschungsarbeiten zur Biologie und Ökologie von Schadorganismen in ackerbaulichen Kulturen als Grundlage für einen gezielten Pflanzenschutz
- Entwicklung effizienter und ressourcenschonender Pflanzenschutzverfahren für den Integrierten und Ökologischen Anbau



## Unsere Schwerpunkte

### Kompetenz in Prüfung und Bewertung

Soll ein Pflanzenschutzmittel zugelassen werden, prüfen wir dessen Wirksamkeit und mögliche negative Effekte auf die Kulturpflanzen, die Resistenzgefahr von Schadorganismen und Nachbauprobleme. Die Prüfungen können dazu führen, dass eine Anwendung nicht oder nur unter bestimmten Auflagen zugelassen werden kann.

Kulturpflanzensorten zu nutzen, die eine ausgeprägte Widerstandsfähigkeit gegen Schadorganismen besitzen, ist eine wichtige vorbeugende Pflanzenschutzmaßnahme. Das Institut bewertet in Feld- und Gewächshausprüfungen die Eigenschaft von Sorten gegen wichtige pilzliche Schaderreger und Nematoden. Monitoringprogramme erfassen kontinuierlich, wie sich die Schaderreger in ihrer Empfindlichkeit verändern.

Alle Prüfmethode werden ständig weiter entwickelt und auch international harmonisiert, um einen hohen Qualitätsstandard zu gewährleisten. Das Institut ist in diesen Bereichen mit seiner Kompetenz in zahlreichen nationalen und internationalen Gremien vertreten.

### Kompetenz in Forschung und Entwicklung

Wesentliche Bausteine des integrierten Landbaus wie Fruchtfolge und Bodenbearbeitung sind grundsätzlich bekannt. Sie müssen jedoch weiterentwickelt werden, da sich Anbauverfahren, Klima und andere Rahmenbedingungen ständig ändern. In vielfältigen Labor- und Feldversuchen untersuchen wir die Biologie und Epidemiologie von Krankheiten, Schädlingen und Unkräutern, um Angriffspunkte für eine effektive Regulierung zu finden. Bei den Forschungsarbeiten geht es auch darum, das Schadrisko durch veränderte Anbauformen zu verringern und nicht-chemische Bekämpfungsverfahren weiter zu entwickeln.



### Forschung zu wichtigen Schadorganismen

Pflanzenschutzmittel fundiert prüfen und integrierte Regulierungsverfahren effizient einsetzen - dies setzt umfassende Kenntnisse der Biologie und Epidemiologie relevanter Schadorganismen voraus. Mit unseren Forschungsarbeiten schließen wir Wissenslücken bei aktuell wichtigen Krankheiten, Schädlingen und Unkräutern.

Im Fokus stehen sowohl einheimische als auch invasive, gebietsfremde Organismen, oder solche, die von möglichen Klimaveränderungen profitieren oder deren Resistenzstatus sich verändert. Schädlinge wie Drahtwürmer, Rapserrdfloh oder wärmeliebende Unkräuter wie Amarant-Arten oder Beifuß-Ambrosie müssen daher verstärkt untersucht werden. Zu Erhaltungs- und Demonstrationszwecken werden alljährlich wichtige wie auch seltene Unkrautarten im „Unkrautgarten“ des Instituts angezogen.

### Innovativer Pflanzenschutz

Permanente Anstrengungen sind erforderlich, um die Abhängigkeit von chemischen Pflanzenschutzmaßnahmen und deren Risiken für die Umwelt zu verringern. Wir erarbeiten in umfangreichen Feld- und Gewächshausversuchen integrierte Pflanzenschutzmaßnahmen oder entwickeln bestehende Verfahren weiter. Für Forschungsfragen zum Ökologischen Landbau wird bereits seit 1995 eine eigene Versuchsfläche genutzt. Das Institut führt im Rahmen des Nationalen Aktionsplans (NAP) Untersuchungen zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln durch. Es ist darüber hinaus anerkannter Partner in vielfältigen nationalen und internationalen Projekten.