

IPK Journal

Magazin des Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung · 2/2022

Vielfalt in den Anden:

Was Manuela Nagel
bei den Kartoffel-Bauern
in Peru erlebt hat

Hafer in aller Munde:

Martin Mascher erklärt,
warum das Getreide gerade
Konjunktur hat · Seite 6

Von Long Island nach Gatersleben

Was Andreas Graner
und Wilhelm Gruissem
verbindet · Seite 10

30 Jahre IPK-Journal

Damals und heute – wie
Ulrich Wobus das Magazin
für die Mitarbeitenden sieht.
Seite 26

INHALT

- 3 Editorial**
Andreas Graner
- 4 Elf Kartoffeln am Tag**
Manuela Nagel besucht Bauern in Peru
- 6 Hafer in aller Munde**
Martin Mascher erklärt den Trend
- 8 IPK setzte auf Agrarökologische Genetik**
Neues Zentrum ist in Planung
- 10 Von Long Island nach Gatersleben**
Was Andreas Graner und Wilhelm Gruissem verbindet
- 12 Martina Brockmeier besucht das IPK**
Neue Leibniz-Präsidentin stellt sich vor
- 14 "Legumes benefit humans, animals and the environment"**
Murukarthick Jayakodi talks about his research
- 17 Gregor Mendel Stiftung zeichnet Nils Stein und Martin Mascher aus**
Ehrung für Getreidegenomforscher
- 18 "Wir müssen von der Streuobstwiese und der Savanne lernen"**
Beat Keller zu Besuch in Gatersleben
- 21 Manfred Mayer erhält Forschungspreis**
Münchener Forscher wird am IPK ausgezeichnet
- 22 Samira el Hanafi ausgezeichnet als „Women in Triticum Early Career Winner“**
Ehrung durch Borlaug Global Rust Initiative
- 24 Auszeichnung für IPK-Doktoranden**
Johannes Schneider erhält DLG-Preis
- 25 Preis für IPK-Wissenschaftler**
Max Haupt wird in Wien geehrt
- 26 30 Jahre IPK-Journal**
Ein Blick in die erste Ausgabe
- 28 IPK stellt sich erneut auf der Mela vor**
Teilsammlungen Nord zu Gast in Güstrow
- 29 „We are ready to launch the IPK Alumni Network“**
Amanda Camara talks about the Postdoc Board
- 31 Doppelter Umbau**
Was wird aus dem Verwaltungsgebäude?
- 32 "Nicht verheiratet, aber vielleicht verlobt"**
Was Josefine Köhler mit dem IPK verbindet
- 34 Die neutrale Instanz**
Was macht Frank Blatt als Ombudsmann?
- 36 Ein Energiebündel**
Guido Schulze Niehoff und seine Biogasanlage
- 38 Ein Monster und eine Schatzkammer**
Helmut Fromme gibt Einblicke in den Keramikzirkel
- 40 Der unbekannt Nachbar**
Mit Robert Hoffie bei der Feuerwehr in Gatersleben
- 42 Film ab!**
Katja Herr spricht über ihren IPK-Film
- 45 Flüchtling, Wissenschaftler, Botschafter**
Was macht eigentlich Vilson Mirdita?
- 47 Das IPK in den Medien**
- 49 Publikationen · Nachrufe**
- 50 Neue Projekte**

Herausgeber: **Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)** OT Gatersleben, Corrensstraße 3, D-06466 Seeland · Tel.: + 49 (0) 394 82 54 27 · Fax: 49 (0) 394 82 55 00 · info@ipk-gatersleben.de · www.leibniz-ipk.de · **Redaktion:** Dr. Jens Freitag, Christian Schafmeister · **Satz/Layout:** Dirk Biermann · **Assistenz:** Katja Koch · **Nummer der Ausgabe:** 2022/2
Redaktionsschluss: 14.11.2022 · **Auflage:** 400 Exemplare · **Druck:** Halberstädter Druckhaus GmbH auf EU Ecolabel zertifiziertem Papier

LIEBE LESERINNEN UND LESER,



hätten Sie es gewusst oder geahnt? Das IPK-Journal feiert seinen 30. Geburtstag! Grund genug, noch einmal einen Blick in die erste Ausgabe zu werfen. Darin hat sich 1992 mein Vorgänger Ulrich Wobus an die Mitarbeitenden gewandt und ihnen erklärt, warum ein solches Magazin sinnvoll ist. Er wollte damals insbesondere den Informationsfluss zwischen den einzelnen Abteilungen und Arbeitsgruppen verbessern – eine wichtige Funktion, die das Journal auch heute noch hat. Sein Vorwort spiegelt aber auch den damaligen Zeitgeist wider, zwischen Aufbruchstimmung und den Unsicherheiten, die nach der Wiedervereinigung auch die Wissenschaft prägten. Sein Ziel hat er gleichwohl durchaus selbstbewusst formuliert: Ulrich Wobus wollte, dass „das Institut zu einem anerkannten Zentrum der Forschung in Deutschland und möglichst in der Welt wird“. Wie ihm das IPK-Journal heute gefällt, das erklärt Ulrich Wobus in der aktuellen Ausgabe.

Die aktuelle Ausgabe des IPK-Journals berichtet über eine Reihe von Menschen, die auf ganz unterschiedliche Weise mit dem Institut in Verbindung stehen. So kommt Wilhelm Gruissem zu Wort, der im Jahr 2012 als Mitglied der Bewertungskommission an der Evaluierung des Instituts beteiligt und später acht Jahre lang Mitglied unseres Wissenschaftlichen Beirates war, davon vier Jahre lang als dessen Vorsitzender. Im September hat er uns bei den Instituts-Tagen ein letztes Mal in seiner bisherigen Funktion besucht.

Die steigenden Energiepreise sind derzeit in aller Munde. Wer beim Heizen nicht auf fossile Brennstoffe angewiesen ist, darf sich glücklich schätzen. Das IPK deckt bereits seit 2008 seinen Wärmebedarf aus der Abwärme der angrenzenden Biogasanlage. „Unsere beiden Gaskessel im Heizhaus müssen wir praktisch nicht mehr zum Heizen nutzen“, sagt Steffen Kirsch, Leiter der Arbeitsgruppe „Technik“. Das IPK nutzt die Wärme aber nicht nur zur Beheizung des Instituts, sondern mittels der Absorptionskälteanlage auch zur Kühlung des Gewächshauses am Genomzentrum. Grund genug, dem Betreiber der Anlage, Guido Schulze-Niehoff, vor Ort einen Besuch abzustatten.

Regelmäßig Besuch hatten wir in den vergangenen Monaten von der Filmemacherin Katja Herr. Die Leipzigerin hat

eine 45-minütige Dokumentation über das IPK produziert, die der MDR nun in seiner Reihe „Der Osten – Entdecke, wo Du lebst“ am 15. November ausgestrahlt hat. Wie sie auf dieses Projekt gekommen ist, wie sie das IPK und die Mitarbeitenden erlebt hat und was sie über die Pflanzenforschung gelernt hat, erklärt Frau Herr im Interview.

Auf einen bemerkenswerten Lebensweg kann Vilson Mirdita zurückblicken. Er kam vor 30 Jahren als Flüchtling aus dem Kosovo nach Deutschland, arbeitete fünf Jahre lang auf dem Bau, bevor er an der Uni Hohenheim sein Studium begann. Nach abgeschlossener Promotion kam er einer Bitte des Präsidenten der Republik Kosovo nach und vertrat sein Heimatland ab 2009 drei Jahre als Botschafter in Deutschland. Nach einer kurzen Station am IPK als Wissenschaftler in der Arbeitsgruppe „Quantitative Genetik“ wechselte er zu Bayer (heute BASF) in die Weizenforschung, blieb dem Standort Gatersleben erhalten und hat bis heute enge Verbindungen zu unserem Institut. Was er auf all seinen Stationen gelernt hat, und was ihn angetrieben hat, erzählt er in der Rubrik „Was macht eigentlich...?“

Ein Blick in die Erstausgabe des Journals lässt erahnen, in welchem Ausmaß sich das wissenschaftlich-technische Umfeld in den vergangenen drei Jahrzehnten verändert hat. Die in der damaligen Ausgabe beschriebene DNA-Sequenzierungstechnologie (Automated Laser Fluorescence Sequencer, ALF) entsprach dem neuesten Stand der Technik. Mit ihr hätte die Sequenzierung eines Genoms von der Größe der Gerste etwa 12.000 Jahre gedauert. Die heute am Institut verfügbare Technik benötigt hierfür noch knapp drei Minuten. Ähnliche Quantensprünge waren in vielen anderen, für unsere Forschungsarbeiten bedeutsamen Technologiefeldern zu verzeichnen und es ist kaum vorstellbar, wie die Forschungslandschaft in 30 Jahren aussehen wird. Das IPK-Journal wird Sie jedoch auf dem Laufenden halten.

In diesem Sinne viel Freude bei der Lektüre der Jubiläumsausgabe.

Ihr Andreas Graner



ELF KARTOFFELN AM TAG

Fotos: IPK Leibniz-Institut / M. Nagel

Der Crop Trust hat Manuela Nagel 2021 mit einer Aktualisierung der Konservierungsstrategie für Kartoffeln beauftragt. Die Arbeit führte die IPK-Wissenschaftlerin am Ende auch zu Bauern nach Peru, die die Knollen seit mehr als 8.000 Jahren in den Hochlagen der Anden anbauen.

Es geht für Manuela Nagel hoch hinauf Ende September, genauer gesagt auf 3.500 bis 4.000 Meter. Die IPK-Wissenschaftlerin ist in diesen Tagen in Peru und besucht in den Anden bei Huancayo zwei Bauern, die in den Höhenlagen ihre Kartoffeln anbauen. Seniore Jose Inga und Rosendo Mesa gehören zur Gruppe der Aguapan, der Asociación de Guardianes de la Papa Nativa del Centro del Perú. Diese Gruppe umfasst inzwischen mehr als 100 Bauern. Sie werden von zwei niederländischen Kartoffelzüchtern unterstützt und haben sich den Erhalt der Vielfalt auf die Fahnen geschrieben. „Jeder, der in der Gruppe mitmacht, hat auf seinen Flächen mindestens 50 andische Landrassen, die teilweise von den Vätern weitergegeben wurden“, erzählt Manuela Nagel. Doch der Anbau der Sorten erfolgt nicht auf einzelnen, voneinander getrennten Feldern. „Auf jedem einzelnen Feld werden mehrere Sorten gemischt angebaut. Die sogenannten „Miski Papa“ unterscheiden sich nicht nur in den Sorten, sondern entspringen auch entweder Saatkartoffeln oder biologischen Samen. Die Vielfalt findet sich also auf jedem einzelnen Feld“, sagt Manuela Nagel. Und das bringt enorme Vorteile. „So besitzen die verschiedenen Landrassen unterschiedliche Resistenzen und Toleranzen, wodurch sich Krankheiten und Schädlinge nicht so schnell ausbreiten können. Des Weiteren wird durch eine solche Form des Anbaus auch die evolutionäre Entwicklung angeschoben und die Pflanzen können sich im Feld den Herausforderungen sich ändernder Umweltbedingungen anpassen.“

Kartoffeln, das muss dazu gesagt werden, sind eigentlich nicht das Spezialgebiet Manuela Nagels. Vielmehr leitet sie am IPK Leibniz-Institut die Arbeitsgruppe „Cryo- und Stressbiologie“. Konkret beschäftigt sich die Arbeitsgruppe mit der Kryokonservierung von pflanzengenetischen Ressourcen, die nur klonal erhalten werden können. In einer der weltweit größten Pflanzen-Kryobanken sind bei minus 196 Grad aber eben auch 2.000 Kartoffel-Akzessionen in flüssigem Stickstoff eingelagert. Und daher kam der „Crop Trust“ auf die Wissenschaftlerin des IPK zu, als er eine Expertin suchte, die die Konservierungsstrategie für Kartoffeln

aktualisieren sollte. „Meine Eltern betreiben zwar Kartoffelanbau, ich hatte aber bisher kein tiefgründiges wissenschaftliches Wissen über Kartoffeln außerhalb der Kryokonservierung“, erklärt Manuela Nagel. Dennoch reizte sie die Herausforderung und so sagte sie zu.

Nach dem Start im Mai 2021 arbeitete sich Manuela Nagel immer tiefer in das Thema ein. Sechs Monate später organisierte und leitete sie im November 2021 ein Treffen mit 80 internationalen Expertinnen und Experten. Und im Februar 2022 reichte sie letztlich ihre 192 Seiten umfassende Strategie beim „Crop Trust“ ein. Eine Reaktion ließ nicht lange auf sich warten. Ihr Konzept, so die Antwort, sei eine der umfassendsten Strategien aller Kulturpflanzenstrategien. „Das hat mich natürlich sehr gefreut und damit hat sich die Arbeit dann ja auch gelohnt“, sagt Manuela Nagel. Damit ihre Strategie eine solide Grundlage hat, hat die IPK-Wissenschaftlerin 32 Genbanken weltweit befragt und mit 19 international renommierten Kartoffelexperten zusammengearbeitet, um am Ende zehn zentrale Empfehlungen für die Erhaltung der Kartoffelvielfalt zu geben. Diese beinhalten die Notwendigkeit der Genotypisierung aller Kartoffelsammlungen, um die taxonomische Charakterisierung zu verbessern, sowie Duplikate und vorhandene Lücken zu erkennen. Auf dessen Grundlage kann aktiv gesammelt und die Erhaltung auf lateinamerikanischen Feldern gezielt unterstützt werden.

Eingeflossen in die Strategie sind jedoch auch zahlreiche selbstgestaltete Grafiken - zum globalen Siegeszug der Kartoffel, zum genetischen Hintergrund der heutigen Kulturkartoffel und der Sammlungen in den Genbanken weltweit sowie zu Züchtungsstrategien. Des Weiteren konnte sie die Begeisterung des Berliner Künstlers Uli Westphal gewinnen, der eigens für die Kartoffelstrategie eine Sonderedition seines Bildes „The Cultivar Series - Solanum tuberosum“ gestaltete. Veröffentlicht wird die Strategie vom „Crop Trust“ und wird zudem durch eine Sonderausgabe zum Thema „Langzeit-Erhaltung von Kartoffelvielfalt“ im renommierten Wissenschaftsmagazin „Frontiers in Plant Science“ begleitet.

