GESCHÄFTSBERICHT

2026







Gemeinschaft zur Förderung
von Pflanzeninnovation e.V. (GFPi)

GFPi
Lebensbasis Pflanze

VORWORT 1

AKTUELLE THEMEN

- Exzellenzcluster für Pflanzenwissenschaften CEPLAS 2
- Der Zeit voraus züchten 6
- Jahr im Rückblick 10
- Hightech Agenda Deutschland 14
- GFPi-Projekt- und Patentdatenbank ProMeta 16
- EU-Forschungsförderung 18
- GFPi-Gemeinschaftsforschung 20

ABTEILUNGSBERICHTE

- Pflanzeninnovation 21
- Betarüben 24
- Futterpflanzen 27
- Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen 28
- Getreide 30
- proWeizen 33
- Kartoffeln 36
- Mais 39
- Öl- und Eiweißpflanzen 40
- Reben 42

ANHANG

- Forschungsprogramm 2026/2027 43
- Gremien 51
- Mitgliederverzeichnis 53
- Organigramm 57



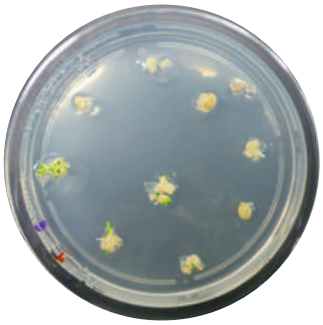
Seite 2



Seite 8



Seite 28



Seite 35

Abbildungen Titel: Eichblattsalat – rot (links), Schilf-Glasflügelzikade (mitte), Handkreuzung Erbse (rechts)



Liebe Mitglieder und Freunde der GFPi,
sehr geehrte Damen und Herren,

das Jahr 2025 hat erneut gezeigt, unter welch anspruchsvollen Bedingungen Landwirtschaft und Gartenbau produzieren. Nach einem guten Start im Frühjahr führte die ausgeprägte Trockenheit in den Sommermonaten regional zu erheblichen Ertragseinbußen. Zugleich belasten geopolitische Krisen, hohe Kosten für Betriebsmittel und Energie sowie unsichere Märkte die Pflanzenproduktion. Damit rückt auch die Frage der Versorgungssicherheit stärker in den Fokus. Pflanzenforschung und Pflanzenzüchtung kommt dabei eine zentrale Rolle zu. Gefragt sind Sorten, die auch unter veränderten Umweltbedingungen stabile Erträge ermöglichen, Ressourcen effizient nutzen und widerstandsfähiger gegenüber Krankheiten und Schädlingen sind. Dafür reicht es nicht, einzelne Forschungsfelder isoliert voranzubringen. Entscheidend ist ein leistungsfähiges Innovationssystem Pflanze. Dieses muss Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Forschung, Pflanzenzüchtung und landwirtschaftliche Praxis bis hin zu Politik und Gesellschaft miteinander verzahnen und neue Erkenntnisse schneller in nutzbare Innovationen überführen.

Innovation entsteht an den Schnittstellen

Mit der Hightech Agenda Deutschland der Bundesregierung werden hierfür wichtige Weichen gestellt. Die Pflanzenzüchtung bringt sich aktiv in die Roadmap-Prozesse zu den Schlüsseltechnologien Biotechnologie und Künstliche Intelligenz ein. Gerade ihr Zusammenspiel eröffnet neue Möglichkeiten für die Pflanzenforschung und -züchtung. Biotechnologie muss dabei breit gedacht werden. Ein vertieftes Verständnis der biologischen und genetischen Grundlagen unserer Kulturpflanzen ist Voraussetzung, um ihre genetische Vielfalt besser zu erschließen und punktgenau für die Züchtung zu nutzen. Neue Züchtungsmethoden erweitern den Werkzeugkasten und ermöglichen es, wissenschaftliche Erkenntnisse gezielter in züchterischen Fortschritt zu übersetzen. Die endlich auf den Weg gebrachte europäische Verordnung zu Neuen Genomischen Techniken schafft dafür wichtige Voraussetzungen. Entscheidend wird nun sein, dass Forschung und mittelständisch geprägte Pflanzenzüchtung diese Möglichkeiten auch tatsächlich nutzen können – dazu gehört eine kluge Lösung im Bereich der Patentierung.

Aus Daten wird Wissen – aus Wissen Züchtungsfortschritt

Eine besondere Bedeutung kommt der intelligenten Nutzung von Daten zu. Pflanzenforschung, Züchtung und Landwirtschaft erzeugen heute große und vielfältige Datenmengen – von Genom- und Phänotypisierungsdaten über Informationen aus Zuchtgärten und Feldversuchen bis zu Umwelt- und Anbaudaten. Der nächste Innovationsschritt liegt darin, diese bislang häufig getrennten Datenwelten miteinander zu verbinden. Künstliche Intelligenz und neue Vorhersagemodelle können helfen, komplexe Wechselwirkungen zwischen Genotyp, Umwelt und Bewirtschaftung besser zu verstehen und vorherzusagen. Damit können Züchtungsentscheidungen präziser getroffen und der Weg von der wissenschaftlichen Erkenntnis zur neuen Sorte verkürzt werden. Dafür braucht es gemeinsame Dateninfrastrukturen, neue methodische Kompetenzen und vor allem eine langfristige Forschungsstrategie. Daten werden damit zu einem verbindenden Element im Innovationssystem Pflanze – von der Grundlagenforschung bis zur praktischen Züchtung. Eine von der GFPi eingesetzte interdisziplinäre Expertengruppe hat hierzu ein Konzept vorgelegt, das die Voraussetzungen und den langfristigen Forschungsbedarf beschreibt. Damit werden wir in den weiteren Austausch mit Politik und Ministerien gehen.

Neue Schaderreger verlangen neue Antworten

Wie wichtig ein solches Zusammenspiel ist, zeigt auch die aktuelle Situation bei Schadinsekten. Wir freuen uns daher sehr, dass der Start von 16 Projekten bei land- und forstwirtwirtschaftlichen Kulturarten im Rahmen der unter der Hightech Agenda Deutschland initiierten Förderrichtlinie „PhytoProtect – Neue Methoden zum nachhaltigen Schutz von Kulturpflanzen vor Schadinsekten" des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt unmittelbar bevorsteht. Die erheblichen Schäden durch die Schilf-Glasflügelzikade auch in diesem Jahr machen deutlich, wie schnell neue Herausforderungen für den Pflanzenbau entstehen können. Um darauf reagieren zu können, muss das Wissen über Schaderreger, Pflanzenbiologie, Resistenzmechanismen und züchterische Ansätze zusammengeführt werden.

Forschung vernetzen, Transfer beschleunigen

Genau hier liegt eine zentrale Aufgabe der GFPi. Sie bringt Wissenschaft und Pflanzenzüchtung zusammen, ermöglicht vorwettbewerbliche Gemeinschaftsforschung und schafft Verbindungen zwischen unterschiedlichen Disziplinen und Akteuren. Ein leistungsfähiges Innovationssystem entsteht dort, wo Erkenntnisse nicht nebeneinanderstehen, sondern miteinander verknüpft und in neue Lösungen überführt werden. Angesichts der Herausforderungen für Landwirtschaft und Ernährungssicherung ist diese Aufgabe aktueller denn je. Mein Dank gilt allen Mitgliedern, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie unseren Partnern bei Ministerien und Projektträgern, die sich auch im vergangenen Jahr mit großem Engagement in die gemeinsame Forschungsarbeit eingebracht haben.

Bonn, im Oktober 2026

W. v. Rhade

Wolf von Rhade
Vorsitzender der GFPi

Exzellenzcluster für Pflanzenwissenschaften CEPLAS – SMARTe Pflanzen für die Anforderungen von morgen

Exzellente Grundlagenforschung für die Pflanzen von morgen

Pflanzen bilden die Grundlage menschlichen Lebens. Sie sichern unsere Ernährung, liefern nachwachsende Rohstoffe für industrielle Anwendungen und tragen als Biomasse zur nachhaltigen Energiegewinnung bei. Gleichzeitig steht die Landwirtschaft vor tiefgreifenden Herausforderungen: Das Wachstum der Weltbevölkerung, der Klimawandel sowie die zunehmende Verknappung natürlicher Ressourcen erfordern neue Strategien, um Erträge langfristig zu sichern und gleichzeitig Umwelt und Ressourcen zu schonen.

Im Exzellenzcluster für Pflanzenwissenschaften CEPLAS erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, der Universität zu Köln, des Max-Planck-Instituts für Pflanzenzüchtungsforschung in Köln, des Forschungszentrums Jülich sowie des Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben die molekularen Grundlagen von Pflanzeneigenschaften. Ziel ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen, die langfristig den Weg für innovative Ansätze einer nachhaltigen Pflanzenproduktion ebnen. Die Forschung des Clusters schafft damit die Grundlage für die Entwicklung von Kulturpflanzen, deren Erträge auch unter schwierigen Umweltbedingungen stabil bleiben, Wasser und Nährstoffe effizient nutzen und besser mit Hitze, Trockenheit oder Krankheitserregern umgehen können.

Seit mehr als zehn Jahren werden im Rahmen von CEPLAS in einem interdisziplinären Forschungsteam die molekulargenetischen Mechanismen, die Wachstum, Entwicklung und Stoffwechsel steuern und Pflanzen die Anpassung an sich verändernde Umweltbedingungen ermöglichen, erforscht. Dabei spielen auch die vielfältigen Wechselwirkungen mit nützlichen Mikroorganismen eine wichtige Rolle, die maßgeblich zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Pflanzen beitragen.



Unter Freilandbedingungen untersucht CEPLAS die Strategien der Ressourcenverteilung bei einjährigen und mehrjährigen Arten der Brassicaceae sowie bei Arten der Gattung Hordeum, zu der auch die Kulturpflanze Gerste gehört.



In CEPLAS erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die molekularen Mechanismen, mit denen Pflanzen ihre Entwicklung und ihren Metabolismus an dynamische Umweltbedingungen anpassen. Erkenntnisse aus der Modellpflanze *Arabidopsis thaliana* werden dabei auf Nutzpflanzen wie Gerste übertragen.

Ein zentrales Ziel ist es, Pflanzeneigenschaften unter unterschiedlichen Umweltbedingungen besser vorhersagen zu können. Damit widmet sich CEPLAS einer der grundlegenden Fragestellungen der Biologie: Wie bestimmen genetische Informationen (Genotyp) gemeinsam mit Umweltfaktoren den beobachtbaren Phänotyp einer Pflanze? Dieses grundlegende Verständnis bildet die Basis für die Entwicklung SMARTer Pflanzen – Pflanzen mit neuen, nützlichen Eigenschaften und einer verbesserten Fähigkeit, sich an veränderte Bedingungen anzupassen. Um diese komplexen Zusammenhänge zu entschlüsseln, entwickeln experimentell und theoretisch arbeitende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Cluster gemeinsam Modelle, die die Beziehungen zwischen Genom, Phänotyp und den mit der Pflanze assoziierten Mikroorganismen in dynamischen Umweltbedingungen beschreiben.

Zwei Fragen stehen dabei im Mittelpunkt:
Wie koordinieren Pflanzen Wachstum und Stoffwechsel?

„Wir wollen verstehen, wie Pflanzen ihre Entwicklung und Anpassung an eine sich wandelnde Umwelt steuern."

Prof. Dr. Maria von Korff Schmising
Sprecherin Cluster of Excellence on Plant Sciences (CEPLAS)
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

CEPLAS
Cluster of Excellence on Plant Sciences

Die Forschenden untersuchen, wie Entwicklungsprozesse und Energienutzung auf unterschiedlichen Ebenen – von einzelnen Zellen über Gewebe und Organe bis hin zum gesamten Holobionten – aufeinander abgestimmt werden und wie Pflanzen dabei auf wechselnde Umweltbedingungen reagieren.

Wie interagieren Pflanzen mit nützlichen Mikroorganismen? Im Rahmen von CEPLAS wird erforscht, wie die metabolischen Interaktionen und das pflanzliche Immunsystem die Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und dem pflanzenassoziierten Mikrobiom beeinflussen und wie diese dazu beitragen, Pflanzen widerstandsfähiger gegenüber Umweltstress zu machen und ihre Anpassung an unterschiedliche Bedingungen zu verbessern. In den vergangenen Jahren hat der Cluster zahlreiche neue Erkenntnisse über die Regulation von Pflanzenentwicklung, Stoffwechselprozessen und Pflanze-Mikroben-Interaktionen gewonnen. Diese bilden die Grundlage für die Anfang 2026 gestartete Förderphase. Im Mittelpunkt steht nun, wie Pflanzen Merkmalsveränderungen als Reaktion auf innere und äußere Signale koordinieren – von der molekularen Ebene über einzelne Gewebe bis hin zum gesamten Pflanze-Mikroben-System. Dabei gilt es, die Aufnahme und Weitergabe von Signalen sowie den Transport innerhalb der Pflanze und zwischen Pflanze und Umwelt zu verstehen. Ziel ist ein ganzheitliches Verständnis der Mechanismen, mit denen Pflanzen ihre Entwicklung und Anpassung an eine sich wandelnde Umwelt steuern.

Über die Forschung hinaus: Talente fördern, Dialog gestalten, Innovationen voranbringen
Neben der Grundlagenforschung verfolgt CEPLAS das Ziel, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in frühen Karrierephasen gezielt zu fördern und den Forschungsstandort





Neben der Forschung ist auch die Wissenschaftskommunikation ein entscheidender Bestandteil von CEPLAS. Der Cluster beteiligt sich daher an zahlreichen öffentlichen Veranstaltungen, die den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft fördern, wie z. B. am Wissenschaftsfestival in Köln.

langfristig zu stärken. In den vergangenen Jahren wurde dafür ein umfassendes Qualifizierungsprogramm aufgebaut. Promovierenden und Postdoktorandinnen und Postdoktoranden steht ein umfangreiches Angebot an (wissenschaftlichem) Training, Mentoring und interdisziplinärer Vernetzung innerhalb und außerhalb der akademischen Welt zur Verfügung.

Ein weiterer wichtiger Baustein der Nachwuchsförderung ist zudem der von den Universitäten Düsseldorf und Köln gemeinsam angebotene englischsprachige Bachelorstudiengang „Quantitative Biology". Er wurde gezielt auf die Anforderungen moderner biologischer und biomedizinischer Forschung ausgerichtet und verbindet klassische biologische Inhalte mit mathematischer Modellierung, Datenanalyse und Bioinformatik. Damit vermittelt das Studium die interdisziplinären Kompetenzen, die für die Pflanzenforschung der Zukunft zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Auch die Wissenschaftskommunikation ist ein fester Bestandteil des Clusters. Mit vielfältigen Formaten richtet sich CEPLAS an unterschiedliche Zielgruppen und verfolgt das Ziel, das öffentliche Bewusstsein für die Bedeutung der Pflanzenforschung sowie ihren Beitrag zur Bewältigung globaler Herausforderungen wie Ernährungssicherheit, Klimawandel und Nachhaltigkeit zu stärken. Gleichzeitig fördert der Cluster den Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft und unterstützt seine Forschenden dabei, ihre Arbeit verständlich und zielgruppengerecht zu vermitteln.

Ein wichtiges Anliegen von CEPLAS ist es, die Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung langfristig für die Anwendung nutzbar zu machen. Um den Transfer wissenschaftlicher Ergebnisse in die Praxis zu fördern, arbeitet der Cluster mit Partnern aus der Industrie sowie mit weiteren relevanten Akteurinnen und Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zusammen. Durch diese Kooperationen entstehen neue Perspektiven auf wissenschaftliche Fragestellungen, werden Anwendungspotenziale frühzeitig sichtbar und können Erkenntnisse aus der Pflanzenforschung ihren Weg in innovative und nachhaltige Anwendungen finden. Darüber



„Wir möchten Pflanzenforschung sichtbar machen und den Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft stärken."

Dr. Céline Hönl
Geschäftsführende Koordinatorin im Cluster of Excellence on Plant Sciences (CEPLAS)
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

„Ein wichtiges Anliegen von CEPLAS ist es, die Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung langfristig für die Anwendung nutzbar zu machen."

Prof. Dr. Maria von Korff Schmising

Alle wichtigen Informationen kompakt in einem Imagefilm zusammengefasst



Die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Mikroben sind ein zentraler Forschungsschwerpunkt bei CEPLAS.

hinaus hat CEPLAS den Ausbau der Pflanzenwissenschaften in der Region maßgeblich vorangetrieben. Im Rahmen des Clusters wurden an den Universitäten Düsseldorf und Köln in den letzten Jahren 16 Professuren in den Bereichen Pflanzenforschung, Pflanze-Mikroben-Interaktion, Synthetische Biologie, Quantitative Genomik und Datenwissenschaften eingerichtet; weitere Berufungen sind in den kommenden Jahren geplant. Mit diesem integrativen Ansatz verbindet CEPLAS exzellente Grundlagenforschung, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und den Dialog mit der Gesellschaft und schafft damit die Voraussetzungen für wissenschaftliche Innovationen, die langfristig zu einer nachhaltigen und resilienten Pflanzenproduktion beitragen können.

Prof. Dr. Maria von Korff Schmising
Sprecherin Cluster of Excellence on Plant Sciences (CEPLAS)
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Dr. Céline Hönl
Geschäftsführende Koordinatorin im Cluster of Excellence on Plant Sciences (CEPLAS)
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf



Teilnehmende der Exchange Plattform 2026. Das Format dient der Vernetzung von CEPLAS Forschenden mit der Industrie, Verbänden und weiteren für den Transfer relevanten Akteuren.

Der Zeit voraus züchten

Klima und Produktionsbedingungen verändern sich schneller, als viele Züchtungszyklen dauern. Wer heute kreuzt, entscheidet über Pflanzen, die sich erst Jahre später bewähren müssen. Predictive Breeding soll diesen zeitlichen Abstand überbrücken: durch Genomik, Phänomik, Umweltinformationen und quantitative Genetik. Im Kern geht es um eine einfache Frage: Wie können wir früher besser entscheiden?

Breeding works!

Die gute Neuigkeit zuerst: Pflanzenzüchtung funktioniert! Ertrag, Qualität, Resistenzen und Anpassungsfähigkeit lassen sich gezielt verbessern, das haben unzählige Zuchtprogramme eindrucksvoll bewiesen. Die Anforderungen an die moderne Züchtung sind jedoch höher denn je: Sie soll Erträge unter extremeren Bedingungen stabilisieren, Ressourcenverbrauch reduzieren und neue Qualitätsansprüche erfüllen. Entscheidend ist, wie viel Zuchtfortschritt pro Jahr und eingesetzter Ressource erreicht wird.

Vom Markerprofil zur Zuchtwertschätzung

Züchtung war schon immer prädiktiv. Phänotypen, Verwandtschaft und molekulare Marker helfen, den genetischen Wert einer Pflanze besser abzuschätzen. Selektiert wird nicht nur, was eine Pflanze zeigt, sondern was von ihr und ihren Nachkommen zu erwarten ist. Neu ist ihre heutige Reichweite: Genomische Varianten, Bild- und Umweltdaten werden gemeinsam ausgewertet. Ein zentraler Baustein ist die genomische Selektion. Dafür werden in einer Referenzpopulation gemessene Merkmale mit vielen Tausend über das gesamte Erbgut verteilten molekularen Markern verknüpft. Darauf trainierte Modelle schätzen anhand von Markerprofilen den genetischen Wert neuer Zuchtkandidaten, bevor eigene Leistungsdaten vorliegen. Anders als bei der gezielten Auswahl anhand einzelner bekannter Gene wird dabei die Information aus dem gesamten Genom gemeinsam genutzt. Das ermöglicht Vorhersagen für komplexe, von vielen Genen beeinflusste Merkmale.



„Wir wollen heute besser entscheiden, welche Pflanzen morgen überzeugen."

Prof. Dr. Kai Voss-Fels, Leiter des Instituts für Pflanzenzüchtung an der Hochschule Geisenheim University



Genomische Vorhersagen ermöglichen es, Kreuzungen gezielter zu planen.

Was die Pflanzenzüchtung von Bullen gelernt hat

Den Durchbruch erzielte die genomische Selektion zunächst in der Tierzüchtung. Bei jungen Bullen ermöglichten genomische Zuchtwertschätzungen eine Selektion lange vor dem Vorliegen der Milchleistungsdaten ihrer Töchter. Das verkürzte Generationsintervalle und verdoppelte in wichtigen Milchviehpopulationen den jährlichen Zuchtfortschritt. Selektionsgenauigkeit, Selektionsintensität und Generationsintervall ließen sich dadurch günstiger aufeinander abstimmen. Heute ist die genomische Selektion aus vielen modernen Züchtungsprogrammen nicht mehr wegzudenken. Genomische Vorhersagen und Verwandt-



Bei Reben beansprucht allein die Prüfung von Ertrag sowie Trauben- und Weinqualität viele Jahre. Predictive Breeding ersetzt die Feldprüfung nicht. Es hilft zu entscheiden, welche Genotypen die aufwendige Prüfung im Feld rechtfertigen.

schaftsinformationen ermöglichen es, Kreuzungen gezielter zu planen, Inzucht zu begrenzen und genetische Vielfalt bewusst zu erhalten und zu nutzen.

Was Reben und Milchkühe gemeinsam haben

Extrem lange Prüfzeiten machen frühe Vorhersagen für viele Kulturen, insbesondere perennierende Arten, besonders interessant. Bei Reben beansprucht allein die Prüfung von Ertrag sowie Trauben- und Weinqualität viele Jahre. Markerprofile kosten heute wenige Euro, mehrjährige Feldversuche ein Vielfaches. Predictive Breeding ersetzt die Feldprüfung nicht. Es hilft zu entscheiden, welche Genotypen die aufwendige Prüfung im Feld rechtfertigen.

Züchtungsforschung in Geisenheim: von Müller-Thurgau bis heute

In Geisenheim verbinden wir prädiktive Ansätze mit einer langen Züchtungstradition. Hermann Müller-Thurgau kreuzte hier 1882 die später weltbekannte Sorte. Mit der 1890 eingerichteten Rebenveredelungsstation wurde diese Arbeit institutionell verankert. Einen wichtigen Entwicklungsschub ermöglichte ab 2021 das hessische Exzellenzförderprogramm LOEWE. Mit einer über sechs Jahre geförderten LOEWE-Start-Professur entstand ein Schwerpunkt an der Schnittstelle von Genomik, Phänomik und quantitativer Genetik.

Im seit März 2024 bestehenden Institut für Pflanzenzüchtung verbinden fast 50 Mitarbeitende klassische Züchtung mit Genomik, Phänomik, quantitativer Genetik und Biotechnologie. Unser Forschungsspektrum reicht dabei über die Rebe hinaus: Wir arbeiten auch an Apfel, Gurke, Melone und Amaranth sowie an Getreide. Die enge Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen am Standort, etwa Pflanzenphysiologie, Phytomedizin und Landtechnik, ergänzt unsere züchterische Forschung. Zugleich arbeiten wir in einem breiten Netzwerk mit nationalen und internationalen Forschungsgruppen sowie Unternehmen der Züchtungsbranche zusammen und verbinden dabei methodische Entwicklungen mit praktischen Züchtungsfragen.

Alle wichtigen Informationen finden Sie auf der Website zur Hochschule Geisenheim University

Mehr Daten sind noch kein Zuchtfortschritt

Neben genomischen Informationen lassen sich zunehmend auch umfangreiche Merkmals- und Umweltdaten für die Züchtung nutzen. Sensoren, Drohnen und Satelliten erfassen, wie sich Pflanzen im Saisonverlauf und unter unterschiedlichen Anbaubedingungen entwickeln. Mit genomischen Daten verknüpft können diese Messungen helfen, die Leistung von Zuchtmaterial unter bestimmten Bedingungen besser vorherzusagen. Entscheidend sind dabei die Auswahl relevanter Merkmale und eine Versuchsplanung, die genetische Unterschiede zuverlässig von Umwelteinflüssen trennt.

Predictive Breeding hat ein Skalenproblem

Kleineren Züchtungsprogrammen, insbesondere bei bislang wenig züchterisch bearbeiteten Kulturarten, fehlen häufig



Luftaufnahme des Instituts für Pflanzenzüchtung der Hochschule Geisenheim an der Grenze zu Rüdesheim, mit Blick auf das Niederwalddenkmal („Germania").

ausreichend große Referenzpopulationen, vergleichbare Merkmalsdaten und Auswertungskapazitäten. Bei langlebigen Kulturen dauert der Aufbau dieser Datengrundlage zudem viele Jahre. Eine begrenzte Datenbasis erschwert es, Vorhersagen auf weitere Zuchtpopulationen und Anbaubedingungen zu übertragen. Gemeinsame Versuchsnetzwerke, abgestimmte Datenerhebung und geteilte Infrastruktur können diese Hürden senken.

Diesen Ansatz verfolgen wir mit dem europäischen Verbundprojekt Gain4Fruits, das wir in Geisenheim koordinieren und das im März 2027 startet. Für Wein- und Tafeltrauben sowie Zitrusfrüchte sollen gemeinsame Datengrundlagen, abgestimmte Erhebungsmethoden und eine Infrastruktur für genomische Vorhersagen aufgebaut werden. Versuche an unterschiedlichen Standorten sollen helfen, die Eignung von Zuchtmaterial für verschiedene Anbaubedingungen besser vorherzusagen. Damit sollen auch kleinere Programme Zugang zu einer Predictive-Breeding-Infrastruktur erhalten, die sie allein kaum aufbauen könnten.

Resilienz braucht zwei Züchtungsstrategien

Für eine widerstandsfähigere Landwirtschaft bieten diese Ansätze zwei Perspektiven. Erstens müssen die großen Kulturarten für Hitze, Trockenheit und neue Schaderreger weiterentwickelt werden. Zweitens müssen wir das Kulturartenspektrum verbreitern. Obwohl weltweit bereits mehr als 6.000 Pflanzenarten für die Ernährung kultiviert wurden, entfallen laut FAO rund zwei Drittel der globalen pflanzlichen Produktionsmenge auf nur neun Arten.

Prädiktive Verfahren können vernachlässigte Arten schneller erschließen. Züchtung stärkt Resilienz innerhalb einer Kulturart durch bessere Genotypen und zwischen Kulturarten durch ein breiteres Portfolio.

Für Umwelten züchten, die es noch nicht gibt

Der nächste Schritt verbindet Predictive Breeding mit Pflanzenphysiologie, Crop Modelling und Klimamodellierung. Das Klima von 2050 muss nicht exakt bekannt sein; plausible Szenarien müssen heutige Kreuzungen, Prüfungen und Zuchtziele beeinflussen. Neue Merkmalskombinationen müssen dabei durch Kreuzungen entstehen und unter relevanten Bedingungen geprüft werden. Predictive Breeding kann helfen, solche Kreuzungen und Versuche gezielter zu planen.

Neue Werkzeuge brauchen alte Grundlagen

Brauchen wir dafür noch Züchterinnen und Züchter, vor allem im KI-Zeitalter? Unbedingt! KI kann Daten verbinden und Kreuzungen simulieren. Welche Fragen relevant sind,

auf welchen Annahmen ein Modell beruht und welche Kompromisse ein Zuchtziel abbildet, bleibt eine fachliche Entscheidung.

Wir brauchen Nachwuchs, der Agrarbiologie und quantitative Genetik beherrscht und selbstverständlich mit moderner Informationstechnologie umgeht. Neben Python gehört auch ein Falconer & Mackay (Standardwerk der quantitativen Genetik) auf den Schreibtisch. Nur wer die Grundlagen versteht, erkennt, ob ein Modell züchterisch sinnvoll ist oder ob es nur überzeugend aussieht. Der Austausch zwischen Forschung und Unternehmen, Netzwerke wie GFPi, BDP und GPZ sowie DFG-geförderte Programme wie die International Research Training Group „Accelerating Crop Genetic Gain" schaffen dafür wichtige Voraussetzungen. Sie verbinden methodische Ausbildung mit praktischen Züchtungsfragen und sollten langfristig gestärkt werden. (www.irtg2843.de)

„Wir brauchen Nachwuchs, der Agrarbiologie und quantitative Genetik beherrscht und selbstverständlich mit moderner Informationstechnologie umgeht."

Prof. Dr. Kai Voss-Fels, Leiter des Instituts für Pflanzenzüchtung an der Hochschule Geisenheim University

Prädiktive Verfahren ermöglichen frühere und fundiertere Züchtungsentscheidungen unter sich verändernden Produktionsbedingungen. Wir müssen die Zukunft nicht exakt kennen, um rechtzeitig für sie zu züchten.

Prof. Dr. Kai Voss-Fels
Hochschule Geisenheim University
Professur für Pflanzenzüchtung



In-vitro-Kultur von Reben an der Hochschule Geisenheim University: Das System dient der Virusbefreiung und Vermehrung von Pflanzen und könnte künftig auch als Grundlage für die Genomeditierung genutzt werden.

Jahr im Rückblick



Unter dem Leitmotiv „Pflanzengenetische Vielfalt – Lebensversicherung für Klimaresilienz und Ernährungssicherheit" findet am 7. November 2025 die **GFPi-Mitgliederversammlung** in Bonn statt. Der Vorsitzende Wolf von Rhade betont die Bedeutung einer langfristig angelegten Forschungs- und Innovationspolitik im Pflanzenbereich. Im Zentrum der Tagung stehen aktuelle Herausforderungen der Pflanzenzüchtung und die Weiterentwicklung zentraler Forschungsfelder, darunter der Umgang mit pflanzengenetischer Vielfalt, die Nutzung großer Datenmengen sowie der Schutz von Nutzpflanzen gegenüber Schadinsekten.

Die **8. Quedlinburger Pflanzenzüchtungstage** finden unter dem Motto „Future Crops in the Background of Climate Change" am 9. und 10. Dezember statt. Thematische Schwerpunkte bilden die Züchtung klimaresilienter Sorten und innovative Ansätze der Pflanzenzüchtung.

2025 — Nov. — Dez. — 2026 — Januar



Die GFPi informiert auf der **Grünen Woche 2026** unter dem Motto „Forschung für insektentolerante Pflanzensorten – Pflanzenzüchter schaffen Vielfalt" zur Bedeutung insektentoleranter Nutzpflanzen. Neben der Vorstellung von Schaderregern und Krankheiten, die durch Insekten übertragen werden, wird gezeigt, wie diese unsere Nahrungs-, Futter- und Energiepflanzen schädigen. Zudem werden Einblicke in laufende Projekte der Gemeinschaftsforschung gewährt und geplante Forschungsansätze vorgestellt.

Am 20. Januar werden die neusten Ergebnisse und Entwicklungen beim **DRIVE-Projekttreffen in Gatersleben** vorgestellt. Das Projekt mit fünf eingebundenen Instituten und sieben Weizenzüchtungsunternehmen hat zum Ziel, prädiktive Züchtungsansätze und die BreedFides-Datenplattorm praxisorientiert weiterzuentwickeln, um die datengestützte Züchtung von Weizensorten zu erleichtern.

Europa zu Besuch: Im Haus der Pflanzenzüchtung begrüßen wir Mitarbeitende unseres europäischen Dachverbands **Euroseeds**. In produktiver Atmosphäre wird über Themen wie Forschung, Innovation, genetische Ressourcen sowie internationale Zusammenarbeit diskutiert.





Das BMFTR führt vom 23. bis 25. März die **Jahrestagung zur Pflanzenforschung** in Potsdam durch. Neben der Vorstellung der laufenden Projekte zur Pflanzen(züchtungs)forschung findet die Diskussionsveranstaltung „BMFTR-Partnerdialog Pflanzenbiotechnologie für die Agrarwirtschaft" statt. Der Dialog wird eingeleitet durch ein Gespräch mit dem GFPi-Geschäftsführer Stefan Lütke Entrup. In der anschließenden Podiumsdiskussion zur Definition von Meilensteinen und Key Performance Indikatoren für die Hightech Agenda Deutschland (HTAD)-Roadmap Biotechnologie kommen Forschende aus Wissenschaft und Wirtschaft zu Wort und auch das Publikum bringt sich aktiv in die Diskussion ein.

Februar **März** **April**

Anfang Februar beschäftigt sich der **Wissenschaftliche Beirat** bei einem Besuch an der Genbank intensiv mit der Genbankarbeit und den wissenschaftlichen Herausforderungen zur Entwicklung eines biodigitalen Ressourcenzentrums. Genbank, Züchtungsforscher und Pflanzenzüchter diskutierten über Wege, pflanzengenetische Ressourcen zukünftig gezielter und effizienter in die Sortenzüchtung zu integrieren. In der IPK-Genbank lagert ein Schatz von mehr als 150.000 Akzessionen von Getreide, Leguminosen, Öl- und Futterpflanzen sowie Gemüse, der als Basis für Innovation, Widerstandskraft und Zukunftsfähigkeit unserer Landwirtschaft eine große Bedeutung haben wird.





Am 14. und 15. April trifft sich die Weizen-Community am Julius Kühn-Institut in Quedlinburg zur **proWeizen-Konferenz.** Die Forschungs- und Züchtungsallianz proWeizen ist seit 2012 Plattform und erste Anlaufstelle für Weizenforschung und Weizenzüchtung in Deutschland. proWeizen koordiniert Forschungsprojekte mit den Schwerpunkten Resistenzzüchtung, Zuchtmethodik, Nutzbarmachung pflanzengenetischer Ressourcen sowie Verbesserung der Backqualität und des Ertrags. Bei der aktuellen Konferenz tauschen sich rund 80 Expertinnen und Experten über aktuelle Entwicklungen in ihren Fachgebieten aus. Als Gastredner sprechen Carlos Guzman (University of Cordoba, Spain) und Wolfram Weckwerth (Universität Wien, Österreich) über die dortige Weizenforschung und liefern wichtige Impulse für die Diskussionen.



Vom 8. bis 9. Juni findet die gemeinsame **Sommertagung** der **GPZ-Arbeitsgemeinschaft Öl- und Proteinpflanzen** sowie der **GFPi-Abteilung Öl- und Eiweißpflanzen** statt. Die zweitägige Veranstaltung auf dem Versuchsgut Merklingsen der Fachhochschule Südwestfalen in Welver bietet den Teilnehmenden ein spannendes wissenschaftliches Programm und Einblicke in die Arbeit der Fachhochschule als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis. Bei der Begehung der Versuchsflächen werden die laufenden Parzellenversuche und Sortendemonstrationen aus nächster Nähe begutachtet.

Mai

Am 19. und 20. Mai trifft sich die **Abteilung Pflanzeninnovation** zur **Sommertagung** am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und bei der Hochschule Osnabrück zum Thema „Künstliche Intelligenz in der Pflanzenzüchtung". Neben Vorträgen zu den Grundlagen des Themas werden auch spezifische Anwendungsfälle in der Pflanzenzüchtung diskutiert.



Juni



Am 24. und 25. Juni begrüßen GFPi und GPZ rund 50 Teilnehmende zur gemeinsamen **Sommertagung Kartoffeln.** Das von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) organisierte Exkursionsprogramm führt zu spannenden Stationen entlang der gesamten Kartoffel-Wertschöpfungskette. Ergänzt wird das Programm durch interessante Feldbesichtigungen sowie durch Einblicke in aktuelle Forschungsarbeiten der LfL und der Technischen Universität München zu Zikaden-übertragenen Krankheiten und nachhaltigen Pflanzenschutzstrategien.

Die GFPi-Geschäftsstelle besucht das Bundessortenamt in Hannover und stellt gemeinsam mit Prof. Jochen Reif aktuelle Forschungsansätze zu Big Data-Analysen, KI und genomweiten Vorhersagen zur Erfassung der Genotyp-Umwelt-Interaktion als Grundlage für die Entwicklung klima- und standortangepasster Sorten vor.



Bei der Nachwuchsveranstaltung **„Meet & Breed“** stellen Young Professionals ihren Werdegang in der Pflanzenzüchtung vor und bieten Studierenden damit eine Blaupause für ihren Karrierestart.

Juli

Transformation und Klimawandel stellen den Wein- und Obstbau sowie den Anbau von Sonderkulturen vor enorme Herausforderungen. Prof. Dr. Kai Voss-Fels, Inhaber der Professur für Pflanzenzüchtung an der **Hochschule Geisenheim University**, gibt uns spannende Einblicke in die Tradition und die zukunftsweisende Ausrichtung des Standorts. In vino veritas – doch nicht nur die Rebenzüchtung, sondern auch viele weitere Sonderkulturen dürften künftig maßgeblich von den Innovationspotenzialen aus Geisenheim profitieren.

August

Anlässlich des **Team7-Projekttreffens** am 21./22. September beim Projektpartner Prof. Jens Boch von der Leibniz Universität Hannover gehen Vertreterinnen und Vertreter der Züchtungsunternehmen und die Wissenschaftler des Team7-Konsortiums in einen detaillierten fachlichen Austausch zum Projektfortschritt mit der Möglichkeit der breiten Diskussion aller mit dem Thema assoziierten Fragestellungen, so zum Beispiel auch zur Regulierung und geistigen Schutzrechten.

September

Beim **Beta-Sol-Forum** wird Vertreterinnen und Vertretern von Politik, Wissenschaft und Praxis die Problematik der durch die Glasflügelzikade übertragenen Krankheiten nähergebracht. Hier wurden bereits gute Fortschritte erzielt, um dem Problem zu begegnen. Letztlich wird eine Kombination aus genetischen, management- und umweltbezogenen Maßnahmen den Anbau von Kartoffeln, Gemüse und Zuckerrüben sichern.



Teilnehmende des Team7-Projekttreffen in Hannover

Oktober

Hightech Agenda Deutschland: Eine Chance für Pflanzenzüchtung?

Mit der **Hightech Agenda Deutschland (HTAD)** verfolgt die Bundesregierung das Ziel, Deutschlands Innovations- und Wirtschaftskraft durch gezielte Investitionen in Zukunftstechnologien zu stärken. Im Mittelpunkt stehen sechs Schlüsseltechnologien, von denen für die Pflanzenzüchtung insbesondere **Biotechnologie und Künstliche Intelligenz (KI)** von Bedeutung sind. Die HTAD soll dazu beitragen, wissenschaftliche Exzellenz stärker in marktfähige Produkte und Dienstleistungen zu überführen und damit Wettbewerbsfähigkeit, Wertschöpfung und technologische Souveränität zu stärken. Federführend für die Hightech Agenda Deutschland ist das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR).

Auftakt im Berliner Gasometer

Der offizielle Start der HTAD erfolgte am 29. Oktober 2025 in Berlin mit Bundeskanzler Friedrich Merz und den zuständigen Fachministerien. Ziel der Bundesregierung ist eine Fokussierung auf Technologietransfer und industrielle Umsetzung. Mehr als 800 Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik diskutierten über die künftige Ausgestaltung der Roadmaps für die einzelnen Schlüsseltechnologien. BDP und GFPi haben deshalb frühzeitig das Gespräch mit der Politik gesucht. Bereits auf der Grünen Woche 2026 thematisierten sie gegenüber Bundesforschungsministerin Dorothee Bär die Bedeutung der Pflanzenzüchtung für die Hightech Agenda und warben dafür, pflanzenbezogene Forschung und Innovation in deren Umsetzung angemessen zu berücksichtigen.



Dass hierfür Anknüpfungspunkte bestehen, zeigt unter anderem die Förderrichtlinie „**PhytoProtect** – Neue Methoden zum nachhaltigen Schutz von Kulturpflanzen vor Schadinsekten". Sie ist Teil der Hightech Agenda und stärkt die Forschung zu Pflanzen-Insekten-Interaktionen und zum Pflanzenschutz. Damit greift sie ein Forschungsfeld auf, dessen Bedeutung angesichts neuer Schaderreger und Krankheitskomplexe deutlich zunimmt.

Partnerdialog mit 220 Forscherinnen und Forschern

Für die Pflanzenzüchtung zeigte sich aber auch, dass ihre Bedeutung innerhalb der HTAD noch nicht ausreichend sichtbar ist. Insbesondere im Bereich Biotechnologie wurde der Diskurs zunächst stark von Medizin- und Pharmaanwendungen geprägt. Vor diesem Hintergrund gewann der vom BMFTR initiierte Partnerdialog „**Pflanzenbiotechnologie für die Agrarwirtschaft"** im März 2026 in Potsdam besondere Bedeutung. Dort wurden zentrale Beiträge aus Wissenschaft und Wirtschaft zur Weiterentwicklung der Biotechnologie-Roadmap diskutiert.

Roadmaps auf den Weg gebracht

Die im Mai 2026 veröffentlichte Roadmap spiegelt die Ansätze der in dem Partnerdialog für die pflanzliche Biotechnologie diskutierten Themen leider nur unzureichend wider. Da die Roadmaps ausdrücklich als „lebende Dokumente" verstanden werden, hat die GFPi zu einer breiten Teilnahme an der öffentlichen Online-Konsultation zu den Roadmaps aufgerufen. Die Resonanz war – über die Pflanzenzüchtung hinaus – bemerkenswert: Mehr als 1.000 vollständig ausgefüllte Rückmeldungen über alle sechs Technologiefelder hinweg gingen beim BMFTR ein. Die Beteiligung erstreckte sich über Wissenschaft, Wirtschaft und weitere Akteursgruppen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Besondere Resonanz fanden die Schlüsseltechnologien **Künstliche Intelligenz** (464) und **Biotechnologie** (380). Die Auswertung bestätigt die große Bedeutung eines schnelleren Wissens- und Technologietransfers, eines Bürokratieabbaus in der Forschungsförderung, neuer Finanzierungsmöglichkeiten sowie leistungsfähiger Forschungsinfrastrukturen. Diese Aspekte wurden von den Teilnehmenden als besonders wichtige Hebel für den Erfolg der HTAD identifiziert.

Biotechnologie und Künstliche Intelligenz für die Pflanzenzüchtung stärken

Gemeinsam setzen sich BDP und GFPi in einer Stellungnahme bei Forschungsministerin Bär dafür ein, die Pflanzenzüchtung als eigenständigen Innovationsbereich in der Schlüsseltechnologie KI im weiteren Roadmap-Prozess stärker zu berück-



Besuch von Bundesministerin Dorothee Bär am Messestand der Pflanzenzüchter auf dem Erlebnisbauernhof der Grünen Woche 2026.

sichtigen. Im Bereich **Biotechnologie** plädieren BDP und GFPi für eine breitere Forschungsagenda. Im Mittelpunkt stehen die Erforschung biologischer und genetischer Grundlagen von Kulturpflanzen, die Pangenomforschung zur Erschließung genetischer Vielfalt sowie die Weiterentwicklung pflanzenbiotechnologischer Verfahren. Hier gilt es, die Technologien auch auf kleine Kulturarten zu transformieren, damit der Züchtungsfortschritt breit aufgestellt wird!

Ebenso spricht sich die Branche für eine stärkere Berücksichtigung der Pflanzenzüchtung in der Roadmap **Künstliche Intelligenz** aus. Dabei bietet KI erhebliche Potenziale für die Analyse komplexer biologischer Zusammenhänge und die Verknüpfung großer Datenmengen aus Genomik, Phänotypisierung, Zuchtgarten und Feldversuchen sowie Boden- und Klimadaten. Deshalb fordern BDP und GFPi, die Pflanzenzüchtung als strategisches Anwendungsfeld ausdrücklich in die KI-Roadmap aufzunehmen.

Domänenspezifische KI in Wertschöpfungsketten

Die Branche Pflanzenzüchtung unterstützt die Fördermaßnahme des BMFTR für industrielle, domänenspezifische KI in Wertschöpfungsketten, die im Juli 2026 veröffentlicht wurde. Die Agrarwirtschaft wird dabei ausdrücklich als relevante Anwendungsdomäne genannt. Für die Pflanzenzüchtung eröffnet das die Chance, datengetriebene Methoden und KI stärker entlang konkreter züchterischer Fragestellungen zu entwickeln und in die Anwendung zu bringen.

Die Hightech Agenda bietet damit wichtige Ansatzpunkte für die Pflanzenzüchtung – von PhytoProtect über moderne Biotechnologie bis hin zu KI und Data Science. Entscheidend wird sein, dass Pflanzenzüchtung nicht nur punktuell in einzelnen Fördermaßnahmen vorkommt, sondern als strategisches Innovationsfeld in der weiteren Ausgestaltung der HTAD verankert wird. Denn sie leistet einen unmittelbaren Beitrag zu Versorgungssicherheit, Klimaanpassung, Bioökonomie und Wettbewerbsfähigkeit.



Partnerdialog Pflanzenbiotechnologie für die Agrarwirtschaft am 24. März 2026 in Potsdam. (v.l.n.r.) Dr. Stefan Rauschen (Forschungszentrum Jülich GmbH, PTJ), Prof. Chris-Carolin Schön (Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung, TUM), Dr. Jens Lerchl (BASF SE & Vorsitzender SAB), Prof. Nikolaus von Wirén (Geschäftsführender Direktor IPK Gatersleben), Dr. Viktor Korzun (Sr. Lead Scientific Affairs; KWS SAAT SE & Co. KGaA)

Projektmanagement, Abteilungsarbeit und Patentrecherche – effizient auf einen Blick

Die GFPi-Projektdatenbank ProMeta ist für die Pflanzenzüchterinnen und Pflanzenzüchter ein wertvolles Werkzeug, um Projekt- und Abteilungsarbeit leicht und schnell zu koordinieren. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der GFPi-Mitgliedsunternehmen sowie in Projekten beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler profitieren von einem deutlich effizienteren Arbeitsprozess und besserer Zusammenarbeit.

Projektarbeit

In ProMeta können zahlreiche wichtige Projektdetails eingesehen werden – von eingereichten Anträgen und deren Bewilligung über Projektänderungen und Hintergrundinformationen bis hin zu aktuellen Terminen. Dadurch sind relevante Informationen zentral gebündelt und für alle Projektbeteiligten transparent und nachvollziehbar.

Darüber hinaus unterstützt ProMeta die konkrete Projektorganisation. Kalenderfunktionen und automatisierte Erinnerungen helfen dabei, Termine, Meilensteine und Fristen im Blick zu behalten. So wird nicht nur die Informationssuche erleichtert, sondern auch die Koordination der Projektarbeit unterstützt.

Die wichtigsten Vorteile:

- zentrale und übersichtliche Ablage aller wichtigen Projektdaten,
- schneller Zugriff auf aktuelle Informationen für alle Beteiligten,
- transparente Darstellung von Projektverlauf und Änderungen,
- Kalenderfunktionen und Erinnerungen für Termine und Fristen,
- weniger Zeitaufwand für die Suche nach Informationen.