Um ihren Wissensdurst weiter zu stillen, konzentriert

sich Manuela Nagel zudem auf die „in situ“ Erhaltung der Kartoffel, also die Erhaltung im ursprünglichen Verbreitungsgebiet. Dazu ist bisher noch relativ wenig in wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht. Deshalb reiste Manuela Nagel nach Peru, wo die Kartoffel ihren Ursprung hat. Dort, im Hochland der Anden, sind die Vielfalt an Landrassen und die der Wildsorten weltweit am höchsten. Dass die Reise dorthin möglich war, ist ein Stückweit der Pandemie zu verdanken. „Da wir das Treffen im November 2021, anders als geplant, nur virtuell durchführen konnten, waren Projektgelder übrig, und so konnte Peter Giovannini, der Koordinator des Projekts beim Crop Trust, diesen Wunsch erfüllen.“ Und so steht Manuela Nagel eben im September 2022 mit den Bauern in den Anden und schaut ihnen bei ihrer Arbeit über die Schultern und kann mit ihnen ins Gespräch kommen.

„Ich war schockiert und fasziniert zugleich“, schildert die Wissenschaftlerin ihre Eindrücke nach der Rückkehr. Auf der einen Seite sei es erschreckend gewesen, wie viel harte körperliche Arbeit hinter dem Anbau in den Höhenlagen der Anden stecke. Auf der anderen Seite sei es jedoch faszinierend, die enorme Vielfalt, aber auch die Begeisterung der Bauern für ihre Arbeit zu erleben. „Sie hatten häufig ein Leuchten in den Augen, wenn sie uns von ihrer Arbeit und IHREN Kartoffeln erzählten.“

Doch die Idylle täuscht, der fortschreitende Klimawandel, sagt Manuela Nagel, wirke sich auch auf den Kartoffelanbau in den Anden aus. Die Wetterextreme nähmen in der Region ebenso zu wie die Zahl der Krankheitserreger. „Und dann setzen viele Bauern halt doch recht unbedarft Spritzmittel ein.“ Verschärft werde die Lage der Bauern auch durch die wachsende internationale Konkurrenz. „Das wirtschaftliche Interesse im Anbau einer Kulturpflanze und der Wunsch nach Erhalt einer möglichst großen Vielfalt passen oft nicht zusammen“, sagt Manuela Nagel. „Letztlich berauben wir uns selbst der enormen Vielfalt, dabei ist die Erhaltung der Biodiversität auch von Kulturpflanzen enorm wichtig. Diese bilden eine Grundlage zur evolutionären, wie auch zur züchterischen Weiterentwicklung der Kulturpflanze.“ Immerhin: die Gruppe der 100 Aguapan Bauern wird inzwischen von zwei niederländischen Züchtungsunternehmen unterstützt - und es können gerne mehr werden. Derzeit werben Klaus Dehmer, Kurator der IPK-Kartoffelsammlung, und Stef de Han, Koordinator des In-situ-Erhaltungsprogramm am „International Potato Center“ (CIP), bei deutschen Kartoffelzüchtern um Unterstützung für dieses Herzensprojekt.

Während ihres einwöchigen Aufenthaltes besuchte Manuela Nagel auch noch das CIP in Huancayo und am Hauptsitz in Lima. Dieses gilt mit seinen 7.500 Akzessionen bestehend aus überwiegend südamerikanischen Landrassen und über 4.000 Kryoakzessionen als eine der wichtigsten Genbanken für Kartoffeln. Außerdem machte sie Station im berühmten „Potato Park“ in Cusco, dessen Bewohner, die Quenchua, sich auf 12.000 Hektar um die Lebenderhaltung von mehr als 4.000 Kartoffelsorten kümmern. Fünf lokale Bevölkerungsgruppen bewahren hier Quenchua Traditionen und



beschützen neben dem kulturellen Erbe auch das sensible Ökosystem der Region. Die Knolle wurde vor 8.000 Jahren auf der Hochebene rund um den Titicaca-See domestiziert, also in der heutigen Gegend von Süd-Peru und West-Bolivien. Spanische Seefahrer brachten dann im 16. Jahrhundert erste Kartoffelpflanzen nach Teneriffa und dann zum europäischen Festland. „Unsere heutige Kulturkartoffel kommt aber zu einem großen genetischen Teil nicht aus Peru, sondern aus Chile“, erklärt Manuela Nagel. Diese blühen im sogenannten Langtag, also bei mehr als zwölf Stunden Licht, und sind damit besser an europäische Bedingungen angepasst. Solche Tage gebe es jedoch in Peru aufgrund der Nähe zum Äquator im Sommer nicht, erklärt die IPK-Wissenschaftlerin.

Und was gab es für sie zu essen? Natürlich Kartoffeln - und das jeden Tag. Geht das? „Ja, das geht“, sagt Manuela Nagel. „Ein Bauern hat mir erzählt, er esse jeden Tag elf Kartoffeln: drei zum Frühstück, fünf zum Mittag und drei zum Abendbrot.“

HAFER IN ALLER MÜNDE

Ob für die Wissenschaft oder die gesunde Ernährung: Hafer hat gerade Hochkonjunktur. Martin Mascher erklärt, warum das so ist und zeichnet die wechselvolle Geschichte des Getreides nach.



Fotos: IPK Leibniz-Institut / J. Himpe

Kuhmilch oder Hafermilch? Wer heute in einem Café sitzt, dem werden oft schon ganz selbstverständlich beide Alternativen angeboten. Der Wunsch nach nachhaltigen und gesunden Lebensmitteln macht sich also auch bei der Milch bemerkbar. „Hafermilch ist ein hochwertiges Produkt, das gut schmeckt und als veganer Milchersatz dient“, betont Martin Mascher, Leiter der Arbeitsgruppe „Domestikationsgenomik“ am IPK Leibniz-Institut. Hafermilch schneidet mit Blick auf die Umwelt deutlich besser ab als andere Milchformen. „Bei der Kuhmilch muss die Belastung durch Methan berücksichtigt werden, bei Sojamilch müssen auch die Kosten für den Transport mit einkalkuliert werden, und bei der Produktion von Mandelmilch ist der Wasserverbrauch sehr hoch“, erläutert Martin Mascher, der sich dem Thema Hafer verschrieben hat und das internationale Konsortium „PanOat“ koordiniert, das auf dem Weg zum Pangenom 29 Hafersorten sequenzieren möchte. „Im kommenden Jahr wollen wir dazu ein erstes Manuskript einreichen.“

Kulturhafer (*Avena sativa* L.) ist eine alte Kulturpflanze, die vermutlich vor mehr als 3.000 Jahren domestiziert wurde. Damals wuchs sie zunächst als Unkraut auf Weizen- und Gerstenfeldern. Im Mittelalter war Hafer eine sehr wichtige

Kulturpflanze. „Insbesondere in England und Schottland haben sich die Menschen später von Haferschleim, dem Porridge ernährt“, erklärt der IPK-Wissenschaftler. „Die Menschen konnten sich ein Weizenbrot meist nicht leisten.“ Doch wichtig war Hafer vor allem als Futter für die Pferde. „Die Pferde waren lange Zeit das wichtigste Transportmittel. Daher lässt sich das vergleichen mit der Herstellung von Biodiesel aus Raps, die heute üblich ist.“ Doch durch das Aufkommen der Eisenbahn und die Nutzung von Traktoren in der Landwirtschaft verlor der Hafer allerdings an Bedeutung. Aber auch durch den wachsenden Wohlstand nahm die Anbaufläche ab.

Auch die Wissenschaft hatte Hafer lange Zeit nicht im Blick. Erst kürzlich ist es einem internationalen Forschungsteam unter Beteiligung des IPK gelungen, ein qualitativ hochwertiges Referenzgenom zu entschlüsseln. „Wir hatten dazu bis vor Kurzem noch gar nicht die technischen Möglichkeiten“, sagt Martin Mascher. Aufgrund fehlender Genom-Ressourcen war es deshalb bisher auch nicht möglich, moderne Methoden der Pflanzenzüchtung anzuwenden. Jetzt sollen die neuen Erkenntnisse frische Impulse für die Züchtung geben. „Und das IPK hat nach Gerste, Weizen und Roggen erneut seine führende Rolle bei der Aufklärung von

Genomsequenzen unter Beweis gestellt“, erläutert Martin Mascher.

In der sehr langen Evolutionsgeschichte des Hafers wurden Gene zwischen den Subgenomen ausgetauscht. Daher hat Hafer ein sehr komplexes Genom, das sich erheblich von dem von Weizen und Gerste unterscheidet. „Die Struktur des Hafergenoms weist insgesamt zwar Ähnlichkeiten zu den Genomen von Weizen und Gerste auf, eine Reihe von genomischen Umlagerungen hat jedoch beim Hafer zu einer mosaikartigen Genomarchitektur geführt“, erklärt Martin Mascher. „Jetzt ist es zum ersten Mal möglich, einzelne Gene mit agronomischen Merkmalen des Hafers zu verknüpfen.“ Die Wissenschaftler präsentierten darüber hinaus detaillierte Analysen von Genfamilien, die für die menschliche Gesundheit und Ernährung von Bedeutung sind, und sie lieferten neue Beweise für die Sicherheit von Hafer in der glutenfreien Ernährung.

Bei den Getreidearten liegt er mit seiner aktuellen Produktionsmenge an siebter Stelle. Im Vergleich zu anderen Getreidesorten erfordert der Anbau jedoch weniger Behandlungen mit Insektiziden, Fungiziden oder Düngemitteln. Im Gegensatz zu Weizen und Gerste wird Hafer noch direkt als Nahrungsmittel verwendet. „Gerste wird zum Brauen verwendet, Weizen zum Brotbacken, aber Hafer, zum Beispiel in Form von Haferflocken, ist dem ursprünglichen Getreide noch sehr nahe.“

Hafer gehört zur Familie der ökonomisch wichtigen Süßgräser (Poaceae), zu der auch Weizen, Reis, Gerste, Hirse und Mais gehören. Wildwachsende Arten sind unter anderem im Mittelmeerraum, im Nahen Osten, auf den Kanarischen Inseln, aber auch in den Himalaya-Regionen zu finden. Hafer ist hexaploid, das heißt, sein Genom besteht aus drei Subgenomen, die in den letzten zehn Millionen Jahren von drei wilden Arten integriert wurden.

Mit dem „PanOat“-Konsortium, das aus 19 internationalen Partnern besteht, hofft Martin Mascher schnell auf weitere Ergebnisse. „Wir haben 2020 mit ersten genomischen Arbeiten begonnen und werden finanziell von diversen Zuwendungsgebern unterstützt“, sagt der IPK-Wissenschaftler. Allein das zeige, welches Potenzial noch im Hafer schlummere.

Der Trend hin zu mehr Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft und der Ernährung, da ist sich Martin Mascher ganz sicher, wird sich fortsetzen. Das zeige auch der Erfolg des US-Lebensmittelkonzerns „Beyond Meat“, der auf vegane Fleischersatzprodukte setzt. „Das 20. Jahrhundert war das Zeitalter der ungesunden Ernährung mit Cola, Pommes Frites sowie Süßigkeiten. Das 21. Jahrhundert wird geprägt sein durch mehr nachhaltige Lebensmittel.“ So dürfen Leguminosen (Hülsenfrüchte) auch hierzulande an Bedeutung gewinnen. „Ein solches eiweißhaltiges Lebensmittel, wie es etwa Humus im Nahen Osten traditionell ist, fehlt uns bisher noch.“ Richtschnur müsse es einfach sein, tierische Lebensmittel Schritt für Schritt zu ersetzen. „Für den Planeten wäre es ohne Frage das Beste, wenn wir alle Veganer wären“, er-

klärt der Arbeitsgruppenleiter.

Dass die Rechnung allerdings nicht ohne den Menschen gemacht werden kann, weiß auch Martin Mascher. „In China steigt mit dem Wohlstand gerade auch der Fleischkonsum, das geht natürlich komplett in die falsche Richtung.“ Doch wenn er die Wahl zwischen Kuh- und Hafermilch hat, dann bevorzugt auch der IPK-Wissenschaftler die traditionelle Variante. „Die schmeckt mir persönlich besser.“

Für seine Forschung sticht ihn jedoch weiter der Hafer, wie es im bekannten Sprichwort heißt. Diese Redewendung stammt aus der Pferdehaltung: Reichlich mit Hafer gefütterte Pferde sprühen nur so vor Energie. Na dann: viel Erfolg!

Mehr Infos um Konsortium:

<https://wheat.pw.usda.gov/GG3/PanOat>



IPK SETZT AUF AGRAR- ÖKOLOGISCHE GENETIK

Mit einem neuen Forschungsschwerpunkt will das IPK Leibniz-Institut den Herausforderungen der Zukunft begegnen. Zur Strategie, dem Innovationspotenzial und dem Antragsverfahren sprechen wir mit Andreas Graner, Ingmar Schmidt und Nicolaus von Wirén.



Foto: IPK Leibniz-Institut / J. Himpe

Sie planen die Etablierung eines Zentrums für Agrarökologische Genetik. Welche Idee steckt hinter dieser Bezeichnung?

Mit der Erforschung genetischer Fragestellungen soll ein neuer Bereich in der Agrarökologie mit hohem Innovationspotential erschlossen werden. Wir wollen bisher unberücksichtigte Merkmale und genetische Faktoren identifizieren, welche das Zusammenspiel und die Leistungen von Pflanzen in Beständen fördern und die Anpassung von Kulturpflanzen an zukunftsweisende und nachhaltige Anbausysteme optimieren und die Biodiversität auf dem Acker erhöhen.

Mithilfe modernster Phänotypisierungsverfahren sollen Genvarianten, die Verhalten und Performanz verschiedener Kulturarten in Fruchtfolgen und Mischbeständen bestimmen, charakterisiert und für die züchterische Nutzung erschlossen werden.

Wie sind Sie auf dieses Konzept gekommen? Und wo sehen Sie das Innovationspotenzial?