Abteilungsarbeit

Auch für die Organisation innerhalb der Abteilungen bietet ProMeta einen echten Mehrwert. Abteilungstermine können zentral eingesehen werden, und die dazugehörigen Unterlagen stehen direkt zur Verfügung und können bei Bedarf heruntergeladen werden.

Damit bleiben die Mitglieder leichter über aktuelle Themen, Termine und Entwicklungen in ihrer Abteilung informiert. Gleichzeitig wird die Vorbereitung auf Besprechungen und andere wichtige Termine erleichtert.

Für die Abteilungsarbeit bedeutet das:

- zentrale Übersicht über alle wichtigen Abteilungstermine,
- direkter Zugriff auf zugehörige Unterlagen,
- bessere Vorbereitung auf Termine und Besprechungen,
- einfacher Überblick über aktuelle Themen und Entwicklungen.

ProMeta ist damit weit mehr als eine reine Datenablage. Die Verbindung von Projektinformationen, Terminen und organisatorischen Funktionen macht die Datenbank zu einer praktischen Unterstützung im Arbeitsalltag – sowohl für die Projektarbeit als auch für die Zusammenarbeit innerhalb der Abteilungen.

Patentdatenbank

Die GFPi-Patentdatenbank hat sich in den vergangenen Jahren zu einer umfassenden Wissensbasis für Patentanmeldungen und Patenterteilungen im Bereich Pflanzenzüchtung und grüne Biotechnologie entwickelt. Seit 2006 werden die Inhalte der GFPi-Patentnewsletter systematisch in der Datenbank archiviert.

Machen Sie jetzt den nächsten Schritt und nutzen Sie die verbesserte GFPi-Projektdatenbank ProMeta als Ihr leistungsstarkes Tool für erfolgreiches Projektmanagement. Falls Sie bisher noch nicht die Vorteile unserer Projektdatenbank nutzen, registrieren Sie sich unter folgendem Link: **projektdatenbank.gfpi.net**

ANZAHL PATENTANMELDUNGEN UND -ERTEILUNGEN

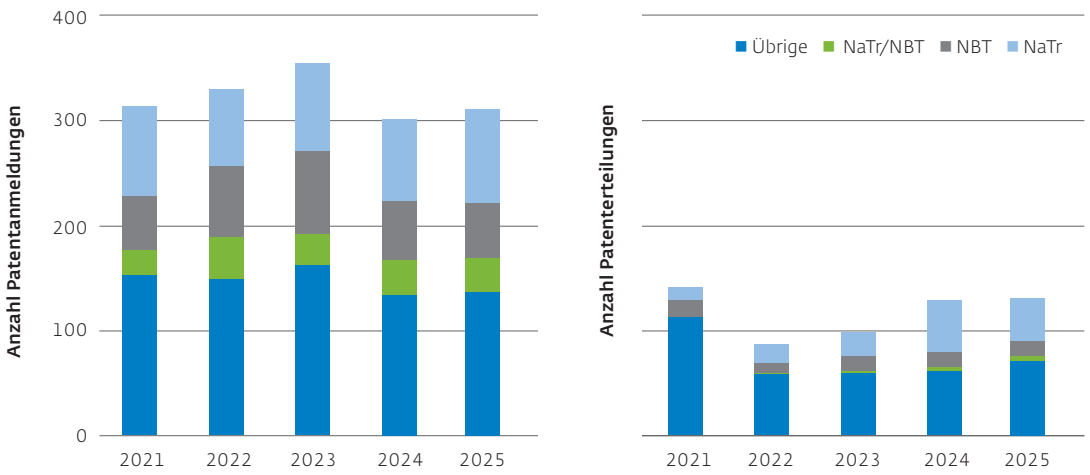


Abbildung: Anteil der europäischen Patentanmeldungen und Patenterteilungen zu Native Traits (NaTr) und/oder New Breeding Techniques (NBT) am Gesamtaufkommen der in der GFPi-Patentdatenbank erfassten Patentanmeldungen und -erteilungen im Bereich Pflanzenzüchtung und grüne Biotechnologie pro Jahr. Ein Patenteintrag kann Ansprüche zu unterschiedlichen Gegenständen, beispielsweise Sequenzen, Pflanzen oder Verfahren, enthalten. Daher können einzelne Patente sowohl Ansprüche im Zusammenhang mit Native Traits als auch mit New Breeding Techniques aufweisen.

Für die GFPi-Mitglieder bietet die Datenbank die Möglichkeit, diesen spezifisch aufbereiteten Datenbestand gezielt zu durchsuchen und nach unterschiedlichen Kriterien zu filtern. Neben Themenfeldern wie Native Traits (NaTr), New Breeding Techniques (NBT) und Kulturarten können auch spezifische inhaltliche Schwerpunkte wie Insektenresistenz, Blühzeitpunkt oder Fettsäurezusammensetzung recherchiert werden. Die Suchergebnisse lassen sich zudem für die weitere Auswertung exportieren.

Entwicklung der Patentaktivitäten

Eine Auswertung der europäischen Patentanmeldungen und der erteilten Patente in der GFPi-Patentdatenbank für die vergangenen fünf Jahre zeigt ab 2022 einen zunehmenden Anteil erteilter Patente, die Ansprüche im Zusammenhang mit Native Traits enthalten.

Hintergrund dieser Entwicklung ist die Änderung der europäischen Patentpraxis für Produkte, die durch im Wesentlichen biologische Verfahren gewonnen werden. Mit der Einführung von Regel 28(2) der Ausführungsordnung zum Europäischen Patentübereinkommen zum 1. Juli 2017 und ihrer Bestätigung durch die Große Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts am 14. Mai 2020 im Verfahren G3/19 wurde klargestellt, dass solche Produkte, beispielsweise Pflanzen, vom Patentschutz ausgeschlossen sind. Für Patentanmeldungen, die vor dem 1. Juli 2017 eingereicht wurden, gelten dabei Übergangs- beziehungsweise Bestandsschutzregelungen. Die Prüfung entsprechender Anmeldungen war bis zur Entscheidung in G3/19 teilweise ausgesetzt.

Seit 2020 werden diese Verfahren wieder geprüft. Die vergleichsweise hohe Zahl erteilter Native-Trait-Patente in den Jahren 2022 und 2023 sowie der weitere Anstieg im Jahr 2024 und 2025 steht damit auch im Zusammenhang mit der Bearbeitung dieser älteren Patentanmeldungen und den für sie geltenden Regelungen.

Bei der Interpretation der Daten ist zudem zu berücksichtigen, dass Patente in der Regel mehrere Ansprüche umfassen können. Ein einzelner Patenteintrag kann daher sowohl Ansprüche zu Native Traits als auch zu New Breeding Techniques enthalten und in der statistischen Auswertung beiden Kategorien zugeordnet werden.

Verknüpfung mit PINTO

Eine Kooperation mit der PINTO-Datenbank (Patent Information and Transparency Online) von EUROSEEDS erweitert den Informationsumfang der GFPi-Patentdatenbank. Über die Verknüpfung mit PINTO ist in der GFPi-Patentdatenbank unmittelbar erkennbar, ob zu einem Patent Informationen über damit verbundene Pflanzensorten vorliegen. PINTO selbst stellt Informationen zu der Verbindung zwischen Pflanzensorten und Patenten beziehungsweise Patentanmeldungen bereit. Die entsprechenden Angaben werden von den Patentinhaberinnen und -inhabern auf freiwilliger Basis in PINTO eingetragen.

Seit 2023 besteht zudem die **A**gricultural **C**rop **L**icensing **P**latform (ACLP). Die Mitglieder dieser Plattform verpflichten sich, Sorten, die mit Patenten in Verbindung stehen, in die PINTO-Datenbank einzutragen.

Aktuell umfasst PINTO mehr als 3.300 Einträge, die mit rund 100 unterschiedlichen Patenten in Verbindung stehen.

Die entsprechenden Patente können in der GFPi Patentdatenbank gezielt recherchiert werden. Über einen hinterlegten Link gelangen Nutzerinnen und Nutzer bei Bedarf direkt zur PINTO-Datenbank und können dort einsehen, mit welchen konkreten Pflanzensorten die jeweilige patentierte Entwicklung verknüpft ist.

COLiBRI

Collaborative Crop Breeding Research and Innovation for a Green Europe (COLiBRI) ist eine Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahme (CSA) im Rahmen von Horizon Europe. Ziel ist es, die Zusammenarbeit, Koordinierung und strategische Planung im Bereich der Pflanzenzüchtungsforschung und -innovation (F&I) in ganz Europa zu stärken.

Angesichts des Klimawandels, des Verlusts an biologischer Vielfalt, der Lebensmittel- und Ernährungsunsicherheit sowie des zunehmenden Drucks auf die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft benötigt Europa besser koordinierte und langfristige Ansätze für F&I in der Pflanzenzüchtung. COLiBRI bringt zentrale Akteure der gesamten Wertschöpfungskette zusammen, darunter öffentliche Forschungseinrichtungen, Pflanzenzüchtung und Landwirtschaft Forschungsinfrastrukturen, politische Entscheidungsträger und Förderer. Gemeinsam sollen Prioritäten, Lücken und Chancen im Bereich der Pflanzenzüchtung in der EU identifiziert werden. Ziel ist es, einen Rahmen zu schaffen, der bestehende und zukünftige Forschungsbemühungen europaweit koordiniert, vernetzt und strukturiert.

Funded by the European Union

Förderung: 3 Millionen Euro
Konsortium: 17 Partner aus 13 Ländern
Koordinator: Dr. Ralf Wilhelm
Julius Kühn-Institut, Quedlinburg
Institut für die Sicherheit biotechnologischer Verfahren bei Pflanzen
Laufzeit: Juni 2026–November 2028

https://colibri-plantbreeding.eu/

Herausforderungen:

- begrenzte, fragmentierte und kurzfristige Fördermittel,
- geringe Abstimmung zwischen Forschungsprioritäten, Züchtungsbedürfnissen und politischen Zielen,
- ungleicher Zugang zu Forschungsinfrastrukturen, Daten und Technologien, insbesondere für KMU und kleinere Züchtungsprogramme,
- mangelnde Koordination zwischen Ländern, Kulturpflanzen, Produktionssystemen und Züchtungsansätzen.



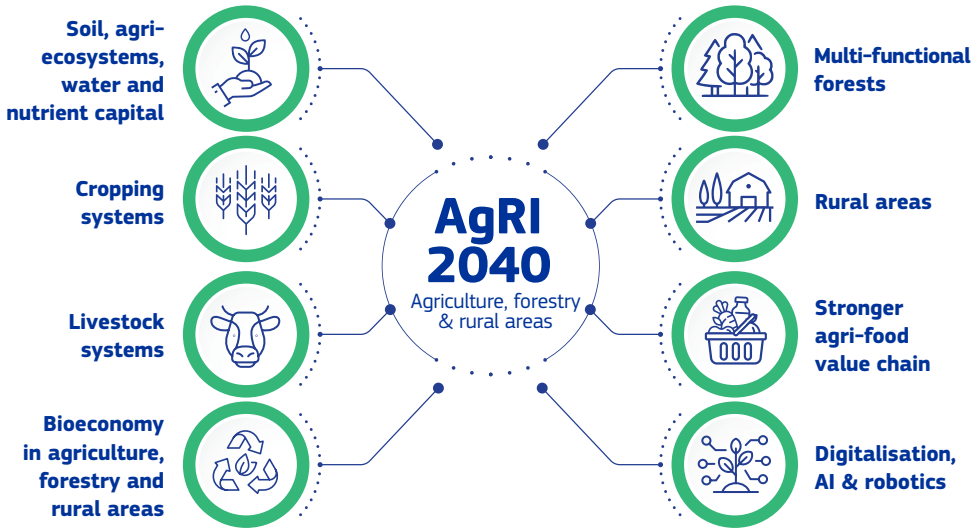
Kick-Off-Meeting im Juli 2026 am JKI in Berlin



Kernziele:

- Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Akteuren durch Vernetzung von Forschung, Züchtung, Landwirtschaft, Industrie, Politik und Endnutzern,
- Analyse von Prioritäten, Lücken und Engpässen bei Forschungsbedarf, Infrastruktur und Förderungen für verschiedene Kulturpflanzen, Technologien und Produktionssysteme,
- Entwicklung eines europäischen Kooperationsrahmens inklusive strategischer Roadmap, Umsetzungsplan und Governance-Struktur für ein koordiniertes F&I-Netzwerk.

AgRI 2040: 8 AREAS OF ACTION



Am 8. September 2026 hat die EU-Kommission einen neuen strategischen Rahmen für Forschung und Innovation im Agrar- und Ernährungsbereich vorgestellt. Dieser gilt ab 2028 im Rahmen von Horizon Europe und dem European Competitiveness Fund. Im Mittelpunkt stehen die eng miteinander verbundenen Strategien **AgRI 2040** und **Food 2040**. Das Aktionsfeld „Cropping Systems" der AgRI-2040-Agenda positioniert die Pflanzenzüchtung als zentrale Komponente im Pflanzenschutz und betont ihre Schlüsselrolle bei der Bereitstellung einer vielfältigen, nachhaltigen und klimaangepassten Sortenauswahl.

GFPi-Gemeinschaftsforschung

Im Jahr 2026 werden in der GFPi-Gemeinschaftsforschung 25 Verbundprojekte durchgeführt. Das Gesamtforschungsvolumen beträgt 7,39 Millionen Euro. Die öffentliche Forschungsförderung wird durch Eigenleistungen der Züchtungsunternehmen in Höhe von 0,99 Millionen Euro unterstützen. Der Eigenanteil der Wirtschaft liegt bei 13,34 Prozent.

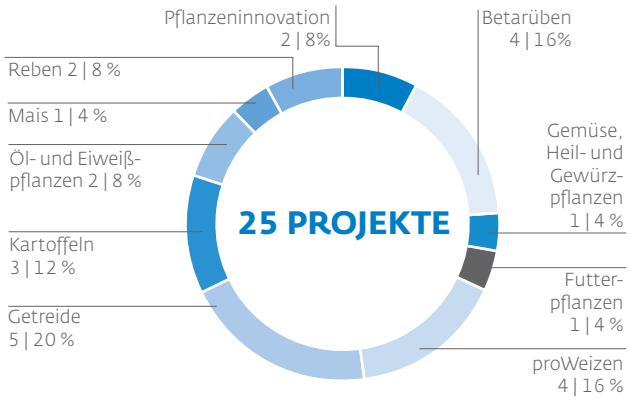
Projekte und Forschungsvolumen

In der vorwettbewerblichen Gemeinschaftsforschung bildet die Resistenzforschung gegenüber pilzlichen und tierischen Schaderregern mit einem Anteil von 56 % einen deutlichen Schwerpunkt, gefolgt von züchtungsmethodischen Forschungsansätzen (28 %) und Projekten zur Qualitätsverbesserung (12 %). In diesem Jahr können mit Ausnahme der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF), gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, keine neuen Projekte gestartet werden. Anfang 2027 wird ein kulturartübergreifendes Forschungsprojekt an Zuckerrübe, Kartoffeln, Gemüse und Getreide zur Schilf-Glasflügelzikade mit der Zielsetzung starten, die Grundlagen der Pflanze-Insekt-Interaktion zu analysieren und Abwehrstrategien zu entwickeln. Die laufenden Projekte und die beteiligten Forschungseinrichtungen sind im Forschungsprogramm 2026/27 im Anhang aufgeführt.

Züchtungsunternehmen intensiv in Projekte eingebunden

Alle Gemeinschaftsforschungsprojekte werden durch Eigenleistungen in Form von Gewächshausarbeiten, Feldprüfungen sowie der Erstellung von Pflanzenmaterial für molekulargenetische Arbeiten unterstützt. Zur Bewertung von Krankheits- und Schädlingsresistenzen sowie bei abiotischen Forschungsansätzen werden die breit aufgestellten Prüfnetze der GFPi-Mitgliedsunternehmen genutzt.

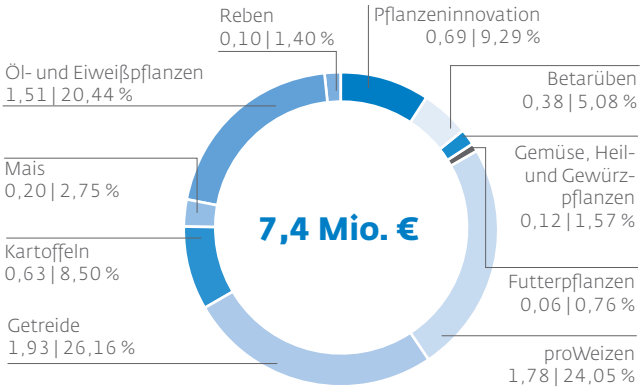
ANZAHL DER FORSCHUNGSVORHABEN DER EINZELNEN GFPi-ABTEILUNGEN 2026



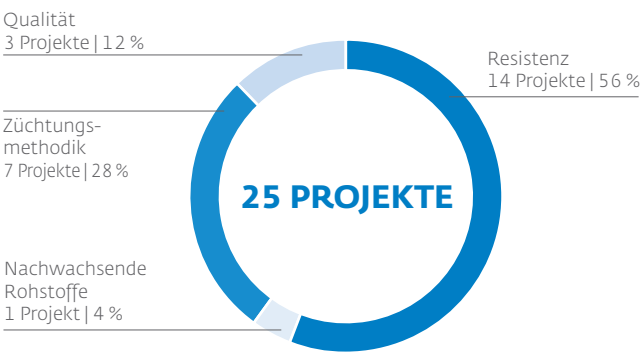
Die Ergebnisse der Gemeinschaftsforschung fließen in die Entwicklungsarbeiten der Unternehmen ein und münden in neuen Sorten mit verbesserten Eigenschaften. Die Sortenentwicklung und -prüfung ist langwierig, arbeits- und kostenintensiv. Bei neuen Merkmalen sind bis zu 15 Jahren erforderlich, bis neue Sorteneigenschaften der Landwirtschaft und dem Gartenbau zur Verfügung gestellt werden können.

Die Forschungsvorhaben werden von folgenden Zuwendungsgebern unterstützt:
- Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH)
- Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE)

FORSCHUNGSVOLUMEN DER EINZELNEN GFPi-ABTEILUNGEN 2026 (in Mio. €)



ZUORDNUNG DER FORSCHUNGSVORHABEN 2026 IN VERSCHIEDENE THEMENSCHWERPUNKTE



Daten, Künstliche Intelligenz und neue Züchtungsmethoden

Aktuelle Entwicklungen in der Abteilung Pflanzeninnovation

Neben biologischen Innovationen gewinnen digitale Technologien, intelligente Datennutzung und moderne Verfahren der Genomeditierung in der Pflanzenzüchtung weiter an Bedeutung. Die Projekte DRIVE (Weizen), AgDaFAIR (Kartoffeln) und Team7 (Gerste, Kartoffeln, Raps) zeigen, wie Ansätze der Gemeinschaftsforschung in den vergangenen Monaten weiter dazu beitragen konnten, die Themen praktisch in der Pflanzenzüchtung zu verankern.

Von der Idee zur Infrastruktur: BreedFides und DRIVE

Das Datenökosystem „BreedFides" für die Pflanzenzüchtung wurde im gleichnamigen Projekt von 2022 bis 2024 zunächst konzeptuell erarbeitet. Im laufenden Forschungsprojekt **DRIVE** werden diese Konzepte nun weiterentwickelt und als operative Datentreuhandplattform im Rahmen des BreedFides-Datenportals praktisch implementiert. Das Ziel der Plattform ist die Etablierung einer vertrauenswürdigen Umgebung für den sicheren und regelbasierten Austausch sensibler Züchtungsdaten als Grundlage für die Zusammenführung großer Mengen kuratierter Genom-, Phänotyp- und Umweltdaten.

Dazu wurden im Rahmen der Arbeiten Datenstandards weiterentwickelt und Verfahren zu deren Überprüfung etabliert. Künftig wird es dadurch einfacher, Informationen aus unterschiedlichen Quellen zusammenzuführen und gemeinsam auszuwerten. Ergänzend entstanden Regelwerke und Prozesse, die transparent festlegen, wer unter welchen Bedingungen auf Daten zugreifen kann. So wächst Schritt für Schritt die Grundlage für eine vertrauenswürdige Dateninfrastruktur, die mittelfristig neue Formen der Zusammenarbeit in der Pflanzenzüchtung ermöglichen soll.

Wenn Daten und KI zusammenfinden

Wie wichtig hochwertige Daten für moderne Forschungsansätze sind, zeigt auch das Use-Case-Projekt **AgDaFAIR** im Rahmen von FAIRagro. Hier steht die Frage im Mittelpunkt, wie digitale Werkzeuge und Verfahren der Künstlichen Intelligenz sinnvoll in die Pflanzenforschung integriert werden können. In **AgDaFAIR** soll ein umfangreicher Bilddatensatz zu gesunden und viruskranken Kartoffelpflanzen erstellt und genutzt werden, um eine KI-gestützte automatisierte Erkennung kranker Pflanzen zu ermöglichen.



In der Pflanzenzüchtung gewinnen neben biologischen Innovationen digitale Technologien, intelligente Datennutzung und moderne Verfahren der Genomeditierung weiter an Bedeutung.

Gleichzeitig zielt das Projekt darauf ab, Daten unterschiedlicher Systeme besser miteinander zu verknüpfen. Ziel ist es, den Weg von der Datenerfassung über die wissenschaftliche Auswertung bis hin zur Entwicklung digitaler Anwendungen möglichst nahtlos zu gestalten. **AgDaFAIR** liefert damit ein praxisnahes Beispiel dafür, wie moderne Dateninfrastrukturen und KI künftig zusammenspielen können.

Übergang von Konzepten zu nutzbaren Infrastrukturen

Mit Blick auf die digitalen Ansätze der GFPi-Gemeinschaftsforschung war das vergangene Jahr vor allem durch den Übergang von Konzepten hin zu praktisch nutzbaren Infrastrukturen geprägt. Dazu wurden wesentliche Grundlagen für Interoperabilität, Datenqualität und Governance geschaffen und zugleich in Aussicht gestellt, wie FAIR Data (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) und KI-Plattformen miteinander verbunden werden können, um einen Mehrwert für die praktische Pflanzenzüchtung zu schaffen.

Gemeinsam verdeutlichen die Projekte, dass die Zukunft der Pflanzenzüchtung nicht allein in neuen biologischen Methoden liegt. Ebenso entscheidend werden vertrauenswürdige Datenräume, digitale Forschungsinfrastrukturen und die intelligente Nutzung großer Datenmengen sein.



Georeferenzierte Standortdaten von Kartoffelpflanzen im Feldversuch.

Team7: Genomeditierung für die nächste Generation von Sorten

Während digitale Technologien neue Möglichkeiten im Umgang mit Informationen schaffen, eröffnet die Genomeditierung neue Wege in der Entwicklung verbesserter Pflanzensorten und genetischer Diversität. Hier setzt das Verbundprojekt **Team7** an, in dem im vergangenen Jahr weiter daran gearbeitet wurde, das Potenzial dieser Technologien für die Züchtung praktisch zu erschließen. Ein Schwerpunkt der Arbeiten lag auch in diesem Jahr auf der Verbesserung molekularer Werkzeuge, mit denen gezielte Veränderungen im Erbgut von Pflanzen vorgenommen werden können. Die Forschenden konnten neue Varianten dieser Werkzeuge entwickeln, die auch unter den für Pflanzen üblichen Wachstumsbedingungen zuverlässig funktionieren und deutlich höhere Editierungsraten ermöglichen.



Blick in das Gewächshaus beim Projektpartner KIT Karlsruhe

Besonders vielversprechend sind die Fortschritte bei der präzisen Veränderung einzelner Basen in der DNA. Während viele bisherige Verfahren vor allem auf das Ausschalten von Genfunktionen ausgerichtet waren, ermöglichen die im Projekt entwickelten Ansätze zunehmend die gezielte Einführung gewünschter genetischer Varianten. Dies eröffnet neue Perspektiven für die Übertragung wertvoller pflanzlicher Eigenschaften in bestehende Zuchtprogramme und könnte die Entwicklung neuer Sorten künftig deutlich beschleunigen.

Besondere Aufmerksamkeit gilt zudem Ansätzen, durch die mithilfe Künstlicher Intelligenz neue Nukleasen für die Genomeditierung entwickelt wurden. Auch wenn sich diese Ansätze noch in einem frühen Entwicklungsstadium befinden, eröffnen sie zusätzliche Möglichkeiten für die Pflanzenforschung und Züchtung.



Während digitale Technologien neue Möglichkeiten im Umgang mit Informationen schaffen, eröffnet die Genomeditierung neue Wege in der Entwicklung verbesserter Pflanzensorten und genetischer Diversität.

Parallel dazu wurden die neuen Technologien in mehreren wirtschaftlich bedeutenden Kulturpflanzen untersucht. In Gerste und Raps standen insbesondere Fragen der Anwendbarkeit, Effizienz und Übertragbarkeit der Verfahren im Mittelpunkt. Dabei konnten verschiedene Editierungsansätze erfolgreich getestet und erste genetische Veränderungen nachgewiesen werden. Ein weiterer Schwerpunkt des Projekts liegt auf der Kartoffel. Auch hier richtet sich der Blick auf konkrete Anwendungen in der landwirtschaftlichen Praxis. So werden derzeit Ansätze entwickelt, um Qualitätsverluste bei Kartoffeln zu reduzieren und bestimmte unerwünschte Eigenschaften gezielt zu minimieren. Langfristig sollen ähnliche Strategien auch für weitere züchterisch relevante Merkmale wie Ertrag, Ressourceneffizienz oder Widerstandsfähigkeit gegenüber Umweltstress nutzbar gemacht werden.

Neben den wissenschaftlichen Fortschritten spielt der Austausch zwischen Forschung und Pflanzenzüchtung eine zentrale Rolle. Unternehmen werden aktiv in die Projektarbeit eingebunden und erhalten Zugang zu aktuellen Erkenntnissen. Dadurch entsteht ein enger Wissenstransfer, der dazu beiträgt, neue Erkenntnisse möglichst schnell in praktische Anwendungen zu überführen.

Genomeditierung im Zeichen neuer europäischer Rahmenbedingungen

Vor dem Hintergrund der Novellierung der europäischen Regulierung für Pflanzen aus neuen genomischen Verfahren (New Genomic Techniques, NGT) gewinnen die Ergebnisse von **Team7** zusätzlich an Bedeutung. Die Europäische Union hat unlängst einen Rechtsrahmen beschlossen, der bestimmte genomeditierte Pflanzen differenzierter behandeln und innovationsfreundlichere Voraussetzungen für Forschung und Züchtung schaffen soll.

Insbesondere die Arbeiten zur praktischen Anwendbarkeit der Techniken auf verschiedene Kulturarten im **Team7**-Projekt legen daher einen wichtigen Grundstein dafür, dass die Methoden mit der Umsetzung der regulatorischen Anpassungen schnell ihren Weg von der Forschung in die praktische Züchtung finden können. Damit leistet das Projekt nicht nur einen wichtigen Beitrag zur wissenschaftlichen Weiterentwicklung der Genomeditierung, sondern stärkt zugleich die Innovationsfähigkeit der europäischen Pflanzenzüchtungsunternehmen.

Betarüben

Die Reduktion des Pflanzenschutzes schafft im deutschen Zuckerrübenanbau in Kombination mit günstigeren klimatischen Bedingungen ideale Voraussetzungen für Insekten. Während der überwiegende Teil der Insekten keinen oder keinen nennenswerten Einfluss auf den Ertrag hat, konnten in den letzten Jahren mehrere Klimawandelprofiteure beobachtet werden, die zu erheblichen Schäden im Rübenanbau führten. Angesichts dieser drastischen Schadbilder richtet die Züchtungsforschung ihren Fokus verstärkt auf die Identifizierung und Nutzbarmachung genetischer Ressourcen, um nachhaltige Resistenzen und Toleranzen gegen eben diese Insekten zu erschließen.

SBR (*Syndrome Basses Richesses*) – große Forschungsanstrengungen erforderlich

Eines dieser Schadinsekten ist die Schilf-Glasflügelzikade (*Pentastiridius leporinus*), die sich in den letzten Jahren rasant in Deutschland ausgebreitet hat. Dabei schädigt die Zikade die Rüben selbst kaum, überträgt aber als Vektor zwei Pathogene, die den Rübenanbau vor eine seiner größten bisherigen Herausforderungen stellen. Die beiden Pathogene *Candidatus Arsenophonus phytopathogenicus* und *Candidatus Phytoplasma solani* stellen eine erhebliche Bedrohung für den Zuckerrübenanbau in Deutschland und Europa dar. Neben einer Reduktion des Zuckergehalts um bis zu fünf Prozent wurden SBR-bedingte Ertragsverluste von bis zu 25 Prozent beobachtet. Gegen Ende 2025 waren in Deutschland 119.000 Hektar der Zuckerrüben- und knapp 40.000 Hektar der Kartoffelanbaufläche betroffen.

Im Rahmen des bis 2026 laufenden Verbundvorhabens **PENTA-Resist** wurde der namensgebende Vektor *Pentastiridius leporinus* intensiv erforscht. Ein Schwerpunkt lag auf dem Wirtsfindungsverhalten von Nymphen und adulten Zikaden. Dieses wurde in mehreren Experimenten mit verschiedenen Genotypen der Gattung Beta, insbesondere verschiedenen Zuckerrübensorten, untersucht. Dabei konnten signifikante Unterschiede in der Zusammensetzung des Phloemsafts zwischen gesunden und infizierten Zuckerrübenpflanzen beobachtet werden. Diese Unterschiede zeigten sich insbesondere in den relativen Mengen von Monosacchariden, sechs Aminosäuren und zwei organischen Säuren. Auf Basis der Erkenntnisse aus diesem Vorhaben ist das grundlagenorientierte Verbundvorhaben **PentaCross** entstanden, das Anfang 2027 starten soll.

Parallel dazu widmet sich das Projekt **SBRinf** der Erregerdiversität. Im Rahmen einer Analyse von 781 DNA-Proben aus Deutschland, Polen, Frankreich und Österreich wurden über die Sequenzierung von *tuf*-Amplifikaten die Phytoplasmen-Subgruppen 16SrXII-A und -P nachge-



Luftaufnahme des Feldversuchs am Standort Ibersheim. Die Gesundkontrollen sind mit Netzen vor den Zikaden geschützt.



Luftaufnahme des Feldversuchs am Standort Nordheim. Auch hier sind die Gesundkontrollen mit Netzen vor den Zikaden geschützt.

wiesen; in Polen trat zudem die Subgruppe 16SrI-A des Taxons *Ca. P. asteris* auf. Diese Untersuchungen werden aktuell mit über 1.000 weiteren Proben ergänzt. Ein neu entwickeltes Nachweisverfahren zur Differenzierung von *Ca. A. phytopathogenicus* wird derzeit an Tausenden Rüben- und Vektorproben eingesetzt. Über mehrjährige Gewächshaus- und Feldversuche, bei denen adulte Zikaden gezielt auf verschiedene Genotypen übertragen werden, lässt sich die Anfälligkeit der Sorten präzise bewerten. Zudem untersucht ein neues Trockenstressexperiment die Wechselwirkungen zwischen SBR-Infektion und Wassermangel auf die Symptomausprägung.

Das Projekt **EffectorSelect** identifiziert essenzielle Effektorproteine des SBR-Krankheitskomplexes, um gezielt tolerante Zuckerrübensorten zu selektieren. In einem ersten Schritt wurden potenzielle Kandidaten für Effektorgene durch bioinformatische Analysen vorhergesagt und durch funktionelle sowie phylogenetische Analysen weiter eingegrenzt. Aktuell wird die Funktion der vorhergesagten Effektorkandidaten durch ihre transiente Expression in *Nicotiana benthamiana* und Zuckerrübe untersucht. Zusätzlich wird in einem Feldversuch die Effektorexpression in verschiedenen Zuckerrübensorten analysiert. Hierzu erfolgte der Anbau von sechs Genotypen mit unterschiedlicher Anfälligkeit an vier Befallsstandorten. Die Gesundkontrolle wurde mit Netzen abgedeckt, um sie vor einer Infektion mit den Erregern zu schützen. Die Expression der Effektorkandidaten soll zu drei verschiedenen Zeitpunkten sowohl relativ als auch absolut mittels RT-qPCR bestimmt werden.



Präsentaion des RüMoRes-Projekts auf den DLG-Feldtagen 2026 in Bernburg

Klimawandel-Profiteure auf dem Vormarsch

Neben der Zikade profitiert auch die Rübenmotte (*Scrobipalpa ocellatella*) von der zunehmend trocken-warmen Witterung, die durch den Klimawandel verursacht wird. Im Projekt **RüMoRes** werden die biologischen Grundlagen erforscht und Testverfahren für Resistenzen entwickelt. Im dritten Projektjahr wurden neben den Entwicklungsparametern der Rübenmotten auch die Verhaltensdaten fressender Larven mithilfe eines Hochdurchsatz-Videotracking-Systems erfasst, um resistente und anfällige Zuckerrübensorten und verwandte Arten





In den genetischen Ressourcen von Beta suchen/finden wir die Eigenschaften für die laufende und zukünftige Herausforderungen.



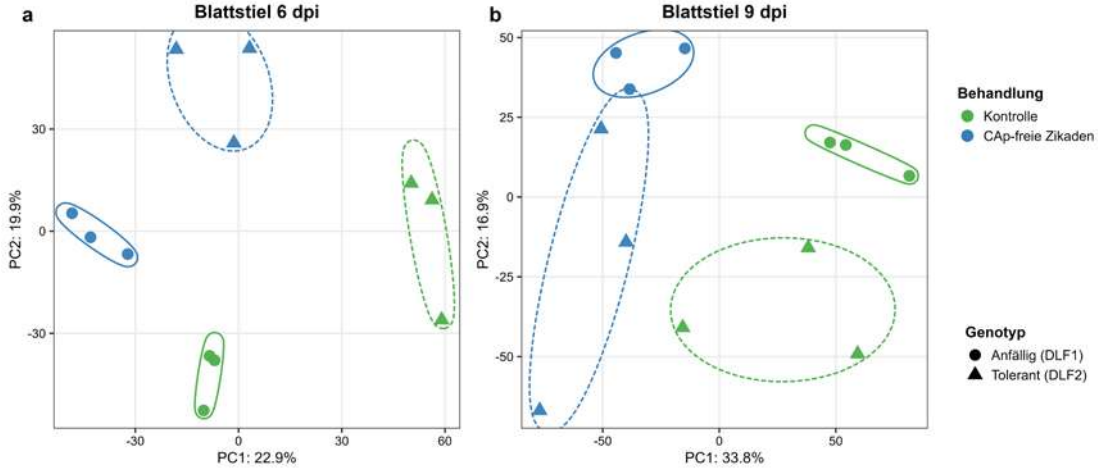
Schäden an Zuckerrüben durch die Rübenmotte im Feld (links Herzblätter), (rechts Mottenlarve)

zu identifizieren. Die ersten Ergebnisse deuten auf Resistenzquellen in Roter Beete und wilder Rübe hin. Seit 2024 findet außerdem ein harmonisiertes Monitoring der Rübenmotte an Züchterstandorten im Feld statt. Während das Auftreten der Rübenmotte in den Jahren 2024 und 2025 überschaubar war, konnte sie sich 2026 aufgrund des trockenen und heißen Klimas deutlich schneller und früher in den Rüben ausbreiten, sodass 2026 mit Ernteverlusten zu rechnen ist. Die Monitoring-Daten sowie temperaturabhängige Entwicklungsdaten fließen zudem in ein Vorhersagemodell ein, das der Landwirtschaft zukünftig als Entscheidungshilfe für die Bekämpfung der Rübenmotte dienen könnte.

Genetische Ressourcen der Gattung Beta für die Züchtung nutzbar machen

Angesichts des steigenden Schaderregerdrucks und des Wegfalls chemischer Pflanzenschutzmittel gewinnt die Erschließung genetischer Ressourcen innerhalb der Gattung *Beta* entscheidend an Bedeutung. Wildrübenarten wie *Beta vulgaris subsp. maritima* (Meerrübe) oder Vertreter der Art *Patellifolia procumbens* besitzen durch ihre jahrtausendelange Anpassung an extreme Standorte ein reiches Reservoir an natürlichen Abwehrmechanismen. Damit lässt sich der Weg für eine neue Generation klima- und schädlingsresilienter Zuckerrüben bereiten, die den nachhaltigen Rübenanbau in Europa langfristig sichern kann.

HAUPTKOMPONENTENANALYSE (PCA) DER RNA-SEQUENZIERUNGSDATEN AUS BLATTSTIELEN NACH FRASS DURCH CAP-FREIE *PENTASTIRIDIUS LEPORINUS*.



Futterpflanzen

Im Jahr 2026 wurden in Deutschland rund 4,5 Millionen Hektar landwirtschaftlich genutzte Fläche als Wiesen und Weiden bewirtschaftet; davon entfallen 0,2 Millionen Hektar auf ertragsarmes, aber artenreiches Grünland, das gepflegt wird. Der extrem heiße und trockene Sommer 2026 bot einen Ausblick auf die Herausforderungen, die durch den Klimawandel auf diese Flächen zukommen. Gleichzeitig stehen auch intensiv genutzte Grünlandsysteme unter Druck, Erträge und weitere Ökosystemleistungen unter veränderten klimatischen Bedingungen aufrechtzuerhalten. Eine züchterische Steigerung der Widerstandsfähigkeit von Gräsern in Kombination mit einer Erhöhung der Artenvielfalt durch die Integration ausgewählter tiefwurzelnder Wildkräuter bietet das Potenzial, die Ertragsstabilität auch unter zunehmend variablen Witterungsbedingungen zu sichern.

Grünland bildet die Basis für eine nachhaltige Ernährung von Wiederkäuern und erbringt als Lebensraum wertvolle Ökosystemleistungen. In der intensiven Landwirtschaft werden überwiegend Gräser und Futterleguminosen genutzt. Die Anpassungsfähigkeit solcher Bestände an Klimaextreme wird dabei sowohl durch die genetische Vielfalt innerhalb der genutzten Arten als auch durch die Zusammensetzung der Pflanzenbestände bestimmt. Eine gezielte Erweiterung des Artenspektrums, beispielsweise durch die Integration bislang vernachlässigter zweikeimblättriger Krautarten, bietet hier zusätzliche Möglichkeiten zur Erhöhung der Multifunktionalität. Ihre tiefen, verzweigten Wurzelsysteme und unterschiedlichen Wuchsformen können die Ertragsstabilität auch bei Dürre und Hitze verbessern, die Bodenstruktur fördern, Nährstoffe effizienter erschließen und wertvolle Biomasse liefern.

Das Projekt **Simultan-G-2030** untersucht genau dieses Potenzial und charakterisiert 14 bisher wenig genutzte Kräuterarten in Feldversuchen. Erste Ergebnisse zeigen eine hohe Trockentoleranz, ansprechende Blühaspekte sowie günstige Futtereigenschaften. Spezifische Inhaltsstoffe dieser Pflanzen können zudem das Potenzial besitzen, Methanemissionen und Stickstoffverluste bei der Verdauung von Wiederkäuern spürbar zu senken. Dennoch bestehen Herausforderungen: Einige Arten zeigen noch eine unzureichende Schnittverträglichkeit oder mangelnde Konkurrenzkraft in Pflanzenmischungen.

Zusätzlich erschwert der Rückgang der Tierhaltung in vielen Regionen die Verwertung des Grünlandaufwuchses. Entfällt die regionale Verfütterung, ist eine wirtschaftliche Nutzung je nach Schnitt kaum noch möglich. Um Grünland auch unter diesen Umständen langfristig zu erhalten, müssen daher neue Verwertungswege erschlossen oder die bisherigen Nutzungskonzepte grundlegend überdacht werden.



Eine gezielte Erweiterung des Artenspektrums, beispielsweise durch die Integration bislang vernachlässigter zweikeimblättriger Krautarten, bietet hier zusätzliche Möglichkeiten zur Erhöhung der Multifunktionalität.

Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen

Der Selbstversorgungsgrad mit gartenbaulichen Kulturen wie Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen liegt in Deutschland bei nur 37 %, sodass der überwiegende Anteil importiert werden muss. Gleichzeitig sind diese Arten für eine pflanzenbasierte Ernährung jedoch essenziell. Die Gemüseproduktion bringt allerdings viele Herausforderungen mit sich. Da die einzelnen Arten sehr unterschiedlich auf Krankheiten und Schädlinge reagieren, lassen sich Erkenntnisse und Lösungen oft nicht einfach von einer Kulturart auf die nächste übertragen. Jede Kulturart erfordert einen individuellen Forschungsansatz.

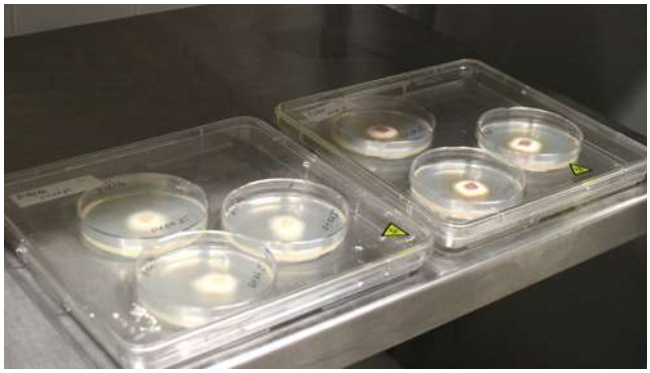
Der Anbau von Gemüsekulturen im Freiland bietet aufgrund ihrer Vielfalt, der hohen Nachfrage und der guten Deckungsbeiträge großes Potenzial für abwechslungsreiche Fruchtfolgen. Allerdings stellen gartenbauliche Kulturen besondere Ansprüche an Standort und Pflege. Nur durch den Einsatz resistenter Sorten lassen sich hohe und stabile Erträge erzielen und somit die Wirtschaftlichkeit sicherstellen. Auch die Züchtung dieser Kulturen ist besonders anspruchsvoll; neben dem Ertrag sind qualitative Merkmale wie Farbe, Form und Inhaltsstoffe von großer Bedeutung. Obwohl einige dieser Arten nur in geringem Umfang angebaut werden, erfordern ihre Züchtungsprogramme oft genauso viele oder sogar mehr Ressourcen als ackerbauliche Kulturen. Aus wirtschaftlichen Gründen müssen sich Züchter und Züchterinnen daher auf bestimmte Kulturarten konzentrieren.

Im Rahmen des Projekts **ResilientPEA** wird das Virulenzspektrum relevanter Fusarium-Stämme in europäischen Erbsenanbaugebieten systematisch charakterisiert. Parallel dazu werden Wildformen aus Genbanken phänotypisiert, um neuartige Resistenzquellen gegenüber aktuellen Pathotypen zu identifizieren und diese anschließend in leistungsfähiges Zuchtmaterial einzukreuzen.

Das Virulenzpotenzial wird mittels standardisierter Gewächshaus-Inokulationstests an Keimlingen ermittelt. Dabei wird das Befallsbild anhand der Symptomausprägung an Haupt- und Seitenwurzeln quantifiziert. Um den Züchtungszyklus maßgeblich zu verkürzen, werden parallel dazu Speed-Breeding-Protokolle etabliert. Durch die gezielte Steuerung von Photoperiode, Lichtspektrum und Temperaturregime lassen sich die Phänologie der Erbse beschleunigen und



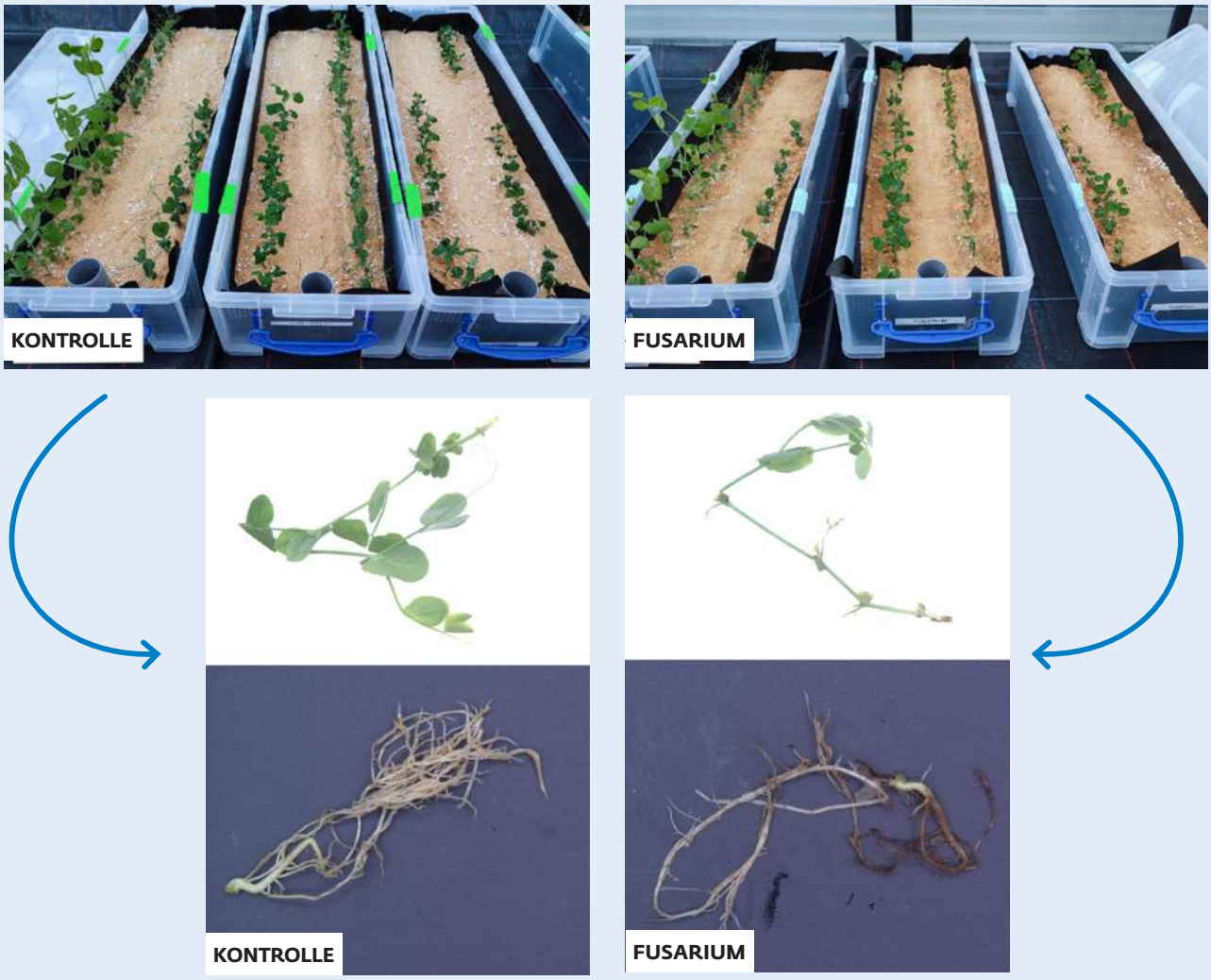
Die Züchtung von Gemüseerbsen ist besonders anspruchsvoll; neben dem Ertrag sind qualitative Merkmale wie Farbe, Form und Inhaltsstoffe von großer Bedeutung.