Die Agrar-, Umwelt- und Energiesektoren bedürfen eines gesellschaftlichen Wandlungsprozesses, dessen Erfolg maßgeblich von Innovationen in der Landwirtschaft abhängen wird. Dabei gilt es trotz massiv reduziertem Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln und den Herausforderungen des Klimawandels wie Hitze, Trockenheit und Wetterextremen eine Absenkung der Flächenerträge zu vermeiden. Und das erfordert die Aufklärung und Nutzung molekulargenetischer Prozesse, die die Produktivität und Resilienz von Pflanzen bedingen.

Das heißt, die Pflanzengenetik ist der entscheidende Bezugspunkt für die Arbeit?

Genau! In dem Zentrum soll die Pflanzen-genetik erstmalig als verbindende Diszi-

plin zwischen Ökologie, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung etabliert werden. Ein derartiger Forschungsansatz schafft die Voraussetzungen für Innovations sprünge und ist auf institutioneller Ebene in Deutschland bisher nicht realisiert.

Welche Struktur schwebt Ihnen für das neue Zentrum vor?

Das geplante Zentrum umfasst sieben Arbeitsgruppen. Diese decken zwei komplementäre Themenfelder ab, in denen zum einen die Interaktionen zwischen Pflanzen sowie zwischen Pflanzen und ihrer Umwelt optimiert, und zum anderen die genetischen Potenziale neuer Kulturarten aktiviert und neue Züchtungsstrategien entwickelt werden sollen.

Können Sie zu den beiden Themenfeldern einige Stichwörter nennen?

Im ersten Themenfeld geht es um die Erforschung der Wurzelentwicklung, die Identifizierung von Genen und Netzwerken, die das Wachstumsverhalten beeinflussen und die Modellierung der Wechselwirkungen zwischen Kulturpflanzen. Und im zweiten Themenfeld liegen die Arbeitsschwerpunkte in der Genomanalyse ausgewählter Futtergräser und Leguminosen, sowie der Leistungsvorhersage von Pflanzenbeständen. Ein wichtiger Schlüssel zur Nutzbarmachung der Ergebnisse ist die weitere Optimierung der Verfahren zur Genomeditierung.

Das geplante Zentrum ist dabei gedacht als ein Bindeglied zwischen den disziplinär ausgerichteten Abteilungen des Instituts und soll einen neuen For-

schungsschwerpunkt etablieren, in dem das übergeordnete Kernthema „Biodiversität und Leistung von Kulturpflanzen“ konsequent weiterentwickelt wird.

Und wie sieht es mit dem Personal und den Finanzen aus?

Wir beantragen Stellen für 15 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, vier Wissenschaftlich-Technische Mitarbeitende sowie ein jährliches Budget von 220.000 Euro für Sachmittel und 280.000 Euro für Investitionen.

Die Umsetzung des Forschungskonzepts erfordert aber auch die dauerhafte Funktionalität der am IPK aufgebauten, weltweit einzigartigen Forschungsinfrastruktur zur phänotypischen Analyse. Für deren Betrieb sind 8,75 weitere Stellen und ein jährliches Budget von gut einer Million Euro für Sachmittel sowie 630.000 Euro für Investitionen notwendig.

Demnach spielt die vorhandene Forschungsinfrastruktur des IPK auch für das geplante Zentrum eine ganz entscheidende Rolle?

Ja, auf jeden Fall! Die Bundeszentrale Ex-situ Genbank stellt umfangreiches, zum Teil einzigartiges biologisches Ausgangsmaterial in Verbindung mit digitalen Informationen bereit. Und der direkte Zugang zur IPK PhänoSphäre und den weiteren, am IPK betriebenen Phänotypisierungsanlagen sowie zur Feldversuchsinfrastruktur ist ebenfalls von zentraler Bedeutung für das neue Zentrum. Vor dem Hintergrund des langfristigen Charakters der geplanten Forschungsarbeiten setzen wir dabei stark auf betriebliche und forschungsstrategische Kontinuität.

Wünschenswert wäre aber sicher auch, durch das neue Zentrum auch die Kooperation mit anderen Partnern zu stärken. Welche Möglichkeiten ergeben sich da?

Das geplante Zentrum stärkt das Leibniz-Forschungsnetzwerk Biodiversität, in dem es die genetischen Grundlagen zur Aufklärung agrarökologischer Zusammenhänge erarbeitet und damit die in anderen Instituten verfolgten For-

schungsansätze auf den Gebieten des Pflanzenbaus und der Ökosystemforschung ergänzt und zu verbinden hilft. Konkrete Synergien sehen wir aus heutiger Sicht sowohl mit anderen Leibniz-Instituten als auch mit dem Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung iDiv.

Grundsätzlich sind wir davon überzeugt, dass das Zentrum zur Steigerung der wissenschaftlichen Sichtbarkeit der Leibniz Gemeinschaft auf dem Gebiet der angewandten Biodiversitätsforschung beitragen und ein neues Kompetenzprofil in Fragestellungen zur Ernährungssicherheit im Klimawandel schaffen kann. Und wir sehen das IPK dabei als einen Katalysator für einen gesellschaftlichen Wandlungsprozess.

„Gesellschaftlicher Wandlungsprozess“ ist ein gutes Stichwort: Wie lässt sich der Grundgedanke des geplanten Zentrums in der Öffentlichkeit vermitteln?

Die Menschen suchen nach Möglichkeiten, wie sie sich durch eigenes Handeln einbringen können. Und da hat die Pflanzenforschung einiges zu bieten. Ernährungssicherung, nachhaltiges Wirtschaften und Schutz der Natur sind Themen, um die sich auch unsere Forschung mittelbar oder unmittelbar dreht. Es sind genau diese Aspekte, die in der Öffentlichkeit immer stärker aufgegriffen werden. Hinzu kommt: Man sollte immer klarstellen, wofür man steht. Nur wer klare Ziele hat, der wird erfolgreich sein.

Wie ordnet sich das Zentrum in die Vielzahl von internationalen Initiativen und Strategien ein?

Zunächst einmal müssen die Herausforderungen, vor denen wir stehen, konkret benannt werden. Auf globaler Ebene ist es vor allem die Ernährungssicherung einer noch bis Ende des Jahrhunderts wachsenden Bevölkerung, und zwar ohne weiterhin Regenwälder und andere Schutzräume für Biodiversität zu opfern. Und auf internationaler und insbesondere nationaler Ebene ist es die rasche Anpassung von Kulturpflanzen an den Klimawandel in Verbindung mit erhöhter Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit.

Entsprechende Vorgaben sind in den Empfehlungen der FAO zur Agrarökologie, im European Green Deal, der Farm-to-Fork Strategie, den von der UNO formulierten Sustainable Development Goals sowie der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 niedergelegt. Gesellschafts- und umweltpolitisches Handeln erfordert aber zunächst einmal die Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen und die Entwicklung von Innovationen. Auf beiden Feldern kann das Zentrum aus unserer Sicht ganz entscheidende Beiträge leisten. Wir sehen daher das IPK in einer besonderen Verantwortung, mit diesem Zentrum agrarökologische Forschung zu entwickeln.

Der Antrag erfolgt als sogenannter Sondertatbestand. Können Sie kurz erklären, was sich hinter diesem Begriff verbirgt und warum das IPK auf dieses Mittel zurückgreift?

Hierbei handelt es sich um ein wettbewerbliches Verfahren innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft zur zeitlich befristeten oder dauerhaften Finanzierung von Forschungsarbeiten und damit in Verbindung stehenden Infrastrukturen. Dabei bietet dieses Verfahren durch die dauerhafte Finanzierung die besondere Möglichkeit, neue Bereiche mit hohem Innovationspotential zu entwickeln und so die Voraussetzung für projektorientierte Drittmittelförderung bei der Nutzung der infrastrukturellen Basis des IPK im Sinne der Zusammenarbeit mit vielen Partnern aus Wirtschaft und Forschung für die herausragende Wissenschaft zu agrarökologischen Fragestellungen am IPK nachhaltig zu stärken.

Wie sehen das weitere Verfahren und der weitere Zeitplan aus?

Die Einreichung des Antrags bei der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) erfolgt über das Land zum 01.01.2023. Nach einer formellen Prüfung und der anschließenden Begutachtung durch den Leibniz Senatsausschuss für strategische Fragen (SAS) fällt die GWK im September ihre Entscheidung. Im Falle einer Förderempfehlung erfolgt die Finanzierung des Zentrums ab dem 01.01.2025.



Foto: IPK Leibniz-Institut / L. Tiller

VON LONG ISLAND NACH GATERSLEBEN

Seit 2014 gehört Wilhelm Gruissem dem Wissenschaftlichen Beirat des IPK an, seit 2018 ist er Vorsitzender. Während der Institutstage 2022 zieht er eine Bilanz, wagt einen Ausblick und erinnert sich mit Andreas Graner an eine erste Begegnung 1988 in den USA.

Talk Willy Gruissem (Berkeley)“ steht auf der ersten von fünf handbeschriebenen Seiten. Direkt darunter ist auch das Thema notiert: „Gene expression in fruit ripening (Tomato)“. Andreas Graner hat seine handschriftlichen Aufzeichnungen an diesem 2. Juli 1988 noch ergänzt um einige Skizzen und Tabellen. Doch auch ein Foto hat er noch von seinem kurzen Aufenthalt am renommierten Cold Spring Harbor Laboratory auf Long Island vor den Toren New Yorks, das ihn mit 23 anderen jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf einer Terrasse zeigt. „Wilhelm Gruissem war damals bereits eine große Nummer, und wir waren als junge Wissenschaftler stolz, einen Vortrag von ihm während des dreiwöchigen Kurses auf Long Island hören zu können“, erinnert sich Andreas Graner. Bereits 1983 hatte Wilhelm Gruissem einen Ruf als Assistant Professor für Pflanzenbiologie an der University of California in Berkeley erhalten und wurde dort 1990 zum Professor ernannt. Von 1993-1998 war er dann Direktor des Department of Plant and Microbial Biology in Berkeley.

Beide ahnen damals in Cold Spring Harbor nicht, dass sie sich 26 Jahre später wiedersehen, dieses Mal in Gatersleben. Andreas Graner ist inzwischen Geschäftsführender Direktor des IPK Leibniz-Institutes und Wilhelm Gruissem wird Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates. Der Respekt vor dem gebürtigen Duisburger, seit 2000 Professor für Pflanzenbiotechnologie im Institut für Molekulare Pflanzenbiologie der ETH Zürich, ist bei Andreas Graner geblieben. „Er ist ein sehr breit aufgestellter Wissenschaftler mit einem sehr hohen Anspruch. Und ich bin ganz ehrlich: Zu Beginn hatte ich schon die Sorge, dass er das Institut zu kritisch betrachten könnte.“ Kritisch und konstruktiv die Arbeit zu begleiten und die Forschung besser zu machen, das sei auch immer sein Anspruch, wenn er in Gremien wie dem Wissenschaftlichen Beirat des IPK sitze, sagt Wilhelm Gruissem. Ende des Jahres scheidet er nun nach acht Jahren aus diesem Gremium aus. Seine Bilanz fällt sehr positiv aus. „Die Entwicklung des IPK ist fantastisch, das Institut ist im Bereich der Pflanzenforschung einer der Leuchttürme in

Europa“, betont der Vorsitzende. So spiele das IPK nicht nur eine bedeutende Rolle in der Grundlagenforschung, sondern zeichne sich auch durch eine sehr enge Verknüpfung zur Züchtung – und damit zur Anwendung – aus. Hinzu komme, dass sich die Forschung nicht bloß auf die Modellpflanze Arabidopsis beziehe, sondern die Erkenntnisse immer auch auf Kulturpflanzen übertragen würden. „Das sind schon Alleinstellungsmerkmale.“ Aber auch die Nutzung und Einbettung der Genbank in die laufende Forschungsarbeit gebe es in der Form nur am IPK.

Andreas Graner ist sehr dankbar für die Begleitung in den vergangenen Jahren. „Wilhelm Gruissem hat extrem tiefe Einblicke in das IPK, und wir haben extrem profitiert von seiner kritischen Begleitung.“ So habe er den Ansatz, unabhängige Arbeitsgruppen zu etablieren, von Beginn an sehr unterstützt, aber frühzeitig auch darauf hingewiesen, dass sich das IPK jenseits des Getreides Forschungsfelder erschließen müsse. „Er ist kein Schönredner und er schreckt auch nicht vor Kritik zurück, aber wer aus seinem Mund Lob bekommt, kann stolz sein.“ Zwei Mal begleitet Wilhelm Gruissem das Institut bei einer Evaluierung: Im Jahr 2012 als Mitglied der Bewertungskommission und 2018 als Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates. Und das mit viel Erfolg: So wurden dem Institut zuletzt 2019 „sehr überzeugende Leistungen in der Forschung“ bescheinigt.

Und was gibt Wilhelm Gruissem dem IPK mit auf den weiteren Weg? „Das IPK sollte seinen Weg konsequent weitergehen. Das betrifft unter anderem auch die fantastische Verknüpfung und die Zusammenarbeit der einzelnen Arbeitsgruppen.“ Außerdem sollten neue Forschungsfelder erschlossen werden – wie etwa im Bereich der Leguminosen und der Zwischenfrüchte, mit denen sich Diana Heuermann in ihrer Perspektivgruppe beschäftigt. „Ihr Vortrag hat mich bei den Institutstagen beeindruckt, ihr Thema ist sehr wichtig und sie hat zuletzt in jeder Hinsicht einen großen Sprung nach vorne gemacht“, sagt der 70-Jährige. Aber auch die Weiterentwicklung der Genschere zu einem Instrument für die Züchtung müsse stärker vorangetrieben werden.

Um die Pflanzenforschung insgesamt macht sich Wilhelm Gruissem keine Sorgen. „Ihre Bedeutung wird in den nächsten Jahren definitiv zunehmen.“ Wichtig sei aber, dass bei diesem Prozess auch die Politik informiert und mitgenommen werde. Nur so werde es möglich, auch frühzeitig die passenden Rahmenbedingungen zu schaffen, etwa bei den Regeln zur Genom Editierung auf EU-Ebene und dem Aufbau der Forschungsinfrastruktur für die Entwicklung klimaresistenter Kultursorten. „Institute wie das IPK sind schon heute ein Juwel, sie brauchen nur noch die richtige Fassung.“



„Das IPK sollte seinen Weg konsequent weitergehen. Das betrifft unter anderem auch die fantastische Verknüpfung und die Zusammenarbeit der einzelnen Arbeitsgruppen.“

Foto: IPK Leibniz-Institut / K. Koch

Und Cold Spring Harbor? Als Wilhelm Gruissem bei den Institutstagen im September 2022 plötzlich die Mappe mit Andreas Graners Aufzeichnungen und ein Schwarz-Weiß-Foto der damaligen Kursteilnehmer in den Händen hält, geht ihm das schon sehr nahe. „Das hier ist Joachim Messing, auch ein geborener Duisburger, von dem ich damals den Kurs übernommen habe“, sagt er und zeigt auf einen der jungen Männer. Drei Jahre lang habe er den dreiwöchigen Kurs, der einmal im Jahr stattfand, anschließend selbst geleitet. „Ich habe diese Zeit in sehr guter Erinnerung, war damals Assistant Professor in Berkeley, und unsere Tochter war im Jahr zuvor auf die Welt gekommen.“ Ach ja, und über eine Kopie der alten Aufzeichnungen würde er sich natürlich freuen, erklärt Wilhelm Gruissem zum Abschied und schließt die Mappe von Andreas Graner.

Wissenschaftlicher Beirat Zum Jahreswechsel gibt es im Wissenschaftlichen Beirat einige personelle Änderungen. Prof. Dr. Wilhelm Gruissem (ETH Zürich) und Prof. Dr. Jean Christophe Glaszmann (CIRAD Montpellier) scheiden aus dem Gremium aus. Beiden dankt das Institut für ihr großes Engagement in den vergangenen Jahren. Neu ins Gremium kommen Prof. Dr. Andreas Weber (Uni Düsseldorf) und Prof. Dr. Cristobal Uauy (John Innes Institute). Den Vorsitz führt ab 01.01.2023 Prof. Dr. Bernd Müller-Röber (Uni Potsdam).

MARTINA BROCKMEIER BESUCHT DAS IPK

Am 1. Juli hat Martina Brockmeier ihr Amt als Präsidentin der Leibniz-Gemeinschaft angetreten. Bei ihrem Besuch am IPK stellte sie sich Ende August den Fragen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und skizzierte ihre Vorstellungen.

Welchen Eindruck haben Sie bisher von Bettina Stark-Watzinger, der neuen Bundesministerin für Forschung und Bildung? Wann ist mit einer Überarbeitung des europäischen Gentechnik-Gesetzes zu rechnen? Und wie kann die Zusammenarbeit innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft noch weiter verbessert werden? Das waren nur drei der Fragen, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IPK an Martina Brockmeier hatten. Die neue Präsidentin der Leibniz-Gemeinschaft, die seit 1. Juli 2022 im Amt ist, war Ende August zu Besuch am IPK. „Wir freuen uns natürlich sehr, dass Sie schon so früh zu uns kommen“, sagte Nicolaus von Wirén, Leiter der Abteilung Physiologie und Zellbiologie, zur Begrüßung. Und die Agrarökonomin und frühere Vorsitzende des Wissenschaftsrates stellte im gut besuchten Hörsaal nicht nur ihre Vorstellungen für die Zukunft der Leibniz-Gemeinschaft vor, sondern nahm sich auch Zeit für die Fragen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Mit der Ministerin habe sie bereits mehrere Gespräche geführt. „Wir haben über Zukunftsthemen der Leibniz-Gemeinschaft gesprochen und aktuelle Herausforderungen des Wissenschaftssystems diskutiert. Die Ministerin war sehr interessiert und kennt die Leibniz-Gemeinschaft auch sehr gut“, berichtete die Präsidentin. Bei den Regelungen zur Gentechnik glaubt die Nachfolgerin von Matthias Kleiner nicht an schnelle Lösungen. „Das ist nicht von heute auf morgen zu ändern, aber ich werde mich dafür einsetzen.“ Am wichtigsten war ihr aber der Aspekt, der in der dritten Frage angesprochen wurde, die weitere Zusammenarbeit innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft. „Wir müssen künftig alle enger zusammenrücken und neue Wege der Kooperation suchen“, bekräf-

tigte Martina Brockmeier. Das spare in Zeiten knapper Kassen nicht nur Ressourcen. „Der Austausch von Ideen schafft vor allem auch Vertrauen. Und wer sich vertraut, der tauscht sich künftig noch intensiver aus.“

Die Leibniz-Gemeinschaft sieht sie dabei schon gut aufgestellt. „Wir sind eine junge, sehr agile und reaktionsfähige Wissenschaftsorganisation und daher in einer guten Position.“ Gleichwohl stehe auch die Leibniz-Gemeinschaft vor drei großen Herausforderungen: Für die Wissenschaft wird das Budget vorerst nicht anwachsen, sondern absehbar stagnieren oder es stehe künftig sogar weniger Geld zur Verfügung bzw. werden die durch den „Pakt für Forschung und Innovation“ definierten Steigerungen durch Inflation und Kostensteigerungen weit übertroffen. Unvorhersehbare Ereignisse, wie die Pandemie oder den Krieg in der Ukraine, könne man schwerlich vorher einkalkulieren. Und die globale Konkurrenz werde weiter zunehmen, das gelte vor allem für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sagte Martina Brockmeier und markierte damit wichtige Rahmenbedingungen ihrer noch frischen Präsidentschaft.



„Ich bin mir sicher, dass es für uns alle ein sehr inspirierender Austausch war, der uns als Institut neue Möglichkeiten eröffnet, innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft frische Impulse zu setzen.“

Nicolaus von Wirén
IPK-Wissenschaftler

Dem IPK stellte sie bei ihrem Besuch ausdrücklich ein sehr gutes Zeugnis aus, nahm das Institut damit jedoch auch in die Pflicht. „Sie haben wirklich viel zu bieten, und Sie haben bei der letzten Evaluation exzellent abgeschnitten“, hob die Präsidentin hervor, „damit haben Sie aber auch eine besondere Verantwortung, gerade im Hinblick auf die Stärkung der Zusammenarbeit mit anderen Partnern der Leibniz-Gemeinschaft.“ Das gelte für neue Formen der Kooperation ebenso wie beim Fokus auf Exzellenz – auch bei wissenschaftlichen Publikationen. Grundsätzlich müsse Wissenschaft



Foto: IPK Leibniz-Institut / J. Himpe

und Forschung mehr Gewicht auf Qualität als auf Quantität legen, bekräftigte die Präsidentin und kritisierte nicht zum ersten Mal Veröffentlichungen in Form der Salamtaktik.

Ebenfalls auf den Nägeln brannte der Präsidentin das Thema Energiepreise und Energieversorgung, das speziell auch für das IPK von Bedeutung ist. Zwar profitiere das Institut von einer Biogasanlage, erklärte Ingmar Schmidt, Administrativer Leiter des IPK. „Wir haben aber auch den zweithöchsten Stromverbrauch aller Leibniz-Institute.“ Das liege am hohen Verbrauch für die Kühlung biologischer Materialien, inklusive der Bundeszentralen Ex-situ-Genbank, den für die Erhaltung dieser biologischen Vielfalt benötigten zahlreichen Gewächshäusern sowie der IPK PhänoSphäre, einer weltweit noch einmaligen Forschungsinfrastruktur am Insti-

tut. Durch einen Ausfall der Stromversorgung in den Kühlzellen der Genbank des IPK würden die dort gelagerten wertvollen Muster unwiederbringlich verlorengehen. Für Martina Brockmeier ist auch anhand dieser Beispiele klar, dass die Wissenschaft im Falle einer Krise hohe Aufmerksamkeit in der Politik erfordert.

Am Ende zog Nicolaus von Wirén ein äußerst positives Fazit des Besuches. „Ich bin mir nach den Gesprächen mit Martina Brockmeier sicher, dass es für uns alle ein sehr inspirierender Austausch war, der uns als Institut neue Möglichkeiten eröffnet, innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft frische Impulse zu setzen“, erklärte Nicolaus von Wirén, der die Präsidentin am Ende herzlich zum 80-jährigen Jubiläum im September 2023 einlud.

„Wir sind eine junge, sehr agile und reaktionsfähige Wissenschaftsorganisation und daher in einer guten Position.“

Martina Brockmeier, Präsidentin der Leibniz-Gemeinschaft

A portrait of Murukarthick Jayakodi, a man with a mustache wearing a blue button-down shirt, looking towards the camera. The background is a blurred outdoor setting with autumn leaves.

“LEGUMES BENEFIT HUMANS, ANIMALS AND THE ENVIRONMENT”

Murukarthick Jayakodi explains his special relationship with South Korea, talks about the award from the Leibniz Association and, of course, about the plans for his independent research group at the IPK.

Fotos: IPK Leibniz-Institut / L. Tiller

Legumes are seen as the new hope. What distinguishes them? What role can they play in the future for human and animal nutrition?

Production of healthy, and environment friendly self-sufficient food is currently a necessity in food and agriculture systems. In this context, legume crops could play a critical role by delivering a range of services within the sphere of sustainability principles. Legumes are crops that benefit humans, animals and the environment. Grain legumes (edible seeds) or pulses are known to contain twice the protein content of other grain crops and they are seen as sustainable sources of nutrients in human and animal diets.

What role can legumes play in sustainable agriculture – for example with regard to soil fertility?

Nitrogen is an essential nutrient for profitable agriculture as it promotes crop

production. To achieve higher yield, nitrogen fertilizers are heavily utilised in current agricultural techniques with a negative environmental consequence of soil and water pollution. Thus, nitrogen plays a central role in sustainable agriculture. In general, legumes can fix nitrogen from the air in partnership with soil bacteria called Rhizobia. Soil fertility is hence naturally boosted, allowing farmers to avoid expensive synthetic nitrogen fertilizers for both current legume crops and other crops on the same field. Further, about 75% of the food crops depend on insect pollination. Most legumes are excellent honey producers and are very attractive to pollinators like bees and promote biodiversity. So, legume-inclusive farming is imperative in realising sustainable agriculture.

What is the goal of your research group?

Our research group focuses on produc-

ing regionally adaptive and highly competitive grain legumes to enhance their cultivation across different regions in the world. Towards this optimistic goal, we work closely with different national and international partners to develop resources and tools to steer legume's genetic gain into fast lane. In the big picture, we want to work towards contributing to global nutritional self-sufficiency and environmental sustainability.

Last year you were selected by the Leibniz Association as one of five outstanding young scientists to head a Leibniz Junior Research Group. What does this award mean to you and how much does it help you in your future work?

It's one of the peak moments in my research career till date. I assume such an opportunity would be a big moment for any early career researchers. I am incredibly excited about this position

because it allows me to develop my own research programme by leading an independent research group. Further, this opportunity empowers me to conduct internationally visible research and contribute directly as a scientist to the field of plant genomics.

How long have you been at IPK and with which colleagues have you worked particularly closely so far?

I started to work at IPK in 2018. Since then, I have been working closely with Martin Mascher and Nils Stein to research barley pangenomics. Martin was my Postdoc mentor; his immense support and inspiring work ethic have offered me a range of opportunities to explore science and learn from the best. I am glad that both, Martin and Nils are also co-researchers on my current project focusing on faba bean genebank and pan-genomics.

Before that you did your PhD and Master's in Seoul. Why did you go to South Korea and what works differently there than at a German research institute like the IPK?

I consider Seoul my second home and close to my heart. South Korea is culturally similar to my home country India and provides fascinating research opportuni-

ties to perform state-of-the-art research. I went to South Korea for my higher studies after obtaining a full scholarship to complete my master's and PhD. The work culture between Germany and Korea is very different. Koreans follow a "palli-palli" culture, means "hurry". So, they work hard to produce results quickly. Most grad students in Korea work on multiple projects and graduate with a good number of publications. The lab training and guidance provided by the professors make them highly competent researchers. They celebrate all cherishable moments in the lab such as new publications, graduation, farewell and etc. I miss Seoul!!!

On the one hand, this sounds very exciting, but on the other hand, it is also very stressful. How did you manage the work-life balance there? And what are the arguments in favour of a location like Gatersleben?

I didn't feel it as stressful rather I enjoyed it. It allowed me to explore various topics in my research and meet people with different research backgrounds and build a scientific network beyond my research lab. Actually, I got some best friends through collaborative research. When I came to Gatersleben I felt it is another

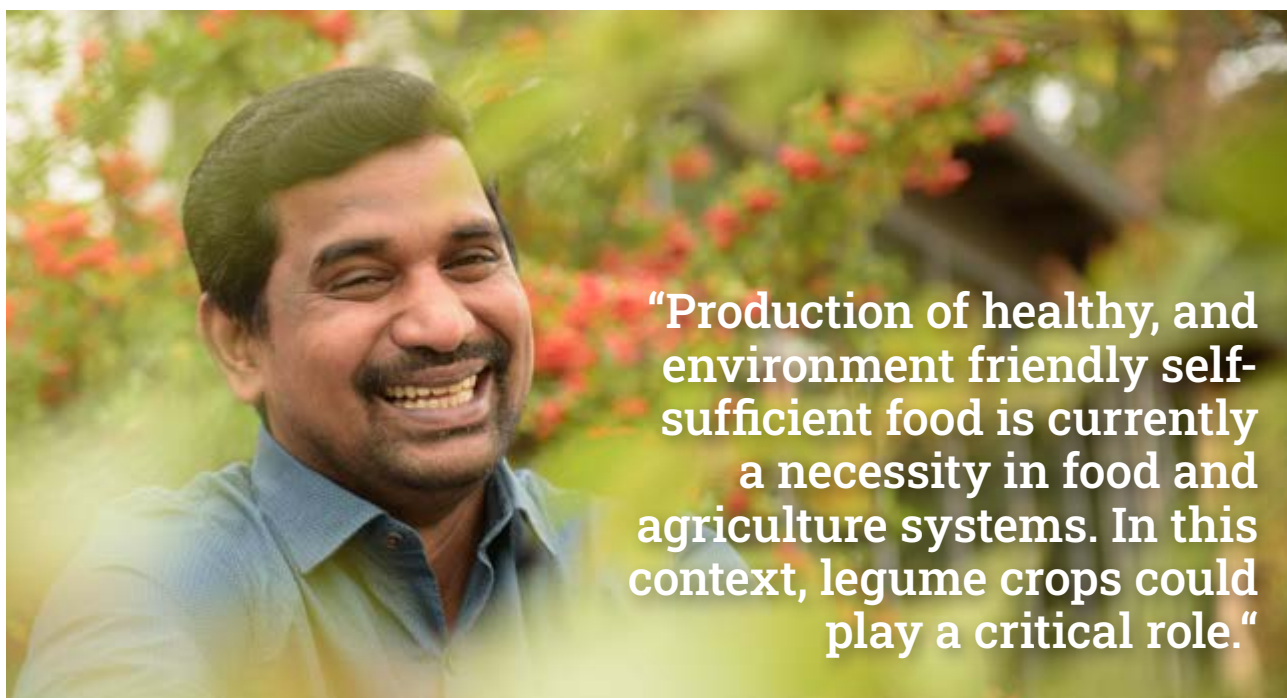
extreme end. However, the green and calm environment in Gatersleben make me feel healthy and this is one of the excellent places for agriculture research. Moreover, I think such academic mobility is essential for early career researchers to develop into independent scientists.