Für das Projekt „ResilientPEA" wurden in Deutschland verschiedene Fusarium-Isolate gesammelt und in Kultur genommen. Hier werden die Isolate für die Inokulation vorbereitet.

die Generationenfolge pro Jahr signifikant steigern. Somit können Resistenzen aus wilden Verwandten deutlich schneller in das Zuchtmaterial übertragen werden. Das bisher in Deutschland nicht verbreitete Pathogen *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. flaccumfaciens, welches die Bakterienwelke bei Bohnen hervorruft, stellt die Landwirtschaft vor neue Herausforderungen. Bisher fällt das Bakterium unter die Quarantäneschaderreger-Regelung, aber es ist nur eine Frage der Zeit, bis sich die Krankheit weiter ausbreitet. Deshalb soll bereits jetzt damit begonnen werden, nach resistenten Bohnen in verwandten Wildformen zu suchen, damit der Anbau auch bei einem zukünftigen Auftreten des Bakteriums gesichert werden kann.

RESISTENZTEST MIT FUSARIUM OXYSPORUM AN ERBSEN



Auswertung des Resistenztests mittels LemnaTec

Getreide

In der GFPi-Abteilung Getreide werden die Kulturarten Triticale, Hafer und Gerste in Projekten zu Priming, Krankheitsresistenzen und Zuchtmethodik bearbeitet. Durch die Kombination genetischer Analysen, praxisnaher Feldstudien und innovativer Forschungsideen sollen hier die Grundlagen für neue, robustere Sorten entwickelt werden und so zu einer nachhaltigen Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität beitragen.

Triticale

Triticale ist eine robuste Kulturart für einen inputarmen Futtermittelanbau in Europa. In den wichtigsten Anbauregionen in Polen, Deutschland und Frankreich mindern jedoch mehrere Pilzkrankheiten wie Gelbrost, Schwarzrost, Braunrost, Ährenfusariosen und Mehltau Ertrag und Qualität. Der Klimawandel trägt zudem zu einer weiteren Verschärfung des Krankheitsdrucks bei.

Im Projekt **TriDiRes** werden neue Selektionsmethoden für die Züchtung von Triticale-Sorten mit Mehrfachresistenzen entwickelt. Hierzu werden Feldversuche mit gezielten künstlichen Infektionen und genomische Verfahren kombiniert, um relevante Resistenzregionen im Erbgut zu identifizieren. In der Anbausaison 2025/26 wurden die ersten Feldbonituren abgeschlossen und mit der genetischen Charakterisierung von 400 Genotypen begonnen. Parallel dazu laufen Gewächshausversuche am polnischen Forschungsinstitut sowie die automatisierte Bildanalyse mit der Plattform „Macrobot 2.0" am Julius Kühn-Institut zur Validierung der Feldresistenzen. Durch die enge internationale Zusammenarbeit der Projektpartner aus Deutschland und Polen leistet **TriDiRes** einen Beitrag zur beschleunigten Entwicklung resilienter Triticale-Sorten mit stabileren Erträgen und reduziertem Fungizideinsatz.



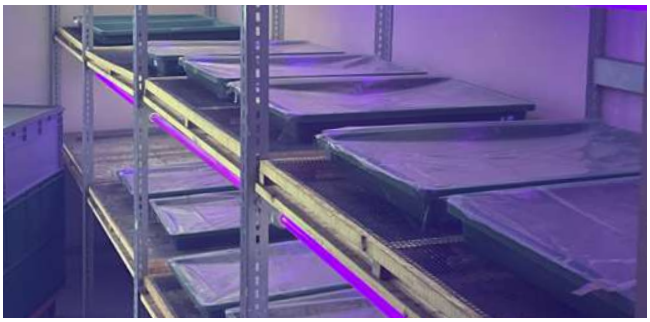
Charakterisierung diverser Flugbrandrassen mittels eines Differenzialsortiments



Schwarzrostsymptome an Triticale-Stängel nach künstlicher Inokulation

Hafer

Das Projekt **SEEH** zielt darauf ab, Impulse sowie verbessertes Ausgangsmaterial für die Züchtung, die Saatguterzeugung und den Pflanzenschutz im ökologischen Haferanbau zu liefern. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Flugbrandresistenz. Bisher wurden drei rassenspezifische Resistenz-QTL kartiert, die eine Kombination verschiedener Resistenzgene



Fusariuminokulum Produktion mit der Weizenanzuchtmethode unter UV-Licht



Mit Flugbrand befallene Haferrispe

und die Entwicklung molekularer Marker ermöglichen. Zudem wurden aktuelle europäische Flugbrandisolate gesammelt und charakterisiert, um die Rassenvielfalt und ihre geografische Verbreitung besser zu erfassen. In wiederholten Nachbauversuchen wird das erforderliche Niveau an Flugbrandresistenz und Kleistogamie zur Vermeidung von Infektionen in der Saatgutproduktion untersucht. Mittels rekurrenter genomischer Selektion wurden bereits vielversprechende Genotypen selektiert, die zusätzlich zu flugbrandresistenten Linien unter ökologischen Bedingungen auf relevante agronomische Merkmale geprüft werden. Darüber hinaus wurden aussichtsreiche Priming-Induktoren und gut primebare Genotypen in Gewächshausversuchen identifiziert. In Feldversuchen wird derzeit untersucht, ob die Priming-Behandlungen die Toleranz von Hafer gegenüber Flugbrand, Kronenrost und Trockenstress verbessern.

Gerste

Das **PrimedPlant3**-Projekt verfolgt einen Forschungsansatz, bei dem Priming-reaktive Gerstengenotypen mit resistenzfördernden beziehungsweise Priming-auslösenden Stämmen und mikrobiellen Konsortien kombiniert werden. Dabei wird untersucht, inwieweit sich Priming für die landwirtschaftliche Praxis eignet, wenn die Pflanzen den natürlichen standortspezifischen Mischungen von Krankheitserregern ausgesetzt sind. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Untersuchung der Anfälligkeit gegenüber *Ramularia collo-cygni*, dem Erreger der Ramularia-Blattfleckenkrankheit. Es konnten bereits genomische Regionen identifiziert werden, die mit der Reaktion auf verschiedene Priming-Induktoren und pathogene Pilze in Zusammenhang stehen. Mithilfe molekularer Marker sollen diese Merkmale gezielt in aktuelles Zuchtmaterial integriert werden. Auf Grundlage der gewonnenen Daten wird zudem ein funktionelles Vorhersagemodell entwickelt, mit dem sich die Wirksamkeit des Priming-Ansatzes abschätzen lässt. Bestimmte nützliche Mikroorganismen, insbesondere Bakterien, können die Widerstandsfähigkeit von Pflanzen gegenüber Krankheitserregern erhöhen.

Im Rahmen des Projekts konnte gezeigt werden, dass das gramnegative Bakterium *Ensifer meliloti*, das sich im Bereich der Pflanzenwurzel und ihrer Rhizosphäre ansiedelt, die Abwehrreaktionen bestimmter Gerstenlinien unter bestimmten Bedingungen positiv beeinflussen kann. Darüber hinaus wird die Wirkung grampositiver Bakterien auf Gerste untersucht. Hierzu wird in Feldversuchen an verschiedenen Standorten in Deutschland und Frankreich ein Sortiment aus acht Gerstenlinien mit unterschiedlich ausgeprägter „Primability" analysiert. Für das Verständnis der zugrunde liegenden Wechselwirkungen werden drei zentrale Komponenten gemeinsam betrachtet: der Gerstengenotyp, der jeweilige Krankheitserreger und das nützliche Bakterium. Neben den klassischen Gerstenpathogenen werden gezielt molekulare Daten zu *Ramularia collo-cygni* erhoben. Dadurch soll eine frühzeitige und noch symptomlose Ausbreitung des Erregers erkannt werden können. Ergänzend werden die Ergebnisse aus den Feldversuchen mit den Resultaten aus Gewächshausuntersuchungen verglichen, bei denen gezielte Inokulationen unter kontrollierten Umweltbedingungen durchgeführt werden.

Durch moderne Sequenzierungstechnologien ist es möglich, vollständige Pflanzengenome zu erfassen und miteinander zu vergleichen. Werden die Gene in den sequenzierten Genomen identifiziert und vorhergesagt, entsteht eine umfassende Darstellung der jeweiligen Genominformation. Diese Genome können anschließend miteinander



Ernte von Gerste an den Microplots in Aspachhof

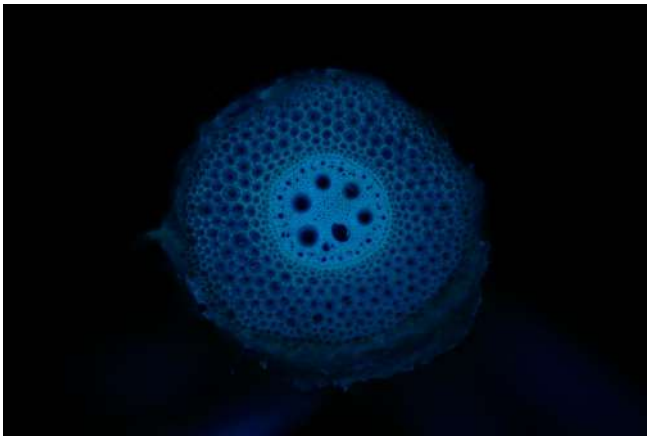
abgeglichen und vergleichend übereinandergelegt werden. Dadurch lassen sich sowohl die gemeinsamen, nicht-redundanten Genombereiche, die in allen untersuchten Genomen vorhanden sind, als auch die genetischen Unterschiede zwischen einzelnen Genomen sichtbar machen.

Die funktionelle Annotation dieser Genominformationen und ihre Anwendung in der Gerstenzüchtung werden derzeit im Rahmen verschiedener Projekte untersucht und weiterentwickelt. Die bereits in der Züchtung verwendete Haplotypendiversität kann dadurch der weltweit vorhandenen funktionellen Genomvielfalt gegenübergestellt und gezielt für konkrete Fragestellungen nutzbar gemacht werden. Funktionelle Informationen aus Pangenomen werden damit künftig eine wichtige Grundlage für die moderne Pflanzenzüchtung bilden.

Das **SHAPE3**-Projekt verfolgt das Ziel, die vorhandenen Informationen zum Gersten-Pangenom zu erweitern und zu vervollständigen, sodass sie als zentrale Wissensgrundlage für Forschung und Züchtung eingesetzt werden können. Dadurch soll es möglich werden, Zuchtmaterial in hoher genetischer Auflösung mit Informationen zur natürlichen genetischen Vielfalt sowie mit relevanten Merkmalen, beispielsweise Krankheitsresistenzen und weiteren agronomisch bedeutsamen Eigenschaften, zu verknüpfen.



Wurzelprobe bei trockener Ernte



Bilder der Gerstenwurzeln aus den Microplots in Lemgo

Das **PREBreed**-Projekt ist ein interdisziplinäres Vorhaben von Wissenschaft und Industrie, das bestehende Pangenom-Ressourcen der Gerste durch umfassende funktionelle Analysen erweitert. Ziel ist es, die genetische und regulatorische Vielfalt der Gerste besser zu verstehen und insbesondere aufzuklären, wie komplexe Genregulationsnetzwerke die Anpassung an unterschiedliche Umweltbedingungen steuern. Dabei werden Erkenntnisse aus Genetik, Genomik, Bioinformatik, Datenmanagement, Pflanzenphysiologie und Pflanzenzüchtung miteinander verknüpft.

Neben der Genomannotation sind die Wurzelentwicklung und Stickstoffnutzungseffizienz (NUE) weitere Schwerpunkte. Die ermittelte genetische und phänotypische Vielfalt soll zur Identifizierung neuer Züchtungsziele für eine effizientere Nutzung von Wasser und Nährstoffen, höhere Kohlenstoffbindung und bessere Umweltanpassung genutzt werden. Übergeordnet verfolgt **PREBreed** damit den Ansatz, von der Analyse einzelner Gene hin zur Untersuchung komplexer Gen-Netzwerke überzugehen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen unmittelbar für die Pflanzenzüchtung nutzbar gemacht werden und langfristig zur Entwicklung klimaresilienter, ressourceneffizienter und nachhaltiger Gerstensorten beitragen.

proWeizen

Die Forschungsfragen, die in der Forschungs- und Züchtungsallianz proWeizen bearbeitet werden, zielen u. a. auf die Verbesserung der Stickstoffnutzungseffizienz und der Resistenzzüchtung unter Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen sowie der Zuchtmethodik für Weizen im konventionellen und ökologischen Landbau.

Krankheitsresistenzen

Gelb-, Braun- und Schwarzrost

Für eine nachhaltige Weizenproduktion mit reduziertem Einsatz von Pflanzenschutzmittel werden im Projekt **RustHealth** Pflanzen-Pathogen-Interaktionen für Gelb- und Braunrost mit dem Ziel untersucht, Resistenzen zu finden. Zudem wird eine Donoren-Bibliothek für Schwarzrostresistenz aufgebaut und genetisch charakterisiert. Das ist eine Voraussetzung, um mit Resistenzzüchtung zügig auf ein durch Klimawandel verändertes Krankheitsspektrum reagieren zu können. Die Linien werden in umfangreichen Feldversuchen für die Gelb-, Braun- und Schwarzrostresistenz sowie gezielt für einzelne Isolate in der Macrophenomics-Plattform evaluiert. Zusätzlich werden für Gelb- und Braunrost Isolate in den einzelnen Feldversuchen gesammelt. Diese werden sequenziert und regionalspezifisch auftretende bzw. neu entstehende Rostrassen und deren Frequenzverteilung identifiziert. Im Projekt **RustHealth** werden die zeitliche und räumliche Dynamik des Auftretens von Gelb- und Braunrostrassen des Weizens und damit die Entwicklung von Virulenz gegenüber Rostresistenzen untersucht. Dazu wurden Pflanzen-Pathogen-Interaktionen an 13 verschiedenen Standorten in Deutschland über einen Zeitraum von fünf Jahren untersucht. Das Projekt baut auf einer Population von ursprünglich 200 Weizenlinien auf, die im dritten Jahr auf 250 Linien erweitert wurde. Diese werden in Feldversuchen im Hinblick auf Gelb- und Braunrostresistenz evaluiert und einzelne, mit Gelb- und Braunrost infizierte Blätter gesammelt und sequenziert, um das Auftreten regionalspezifischer bebzw. entstehender Rostrassen untersuchen zu können. Die Daten wurden für das erste Jahr in biometrischen Modellen mit weiteren Umweltparametern integriert analysiert, um die genetische Architektur der Wechselwirkungen von Genotyp_Weizen × Genotyp_Pathogen × Umwelt zu untersuchen.

Dabei zeigte sich, dass das Infektionsverhalten von der Zusammensetzung der Rostpopulation und nicht von den Umweltbedingungen an den jeweiligen Standorten beeinflusst wird. Zeitliche Einflüsse sollen nun unter Einbeziehung der Daten aus dem zweiten Versuchsjahr untersucht werden. Die ab dem dritten Versuchsjahr durchgeführten Feldversuche wurden daher dazu genutzt, Rostisolate zu sammeln und deren Virulenzverhalten auf den 250 Weizenlinien unter kontrollierten Bedingungen im Hochdurchsatz mittels digitaler Bildauswertungen in der Macrobot-Anlage zu untersuchen. Diese ermöglichte es auch, aus Einzelsporisolaten Pangenome zu erstellen, deren Sequenzunterschiede die differenzierte Virulenz erklären können.

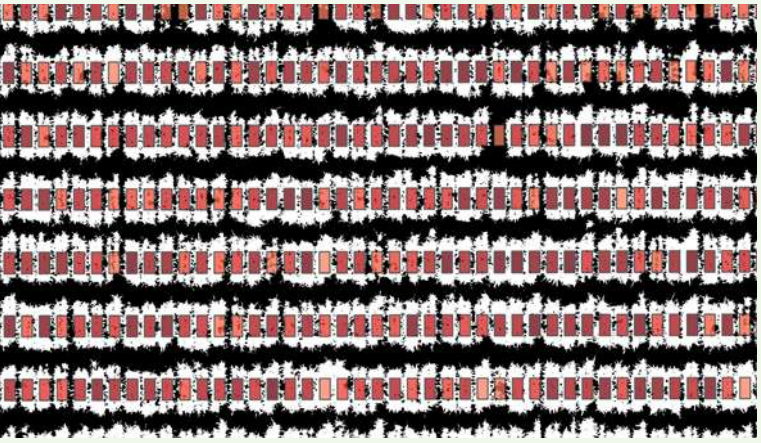
Steinbrand und Zwergsteinbrand

Weizensteinbrand *(Tilletia caries)* und Zwergsteinbrand *(Tilletia controversa)* verursachen Ertragsverluste von bis zu 40 Prozent sowie Qualitätsminderungen, die sich in Geruchs- und Geschmacksbeeinträchtigungen äußern. Schon geringe Befallswerte können zur Aberkennung von Saatgutvermehrungsbeständen führen. Im konventionellen und ökologischen Landbau wird eine effektive Resistenz gegen diese Krankheiten immer bedeutender.

Im **Brand-Resist**-Projekt wird daran gearbeitet, eine Steigerung und Stabilisierung der Resistenz gegenüber diesen Krankheiten zu erreichen. So könnte für einen befallfreien Anbau die bisher notwendige vorherige Saatgutbeizung entfallen.



Feldversuch am Julius Kühn-Institut in Quedlinburg



Drohnengestützte Auswertung, Bedeckungsgrad – Auswertungsmaske

Durch Versuche mit Sorten, die solche Gene einzeln ausprägen, soll ein besseres Verständnis der Interaktion der Brände mit bereits bekannten Resistenzgenen des Weizens erreicht werden. Für das Verständnis der Interaktion von Steinbrand und Zwergsteinbrand mit Resistenzgenen des Weizens wird ein erweitertes Weizen-Differenzialsortiment untersucht. Bisher nicht genutzte/unbekannte Resistenzen sollen aus Genbankkollektionen identifiziert und im Genom lokalisiert werden. So können mithilfe molekularer Marker bisher nicht genutzte Resistenzen züchterisch in Sorten eingekreuzt werden. Die Identifikation bisher ungenutzter Resistenzen aus Genbankkollektionen und die Bestimmung ihrer genetischen Positionen mittels genetischer Kartierungsansätze sowie die Entwicklung molekularer Marker für die Integration in Elitesorten spielen eine wichtige Rolle für deren Nutzbarmachung in der Weizenzüchtung.

Zuchtmethodik

Im **DRIVE**-Projekt wird eine weltweit einzigartige Datentreuhandplattform für die Züchtung entwickelt. Hierbei dient der Weizen als Modell. Kuratierte „Big Data" werden mit dem Ziel ausgewertet, kontrastierende Genotypen und Umgebungen im Hinblick auf ihre Genotyp-Umwelt-Interaktionen auszuwählen. Die Datentreuhandplattform wird mit umfangreichen kuratierten und maschinenlesbaren Genom-, Phänotyp- und Umweltdaten aus 7 Zuchtprogrammen bestückt. Unter Nutzung der Daten werden prozessbasierte Pflanzenmodelle entwickelt.

Die Ergebnisse der Modelle werden in genomweite Vorhersagen integriert; über Methoden der künstlichen Intelligenz sollen Wechselwirkungen zwischen Genotypen und Umwelten vorhergesagt werden, um so die Züchtung lokal angepasster Sorten zu ermöglichen. Die Modelle werden auf ihre Eignung getestet, die Leistung von Pflanzen unter neuen Umweltbedingungen vorherzusagen, die es noch nicht gibt, die aber aufgrund des Klimawandels wahrscheinlich auftreten werden. Dies ist dank der einzigartigen Phänotypisierungsinfrastruktur „PhenoSphere" am IPK Gatersleben möglich. In der PhenoSphere können zukünftige Umwelten unter feldähnlichen Bedingungen simuliert werden. Um wertvolle ungenutzte Variationen für die Weizenzüchtung zu erschließen, werden mithilfe moderner Genomeditierungstechniken gezielt Allele in Elite-Genotypen übertragen.

Stickstoffnutzungseffizienz

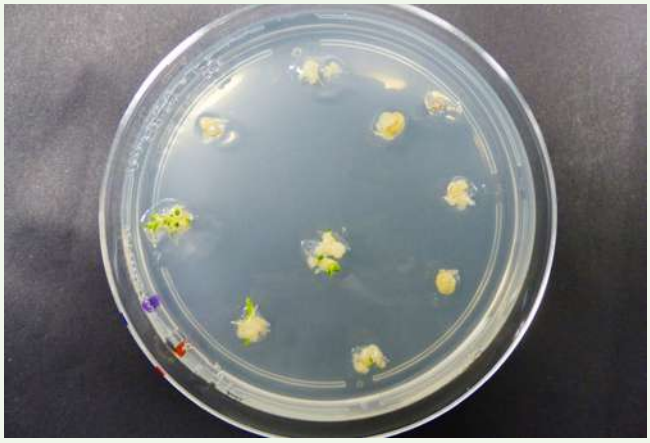
Das **NeatWheat**-Projekt verfolgt das Ziel, die Stickstoff-(N)-Nutzungseffizienz im Anbau von Winterweizen zu verbessern und gleichzeitig Umweltbelastungen durch Ammoniak-, Lachgas- und Nitratverluste zu reduzieren. Ein zentraler Ansatz ist die Kombination von züchterisch optimierten Weizensorten mit verlustarmen bzw. stabilisierten Stickstoffdüngern. Dabei steht insbesondere das Wurzelsystem im Fokus, da dessen Eigenschaften entscheidend



Einblick in den Feldversuch in Quedlinburg



Infizierte Weizenähre mit unreifen Brandbutten



Beginnende Sprossbildung nach biolistischer Transformation von Weizen

für die Aufnahme und effiziente Nutzung von Nährstoffen sind. Hierfür werden vorselektierte Weizensorten und -linien hinsichtlich ihrer morphologischen und physiologischen Wurzelmerkmale sowie ihrer Fähigkeit zur effizienten Stickstoffaufnahme untersucht. In Gefäß-, Rhizotron- und Feldversuchen werden unterschiedliche Genotypen mit verschiedenen Stickstoffformen versorgt. Mithilfe automatisierter und manueller Phänotypisierung wird analysiert, wie sich beispielsweise eine unterschiedliche Wurzelarchitektur auf die N-Aufnahme und -Verwertung auswirkt.