Why are you concentrating on faba bean? What distinguishes it, for example, in comparison to soybean?

Compared to soybean or other legumes, faba bean holds many distinct characteristics and offers exciting research challenges. Faba bean has the largest diploid crop genome of 13 Gb and it reinvigorates the soil more than any other known legume. The mixed-mating system decelerates its breeding. It is under-studied and botanically, its wild ancestor is unknown and considered as an isolated species, a true lone-ranger. Hence, its crop improvement entirely depends on its current existing gene pool. I thought shedding light on these multiple gray areas would be enthralling. So, I decided to focus more on faba bean.

To what extent do you use stocks from the gene bank at IPK?

In the absence of close wild relatives, the living genetic resources in the gene bank are crucial for crop improvement. Cur-



“Production of healthy, and environment friendly self-sufficient food is currently a necessity in food and agriculture systems. In this context, legume crops could play a critical role.”



“I consider Seoul my second home and close to my heart. South Korea is culturally similar to my home country India and provides fascinating research opportunities to perform state-of-the-art research.”

rently, we are characterising the whole faba bean stocks at the IPK gene bank to catalogue the past diversity, and improve current breeding methods by mining important genes and promising genotypes.

Are you also working on research into the pan-genome? How far have you got there? And what distinguishes the genome of legumes like the field bean?

Yes, we are currently working on building a pan-genome for faba bean together with a team of international scientists. We developed a massively improved genome map for faba bean, paving the way for a pan-genome analysis. We recently formed a consortium, called “PanFaba” to assemble 20 genomes. Faba bean has an extremely large genome compared to other legume species, hence I’m looking forward to solving the puzzle of its genome diversity.

How do you cooperate with breeding, agriculture and industry?

A close cooperation with breeding companies is absolutely essential to transfer your new discoveries into agricultural practice. We have already established a cooperation with a leading breeding company in Germany and I recently was invited to discuss research plans and

pave the way for future directions. This industry collaboration is also helpful to develop and prioritise resources for our research programme.

What goal would you still like to achieve as a scientist, what question would you still like to answer?

I have just started my new role as a PI and I have a very long journey ahead. As a scientist, I would like to bring important underutilised crops (or so-called orphan crops) to the mainstream for diversifying our current agriculture systems and diets. I believe underutilised crops are a good solution for food and nutritional security and improving biodiversity, especially under the threat of climate change coupled with population growth. But, the big question here is how do you make them competitive with other established major crops in the current agriculture? Working on this keeps me on my feet.

You were recently awarded the title of “Adjunct Professor” in your home country of India. What is behind this? And what does that mean to you?

I am honoured to receive the appointment as an Adjunct Professor at Tamil Nadu Agricultural University (TNAU), of which I am a proud alum. TNAU has a

programme to recruit foreign faculty to educate students at the university. They sought young minds to teach plant genomics and bioinformatics. I have been participating in TNAU’s research right from my Master’s in Korea. Moreover, I have taught classes to Master’s and PhD Students on Programming and Crop Genome Analysis at Seoul National University, Korea. They were already aware of my experiences in teaching and research and therefore offered me this position. I consider this a wonderful opportunity to educate upcoming researchers and curious young minds in my motherland while performing research outreach.

What courses will you be offering next? And do the courses run online or do you also have the possibility to be on site in the near future? Your appointment obliges you to be on site for at least 15 days per year.

I will be giving lectures in two courses related to genome assembly and annotation, and transcriptomics. The university offered me a flexible mode of teaching either via online or on site. Due to current pandemic situation, the courses will be online. However, if time permits, I would visit the university and cover some topics on site in the future.

INNOVATIONSPREIS FÜR IPK-FORSCHER

Seit Jahren zählen Nils Stein und Martin Mascher international zu den führenden Wissenschaftlern im Bereich der Getreidegenomforschung. Für ihre Arbeiten wurden beide Mitte November von der Gregor Mendel Stiftung ausgezeichnet.

Die Vorgabe der Gregor Mendel Stiftung für den Innovationspreis ist kurz und knapp: Die Auszeichnung, die heute in Berlin an Prof. Dr. Nils Stein und Dr. Martin Mascher vom IPK ging, wird verliehen für Wissen, was nutzt. „Und die beiden IPK-Wissenschaftler haben mit der Entschlüsselung der komplexen Genome von Weizen, Gerste und Roggen Methoden und Strategien entwickelt, um die genetische Vielfalt dieser Kulturarten zu erfassen, zu beschreiben und interessierten Nutzern zur Verfügung zu stellen“, so die Gregor Mendel Stiftung.

„Dies ist ein wichtiger Beitrag für Forschung und praktische Züchtung. Ihre Arbeit hat ein großes Potenzial, die Entwicklung, Zulassung, Förderung und Nutzung von zum Beispiel klimaangepassten Sorten zu beschleunigen“, erklärte Marlehn Thieme, Präsidentin der Deutschen Welthungerhilfe, in ihrer Laudatio. „Die Zugänglichkeit, Verfügbarkeit und Erschwinglichkeit von zugelassenen, verbesserten Sorten, die tolerant auch unter „low Inputbedingungen“ und schwierigen Umwelteinflüssen einen akzeptablen Ertrag liefern und reich an Mikronährstoffen sind (Zink, Eisen), kann nachhaltig wirkende Erfolge erzielen“, sagte Marlehn Thieme.

„Diese Auszeichnung ist für uns eine große Ehre und wir nehmen sie als Ansporn, unsere gemeinsamen Arbeiten weiterzuführen“, sagte Dr. Martin Mascher und verwies auch auf den enormen technologischen Fortschritt, etwa bei der Hochdurchsatzsequenzierung. „Wir können heute Forschungsfragen angehen, deren Beantwortung vor 20 Jahren, oder selbst vor fünf Jahren, noch undenkbar war.“

Die nächsten Schritte seien die tiefere genomische Charakterisierung unserer Getreidesortimente mit einem Fokus auf Landrassen aus der ganzen Welt und verwandte Wildarten der Kulturgetreide. „In Zukunft werden auch andere Kulturarten wie Eiweiß- und Futterpflanzen Gegenstand unserer genomischen Forschung sein. Wir sind überzeugt, dass die Digitalisierung von Genbanken, und insbesondere digitale Sequenzinformation, den Wert der in Genbanken bewahrten Kulturpflanzendiversität vervielfachen kann.“

Prof. Dr. Nils Stein würdigte unterdessen noch einmal die Leistungen Gregor Mendels. „Als einer der Wegbereiter der klassischen Genetik hat er selbstverständlich großen Anteil daran, dass die moderne Genomforschung heute ei-



nen so zentralen Stellenwert in der medizinischen Diagnostik und in der modernen Pflanzenzüchtung einnimmt“, erklärte der IPK-Forscher. „Genomforschung ist nicht mehr wegzudenken aus Biologie, Medizin und Züchtung. Der Zugang zur sogenannten Pangenominformation wird von zukünftigen Forschergenerationen als wichtige Datengrundlage als selbstverständlich angesehen werden.“

Der IPK-Wissenschaftler hob zudem hervor, dass das Bundesministerium für Bildung und Forschung bereits Anfang des Jahrtausends erkannt habe, dass Genomik eine wichtige Datengrundlage für Innovationen schafft. Daraus habe sich eine langfristige Unterstützung der Getreidegenomforschung in Deutschland ergeben. „Und heute freue ich mich, dass die Getreidegenomforschung als wichtiger Beitrag für die Pflanzenzüchtung wahrgenommen wird.“

Die Preisverleihung erfolgte im Rahmen eines Festaktes, mit dem die Gregor Mendel Stiftung den Begründer der systematischen Pflanzenzüchtung und der modernen Biologie anlässlich seines 200. Geburtstags ehrte. Mendel habe mit seinem unermüdlichen Forscherdrang frei nach dem Motto „Forsche nicht ohne Zweifel, zweifle nicht ohne Forschung“ revolutionäre Erkenntnisse hervorgebracht und damit den Grundstein für die Entwicklung der Pflanzen-genetik sowie für Nahrungssicherung und Frieden in Europa gelegt.

„WIR MÜSSEN VON DER STREUOBSTWIESE UND DER SAVANNE LERNEN“

Beat Keller hat enge Verbindungen zum IPK Leibniz-Institut. Anlässlich seines Besuches im Juli äußert sich der Wissenschaftler der Universität Zürich im Interview zum Stellenwert der Pflanzenforschung, zu bekannten Gesichtern der Wissenschaft wie Urs Niggli und der Bedeutung der Ökosysteme für die weitere Forschung.

Nils Stein und Thorsten Schnurbusch haben bei Ihnen in der Schweiz gearbeitet und sind heute sehr erfolgreiche Wissenschaftler. Auch viele weitere Forscherinnen und Forscher aus Ihrer Gruppe haben beachtliche Karrieren gemacht und werden laut Ihrer Website als „Highly Cited Researcher“ geführt. Ist Ihre Gruppe also eine Art Talentschmiede? Und welchen Kriterien sind für Sie bei der Auswahl neuer Leute wichtig?

Bei der Auswahl lege ich immer Wert auf intellektuelle Selbständigkeit und ein genuines Interesse an biologischen Fragestellungen. Es ist für mich eine große Befriedigung, vielleicht die sogar beste Belohnung für meine Arbeit überhaupt, wenn ich sehe, dass ehemalige Mitarbeitende erfolgreich sind und den Horizont unseres Wissens ausdehnen und neue, spannende Fragen bearbeiten.

Welche inhaltlichen Kriterien sind Ihnen wichtig?

Es ist mir wichtig, dass die Forschung in meiner Gruppe die jeweils wichtigsten offenen Fragen in unserem Forschungsfeld bearbeitet. Diese Arbeiten waren in den vergangenen mehr als 20 Jahren eine Kombination aus der Entwicklung und der Nutzung genomischer Ansätze sowie experimenteller biologischer Forschung. Ich denke, dass diese Mischung für viele Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler attraktiv war und auch heute noch ist.

Die Wissenschaft wird heute immer häufiger von einigen bekannten Gesichtern geprägt, die gerne auch den Weg in die Öffentlichkeit gehen. Ihr Landsmann Urs Niggli ist solch eine Persönlichkeit im Bereich der Pflanzenforschung und des biologischen Landbaus, Christian Drostens beim Thema Corona. Inwieweit sollten sich bekannte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in politische und gesellschaftliche Debatten einbringen? Und welche Risiken bringt das mit sich?

Nun, die Medien haben ihre eigenen Gesetze und konzentrieren sich auf einzelne Personen, die ein bestimmtes Thema verkörpern. Für den einzelnen Wissenschaftler kann es aber durchaus gefährlich sein, wenn er so exponiert dargestellt wird, zumal wenn er keine Erfahrungen im richtigen Umgang mit Medien hat.

Welche Alternativen sehen Sie? Die Fragen, die den Menschen auf den Nägeln brennen, sollten ja schon beantwortet werden.

Wir hatten in der Schweiz während der Corona-Pandemie eine Task Force, in der sich Fachleute zusammengefunden und entsprechende Fragen beantwortet haben. Das hatte eben genau den Vorteil, dass nicht alles auf eine Person zugeschnitten war. Doch egal, welches Format man wählt: Wir brauchen in der Wissenschaftskommunikation eine weitere Professionalisierung, um künftig schnell und angemessen die relevanten Fragen, die aufkommen, beantworten zu können.

Themen der Pflanzenforschung werden durch den fortschreitenden Klimawandel, die wachsende Weltbevölkerung und den lauterer Ruf nach mehr Nachhaltigkeit immer wichtiger. Motiviert Sie das zusätzlich?

Zusätzliche Motivation brauchen wir als Forscher nicht. Was Sie beschreiben, ist für mich auch eher belastend, weil ich sehe, was wir eigentlich noch alles tun müssten, ohne dafür die entsprechenden Ressourcen zu haben.

Sie meinen, die Pflanzenforschung ist immer noch eine kleine und schlecht ausgestattete Nische im Vergleich zu anderen Disziplinen.

Wenn Sie die von Ihnen beschriebenen Herausforderungen sehen, passen Anspruch und Realität nicht zusammen. Viele meiner Postdocs sind in die Biomedizin gegangen, weil dort die Bedingungen einfach besser sind. Für die



Fotos: IPK Leibniz-Institut / A. Bähring

Leute freut es mich, für unser Fachgebiet ist es schlecht. Das mag daran liegen, dass das Problembewusstsein in anderen Bereichen wie der Medizin ausgeprägter ist und die Zeiträume, in denen es Ergebnisse gibt, deutlich kürzer sind. Nehmen Sie den Corona-Impfstoff: Die Nachfrage war enorm, und die Wissenschaft konnte innerhalb weniger Monate liefern. Genau das aber ist im Fall der Landwirtschaft nicht möglich. Da muss in größeren Zeiträumen gedacht werden.

Das klingt ja eher ernüchternd. Was hat Sie bei Ihrer Arbeit über all die Jahre angetrieben?

Als Wissenschaftler treibt mich natürlich zunächst einmal der Wunsch nach Erkenntnis an. Ich will Dinge verstehen, die bisher noch niemand verstanden hat. Hinzu kommt, das hatte ich ja eingangs schon erwähnt, die Freude an der Ausbildung des Nachwuchses. Und natürlich ist auch der Prozess der Forschung an sich immer wieder sehr bereichernd. Dazu zählt der Austausch mit internationalen Kolleginnen und Kollegen und natürlich auch Besuche wie heute am IPK.

Inwieweit hat Ihre Forschung in der Schweiz auch Niederschlag in der Arbeit des IPK gefunden? Welche Überlappungen und welche gemeinsamen Projekte gibt es da?

Wir arbeiten schon seit vielen Jahren mit IPK Forschenden in verschiedenen Projekten zusammen. Einerseits sind

das Arbeiten in der Genomik von Getreide, in der die Gruppen von Nils Stein, Martin Mascher und weitere IPK-Forschende international führend sind. Wir haben auch in verschiedenen, von der EU unterstützten, Projekten zusammengearbeitet. Meine Gruppe ist dabei nur ein Partner unter vielen.

Gemeinsame Arbeiten mit der Gruppe von Jochen Kumlehn waren entscheidend für die erfolgreiche Entwicklung von transgenen Gersten- und Weizenlinien. Daneben gibt es viele weitere Interaktionen, z.B. in der Frage der Genomevolution oder der Interaktion von Mehltau und Weizen. Seit zwei Jahren sind wir auch Projektpartner im von Nils Stein koordinierten EU-Projekt AGENT. Dabei geht es um die Charakterisierung, Erhaltung und Nutzung der Ressourcen in Genbanken.

In jedem Fall sind unsere Interaktionen mit dem IPK seit Jahren sehr vielfältig.

Sie kennen das IPK nicht nur aufgrund vieler persönlicher Kontakte sehr gut, sondern auch als Mitglied bei einer Evaluation. Welche Bedeutung hat das IPK für die Pflanzenforschung? Und welche Rolle würden Sie dem IPK zuschreiben, etwa als gute Adresse für junge Forscherinnen und Forscher?

Das IPK ist in Europa und weltweit eine der wichtigsten Forschungsinstitutionen im Bereich der Pflanzenforschung. Es zeichnet sich aus durch international führende Forschungsbeiträge in vielen Bereichen der Pflanzenbio-

logie sowie durch eine hervorragende Infrastruktur. Und das gilt für die Genomik und Mikroskopie ebenso wie für die Gewächshäuser und Freilandflächen und neu der PhänoSphäre.

Zudem ist das IPK eine der wenigen Forschungsinstitutionen in Europa, in der die Forschung an Kulturpflanzen eine große Rolle einnimmt. Diese Forschung ist an vielen Universitäten etwas ins Abseits geraten. Die Kombination von Forschungsarbeiten an Modellpflanzen, insbesondere an Arabidopsis, mit Projekten an Kulturpflanzen ist eine wichtige Grundlage für den Erfolg des IPK.

Sie sind immer wieder vom Bundesministerium für Forschung und Bildung bei Begutachtungen hinzugezogen worden. Wie ist es dazu gekommen? Und seit wann machen Sie das?

Das mache ich bestimmt schon seit 20 Jahren. Damals gab es auf dem Gebiet der Kulturpflanzen noch nicht so viele Experten. Vermutlich dachte sich das Ministerium auch, dass ich als Schweizer eine gewisse Unabhängigkeit in den Prozess bringe, gleichzeitig aber das deutsche System gut kenne.

Die Wissenschaft muss sich immer auch für neue Entwicklungen öffnen. Am IPK geht es daher auch um Themen wie Zwischenfrüchte, aber auch über die Entwicklung ganz neuer Kulturpflanzen wird nachgedacht. Was sind aus Ihrer Sicht neue Themen, die besonders vielversprechend erscheinen?

Ich glaube, die Ökologisierung und die konsequente Nutzung der Biodiversität haben viel Potenzial. Das schließt Lernprozesse ausdrücklich mit ein. So muss die Ökologie verstehen, wie Landwirtschaft heute im großen Stil funktioniert. Die Wissenschaft muss umgekehrt noch viel besser begreifen, wie Ökosysteme funktionieren, von der Streuobstwiese bis zur Savannenlandschaft. Jede Pflanze hat in einem solchen Räderwerk eine Funktion, das muss die Wissenschaft aus meiner Sicht noch besser verstehen. Am Ende können beispielsweise verschiedene Kulturpflanzen auf dem Acker stehen wie bei den Zwischenfrüchten, die zur Fixierung von Nährstoffen genutzt werden.

Sie haben lange daran gearbeitet, Weizen durch gentechnische Eingriffe widerstandsfähiger gegen Mehltau zu machen, also gegen einen Pilzschädling. Wird das Thema Pathogene generell im Zuge des Klimawandels an Bedeutung gewinnen, wird aber in der Öffentlichkeit noch unterschätzt?

Pathogene verändern sich ständig. Einige tauchen neu auf, andere kehren zurück oder werden verschleppt. So gibt es seit einiger Zeit ein Pathogen aus Costa Rica, das die Olivenbäume am Mittelmeer befällt. So etwas ist völlig normal, kann durch den Klimawandel natürlich vermehrt auftreten. Ein neuartiges, großes Problem sehe ich darin aber noch nicht.



Grüne Gentechnik, so haben Sie kürzlich im Magazin Ihrer Universität erklärt, sei „unverzichtbar, um die Ernährung in Zukunft zu sichern“. Teilen Sie die Einschätzung, dass die Vorbehalte gegen die Grüne Gentechnik in Politik und Gesellschaft schrittweise zurückgehen? Immerhin unterstützt mit Theresia Bauer sogar die Wissenschaftsministerin in Baden-Württemberg – eine Politikerin der Grünen – diesen Ansatz.

Ja, Sie haben Recht. Die Debatte über Grüne Gentechnik ist offener geworden. Vielleicht ist da die Gesellschaft auch schon weiter als die Politik. Die Grüne Gentechnik muss aber auch stets richtig eingeordnet werden. Es handelt sich um ein sehr wichtiges, vielversprechendes Werkzeug, das in unserem Werkzeugkasten nicht mehr fehlen sollte. Es ist aber auch kein Allheilmittel, sondern es sollte zusammen mit anderen Ansätzen genutzt werden.

Sie sprachen die Politik an. Wie ist die aktuelle Situation in der Schweiz?

Es gibt noch immer ein Moratorium für die kommerzielle Nutzung von gentechnisch veränderten Pflanzen in der Landwirtschaft. Das Parlament hat aber kürzlich die Regierung aufgefordert, innerhalb von zwei Jahren einen Vorschlag zur Neuregelung der Genom-Editierung zu machen. Aber danach dürfte es noch einmal zwei Jahre dauern, bis ein entsprechendes Gesetz verabschiedet ist.

Und das dauert Ihnen zu lange.

Ja, das Tempo ist, gemessen an den vor uns liegenden Herausforderungen, zu langsam. Wir hatten jedoch zuvor 20 Jahre eine Blockade bei dem Thema. Insofern ist die Entwicklung zumindest ein wenig ermutigend.

MANFRED MAYER ERHÄLT FORSCHUNGSPREIS

Mit dem Gaterslebener Forschungspreis würdigt die Gemeinschaft zur Förderung der Kulturpflanzenforschung alle zwei Jahre die Arbeit eines Nachwuchswissenschaftlers. Dieses Jahr wird ein Forscher der TU München für seine Dissertation ausgezeichnet.

Manfred Mayer, Nachwuchswissenschaftler an der TU München (TUM), ist Ende September zu Beginn der Institutstage am IPK Leibniz-Institut mit dem Gaterslebener Forschungspreis ausgezeichnet worden. Die Auszeichnung wird von der Gemeinschaft zur Förderung der Kulturpflanzenforschung Gatersleben e.V. mit Unterstützung der Salzlandsparkasse und des IPK vergeben und ist mit einem Geldbetrag von 2.500 Euro verbunden. Ziel ist die weitere Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf den Gebieten der Pflanzengenetik und der Kulturpflanzenforschung. In diesem Jahr wurden sieben Arbeiten eingereicht. Die drei besten wurden nach einer Vorwahl durch drei externe Gutachterinnen und Gutachter aus den USA und aus Deutschland bewertet.

Seine Promotion verfasste Manfred Mayer am Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung der TUM. Er untersuchte theoretisch, mit Simulationen und auf Basis experimenteller Populationen wie neue, vorteilhafte allelische Variation in Mais Landrassen identifiziert und für die Züchtung nutzbar gemacht werden kann. Die Dissertation mit dem Titel "Discovery of novel beneficial alleles in maize landraces for the improvement of quantitative traits" wurde mit summa cum laude bewertet und zudem 2021 vom Deutschen Maiskomitee als hervorragende Leistung ausgezeichnet. Zentrale Ergebnisse seiner Arbeiten sind, dass Landrassen vorteilhafte Haplotypen für quantitativ vererbte Merkmale zeigen, die in Zuchtlinien des gleichen Genpools nicht vorkommen. Sie repräsentieren somit neue, züchterisch nutzbare Variation.

„Ich fühle mich sehr geehrt, den Gaterslebener Forschungspreis verliehen zu bekommen. Es ist eine schöne Bestätigung für meine Promotionsarbeit und gibt weiteren Ansporn, die Nutzung genetischer Ressourcen für die Züchtung weiter voranzutreiben“, erklärte der Preisträger. Genetische Diversität sei die Grundvoraussetzung für die Pflanzenzüchtung. „Mit hunderttausenden Samenproben bewahren Genbanken weltweit einen Schatz bisher ungenutzter genetischer Diversität mit einem hohen Potenzial für die Verbesserung unserer Kulturpflanzen. Ich fand es daher spannend, an Lösungsansät-



Foto: IPK Leibniz-Institut / C. Schafmeister

zen für die effiziente Nutzung genetischer Ressourcen zu arbeiten“, erklärte der 32-Jährige, der kürzlich auch mit dem Wricke-Forschungspreis ausgezeichnet worden ist.

„Manfred Mayer hat mit seiner Arbeit neue Wege beschritten. Er hat dieses sehr komplexe Thema tief durchdrungen und seine Arbeiten sind wegweisend für die Nutzung von Mais Landrassen in der praktischen Züchtung“, erklärte seine Betreuerin Prof. Dr. Chris-Carolin Schön, die den jungen Wissenschaftler bereits bei seiner Bachelor- und Masterarbeit an der TUM betreut hatte.

Bereits während seiner Doktorarbeit sei der 32-Jährige als Experte auf dem Gebiet der Nutzung von Pflanzengenetischen Ressourcen international wahrgenommen worden. „Als Grenzgänger zwischen Disziplinen verfügt Herr Mayer über fundiertes, disziplinäres Wissen und kombiniert dies mit hervorragender Schnittstellenkompetenz. Dies gelingt nur den Besten“, sagte Prof. Dr. Chris-Carolin Schön über den 32-Jährigen, der zwischenzeitlich als Gastwissenschaftler 1 ½ Jahre in Madison an der „University of Wisconsin“ (USA) verbracht hatte.

Mit seiner Arbeit konnte Manfred Mayer aber auch die Gutachter überzeugen. „Die Arbeit ist innovativ und hat deutliche Implikationen zur Nutzung von Landrassen als genetische Ressourcen. Manfred Mayer hat über seine Dissertation hinaus bereits eine beeindruckende Publikationsleistung erbracht, die sein vertieftes Verständnis in zuvor genannten Methoden weiter bekräftigt“, heißt es in einem der Gutachten.

Künftig möchte sich Manfred Mayer mit der weiteren Optimierung von Zuchtprogrammen beschäftigen. „Diese können dann idealerweise effizient neue Diversität aus genetischen Ressourcen, wie z.B. Landrassen, über genom-basierte Methoden integrieren“, sagte der junge Wissenschaftler.

SAMIRA EL HANAFI AUSGEZEICHNET ALS „WOMEN IN TRITICUM EARLY CAREER WINNER“

Die Borlaug Global Rust Initiative (BGRI) hat im Juni die Preisträgerinnen der Jeanie Borlaug Laube Women in Triticum (WIT) Early Career and Mentor Awards 2022 bekanntgegeben. Zu ihnen gehört auch Dr. Samira El Hanafi vom IPK Leibniz-Institut.

Geehrt wurden sieben Wissenschaftlerinnen aus dem Bereich der Weizenforschung, die sich für die globale Ernährungssicherheit einsetzen. Die Auszeichnung ist nach Jeanie Borlaug Laube benannt, Tochter des Nobelpreisträgers Dr. Norman E. Borlaug. Die diesjährigen Preisträgerinnen sind Forscherinnen aus China, Äthiopien, Indien, Indonesien, Italien, Pakistan und Marokko.

„Als Vorsitzende der Borlaug Global Rust Initiative ist es mir möglich, die nächste Generation von Weizenforscherinnen zu fördern und zu ermutigen, und genau das sollen die Women in Triticum Awards ausdrücken“, betonte Jeanie Borlaug Laube. „Die sieben ausgezeichneten Frauen stehen beispielhaft für die Verwirklichung des Ziels meines Vaters,

der globalen Ernährungssicherheit.“

Dr. Samira El Hanafi konzentriert sich auf die Entwicklung und Umsetzung genomweiter Vorhersagen und Assoziationskartierungen für pflanzengenetische Ressourcen und die Definition von auf Merkmalen zugeschnittenen Kernsammlungen. Damit soll die in den IPK-Genbank-Akzessionen vorhandene Vielfalt maximiert und bestmöglich nutzbar gemacht werden. Für die Erforschung wertvoller, seltener Allele verwendet die Wissenschaftlerin verschiedene genomische Werkzeuge.