Ergänzend werden molekulargenetische Analysen durchgeführt, um genetische Marker für vorteilhafte Wurzeleigenschaften und eine hohe N-Effizienz zu identifizieren. Auf dieser Grundlage sollen leistungsfähige Weizenlinien selektiert und neue Kreuzungspopulationen entwickelt werden. Besonders relevant ist dabei das Zusammenspiel zwischen den genetischen Eigenschaften der Pflanzen und den eingesetzten Düngestrategien bzw. N-Formen. Langfristig sollen geeignete Sortenmerkmale gezielt mit optimierten Formen der N-Düngung kombiniert werden. Dadurch soll eine höhere Stickstoffeffizienz bei gleichzeitig geringeren N-Verlusten erreicht werden. Gleichzeitig trägt der Ansatz dazu bei, Weizen besser an zentrale Folgen des Klimawandels anzupassen und nachhaltigere, ressourcenschonende Anbauverfahren zu entwickeln.

Herzlichen Glückwunsch zum 15. Geburtstag!



Die **Wheat Initiative (WI)** wurde 2011 gegründet, um die internationale Zusammenarbeit in der Weizenforschung zu verbessern. In den vergangenen 15 Jahren hat sie sich zu einem globalen Netzwerk entwickelt, das Wissenschaftler, Forschungseinrichtungen, Förderorganisationen und weitere Akteure miteinander verbindet.
Die WI hat mit Unterstützung ihrer Mitglieder internationale Tagungen, Workshops und Webinare durchgeführt und damit zahlreiche Gelegenheiten für Wissensaustausch, Vernetzung und neue Kooperationen in der Weizenforschung geschaffen. Maßgeblich unterstützt wurde sie dabei zunächst von INRAE (damals INRA) und seit 2018 vom Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) und dem Julius Kühn-Institut (JKI).

Im Besonderen sind die nachstehenden Errungenschaften zu nennen:

- **11 Expert Working Groups** mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus zahlreichen Ländern bearbeiten zentrale Themen der Weizenforschung.
- Die **Strategic Research Agenda (SRA)** dient zur Identifikation und Koordination internationaler Forschungsprioritäten.
- Mit **WheatIS** und **WheatVIVO** wurden gemeinsame Informations- und Vernetzungsstrukturen für Daten, Forschende, Projekte und Publikationen geschaffen.

„Die Wheat Initiative hat sich in den vergangenen 15 Jahren zu einem lebendigen, internationalen Netzwerk entwickelt, das unsere Kenntnisse zur Weizenforschung bündelt, gemeinsam Prioritäten entwickelt und die globale Weizenforschung in vielfältiger Weise unterstützt. Ich freue mich sehr, dass das Sekretariat der Wheat Initiative seit 2018 am JKI beheimatet ist."

Prof. Dr. Frank Ordon
(Präsident des Julius Kühn-Instituts und Vorsitzender des WI Research Committee)

- Die WI unterstützt bzw. vernetzt bedeutende internationale Programme:
  - International **W**heat **G**enome **S**equencing **C**onsortium (IWGSC),
  - **I**nternational **W**heat **Y**ield **P**artnership (IWYP),
  - **A**lliance for Wheat Adaptation to **Hea**t and **D**rought (AHEAD)
  - **W**heat initi**AT**ive **C**rop **H**ealth **A**lliance – WATCH-A
- Seit 2019 organisiert sie den **International Wheat Congress**.
- Insgesamt wurden 730 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 57 Ländern über die Expert Working Groups miteinander verbunden. (www.wheatinitiative.org)

Kartoffeln

Als weltweit bedeutende Kulturpflanze ist die Kartoffel aus Ernährung und Landwirtschaft nicht wegzudenken. In der GFPi-Abteilung Kartoffel werden vielfältige Forschungsthemen gemeinschaftlich bearbeitet, um sich für die gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen zu wappnen.

Charakterisierung genetischer Ressourcen

POMORROW – Potatoes for tomorrow widmet sich ganz der Zukunftssicherung der Kartoffel, und zwar mit einer wissenschaftlichen Schatzsuche in den Kartoffel-Sortimenten der deutschen Kulturpflanzengenbank.

Über eine Laufzeit von vier Jahren fördert das BMFTR das Projekt, in dem führende Forschungseinrichtungen und Kartoffelzüchtungsunternehmen gemeinsam neue Strategien entwickeln, um die Kartoffel klimaresilienter und leistungsfähiger für die Herausforderungen von morgen aufzustellen. Dazu wird am Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) die Kartoffelsammlung des Standorts Groß Lüsewitz der Deutschen Ex-situ-Genbank vollständig genotypisiert.

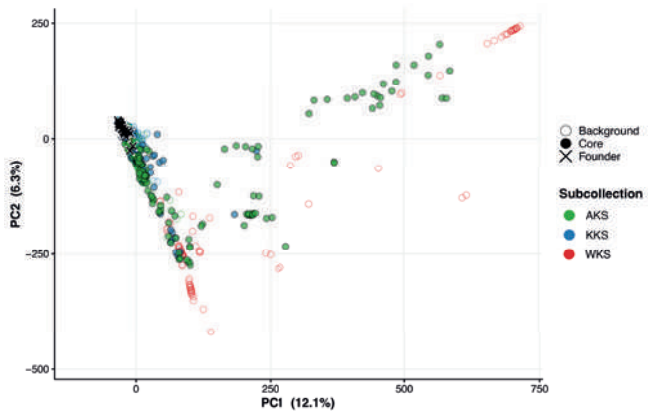


Projekttreffen 2026 bei Dirk Prüfer und Gundula Noll im Institut für Biologie und Biotechnologie der Pflanzen an der Universität Münster

Ziel des Projekts ist es, die genetische Vielfalt der Kartoffel nutzbar zu machen und mithilfe neuester biotechnologischer Verfahren, genomischer Analysen und züchterischer Innovationen die Grundlage für eine effiziente Entwicklung optimierter Kartoffelsorten zu schaffen.

Ein Schwerpunkt der Arbeiten am IPK ist die genomische Charakterisierung der Groß Lüsewitzer Kartoffel-Sortimente (GLKS). Sie sind eine der größten Ex-situ-Sammlungen für Kartoffeln weltweit und umfassen mehr als 6.300 Akzessionen in drei Teilsortimenten: die Kultursorten (KKS), die anderen Landrassen (AKS) und die Solanum-Wildarten (WKS). In einer ersten Phase wurden bislang 2.563 der 3.523 klonal erhaltenen Akzessionen mittels Genotyping-by-Sequencing charakterisiert. Aus über 1,5 Millionen genomweiten Varianten wurden hochwertige Marker-Datensätze erzeugt und den am Projekt Beteiligten zur Verfügung gestellt. Dazu gehören anwendungsbereite Panels für genomweite Assoziationsstudien (156.000 Marker) und genomische Selektion (390.000 Marker), die beispielsweise von den Züchtungsunternehmen in der Sortenentwicklung eingesetzt werden können. Die bisherigen populationsgenetischen Analysen ergaben übereinstimmend drei genetisch klar getrennte Gruppen, die die Züchtungsgeschichte entlang eines Gradienten von den Wildarten über die Landsorten bis zu den Kultursorten widerspiegeln. Die genetische Vielfalt folgt derselben Reihenfolge (WKS > AKS > KKS). Das Wildmaterial enthält etwa die fünffache Vielfalt des Kultur-Pools, und die meisten einzigartigen Allele konzentrieren sich in den Wild- und Andenakzessionen. Der Kulturpool basiert damit auf einer vergleichsweise engen genetischen Grundlage, und die für Klimaresilienz und Krankheitsresistenz wertvollste Diversität liegt weitgehend außerhalb davon.

POMORROW CORE COLLECTION – PCA COVERAGE
Full PCA set n = 2544 · Background n = 2244 · Core n = 271 · Founders n = 29

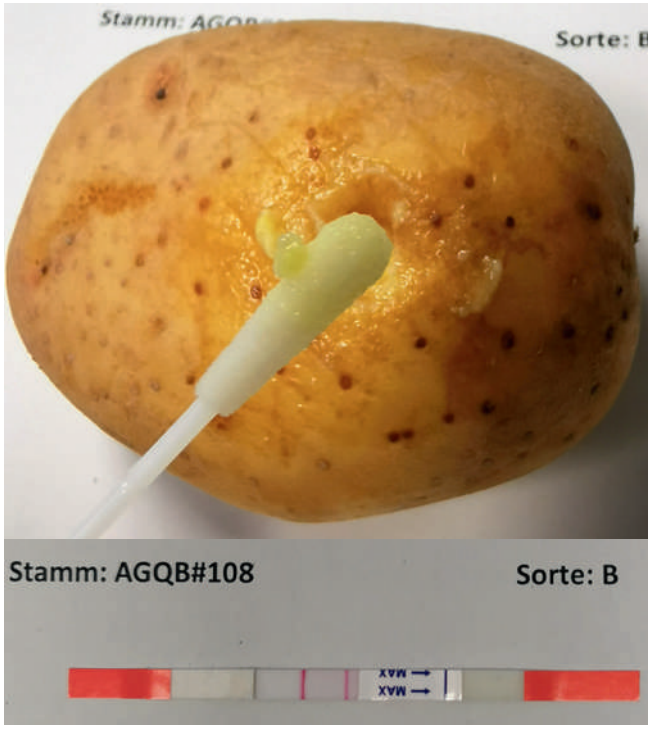


Hauptkomponentenanalyse der bisher genotypisierten, klonal erhaltenen GLKS-Muster. Die ausgewählten Kern-Akzessionen („Core", gefüllte Kreise) und die Gründersorten („Founder", ×) decken den genetischen Raum der Gesamtmenge (offene Kreise) ab. Die Farben kennzeichnen die Teilsortimente (AKS grün, KKS blau, WKS rot).

Zur Nutzbarmachung der Kartoffel-Vielfalt in der Genbank wurde eine klonale POMORROW-Kernsammlung zusammengestellt (cPCC; Zielgröße: 300 Genotypen). Dabei handelt es sich um ein kompaktes, repräsentatives Genotypen-Set, das auf einem Grundstock von 30 Gründersorten mit besonderer historischer, züchterischer und agronomischer Bedeutung aufbaut. Weitere Akzessionen werden über eine

mehrere Kriterien umfassende Optimierung ergänzt, die den genetischen Abstand maximiert, Redundanz vermindert und die Allel-Vielfalt erhält. Ein erster Satz von 150 cPCC-Genotypen wurde 2026 in vitro hochvermehrt und an die Projektpartner übergeben, weitere 150 sollen 2027 folgen. So wird aus einer komplexen Genbank-Sammlung ein effizienter, genetisch repräsentativer Einstiegspunkt für Phänotypisierung und Züchtung.

Diese Zwischenergebnisse sowie der aktuelle Stand weiterer Arbeiten wurden an zwei intensiven Halbtagen Ende Juni 2026 diskutiert, als die Projektpartnerinnen und Projektpartner der Forschungseinrichtungen und der Züchtungsunternehmen an der Universität Münster zusammenkamen. Im Mittelpunkt standen der Austausch über die Fortschritte in den einzelnen Arbeitspaketen, die Abstimmung der nächsten Projektschritte, der Austausch von Material und die Planung der weiteren Zusammenarbeit. Neben spannenden wissenschaftlichen Diskussionen bot das Treffen auch viel Gelegenheit für den persönlichen Austausch und die Vernetzung innerhalb des Konsortiums.



Erfolgreicher Nachweis von Weichfäuleerreger *Pectobacterium brasiliense* durch den 1-Antigenschnelltest Prototypens

Frühzeitige Erkennung von Krankheiten im Kartoffellager

Das Gesamtziel der Partner des **PoC-DiKa**-Projekts ist die Entwicklung eines innovativen Frühwarnsystems für Kartoffelkrankheiten, die von bakteriellen und pilzlichen Schadorganismen verursacht werden. Das Team der Hochschule Bonn/Rhein-Sieg untersucht im Projekt PoC-DiKa sechs Kartoffelkrankheiten anhand ihrer flüchtigen organischen Verbindungen (volatile organic compounds, VOCs). Ziel ist es, krankheitsspezifische VOC-Fingerprints zu identifizieren und von gesunden Kartoffelknollen abzugrenzen. Hierfür werden infizierte und gesunde Knollen mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie analysiert. Ein eigens entwickeltes Auswertungsskript kombiniert Datenvorverarbeitung und chemometrische Verfahren für eine schnelle und robuste Analyse. Diese Ergebnisse werden von Airsense Analytics genutzt, um ein auf Gaschromatographie-Ionenmobilitätsspektrometrie basierendes System zu entwickeln, mit dem krankheitsspezifische VOCs direkt vor Ort schnell und zuverlässig detektiert werden können.

Langfristig soll ein solches System anhand der VOC-Fingerprints eine frühzeitige Erkennung von Kartoffelkrankheiten ermöglichen und so Ernteverluste reduzieren. Die Projektpartner an der Technischen Universität Braunschweig haben mithilfe verschiedener Phagen-Display-Verfahren rekombinante Antikörper gegen pathogene Stämme von



VOC-Probenahme an Kartoffelknollen

Pectobacterium brasiliense und *Dickeya solani* hergestellt. Diese wurden sowohl an direkt immobilisierten als auch an durch Antikörper eingefangenen Bakterien getestet. Parallel zur Herstellung weiterer Antikörper werden derzeit Versuchsansätze für einen Sandwich-ELISA erprobt. Die am besten geeigneten Antikörperkombinationen sollen anschließend für den Lateral Flow Assay eingesetzt werden. Die Partner der LIONEX GmbH haben bereits erfolgreiche Versuche durchgeführt. Hierfür wurden farbmarkierte Beads benutzt. Da die Beads sehr teuer sind, wird derzeit die Verwendung kostengünstigerer Goldnanopartikel getestet. Ein weiterer Vorteil dieser Partikel ist, dass sie vor Ort bei der LIONEX GmbH hergestellt werden können.

Die Partner vom Julius Kühn-Institut beschäftigten sich 2025 im **PoC-DiKa**-Projekt vor allem mit Infektionsversuchen zur Etablierung geeigneter Inokulationsmethoden und zur Erzeugung von Probenmaterial unter Laborbedingungen. Im Jahr 2026 konnten bereits erste Prototypen der Antigen-schnelltests zur Detektion der Weichfäule durch *P. brasiliense* getestet werden. Die Züchter der GFPi-Abteilung Kartoffeln unterstützen das Projekt mit ihrer Expertise und verschiedenen gesunden oder infizierten Kartoffelgenotypen. Außerdem wurde im März 2026 auf Initiative der Züchter ein Projekttreffen auf der Versuchsstation in Dethlingen (VSD) organisiert. Andreas Meyer und Burkhard Wulf von der VSD zeigten den Projektpartnern aus Wissenschaft und Wirtschaft Lagerbedingungen und Lagertechnik von Kartoffeln unter Praxisbedingungen.

Drohnenbilder werden zu wertvollen Forschungsdaten: AgDaFAIR bringt Kartoffelfeld und Datenplattform zusammen

Das Projekt **AgDaFAIR** verfolgt zwei zentrale Ziele: Zum einen soll die Bereitstellung eines FAIR-annotierten Bilddatensatzes zu Kartoffelviren für die Forschung und den Einsatz in KI-Anwendungen angestoßen werden. Zum anderen soll eine nahtlose Interoperabilität zwischen der KI-Plattform AgriGaia und der FAIR-Datenplattform ARC DataHUB etabliert werden. Der entstehende Datensatz dient dabei als Demonstrator für die semantische und technische Integration beider Plattformen.



Einmessen der Pflanzen im Testfeld

Der Schwerpunkt der Arbeiten lag im Jahr 2025/2026 zunächst auf der Planung der Datenakquisition und der exakten Einmessung des Testfelds, sodass im weiteren Verlauf regelmäßige Drohnenaufnahmen der Kartoffelpflanzen erfolgen konnten. Parallel dazu wurde eine semantische Beschreibung (ARC-Template) als strukturelle Grundlage für die spätere Datenintegration entwickelt. Um die Interoperabilität der beteiligten Systeme sicherzustellen, fanden Abstimmungen zu den Schnittstellen zwischen DataHUB und der Datenraum- und KI-Entwicklungsplattform AgriGaia statt. Auf dieser Basis konnten ein erster Import von ARC-Bilddaten in AgriGaia implementiert sowie erste KI-Trainingspipelines aufgebaut und Modelle trainiert werden. Die gewonnenen Ergebnisse wurden hinsichtlich der Herausforderungen bei der Modellbildung analysiert und lieferten wichtige Rückschlüsse auf notwendige Anpassungen in der Datenaufnahme, die als Grundlage für die weitere Optimierung der Prozesse dienen. Um die erarbeiteten Lösungen möglichst interoperabel zu gestalten, bringt sich die GFPi-Abteilung Kartoffeln nun mit praktischer Expertise, Drohnenaufnahmen aus Beständen sowie bei der Erarbeitung von Standards für Bilddaten in der Kartoffelzucht ein. Zusätzlich arbeiten die Projektpartner an der Vorbereitung eines Nachfolgeprojekts zur Generierung eines großen, nachnutzbaren Datensatzes.



Gesunde Kartoffelpflanzen 58 Tage nach Pflanztermin

Mais

Mais ist für die Landwirtschaft nicht nur wegen seiner stabil hohen Erträge und Wirtschaftlichkeit, sondern vor allem auch aufgrund seiner Rolle als Futterpflanze von großem Wert. Somit ist Mais ein wichtiges Glied in der Fruchtfolge für die Landwirtschaft von morgen. Jedoch erhöhen der Klimawandel und die damit einhergehenden steigenden Temperaturen das Risiko von Pilzbefall, wodurch wiederum die Gefahr für die Akkumulation von Mykotoxinen steigt.

Mais ist eine vielseitige Kulturpflanze, die aufgrund ihres ökonomischen Potenzials eine zentrale Rolle in der Landwirtschaft spielt. Sie ist vielseitig verwendbar als Nahrung, Futtermittel oder Biomasse und zeichnet sich durch einen geringen Input aus.

Getrieben von den klimatischen Veränderungen nimmt die Häufigkeit von pilzlichen Erkrankungen in der Landwirtschaft zu. Bei von Trockenheit geschädigten Maispflanzen und aufgrund günstiger klimatischer Bedingungen steigt die Ausbreitung von Pilzen wie Aspergillus, Penicillium, Trichoderma und verschiedenen Fusarium-Arten auf bislang gesunden Maisflächen. Diese Pilze befallen die Kolben oder die gesamten Pflanzen und erhöhen nach heißen, trockenen Sommern das Risiko einer Belastung des Ernteguts mit Mykotoxinen. Diese toxischen Stoffwechselprodukte von Pilzen werden in Nahrungs- und Futtermitteln nur mit sehr niedrigen Grenzwerten toleriert und können so die Wirtschaftlichkeit des Maisanbaus schnell gefährden.

In dem Projekt **Digitox** werden das Auftreten dieser Pathogene und ihre Auswirkungen auf den Maisanbau in Deutschland untersucht. Mithilfe eines überregionalen Monitorings werden die vorkommenden Pilze sowie die Mykotoxinbelastungen erfasst. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen als Grundlage für eine Risikoeinschätzung und die Entwicklung neuer Züchtungsstrategien dienen. Parallel dazu wird eine innovative optische Technologie zur schnellen und kostengünstigen Mykotoxin-Analyse entwickelt, die für die Züchtung und die weitere Wertschöpfungskette genutzt werden kann.



Trichoderma ist einer der pilzlichen Pathogene, bei dem es zur Mykotoxin-Anreicherung kommt



Pilzkrankheiten setzen dem Maisanbau zunehmend zu. Dabei spielen vor allem Mykotoxin-bildende Pilze eine wichtige Rolle.

Öl- und Eiweißpflanzen

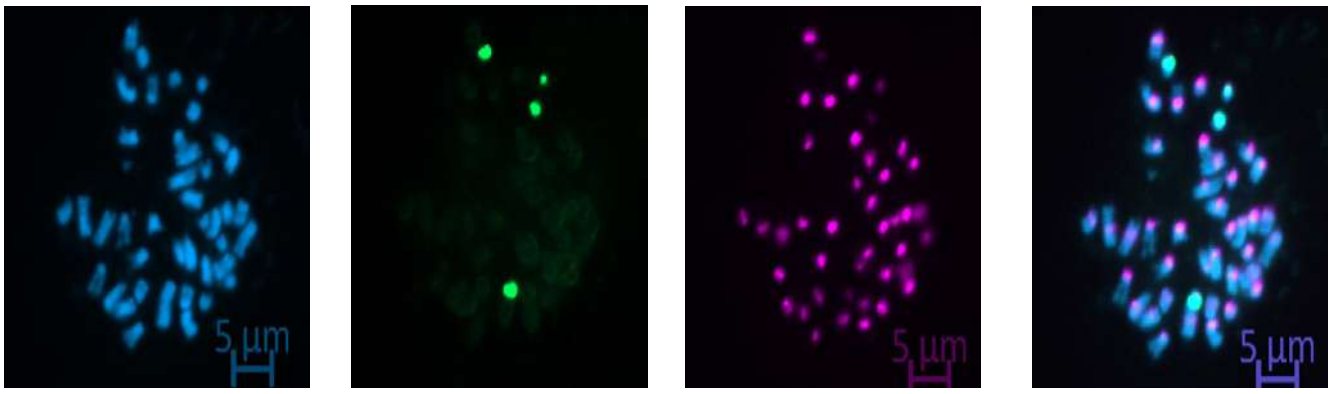
Schadinsekten und mögliche Resistenzen, vor allem im Raps, sind seit Jahren zentrale Forschungsthemen der Abteilung Öl- und Eiweißpflanzen. Schadinsekten bedrohen Raps während der gesamten Anbauperiode und stehen im Mittelpunkt der Forschungsaktivitäten. Direkt nach der Keimung im Herbst schädigt der Rapserdfloh die jungen Pflanzen. Zur Blütezeit macht sich der Rapsglanzkäfer an den Knospen zu schaffen, während Kohlschotenrüssler und Kohlschotenmücke die Samenanlagen in den Schoten zerstören.

Als Vorreiter in der Insektenforschung beschäftigt sich die Abteilung Öl- und Eiweißpflanzen bereits seit einiger Zeit mit der Suche nach Resistenzen und Toleranzen gegen verschiedene Schadinsekten. Besonders Insekten, die frühe Stadien oder generative Pflanzenteile befallen, können einen empfindlichen Einfluss auf die Ertragsbildung haben, auch wenn der Raps in seiner vegetativen Phase viel kompensieren kann.

Im Rahmen der dritten Feldsaison des Projekts **CHEMO-EKOSEED** wurden 2026 die Feldversuche an den etablierten Standorten von KWS, NPZ und JKI fortgeführt und um weitere Standorte bei Limagrain und DSV erweitert. Das Prüfsortiment umfasste erneut selektiertes Hybridmaterial aus Kreuzungen von Raps mit *Sinapis alba* bzw. *Eruca sativa*. Dieses hatte bereits in vorherigen Biotests oder in den vorausgegangenen Feldsaisons (2024/2025) eine teilweise erhöhte Resistenz gegenüber dem Rapsglanzkäfer (RGK) gezeigt. Das jeweilige Elternmaterial diente dabei weiterhin als Standardvergleich.