„Diese prestigeträchtige Auszeichnung zu erhalten und neben beeindruckenden Frauen aus der Weizenforschung zu stehen, ist für mich nicht nur eine große Ehre, sondern



„Diese prestigeträchtige Auszeichnung zu erhalten und neben beeindruckenden Frauen aus der Weizenforschung zu stehen, ist für mich nicht nur eine große Ehre, sondern auch eine Anerkennung und gewissermaßen die Krönung vieler Jahre harter Arbeit.“

Fotos: IPK Leibniz-Institut / J. Schneider



„Jetzt bin ich entschlossen und motiviert, diesen Weg fortzusetzen, um auch in Zukunft mit meiner Arbeit gute Ergebnisse erzielen zu können.“

auch eine Anerkennung und gewissermaßen die Krönung vieler Jahre harter Arbeit. Jetzt bin ich entschlossen und motiviert, diesen Weg fortzusetzen, um auch in Zukunft mit meiner Arbeit gute Ergebnisse erzielen zu können“, sagte Dr. Samira El Hanafi. „Dieser Preis hat mir die Chance gegeben, mich selbst herauszufordern. Letztlich habe ich gesehen, dass ich Dinge schaffen kann, die ich mir vorher nicht zuge-
traut hätte“, erklärte die Forscherin, die seit Februar 2022 am IPK in der Forschungsgruppe „Quantitative Genetik“ arbeitet.

„Wir freuen uns sehr mit Samira über die Auszeichnung und auf eine intensive wissenschaftliche Zusammenarbeit während ihrer Postdoc-Zeit am IPK-Leibniz-Institut. Mit ihrer Expertise und Leidenschaft für die Weizengenetik bereichert sie sowohl unsere Arbeitsgruppe als auch das IPK“, betonte Prof. Dr. Jochen Reif, Leiter der Abteilung „Züchtungsfor-
schung“ am IPK.

Dr. Samira El Hanafi promovierte an der Universität Mohammed V. in Marokko. Ihre Forschungstätigkeit wurde vom Internationalen Zentrum für Agrarforschung in Trockengebieten (ICARDA) finanziert. Sie erwarb ihren B.Sc. und M.Sc. in Biologie und Management und Erhaltung der biologischen Vielfalt und Biotechnologie an der Universität Sidi Mohamed Ben Abdellah in Marokko.

„Die Gruppe der WIT-Preisträgerinnen deckt auch mit

Blick auf ihre Herkunft ein breites Spektrum ab. Das spricht sowohl für die weltweite Bedeutung des Weizens als auch für die globale Reichweite des BGRI“, erklärte Maricelis Acevedo, Wissenschaftliche Direktorin des BGRI und Forschungsprofessorin im Fachbereich Globale Entwicklung an der Universität Cornwall. „Die Bedrohungen für den Weizen wie der Klimawandel, biotische Belastungen und kriegerische Konflikte sind global und erfordern daher auch eine globale Antwort. Die Bewältigung dieser Herausforderungen kann nur gelingen durch die Zusammenarbeit internationaler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Die Gruppe der aktuellen Preisträgerinnen 2022 reiht sich dabei ein in die Riege der früheren Preisträgerinnen.“

Der WIT-Preis für Nachwuchswissenschaftlerinnen bietet Frauen am Anfang ihrer Karriere die Möglichkeit, sich weiterzubilden, Mentorinnen zu werden und Führungsaufgaben zu übernehmen. Mit dem WIT Mentor Award werden die Bemühungen von Männern und Frauen gewürdigt, die eine bedeutende Rolle bei der Gestaltung der Karrieren von Frauen spielen und sich für eine größere Geschlechterparität in der Landwirtschaft einsetzen. Seit Einführung des Preises 2010 hat das BGRI 66 Preisträgerinnen und 12 Mentorinnen aus 27 Ländern ausgezeichnet. Die diesjährigen Preisträgerinnen werden bei der Teilnahme am Internationalen Weizenkongress im Jahr 2022 in China unterstützt.

AUSZEICHNUNG FÜR IPK-DOKTORANDEN

Alle zwei Jahre vergibt die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft während ihrer Feldtage den Wilhelm-Rimpau-Preis für Nachwuchswissenschaftler. Mit Johannes Schneider ist in diesem Jahr auch ein junger Forscher des IPK unter den Preisträgern.



Foto: DLG

Johannes Schneider (31) ist im Juni für seine Masterarbeit zum Thema „Die Eignung von Elitelinien für die Hybridsaatgutproduktion und als Tester in Kreuzungen mit pflanzengenetischen Ressourcen“ von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) ausgezeichnet worden. Bei Vergabe des Wilhelm-Rimpau-Preises kam er auf einen der zwei mit jeweils 500 Euro dotierten Dritten Plätze. Seine Arbeit wurde am IPK Leibniz-Institut und der Universität Halle erstellt. Betreut wurde Johannes Schneider dabei durch Prof. Dr. Jochen Reif, Leiter der Abteilung „Züchtungsforschung“ am IPK. Von 2013 bis 2017 studierte der Nachwuchswissenschaftler an der Hochschule Osnabrück Landwirtschaft und schloss danach sein Masterstudium der Nutzpflanzenwissenschaften an der Universität Halle erfolgreich ab. Seitdem ist er als Doktorand am IPK Leibniz-Institut in der Arbeitsgruppe „Quantitative Genetik“ beschäftigt.

In seiner Masterarbeit untersuchte der Nachwuchswissenschaftler quantitativ-genetische Aspekte der Rezeptivität der Weizenblüte und konnte starke Unterschiede in der Eignung von Weizensorten als Mutterlinie für die Hybridproduktion beobachten. Seine Ergebnisse tragen dazu bei, Grundlagen für die Untersuchung des Ertragspotenzials der genetischen Ressourcen des Weizens im Hybridhintergrund zu untersuchen. Dadurch ist es möglich, wertvolle Diversität für die Verbesserung des Hybridweizens zu erschließen.

„Die gestellte Versuchsfrage und die methodisch komplexe Versuchsanstellung konnte Herr Schneider durch fundierte praktische und theoretische Kenntnisse der Pflanzenwissenschaften erfolgreich umsetzen“, teilte die DLG mit. Die

Kommission hob in ihrer Beurteilung „vor allem die ausgereifte Versuchsanstellung, den Innovationsgehalt der Fragestellung und das hohe wissenschaftliche Niveau“ der Masterarbeit hervor.

Die Experimente, die in zwei Serien von Feldversuchen und an drei Umwelten durchgeführt wurden, fanden unter anderem nahe der Domäne Schlanstedt im Harz statt. Diese nutzte bereits Wilhelm Rimpau (1842-1903), der Namensgeber des Preises, für seine Studien.

„Ich freue mich sehr darüber, dass Herr Schneider mit dem Wilhelm-Rimpau-Preis für Nachwuchswissenschaftler ausgezeichnet wurde“, erklärte Prof. Dr. Jochen Reif. „Die Masterarbeit war methodisch herausfordernd, konnte aber von Herrn Schneider dank seiner exzellenten praktischen und theoretischen Expertise im Bereich der Pflanzenwissenschaften erfolgreich umgesetzt werden.“

„Für mich ist es natürlich eine Ehre, von der Jury ausgewählt und ausgezeichnet worden zu sein“, sagte der 31-Jährige IPK-Wissenschaftler. „Die Auszeichnung motiviert mich zugleich, den eingeschlagenen Weg bei meiner Forschung weiterzugehen.“ Aus seiner Masterarbeit ist bereits eine Veröffentlichung im Magazin „Frontiers in Plant Science“ hervorgegangen, und Johannes Schneider will das Thema für seine Doktorarbeit nun weiter ausbauen.

Der Wilhelm-Rimpau-Preis ist ein Nachwuchsförderpreis der DLG. Die Auszeichnung, die in diesem Jahr bereits zum zwölften Mal vergeben wurde, ist benannt nach dem „Vater der deutschen Pflanzenzüchtung“ und Gründer der Saatgutabteilung der DLG. Der Preis zielt auf innovative und praxisrelevante Bachelor- und Masterarbeiten in der Pflanzenproduktion ab. Die Arbeiten sollen im Sinne von Wilhelm Rimpau das Ziel verfolgen, Fortschritt in die Landwirtschaft zu bringen. Unter allen eingegangenen Bewerbungen werden traditionell die besten drei Arbeiten von einer Fachjury ausgewählt und dann während der DLG-Feldtage verliehen.

In diesem Jahr fanden die Feldtage auf dem Versuchsgut Kirschgartshausen bei Mannheim (Baden-Württemberg) statt. Vergeben wurden zwei Dritte Preise. Die weiteren Preisträger kommen von der Fachhochschule Südwestfalen in Soest, der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Technischen Universität München. Insgesamt gab es 23 Bewerbungen.

IPK-WISSENSCHAFTLER IN WIEN GEEHRT

Max Haupt hat sich mehrere Jahre lang mit Sojabohnen beschäftigt. Für seine Arbeiten auf diesem Gebiet, die er im Wesentlichen an der Universität Hohenheim durchgeführt hat, ist der 34-Jährige Anfang Oktober in Österreich ausgezeichnet worden.

Der IPK-Nachwuchswissenschaftler Max Haupt ist Anfang Oktober in Wien mit dem „Haberlandt Award for Soybean Research in Europe and China“ ausgezeichnet worden. Der Preis wird verliehen von der Donau Soja Organisation in Kooperation mit der „Crop Science Society of China“. Insgesamt wurden vier Auszeichnungen vergeben. Max Haupt kam dabei auf den zweiten Platz und erhielt ein Preisgeld von 3.000 Euro. Den ersten Platz belegten Xintian Zhu von der Universität Hohenheim und Zhixi Tian von der „Chinese Academy of Sciences“.

Mit der Auszeichnung, die auf der Festveranstaltung anlässlich des zehnjährigen Bestehens der Donau Soja Organisation verliehen wurde, werden herausragende Leistungen in der Sojabohnenforschung gewürdigt. Ziel ist es darüber hinaus, die Sojabohnen-Forschung in Europa bekannter zu machen und die Kontakte zwischen chinesischen und europäischen Sojabohnenwissenschaftlern zu verbessern.

Max Haupt hat an der Humboldt-Universität in Berlin Agrarwissenschaften studiert und dann seinen Master im Bereich Pflanzenzüchtung an der Universität Hohenheim gemacht. Dort arbeitete der 34-Jährige einige Jahre am Institut für Pflanzenzüchtung im Fachgebiet Züchtungsinformatik und Nutzpflanzenbiodiversität und beschäftigte sich in dieser Zeit im Verbundprojekt „SojaGenoPath“ mit genetischen Ressourcen der Sojabohne.

Ziel war es, vor dem Hintergrund der Eiweißpflanzenstrategie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, die Voraussetzungen für den Anbau von Sojabohnen in Deutschland zu verbessern. „Es geht unter anderem darum, die Proteinpflanzenproduktion mit Leguminosen aus nachhaltigem heimischem Anbau zu steigern“, sagt Max Haupt.

Die Forschungsarbeit Max Haupts soll Sojabohnen-Keimplasma aus Genbank-Sammlungen für Vorzuchtprogramme mit günstiger Anpassung an mitteleuropäische Klimabedingungen und Breitengrade identifizieren. „Basierend auf genomischen Sojabohndaten (SNP-Array) und Umweltdaten über die europäische Sojabohnenanbaulandschaft stellen die Ergebnisse eine wertvolle Ressource für Pflanzenzüchter dar, um künftig Züchtungsprogramme auf der Grundlage von Kernsammlungen mit dem Schwerpunkt

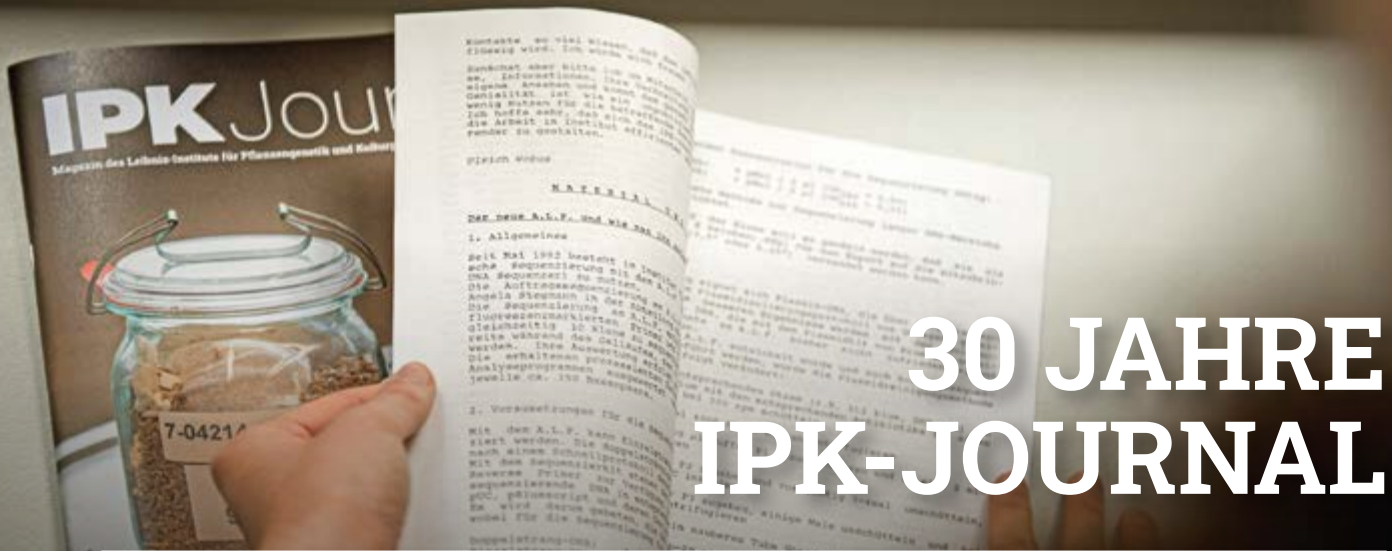


Foto: Donau Soja

auf genetischer Vielfalt sowie auf lokaler und klimatischer Anpassung zu starten“, erklärte die Jury in ihrer Begründung und lobte die „herausragende, wissenschaftliche Originalität“ der Arbeit, die in Teilen schon in einer hochrangigen Fachzeitschrift veröffentlicht worden ist.