Zur Vollblüte sowie zur Schotenbildung wurde der RGK-Fraßschaden im Feld mithilfe des im Projekt entwickelten Boniturschemas standardisiert erfasst. Ergänzend zu den Feldarbeiten führte das JKI Laboruntersuchungen zur Fraßaktivität des RGK an weiteren Rückkreuzungsgenerationen durch. Mittels Flüssigchromatographie-Elektrospray-Ionisation mit Flugzeit-Massenspektrometrie wurde das Metabolitenprofil ermittelt, um potenzielle resistenzvermittelnde Inhaltsstoffe gezielt zu identifizieren. An der Freien Universität Berlin und an der Universität Bonn wurden zwei ergänzende Mikroparzellenversuche betreut, in denen die Nachkommenschaften verschiedener Rückkreuzungsstufen beider Introgressionslinien bewertet wurden. Neben dem RGK-Fraßschaden standen hierbei der Befall durch Erdflöhe (S. alba-Hybriden) sowie die Fertilitätseigenschaften (E. sativa-Hybriden) im Fokus der Bonituren. Im Rahmen der Feldversuche wurden Pflanzen selektiert und geselbstet, die hinsichtlich ihrer Fraßschäden durch Insekten kontrastierende Reaktionen zeigten. An den Selbstungsnachkommen lassen sich nun die vorherigen Beobachtungen überprüfen.

Zudem wurden an der Universität Bonn molekularzytogenetische Untersuchungen mittels fluoreszierender In-situ-Hybridisierung zur Charakterisierung des Hybridmaterials durchgeführt. Dabei konnte die Anwesenheit von Chromosomen und Chromosomensegmenten aus *S. alba* im Rapsgenom eindeutig nachgewiesen werden. In den analysierten Linien ließen sich ein bis acht S. alba-Chromosomen identifizieren. Darüber hinaus bestätigten sich Hinweise auf rekombinante Chromosomen und somit auf erfolgreiche Introgressionen. Dies wurde durch die Kolokalisierung von *S. alba*-Genom-DNA mit Brassica napus-Zentromersonden verdeutlicht. Mit Unterstützung der KWS wurden Marker entwickelt, um die Chromosomen in den Nachkommen aus Kreuzungen zwischen *Eruca sativa* und Raps zu verfolgen und deren Verknüpfung mit der RGK-Resistenz zu untersu-



Molekulare zytogenetische Analyse von Chromosomen einer BC3F-Nachkommenschaft mit *Sinapis alba* (1), DAPi Färbung aller Chromosomen



Mikroparzellenversuch mit gleichem Design wird in 2026 an der Freien Universität Berlin und der Universität Bonn wiederholt.

chen. Sofern eine Kopplung dieser Marker mit einer RGK-Resistenz vorhanden ist, sind sie ein wesentlicher Baustein, um die Projektziele für die praxisnahe Züchtung erfolgreich umzusetzen.

Das **Res4StRes**-Projekt zielt darauf ab, Resistenzen gegenüber Schadinsekten in der Familie der Kreuzblütler zu identifizieren und für die Rapszüchtung nutzbar zu machen. Zu diesem Zweck wurden Hochdurchsatz-Methoden zur Phänotypisierung der Resistenz gegenüber fünf bedeutenden Schadinsekten entwickelt. Dabei handelt es sich um Rapserdfloh, Kohlfliege, Schwarzen Kohltriebrüssler, Rapsglanzkäfer und Grüne Pfirsichblattlaus als TuYV-Überträger. Bisher wurden 100 bis 280 verschiedene Rapsgenotypen in Feld- und Laborversuchen getestet. Gegenwärtig werden Metaboliten identifiziert, die mit Insektenresistenzen in Zusammenhang stehen. Neben der Entwicklung neuer Phänotypisierungsverfahren für die Pflanzenzüchtung sollen im weiteren Projektverlauf bioinformatische und genetische Kartierungsansätze dabei helfen, relevante Kandidatengene zu ermitteln. Zusätzlich werden resistente Genotypen in Feldversuchen auf ihre Toleranz gegenüber Schwefelmangel und ihre Eignung für den Rapsanbau mit geringer Anbauintensität geprüft. So sollen Linien mit einem hohen zukünftigen Zuchtpotenzial für eine nachhaltige Rapszüchtung ausgewählt und die Ergebnisse in Form von Biomarkern und molekularen Markern für die markergestützte Züchtung nutzbar gemacht werden.



Raps, Einzelpflanzenvermehrung im Feld



Probennahme für Berlese-Methode (Rapserdfloh-Larvenauszählung)

Reben

Der Weinbau steht unter massivem Druck: Gestiegene Arbeitskosten und ein bewussterer Lebensstil setzen der Wirtschaftlichkeit des Weinbaus zu. Hinzu kommen die Herausforderungen, die der Klimawandel mit sich bringt. Abiotische und biotische Stressoren fügen weitere Unsicherheiten hinzu. Deshalb sind gesunde Pflanzreben essenziell, um den Weinbau in Deutschland zu erhalten.

Gerade in der Veredelung kann vielen Herausforderungen des Weinbaus durch den Einsatz gesunder Pflanzreben bereits im Vorfeld begegnet werden. Wichtig ist, dass durch die Reben keine Krankheiten wie beispielsweise die Flavescence dorée oder das Grauburgundervirus in die neuen Flächen eingeschleppt werden. Doch auch der Veredelungsprozess selbst hat seine individuellen Herausforderungen: Nach der Veredelung und vor allem bei der Lagerung sind die neuen Reben anfällig für verschiedene pilzliche Krankheiten. Treten diese auf, kann es schnell zum Totalverlust für die Veredler kommen. Da für das bisher verwendete Mittel zur Tauchbehandlung, Beltanol-L® 2025, keine Notfallzulassung für die Rebveredelung erteilt wurde, ist es dringend notwendig, ein neues Desinfektionsverfahren zu entwickeln, um gesundes Rebpflanzgut zu erzeugen. Dieses muss eine sichere Desinfektionswirkung gewährleisten und zudem gut pflanzenverträglich sowie umwelt- und anwenderfreundlich sein.



Versuchspflanzen in der Rebschule

Das Projekt **VineProtect** beschäftigt sich seit Dezember 2024 in Kooperation des DLR Rheinpfalz mit zwei Rebveredelungsbetrieben mit der Thematik. In Labor-, Gewächshaus- und Feldversuchen werden verschiedene Verfahren, Konzentrationen und Einwirkzeiten an pflanzfertigen Pfropfreben, Edelreisern und Unterlagen hinsichtlich ihrer Wirkung, Phytotoxizität und Praktikabilität getestet. Für die Saison 2025 wurde zunächst eine kurzfristige Lösung mit dem Mittel Switch® gefunden. Da auch bei diesem Präparat die weitere Zulassung unklar ist, müssen weitere Wirkstoffe und Verfahren getestet werden, um eine langfristige Lösung zu finden. Dabei wird auch das Entsorgungsproblem der Pflanzenschutzmittel (PSM) nach der Behandlung berücksichtigt. Daher wurden Sprühverfahren geprüft, die deutlich weniger PSM-Brühe benötigen. Neben chemischen PSM werden auch biologische Mittel und technische Verfahren wie die Heißwasserbehandlung getestet, die rückstandsfrei eingesetzt werden kann. Mit einer optimierten Warmwasserbehandlung ließen sich auch andere holzbürtige Krankheiten wie die Flavescence dorée behandeln. Mit der zunehmenden Ausbreitung der Amerikanischen Rebzikade in Deutschland würde diese Krankheit eine große Herausforderung für den ohnehin bereits stark belasteten Weinbau darstellen. Hier ist eine enge Zusammenarbeit von Politik, Wissenschaft und Wirtschaft gefragt, um dieser Gefahr frühzeitig zu begegnen.



Versuchspflanzen nach dem Vortreiben und Sortieren, bereit für das Pflanzen in der Rebschule

Im Projekt **ControlGPGV** soll das Grauburgundervirus in den Fokus genommen werden. Das DLR Rheinpfalz, das Staatliche Weinbauinstitut Freiburg (WBI) und die Hochschule Geisenheim werden gemeinsam daran arbeiten, die Ausbreitung des Grauburgundervirus in Deutschland zu erfassen und sichere Nachweisverfahren für die Viren zu entwickeln. Dies ist nicht nur für den deutschen Weinbau von hoher Relevanz, sondern ermöglicht auch die Erschließung neuer Märkte, die gesundes Rebpflanzgut aus Deutschland importieren könnten.

Forschungsprogramm 2026/2027

In der nachfolgenden Übersicht werden alle Forschungsprojekte aufgeführt, die von der GFPi e. V. koordiniert oder betreut werden. Die Neuanträge werden aufgrund der umfangreichen Beteiligung aus der Wirtschaft in dieser Übersicht mit den Titeln ihrer Projektskizzen sowie den beteiligten Forschungseinrichtungen aufgeführt.

Abteilung Pflanzeninnovation

PI 42/24 BMFTR	Technologieentwicklung eines breit anwendbaren MAD7-Genomeditierungs-Systems für die Pflanzenzüchtung (Team7) • Institut für Pflanzengenetik der Leibniz Universität Hannover • Karlsruher Institut für Technologie (KIT) • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben • Mitglieder der GFPi-Abteilung Pflanzeninnovation
PI 43/24 StMELF	Q-Select – statistische Auswertung von Versuchsserien vom Deutschem Weidelgras *(Lolium perenne)* • Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising • Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Braunschweig sowie die Bereitsteller von Datensätzen • Bundessortenamt, Landesanstalten, Landwirtschaftskammern und Züchtungsunternehmen

Abteilung Betarüben

BR 53/21 IF	Resistenz der Zuckerrübe gegen das invasive γ-Proteobacterium *Ca. Arsenophonus phytopathogenicus* und dessen Vektor, die Schilf-Glasflügelzikade (PENTA RESIST) • Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Agrarentomologie, der Georg-August-Universität Göttingen • Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Dossenheim • Mitglieder der GFPi-Abteilung Betarüben
BR 55/23 IF	Identifizierung pflanzlicher Abwehrstoffe zur Züchtung resistenter Zuckerrübe gegen die Rübenmotte (RüMoRes) • Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Berlin • Mitglieder der GFPi-Abteilung Betarüben
BR 56/23 IGF	Differenzierung von Erregern und Infektionsverlauf bei den SBR-assoziierten Bakteriosen der Zuckerrübe zur Ableitung von Resistenzprüfverfahren zur Sicherung der Ertragsstabilität (SBRInf) • Fachgebiet für Integrative Infektionsbiologie Nutzpflanze – Nutztier der Universität Hohenheim, Stuttgart • Verein der Zuckerindustrie e. V., Institut für Zuckerrübenforschung der Georg-August-Universität Göttingen • Mitglieder der GFPi-Abteilung Betarüben



BR 57/25 IGF	Bestimmung der Effektorproteine bei SBR- und Stolbur-Erregern zur Selektion von toleranten Zuckerrüben (EffectorSelect) • Fachgebiet für integrative Infektionsbiologie Nutzpflanze-Nutztier der Universität Hohenheim • Verein der Zuckerrübenindustrie e. V., Institut für Zuckerrübenforschung der Georg-August-Universität Göttingen
BR 58/26 BMFTR	Cross-Crop Research on Pentastiridius-Pathogen-Host Interactions in the SBR/Stolbur Comple (PentaCross) • Abteilung Integrative Infektionsbiologie Nutzpflanze-Nutztier der Universität Hohenheim • Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Agrarentomologie der Georg-August-Universität Göttingen • Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland des Julius Kühn-Instituts (JKI) - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Braunschweig • Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau des Julius Kühn-Instituts (JKI) - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Dossenheim • Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz des Julius Kühn-Instituts (JKI) - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg • Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ), Großbeeren • Verein der Zuckerindustrie e. V., Institut für Zuckerrübenforschung (IFZ) der Georg-August-Universität Göttingen • Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e. V. (GFPi), Bonn • KWS SAAT SE & Co. KGaA, Einbeck • Mitglieder der GFPi-Abteilung Betarüben • Mitglieder der GFPi Abteilung Gemüse; Heil und Gewürzpflanzen • Mitglieder der GFPi-Abteilung Kartoffeln

Abteilung Futterpflanzen

F 67/22 IF	Sicherung von Multifunktionalität in der Grobfutterproduktion durch Artenreichtum im intensiven Grasland (Simultan-G 2030) • Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Graslandwissenschaft, der Georg-August-Universität Göttingen • Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Wiederkäuerernährung, der Georg-August-Universität Göttingen • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben • Deutsche Saatveredlung AG, Lippstadt • P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH, Grundhof

Abteilung Gemüse, Heil- u. Gewürzpflanzen

GHG 19/23 IF	Charakterisierung des Virulenzspektrums von Fusarium spp. zur Züchtung klimaangepasster Erbsensorten (resilientPEA) • Institut für Züchtungsforschung an Gartenbaulichen Kulturen des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg • van Waveren Saaten GmbH, Rosdorf

Neuantrag:

ghg 01/26 IGF	Sicherung des Anbaus von Gartenbohne *(Phaseolus vulgaris)* in Deutschland und Europa durch die Entwicklung resistenter Sorten gegen samenübertragbare Erreger der bakteriellen Welke und des bakteriellen Bohnenbrandes (*Curtobacterium spp.* und *Xanthomonas spp.*) (ResiBohne) • Institut für Nationale und Internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit des Julius Kühn-Instituts (JKI) - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Braunschweig • Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und urbanem Grün des Julius Kühn-Instituts (JKI) - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Braunschweig • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben

Abteilung Getreide

G 176/23 BMFTR	Priming für eine verstärkte Abwehr als eine Strategie zur Optimierung der Resistenz und ein mögliches Zuchtziel (PrimedPlant3) • Institut für Epidemiologie und Pathodiagnostik des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Braunschweig • Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben • ABiTEP GmbH, Berlin • E-VITA GmbH, Dresden • KWS LOCHOW GMBH, Bergen/Wohlde • RAGT 2n, Silstedt • Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG, Herzogenaurach • SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH, TraitGenetics Section, Gatersleben
G 177/23 IF proWeizen	Genetische Analyse und Modellierung der Weizen-Rostinteraktion zur Entwicklung stabiler, mehrfachresistenter Weizensorten (RustHealth) • Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Kleinmachnow • Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben • KWS LOCHOW GMBH, Bergen/Wohlde • Limagrain GmbH, Peine-Rosenthal • Nordic Seed Germany GmbH, Nienstädt • NPZ Innovation GmbH, Holtsee • P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH, Grundhof • Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG, Herzogenaurach • SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg

G 178/23 BÖL proWeizen	Verbesserung der Steinbrand- und Zwergsteinbrandresistenz in Brotweizen durch systematische Nutzung genetischer Variation (Brand-Resist) • Fachbereich ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel • Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg • Landbauschule Dottenfelderhof e. V., Bad Vilbel • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben • KWS LOCHOW GMBH, Bergen/Wohlde • Nordic Seed Germany GmbH, Nienstädt • NPZ Innovation GmbH, Holtsee • Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG, Herzogenaurach
G 179/23 IF proWeizen	Nutzung physiologischer und morphologischer N-Effizienzmerkmale zur Erhöhung der Trockenstresstoleranz in Winterweizen (NeatWheat) • Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES) der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben • Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG, Uffenheim • SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH, Lutherstadt Wittenberg
G 180/24 BMFTR	Strukturelle Genomvariation, Haplotypendiversität und das Gerste Pan-Genom – Erforschung der strukturellen Genomdiversität für die Gerstenzüchtung (SHAPE3) • Helmholtzzentrum München – Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Neuherberg • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben • KWS LOCHOW GMBH, Bergen/Wohlde • NORDSAAT Saatzucht Gesellschaft mbH, Langenstein • Nordic Seed Germany GmbH, Nienstädt • Limagrain GmbH, Peine-Rosenthal
G 181/24 BÖL	Strategien für eine effizientere Haferzüchtung für den Ökoanbau (SEEH) • Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II der Justus-Liebig-Universität Gießen • Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg • Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Groß Lüsewitz • Landbauschule Dottenfelderhof e. V., Bad Vilbel • Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG, Obertraubling

G 183/24 BMFTR proWeizen	Datengetriebene und Genom-editierte Züchtung lokal angepasster Weizensorten zur Steigerung der Agrarbiodiversität, der nachhaltigen Klimaresistenz und der Ressourceneffizienz (DRIVE) • Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz der Rheinischen-Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn • Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Kleinmachnow • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben • Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V., Münchberg • Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie, Potsdam-Golm • Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt • Nordic Seed Germany GmbH, Nienstädt • NPZ Innovation GmbH, Holtsee • RAGT 2n, Silstedt • Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG, Obertraubling • Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG, Uffenheim • SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
G 184/25 BMFTR	Pangenome Resources Enhanced Breeding Research in Barley (PREBreed) • Forschungszentrum Jülich GmbH • Heinrich-Heine Universität, Düsseldorf • Helmholtzzentrum München – Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Neuherberg • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben • Max-Planck-Institut für Pflanzenzüchtungsforschung, Köln • Carlsberg Research Laboratory (Department Raw Materials), Kopenhagen, Dänemark • Nordic Seed Germany GmbH, Nienstädt • Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG, Uffenheim • SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
G 185/25 IGF cornet	Innovative Methoden zur Selektion multi-resistenter Triticalesorten (TriDiRes) • Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Kleinmachnow • Instytut Hodowli, Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy, Polen • Landessaatzuchtanstalt der Universität Hohenheim

Neuanträge:

g 02/25 IGF	Innovationsstrategien zur Erschließung des Potenzials von Vollkorn entlang der Wertschöpfungskette von weißem Weizen (WeißerWeizen) • Fachbereich pflanzliche Lebensmittel der Universität Hohenheim
g 08/26 IGF	Nutzung multimodaler Daten zur Optimierung der Resistenzzüchtung in Winterweizen (MultiModalResist) • Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II, Professur für Biometrie und Populationsgenetik der Justus-Liebig-Universität Gießen • Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz des Julius Kühn-Instituts (JKI) - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg

Abteilung Kartoffeln

K 86/24 IF	Entwicklung einer innovativen Methodik für Früherkennung und Vor-Ort-Differentialdiagnose von bakteriellen und pilzlichen Kartoffelkrankheiten (PoC-DiKa) • Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften; Institut für Sicherheitsforschung der Hochschule Bonn/Rhein-Sieg • Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Braunschweig • Technische Universität Braunschweig
K 87/25 BMFTR	Potatoes for tomorrow: Improving genetic traits using potato genetic resources and new breeding techniques (POMORROW) • Hochschule Geisenheim University, Geisenheim • Institut für Biochemie und Biotechnologie der Pflanzen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster • Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Braunschweig • Institut für die Sicherheit biotechnologischer Verfahren bei Pflanzen des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg • Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Groß Lüsewitz • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben • Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie, Potsdam-Golm • EUROPLANT Innovation GmbH & Co. KG, Lüneburg • NORIKA Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH, Groß Lüsewitz • SaKa Pflanzenzucht GmbH & Co. KG, Windeby
K 88/25 DFG	AgriGaia meets DataHUB: Connecting Technologies & Communities via a Potato Virus Dataset FAIRification (AgDaFAIR) • Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e. V. (GFPi), Bonn • Hochschule Osnabrück • Rheinland-Pfälzische Technische Universität (RPTU), Kaiserslautern-Landau • EUROPLANT Innovation GmbH & Co. KG, Lüneburg

Abteilung Mais

M 39/25 IGF	Risikobewertung von neuen Pathogenen im Maisanbau – Verbesserung der Resistenz von Mais gegenüber neuen Kolbenfäule-Erregern und Entwicklung digitaler Technologien zur Mykotoxinerkennung (Digitox) • Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz, der Georg-August-Universität Göttingen • Institut für Zuckerrübenforschung der Georg-August-Universität Göttingen

Abteilung Öl- und Eiweißpflanzen

ÖE 158/23 NR	Optimierung der intergenerischen Introgression von chemisch-ökologisch vermittelter Resistenz gegen den Rapsglanzkäfer *Brassicogethes aeneus* in Raps (CHEMOEKOSEED) • Institut für Biologie – Angewandte Genetik der Freien Universität Berlin • Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES) der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn • Institut für Ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Berlin • Mitglieder der GFPi-Abteilung Öl- und Eiweißpflanzen
ÖE 159/24 BMFTR	Novel resources for resistance breeding against insect pests and heat stress under low cropping intensities in oilseed rape (Res4StRes) • Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Agrarentomologie, der Georg-August-Universität Göttingen • Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e. V. (GFPi), Bonn • Institut für Biological Data Science der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf • Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Berlin • Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES) der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn • Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I der Justus-Liebig-Universität Gießen • Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg • Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt • KWS SAAT SE & Co. KGaA, Einbeck • Limagrain GmbH, Edemissen • NPZ Innovation GmbH, Holtsee
ÖE 160/26 IGF cornet	Evaluation of faba bean *(Vicia faba)* accessions for resistance to *pea necrotic yellow dwarf virus* (FabVir) • AGES - Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Wien (Österreich) • Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz des Julius Kühn-Instituts (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg • Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben

Neuantrag:

öe 01/26 IGF	Nanopartikel-vermittelte RNA-Applikation als Werkzeug für eine beschleunigte Pflanzenzüchtung (NanoMap) • Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin der Universität Regensburg • Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK, Berlin • Interdisziplinäre Forschungszentrum für biowissenschaftliche Grundlagen der Umweltsicherung (iFZ) der Justus-Liebig-Universität Gießen



Abteilung Reben

R 05/23 IF	Entwicklung eines sicheren Desinfektionsverfahrens für die Erzeugung von gesundem Rebenpflanzgut (VineProtect) • Institut für Phytomedizin des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum Rheinpfalz (DLR), Neustadt • Rebschule Volker Freytag, Neustadt/Weinstraße • Wahler Reben GbR, Weinstadt-Schnait
R 06/26 IGF	Das Grauburgundervirus als Schaderreger im deutschen Weinbau: Förderung der weinbaulichen Praxis durch wissensbasierte Risikoabschätzung und verbesserte Diagnostik für die phytosanitäre Sicherheit (ControlGPGV) • Institut für Phytomedizin des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum Rheinpfalz (DLR), Neustadt • Institut für Rebenzüchtung der Hochschule Geisenheim University, Geisenheim • Staatliches Weinbauinstitut Freiburg

Legende

BMFTR	Ausschreibung „Pflanzenzüchtungsforschung für die Bioökonomie" Förderrichtlinie „Moderne Züchtungsforschung für klima- und standortangepasste Nutzpflanzen von morgen" Fördermaßnahme „Phyto Protect" – Neue Methoden zum nachhaltigen Schutz von Kulturpflanzen vor Schadinsekten
BÖL	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖL) des BMLEH
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft/FAIRagro
IGF	Programm „Industrielle Gemeinschaftsforschung" (inkl. CORNET (IGF)) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWE) über den DLR-Projektträger (ab 1.1.2024)
GFPi	eigenfinanzierte Projekte der Züchtungsunternehmen
IF	Innovationsprogramm „Züchtung klimaangepasster Kulturpflanzen" des BMLEH Innovationsprogramm „Förderung von Innovationen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz und der Qualität von Kulturpflanzen durch Pflanzenzüchtung" des BMLEH Richtlinie über die Förderung von innovativen Vorhaben für einen nachhaltigen Pflanzenschutz des BMLEH Innovationsprogramm „Förderung von Innovationen im Themenbereich Boden als Beitrag zum Klimaschutz gem. Pariser Abkommen (COP 21) und zur Anpassung an Klimaänderungen" des BMLEH
NR	Förderprogramm „Nachhaltige erneuerbare Ressourcen" des BMLEH
StMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

BR – Abteilung Betarüben
F – Abteilung Futterpflanzen
G – Abteilung Getreide
GHG – Abteilung Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen
K – Abteilung Kartoffel
M – Abteilung Mais
ÖE – Abteilung Öl- und Eiweißpflanzen
PI – Abteilung Pflanzeninnovation
R – Abteilung Reben
ZP – Abteilung Zierpflanzen

Gremien

Vorstand

Ehrenvorsitzender: Dr. Peter Franck, Schwäbisch Hall
Vorsitzender: Wolf von Rhade, Böhnshausen
Stellvertreter: Stephanie Franck, Schwäbisch Hall
Dr. Justus Böhm, Lüneburg

Vorstandsmitglieder: Dr. Gunhild Leckband, Holtsee
Dr. Gunther Stiewe, Windeby
Harold Verstegen, Einbeck

Vorsitz, Stellvertretung, Kleine Kommissionen der Abteilungen

Pflanzeninnovation
Vorsitzender: Dr. Gunther Stiewe, Windeby
Stellvertreter: Dr. Heike Gnad, Gatersleben
Dr. Johannes Schacht, Peine-Rosenthal

Betarüben
Vorsitzender: Jens Lein, Einbeck
Stellvertreter: Dr. Michael Stange, Söllingen

Kleine Kommission: Jens Lein, Einbeck
Dr. Heinrich Reineke, Eisingen
Dr. Michael Stange, Söllingen
Dr. Hendrik Tschoep, Tienen (B)

Futterpflanzen
Vorsitzender: Dr. Marcel von Reth, Grundhof
Stellvertreter: Christof Böhm, Steinach

Kleine Kommission: Christof Böhm, Steinach
Wilbert Luesink, Malchow/Poel
Dr. Marcel von Reth, Grundhof

Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen
Vorsitzender: Dr. Thomas Meyer-Lüpken, Rosdorf

Getreide
Vorsitzender: Wolf von Rhade, Böhnshausen
Stellvertreter: Dr. Stefan Streng, Uffenheim

Kleine Kommission: Dr. Anja Hanemann, Herzogenaurach
Helyben Rathod, Irlbach
Dr. Johannes Schacht, Peine-Rosenthal
Dr. Monika Spiller, Bergen
Dr. Stefan Streng, Uffenheim
Wolf von Rhade, Böhnshausen

Kartoffeln
Vorsitzende: Dr. Stefanie Hartje, Ebstorf
Stellvertreter: Dr. Gunther Stiewe, Windeby

Kleine Kommission: Dr. Stefanie Hartje, Ebstorf
Dr. Hans-Reinhard Hofferbert, Ebstorf
Dr. Katja Muders, Sanitz
Dr. Ludwig Simon, Schrobenhausen
Dr. Gunther Stiewe, Windeby

Mais
Vorsitzender: Dr. Rainer Leipert, Einbeck

Öl- und Eiweißpflanzen
Vorsitzender: Dr. Olaf Sass, Holtsee
Stellvertreter: Dr. Stefan Abel, Peine-Rosenthal

Kleine Kommission: Dr. Stefan Abel, Peine-Rosenthal
Dr. Gunhild Leckband, Holtsee
Dr. Olaf Sass, Holtsee

Reben
Vorsitzender: Volker Freytag, Neustadt/Weinstraße
Stellvertreterin: Anja Antes-Breit, Heppenheim

Zierpflanzen
Vorsitzender: N.N.
Stellvertreter: N.N.

Wissenschaftlicher Beirat

Ehrenvorsitzender: Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Friedt, Gießen
Vorsitzender: Prof. Dr. Frank Ordon, Quedlinburg
Stellvertreter: Dr. Jens Weyen, Rastatt

Mitglieder:
Dr. Amine Abbadi, Holtsee
Prof. Dr. Thomas Altmann, Gatersleben
Dr. Stefanie Hartje, Ebstorf
Michael Koch, Salzkotten-Thüle
Dr. Lissy Kuntze, Böhnshausen
Prof. Dr. Anne-Katrin Mahlein, Göttingen
Prof. Dr. Bernd Müller-Röber, Potsdam
Dr. Vanessa Prigge, WIndeby
Prof. Dr. Jochen Reif, Gatersleben
Prof. Dr. Rod Snowdon, Gießen
Prof. Dr. Hartmut Stützel, Hannover
Prof. Dr. Andreas Weber, Düsseldorf
Dr. Silke Wieckhorst, Einbeck
Prof. Dr. Tobias Würschum, Hohenheim

Ausschuss Data Science

Betarüben
Dr. Bettina Müller, Strube D&S GmbH

Futterpflanzen
Dr. Jutta Ahlemeyer, Deutsche Saatveredelung AG

Getreide
N.N.

Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen
Dr. David Gaikpa, van Waveren Saaten GmbH

Kartoffeln
Dr. Julien Bruckmüller, Solana Research GmbH

Mais
Wera Eckhoff, KWS Lochow GMBH

Öl- und Eiweißpflanzen
Dr. Marcel von Reth, P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH

Pflanzeninnovation
Dr. Heike Gnad, SGS Institut Fresenius GmbH,
Trait Genetics Section

Arbeitsgruppe Vertragsgestaltung

Vorsitzende: Yvonne Umhey, Holtsee

Mitglieder:
Dr. Stefan Abel, Peine-Rosenthal
Wolf-Christian Dickertmann, Berlin
Karoline Feldmann, Lüneburg
Dr. Steffen Kawelke, Bonn

Mitgliederverzeichnis

Ackermann Saatzucht GmbH & Co. KG (PI, G)
Marienhofstraße 13
94342 Irlbach
Telefon: 09424 / 94 23-0
Telefax: 09424 / 94 23-48
E-Mail: info@sz-ackermann.de
www.saatzucht-ackermann.de

Antes Reben GmbH & Co. KG (PI, R)
Gunderslachstr. 1
64646 Heppenheim
Telefon: 06252 / 7 71 01
Telefax: 06252 / 78 73 26
E-Mail: weinbau.antes@t-online.de
www.antes.de
www.traubenshow.de

Bavaria-Saat GbR (PI, K)
Schloßplatz 1
86562 Oberarnbach
Telefon: 08454 / 50397-80
Telefax: 08454 / 50397-99
E-Mail: info@bavaria-saat.de
www.bavaria-saat.de

Bayerische Pflanzenzucht-gesellschaft eG & Co KG (PI, G, K)
Erdinger Straße 82a
85356 Freising
Telefon: 08161 / 989 071-0
Telefax: 08161 / 989 071-9
E-Mail: info@baypmuc.de
www.baypmuc.de

Böhm Agrar GmbH & Co. KG (PI, K)
Wulf-Werum-Straße 1
21337 Lüneburg
Telefon: 04131 / 74 80-01
Telefax: 04131 / 74 80-680
E-Mail: boehm@boehm-kartoffel.de

Deutsche Saatveredelung AG (PI, F, G, ÖE)
Weissenburger Straße 5
59557 Lippstadt
Telefon: 02941 / 296-0
Telefax: 02941 / 296-100
E-Mail: info@dsv-saaten.de
www.dsv-saaten.de

Dieckmann GmbH & Co. KG (PI, G)
Domäne Coverden 1
31737 Rinteln
Telefon: 05152 / 699 71-0
Telefax: 05152 / 699 71-29
E-Mail: info@dieckmann-seeds.de
www.dieckmann-seeds.de

Ernst Benary Samenzucht GmbH (PI, ZP)
Friedrich-Benary-Weg 1
34346 Hann. Münden
Telefon: 05541 / 700-90
Telefax: 05541 / 700-920
E-Mail: info@benary.de
www.benary.de

ESKUSA GmbH (PI)
Bogener Straße 24
94365 Parkstetten
Telefon: 09428 / 903328
E-Mail: eickmeyer@t-online.de

Europlant Innovation GmbH & Co. KG (PI, K)
Wulf-Werum-Straße 1
21337 Lüneburg
Telefon: 04131 / 74 80-01
Telefax: 04131 / 74 80-680
E-Mail: europlant@europlant.biz

GenXPro GmbH (PI)
Altenhöferallee 3
60438 Frankfurt/Main
Telefon: 069 / 95739602
Telefax: 069 / 95739706
E-Mail: rotter@genxpro.de
www.genxpro.info

HYBRO Saatzucht GmbH & Co. KG c/o SAATEN-UNION GmbH (PI, G)
Eisenstraße 12
30916 Isernhagen HB
Telefon: 0511 / 7 26 66-0
Telefax: 0511 / 7 26 66-100
E-Mail: service@saaten-union.de
www.hybro.de

Interseed Potatoes GmbH (PI, K)
Groß Charlottengroden 6b
26409 Wittmund
Telefon: 04464 / 1311
E-Mail: info@interseed.de
www.interseed.de

KWS LOCHOW GMBH (PI, G, ÖE)
Ferdinand-von-Lochow-Straße 5
29303 Bergen/Wohlde
Telefon: 05051 / 477-0
Telefax: 05051 / 477-165
E-Mail: getreide@kws.com
www.kws-getreide.de

KWS SAAT SE & Co. KGaA (PI, BR, GHG, M, ÖE)
Grimsehlstraße 31
37555 Einbeck
Telefon: 05561 / 311-0
Telefax: 05561 / 311-322
E-Mail: info@kws.de
www.kws.de

Limagrain GmbH (PI, G, M, ÖE)
Griewenkamp 2
31234 Edemissen
Telefon: 05176 / 98 91-0
Telefax: 05176 / 70 60
E-Mail: service@limagrain.de
www.limagrain.de

NoMaze GmbH (PI)
Theresienstr. 148D
80333 München
Telefon: 0157 / 32703293
E-Mail: jean-pascal.lutze@nomaze.com
www.nomaze.com

Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG (PI, G, F, ÖE)
Hohenlieth-Hof 1
24363 Holtsee
Telefon: 04351 / 736-0
Telefax: 04351 / 736-299
E-Mail: info@npz.de
www.npz.de

Mitgliederverzeichnis

Nordic Seed Germany GmbH (PI, G)
Kirchhorster Straße 16
31688 Nienstädt
Telefon: +45 27802042
E-Mail: pskr@nordicseed.com
www.nordicseed.com

Nordkartoffel Zuchtgesellschaft mbH (PI)
Bahnhofstraße 53
29574 Ebstorf
Telefon: 0 58 22 / 4 31 25
Telefax: 0 58 22 / 4 31 00
E-Mail: luedemann@vs-ebstorf.de
www.europlant-potato.de

Nordsaat Saatzucht-gesellschaft mbH (PI, G)
Saatzucht Langenstein
Böhnshauser Straße 1
38895 Langenstein
Telefon: 03941 / 669-0
Telefax: 03941 / 669-109
E-Mail: nordsaat@nordsaat.de
www.nordsaat.de

NORIKA GmbH (PI, K)
Parkweg 4
18190 Sanitz
Telefon: 038209 / 4 76 00
Telefax: 038209 / 4 76 66
E-Mail: info@norika.de
www.norika.de

NPZ Innovation GmbH (PI)
Hohenlieth-Hof
24363 Holtsee
Telefon: 04351 / 736 122
Telefax: 04351 / 736 271
E-Mail: info@npz-innovation.de
www.npz-innovation.de

P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH (PI, F, G, ÖE)
Streichmühler Straße 8a
24977 Grundhof
Telefon: 04636 / 89-0
Telefax: 04636 / 89-22
E-Mail: service@phpetersen.com
www.phpetersen.com

PHARMAPLANT Arzneimittel- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH (PI, GHG)
Am Westbahnhof 4
06556 Artern/Unstrut
Telefon: 03466 3256-10
Telefax: 03466 3256-20
E-Mail: info@pharmaplant.de
www.pharmaplant.de

PZO – Pflanzenzucht Oberlimpurg (PI, G, ÖE)
Oberlimpurg 2
74523 Schwäbisch Hall
Telefon: 0791 / 93118-12
Telefax: 0791 / 93118-99
E-Mail: info@pzo-oberlimpurg.de
www.pzo-oberlimpurg.de

RAGT2n S.A.S. (Société RAGT2n) (PI, F, M, G, ÖE)
Rue Emile Singla – Site de Bourran
12000 Rodez
Cedex 9
Frankreich
Telefon: 0033/565734100
www.ragt-semences.fr

Rebenveredlung Bernd (PI, R)
Appenheimer Straße 66
55435 Gau-Algesheim
Telefon: 06725 / 51 33
Telefax: 06725 / 58 23
E-Mail: info@Weingut-Bernd.de

Rebschule Volker Freytag (PI, R)
Theodor-Heuss-Straße 78
67435 Neustadt/Weinst.
Telefon: 06327 / 21 43
Telefax: 06327 / 34 76
E-Mail: info@rebschule-freytag.de
www.rebschule-freytag.de

Rebveredlung Dreher (PI, R)
Erzweg 7
79424 Auggen
Telefon: 07631 / 27 55
Telefax: 07631 / 28 62
E-Mail: info@rebencenter.de
www.rebencenter.de

SAATEN-UNION BIOTEC GmbH (PI)
Am Schwabenplan 6b
06466 Stadt Seeland OT Gatersleben
Telefon: 039482 / 795126
E-Mail: service@saaten-union-biotec.de
www.saaten-union-biotec.de

Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG (PI, G)
Betrieb Biendorf
Kaiser-Otto-Str. 8
06406 Bernburg (Saale)
Telefon: 034722 / 40117
Telefax: 034722 / 40440
E-Mail: b.bauer@Saatzucht-Bauer.de
www.saatzucht-bauer.de

Saatzucht Engelen-Büchling e.K. (PI, G)
Inh. Katrin Dengler
Büchling 8
94363 Oberschneiding
Telefon: 09933 / 95 31 10
Telefax: 09933 / 95 31 25
E-Mail: saatzucht-engelen@gut-buechling.de

Saatzucht Firlbeck GmbH & Co. KG (PI, K)
Johann-Firlbeck-Straße 20
94348 Atting
Telefon: 09421 / 2 20 19
Telefax: 09421 / 8 23 28
E-Mail: info@saatzucht-firlbeck.de

Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG (PI, G)
Amselweg 1
91074 Herzogenaurach
Telefon: 09132 / 78 88-3
Telefax: 09132 / 78 88 52
E-Mail: saatzucht@breun.de
www.breun.de

Saatzucht Niehoff (PI, K)
Inh. Dr. Inka Müller-Scheeßel
Gutshof 1
17209 Bütow
Telefon: 039922 / 808-0
Telefax: 039922 / 808-17
E-Mail: i.mueller-scheessel@gutbuetow.de
www.saatzucht-niehoff.de

Saatzucht Steinach GmbH & Co. KG **(PI, F, G, ÖE)**
Wittelsbacherstraße 15
94377 Steinach
Tel: 09428 / 94 19-0
Fax: 09428 / 94 19-30
E-Mail: info@saatzucht.de
www.saatzucht.de

Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG **(PI, G)**
Aspachhof
97215 Uffenheim
Telefon: 09848 / 9 79 98-0
Telefax: 09848 / 9 79 98-52
E-Mail: stefan.streng@aspachhof.de
www.aspachhof.de

SaKa Pflanzenzucht GmbH & Co. KG **(PI, K)**
Eichenallee 9
24340 Windeby
Telefon: 04351 / 47720
E-Mail: info@saka-pflanzenzucht.de
www.saka-pflanzenzucht.de

ScreenSYS GmbH **(PI)**
BioTechPark Freiburg
Enggesser Str. 4a
79108 Freiburg
Telefon: 0761 / 2036999
E-Mail: info@screensys.eu
www.screensys.eu

SECOBRA Saatzucht GmbH **(PI, G)**
Feldkirchen 3
85368 Moosburg
Telefon: 08761 / 72955-10
Telefax: 08761 / 72955-23
E-Mail: info@secobra.de
www.secobra.de

SESVANDERHAVE Deutschland GmbH **(PI, BR)**
Am Schloss 3
97084 Würzburg
Tel.: 09306 / 799 4900
E-Mail: heinrich.reineke@
sesvanderhave.com
www.sesvanderhave.com

SGS Institut Fresenius GmbH **(PI)**
Trait Genetics Section
Am Schwabeplan 1b
06466 Stadt Seeland OT Gatersleben
Telefon: 039482 / 79970
Telefax: 039482 / 799718
E-Mail: contact.traitgenetics@sgs.de
www.traitgenetics.de

SMARTtray GmbH **(PI)**
Scharmeder Straße 1
33154 Salzkotten
Telefon: 05258 / 22831-11
Telefax: 05258 / 22831-22
E-Mail: info@smarttray.de
www.smarttray.de

Solana Research GmbH **(PI, K)**
Eichenallee 9
24340 Windeby
Telefon: 04351 / 477216
Telefax: 04351 / 4772 33
E-Mail: info@solana-research.com
www.solana-research.com

Strube D&S GmbH **(PI, BR, G)**
Hauptstraße 1
38387 Söllingen
Telefon: 05354 / 809-930
Telefax: 05354 / 809-937
E-Mail: info@strube.net
www.strube.net

Südwestdeutsche Saatzucht GmbH & Co. KG **(PI, G, GHG)**
Im Rheinfeld 1–13
76437 Rastatt
Telefon: 07222 / 77 07-0
Telefax: 07222 / 77 07-77
E-Mail: rastatt@suedwestsaat.de
www.suedwestsaat.de
www.spargelsorten.de

van Waveren Saaten GmbH
Auf der Feldscheide 1 **(PI, GHG)**
37124 Rosdorf
Telefon: 0551 / 9 97 23-0
Telefax: 0551 / 9 97 23-11
E-Mail: info@vanwaveren.de
www.vanwaveren.de

Vitiserve GmbH **(PI, R)**
Sandtal 1
97286 Sommerhausen
Telefon: 09333 / 2 25
Telefax: 09333 / 17 64
E-Mail: service@vitiserve.de
www.vitiserve.de

WahlerReben GbR **(PI, R)**
Wiesentalstraße 58
71384 Weinstadt-Schnait
Telefon: 07151 / 6 84 04
Telefax: 07151 / 6 86 16
E-Mail: reben@wahler-weinstadt.de
www.wahler-weinstadt.de

Weingut Sankt-Urbans-Hof **(PI, R)**
Urbanusstraße 16
54340 Leiwen
Telefon: 06507 / 9 37 70
Telefax: 06507 / 93 77 30
E-Mail: info@urbans-hof.com
www.urbans-hof.de

Konzeption, Layout und Realisation:
AgroConcept GmbH, Bonn

Bildnachweis
AdobeStock: Seite 19 (1x); Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V.: Titel (1x), Seite 15 (1x);
CEPLAS/Christian Schlueter: Seite 2 (1x), Seite 3 (1x); CEPLAS: Seite 3 (1x), Seite 4 (2x); Deutsche Saatveredelung AG (DSV): Seite 27 (1x); Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e. V.: Seite 10 (2 x), Seite 11 (4x), Seite 12 (3x), Seite 13 (1x), Seite 15 (1x); Hochschule Geisenheim Universitx: Seite 6 (2x), Seite 8 (1x), Seite 9 (2x); istockPhoto: Seite 7 (1x), Seite 21 (1x), Seite 23 (1x); Julius Kühn-Institut (JKI): Titel (1x), Seite 18 (1x);
Ludolf Dahmen/Universität zu Köln: Seite 5 (2x);Torsten Silz: Seite 9 (1x); van Waveren Saaten Gmb: Titel (1x)
Wir danken allen Kooperationspartnern aus den GFPi-Projekten für die Bereitstellung der Bilder (Seite 21–42).

Organisation der Geschäftsstelle Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e. V.

Kaufmannstraße 71–73 · 53115 Bonn · Tel.: +49 228 98581-40 · Fax: +49 228 98581-19 · www.gfpi.net (Stand: Oktober 2026)

GESCHÄFTSFÜHRER

Stefan Lütke Entrup
Telefon -44 // stefan.luetkeentrup@bdp-online.de

STELLV. GESCHÄFTSFÜHRER

Dr. Carl-Stephan Schäfer
Telefon -11 // carl-stephan.schaefer@bdp-online.de

Assistenz der Geschäftsführung

Gisela Luginsland
Telefon -42 // gisela.luginsland@bdp-online.de

FINANZEN & CONTROLLING VON FORSCHUNGSPROJEKTEN, PROJEKTDATENMANAGEMENT

Dr. Annette Kampa
Telefon -81
annette.kampa@bdp-online.de

GFPi-EU-BÜRO

Dr. Jan Jacobi
Mobil: +49 172 2643357
gfpi-fei@
bdp-online.de

Assistenz

Elke Seegmüller
Telefon -62
elke.seegmueller@
bdp-online.de

FORSCHUNGSFÖRDERUNG, ERGEBNISVERWERTUNG & PATENTDATENBANK

Dr. Steffen Kawelke
Referent für Pflanzeninnovation, IP und Vertragswesen
Telefon -63
steffen.kawelke@
bdp-online.de

Dr. Sarah Lange
Referentin Patentstelle
Telefon -64
sarah.lange@
bdp-online.de

Assistenz

Elke Seegmüller
Telefon -62
elke.seegmueller@bdp-online.de

BUCHHALTUNG & CONTROLLING

Petra Bachor
Buchhaltung/Controlling
Telefon -50
petra.bachor@
bdp-online.de

Assistenz

Sabine Bauer
Telefon -51
sabine.bauer@
bdp-online.de

ABTEILUNG PFLANZENINNOVATION

Dr. Steffen Kawelke
Telefon -63
steffen.kawelke@
bdp-online.de

Assistenz

Elke Seegmüller
Telefon -62
elke.seegmueller@
bdp-online.de

AUSSCHUSS DATA SCIENCE

Dr. Steffen Kawelke

PROJEKTGRUPPE INSEKTENFORSCHUNG

Mirko Rakoski

PROJEKTGRUPPE NEUE ZÜCHTUNGSMETHODEN

Dr. Steffen Kawelke

ABTEILUNGEN

BETARÜBEN, FUTTERPFLANZEN, GEMÜSE, HEIL- UND GEWÜRZPFLANZEN, MAIS, ÖL- UND EIWEISSPFLANZEN, REBEN, ZIERPFLANZEN

Mirko Rakoski
Telefon -43
mirko.rakoski@bdp-online.de

KARTOFFELN

Dr. Sarah Lange
Telefon -64
sarah.lange@
bdp-online.de

GETREIDE MIT PROWEIZEN (GFPi-SERVICE GMBH)

Dr. Tanja Gerjets
Telefon -66
tanja.gerjets@
bdp-online.de

Assistenz

Gisela Luginsland
Telefon -42
gisela.luginsland@bdp-online.de

Elke Seegmüller
Telefon -62
elke.seegmueller@
bdp-online.de



Haus der Pflanzenzüchtung



Deutsches Haus der Land- und Ernährungswirtschaft

Büro Bonn
Kaufmannstraße 71–73
53115 Bonn
Telefon +49 228 98581-40
Telefax +49 228 98581-19
E-Mail gfpi@bdp-online.de
www.gfpi.net

GFPi-EU-Büro
47–51, rue du Luxembourg
B-1050 Brüssel
Mobil +49 172 2643357
E-Mail gfpi-fei@bdp-online.de

Herausgeber:
Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e. V.
(GFPi)

Mitglied der

Allianz
für Industrie
und Forschung