„Die Auszeichnung ist auf jeden Fall ein Motivationschub für meine weitere Arbeit“, sagt der Nachwuchswissenschaftler, der seit November 2021 am IPK Leibniz-Institut in Martin Maschers Arbeitsgruppe „Domestikationsgenomik“ arbeitet. „Es ist schön, dass auch die europäische Sojacommunity Notiz nimmt von unserer Arbeit in der Züchtungsforschung.“ Derzeit arbeitet Max Haupt mit den Gersten- und Weizensammlungen der Genbank am IPK.

Weitere Infos:
www.donausoja.org/de/



30 JAHRE IPK-JOURNAL

Ulrich Wobus macht seine Kolleginnen und Kollegen 1992 auf eine Neuerung aufmerksam, die bis heute Bestand hat: das IPK-Journal. Wir haben einen Blick in die erste Ausgabe geworfen und nochmals mit dem damaligen Geschäftsführenden Direktor gesprochen.

Drei Büroklammern halten 15 leicht vergilbte Seiten zusammen, die in einem Regal im ersten Stock der Wissenschaftlichen Bibliothek des Instituts stehen. Fotos fehlen auf den noch mit Schreibmaschine beschriebenen Seiten ebenso wie größere Beiträge. Aber – und das ist vermutlich das Wichtigste: Es soll Aufbruchstimmung verbreitet werden in dieser ersten Ausgabe des IPK-Journals, erschienen vor 30 Jahren.

„Das Institut in Gatersleben hat die schwierige Zeit des Umbruchs gut überstanden und ist nun als Institut der Blauen Liste fester Bestandteil der deutschen Forschungslandschaft“, schreibt der damalige Geschäftsführende Direktor Ulrich Wobus in seinem Vorwort und mahnt zugleich neue Anstrengungen an. „In Zukunft werden wir jedoch ohne Ein-

schränkung mit anderen Forschungszentren verglichen werden. Und wie dieser Vergleich ausfallen wird, liegt ganz wesentlich an uns selbst.“

Ulrich Wobus legt in der Nummer 1 des IPK-Journals jedoch auch gleich den Finger in die Wunde. „Daß der Informationsfluß im Gaterslebener Institut verbesserungswürdig ist, wird mir immer wieder bestätigt, nicht nur von den Neuankömmlingen.“ Er warnt daher vor einer Abgrenzung und Abschottung der einzelnen Labore des Instituts. „Dieser Gefahr möchte das IPK-Journal entgegenwirken und generell den Informationsfluß und die Integration fördern.“

Heute, 30 Jahre später, ist Ulrich Wobus noch immer ein treuer Leser des IPK-Journals. „Es ist jedes Mal wieder ein Genuss, das Journal in den Händen zu halten, durchzublä-



Fotos: IPK Leibniz-Institut / J. Himpe

tern und die Beiträge zu lesen.“ Natürlich sei das Heft heute optisch viel anspruchsvoller gemacht, es habe sich aber auch inhaltlich weiterentwickelt. „Mir gefällt, dass auch Personen vorgestellt werden, die nicht so im Rampenlicht stehen wie die erfolgreichen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler“, sagt der langjährige Geschäftsführende Direktor. Ansonsten wünscht er sich, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch über Entwicklungen informiert werden, die sich außerhalb ihres jeweiligen Spezialgebiets vollziehen.

„Die Anregung zur Fertigung des Journals“ habe er übrigens im *Laboratorium voor Genetica* der Universität Gent erhalten, erläutert Ulrich Wobus in seinem ersten Vorwort mit dem Titel „Warum ein IPK-Journal?“. Dort, so klärt er auf, erscheine das Unternehmen „Labwatch“ seit Februar 1991 zweimonatlich und sei in dieser kurzen Zeit bereits zu einem „wichtigen Integrationsmittel“ geworden. Ausdrücklich ermutigt Ulrich Wobus damals die Mitarbeitenden, sich mit Ideen, Beiträgen und Hinweisen einzubringen. „Ihre Verbreitung im IPK-Journal fördert das eigene Ansehen und kommt dem gesamten Institut zugute.“

Interviews, Portraits und Reportagen gibt es damals noch nicht. Den größten Platz nimmt in der Erstausgabe eine Auflistung der laufenden Projekte ein, sortiert nach den Abteilungen und Arbeitsgruppen. Darunter findet sich auch ein vom Ministerium für Wissenschaft und Forschung Sachsen-Anhalt gefördertes Projekt zur „Einführung von neuen Genen für Halmverkürzung bei Getreiden zur Substitution von toxischen, umweltbelastenden Halmstabilisatoren“. Dafür verantwortlich: Dr. Andreas Börner, heute der dienstälteste IPK-Wissenschaftler.

Unter dem Titel „Material und Methoden“ wird zudem darauf hingewiesen, dass seit Mai 1992 am Institut auch die automatische Sequenzierung mit dem A.L.F. (Automated Laser Fluorescent DNA Sequencer) genutzt werden kann. „Es ist möglich, gleichzeitig 10 Klone zu sequenzieren. Die Rohdaten können bereits während des Gellaufes, der 6 Stunden dauert, interpretiert werden.“



Trotz Aufbruchstimmung – eine lange Zukunft gibt Ulrich Wobus dem IPK-Journal beim Start vor 30 Jahren nicht, sieht es eher als ein Provisorium. „Vielleicht vermitteln später jährliche Institutstage, auf denen die Arbeitsgruppen ihre neuen Ergebnisse und Projekte vorstellen sowie gewachsene persönliche Kontakte so viel Wissen, daß das IPK-Journal bald wieder überflüssig wird. Ich würde mich freuen.“ Zumindest dieser Wunsch hat sich nicht erfüllt!

„Ich hatte unserem IPK-Journal in gedruckter Form damals vornehmlich durch die schnelle Entwicklung der elektronischen Medien keine allzu große Überlebenschance eingeräumt“, erklärt Ulrich Wobus heute. Doch das eine muss das andere ja nicht ausschließen – und so gibt es auch die Ausgabe zum 30-jährigen Jubiläum nicht nur als gedrucktes Heft, sondern auch in digitaler Form auf der Website.



IPK STELLT SICH ERNEUT AUF DER MELA VOR

Vor den Toren Güstrows (Mecklenburg-Vorpommern) ist Anfang September die MeLa 2022 eröffnet worden, die Mecklenburgische Landwirtschaftsausstellung. Auf der Fachausstellung für Landwirtschaft und Ernährung, Fischwirtschaft, Forst, Jagd und Gartenbau war auch das IPK Leibniz-Institut mit den Teilsammlungen Nord (TEN) vertreten.



Foto: MAZ Messegesellschaft

Auf dem Messegelände präsentierte sich die gesamte Vielfalt der Agrarbranche. Mehr als 800 Fach- und Tierausstellende waren auf dem mehr als 170.000 Quadratmeter großen Ausstellungsgelände und in den vier Messehallen präsent. Eröffnet wurde die Ausstellung von Mecklenburg-Vorpommerns Ministerpräsidentin Manuela Schwesig (SPD). Vier Tage lang zeigte die Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft täglich von 9 bis 18 Uhr auf dem Messegelände aktuelle Technik, Trends und Themen, und kombiniert Tierschauen und Leistungswettbewerbe der Tierzucht sowie Spitzenleistungen des landwirtschaftlichen Maschinenbaus. Vertreten waren aber auch Forschungseinrichtungen aus Mecklenburg-Vorpommern auf einem Gemeinschaftsstand unter dem Titel „Campus Wissenschaft“, darunter das IPK Leibniz-Institut mit seinen Standorten Groß Lüsewitz und Malchow.

„Wir freuen uns sehr darüber, dass wir auch in diesem Jahr wieder uns und unsere Arbeit der interessierten Öffentlichkeit vorstellen konnten“, erklärte Klaus J. Dehmer, Leiter der Arbeitsgruppe Teilsammlungen Nord. „Dabei war uns wichtig, dass wir die enorme Vielfalt unserer Pflanzen und deren Nutzung vorstellen konnten, sowohl der Kartoffeln, als auch der Gräser, Ölsaaten und Leguminosen. Vielen ist dies

gar nicht bekannt.“ Um diese Fülle an Formen, Größen und Farben auch anschaulich präsentieren zu können, hatten beide TEN-Standorte jeweils eine fast zwei Meter große Säule aus Plexiglas aufgebaut, die mit Saatgut bzw. Kartoffelknollen verschiedenster Genbank-Muster gefüllt war.

„Mit diesem Mix ist die 31. MeLa nicht nur ein wichtiger Branchentreffpunkt. Sie bietet außerdem allen Messegästen beste Möglichkeiten, sich aus erster Hand über Tierhaltung, Pflanzenbau und Landtechnik zu informieren“, erklärte Christian Mondesi, Geschäftsführer der MAZ Messe- und Ausstellungenzentrum Mühlengiez GmbH vorab. „In Partnerschaft mit Ministerien, Landesämtern, Verbänden sowie Wissenschaft und Bildung möchten wir den Gästen die Belange der Agrarwirtschaft in Norddeutschland näherbringen. Das ist umso wichtiger, da die Herausforderungen für die Branche im Hinblick auf Ernährungssicherung, Produktivität, Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit, Umwelt- und Klimaschutz sowie Bildung stetig wachsen.“

Auf dem Campus Wissenschaft hatten die Besucherinnen und Besucher dabei vielfältige Gelegenheiten, mehr über die Arbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu erfahren. Sie konnten sich über die Beiträge der jeweiligen Disziplinen zu einer zuverlässigen, guten und gesunden Ernährung für alle informieren. Zudem konnten Sie sich mit Studierenden der Hochschulen im Land über Möglichkeiten austauschen, einen Beruf in der Zukunftsbranche Landwirtschaft und in der Wissenschaft zu ergreifen.

Betreut wurde der gemeinsame Messestand des Campus Wissenschaft von Mitarbeitenden und Studierenden des IPK Leibniz-Institutes, des Forschungsinstituts für Nutztierbiologie, der Landesforschungsanstalt Mecklenburg-Vorpommern, der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock und der Hochschule Neubrandenburg. Die Leitfrage war dabei: „Wieviel Wissen steckt in Deinem Essen?“ Das zentrale Exponat auf dem Gemeinschaftsstand, ein großer Traktorreifen, symbolisierte die Übertragung physischer Kraft auf den Boden; ein Beispiel für die Bedeutung von Wissen und Können als Grundlage nachhaltiger Landwirtschaft und Lebensmittelerzeugung.

“WE ARE READY TO LAUNCH THE IPK ALUMNI NETWORK”

In this interview, Amanda Camara talks about her work on the Postdoc Board at IPK, her discussions with the Scientific Advisory Board last September and the importance of the Young Scientist Award she received in 2021.

Why are you involved at the top of the Postdoc Board? What motivates you in this task?

I have been part of Postdoc Board since 2018, a few months after I arrived at IPK. I joined it because I wanted to feel part of a community, I have been interested in how the institute works, and I thought that taking organisational tasks would help me develop important skills for my career.

What motivates me to continue in the Board is the possibility of improving the life of the community that I am now part of. Being now head of the Board is just a consequence of the time I have been part of it, learning and participating.

How are you currently structured on the Postdoc Board? How have you divided up the tasks? And how many postdocs are there at IPK at the moment?

We count IPK has currently around 85 postdocs. We have officially only two members in the Postdoc Board, me and Agostina Sassone. We are not only colleagues, but good friends and we easily agree on the priorities and activities of the Board and on the division of our tasks, intercalating responsibilities according to our possibilities.

As spokesperson, I represent the Board when needed, I am contacted by people with issues concerning the postdocs, and I bring these topics to

our monthly meetings to be discussed and addressed.

Agostina is the second in charge. We discuss everything and she helps organising our meetings and activities and disseminating our events. We also count with the help of other colleagues who actively participate in our meetings and agree to take on specific tasks. Maria Cuacos, for example, has arranged several speakers for the Extend Your Horizons webinars, leading

and organising these events, besides of actively pushing forward the alumni network we are initiating.

This year marks the tenth anniversary of the Postdoc Board. Did you celebrate this in any way or does time not allow it?

It is indeed a special year for the Postdoc Board, and we have organised a survey, like the one inaugurating the board in 2012, to see how the postdoc community developed over the past ten years. We will present the results on our annual general assembly which will be very interesting to watch and to participate in.

At the end of September, you had the opportunity to talk to the Scientific Advisory Board at the Institute's Days. What did you talk about there and what did the members of the board ask you?

We have mostly talked about the lack of engagement of postdocs in the Board, which is understandable for a competitive step in the academic career where we prioritise our own research and individual achievements. They have asked about the support we receive from IPK and suggested us to remember postdocs of the benefits of participating in the Board and being part of a community, for example in developing organisational skills and networking. We have discussed how to promote a better communication in



“I wish for a research career with further collaborations within IPK, in a warm environment that fosters science and personal development.”

Amanda Camara
Postdoc Board



“What motivates me to continue in the Board is the possibility of improving the life of the community that I am now part of.”

IPK and how to be more inclusive, especially with staff members.

Your main task is to welcome new postdocs and represent their interests, especially vis-à-vis the IPK management. What do you do specifically?

Specifically, we frequently address to postdocs in IPK via email, presenting ourselves and inviting for our meetings and for other events we promote. We like to take surveys to identify possible needs of postdocs, thinking of actions that would improve the life of postdocs in IPK and their careers, such as workshops, seminars or social events. We are the contact to external associations, such as the Leibniz Postdocs Network and CEPLAS, and to internal groups, as the PhD Students Board, who we contact often, and the Board of Directors, who we formally meet once per year.

You are currently also working on building up an alumni network. What is the current status?

The alumni network is meant to increase our scientific outreach and to create more opportunities to collaborate and to support each other, while we are in IPK and after we leave it. So far, we have written an invitation letter, together with Britt Leps, for assuring the members of data protection issues

and the purposes of storing their data. And we have created a password-protected webpage, together with Uwe Scholz and Thomas Münch, which will be accessible to the members of the network and will facilitate the contact between the members.

After the annual meeting with the Board of Directors, a working group was created with the PhD Student Board, the Managing Office and our Administrative Director to better coordinate the maintenance of the alumni database. With the invitation letter, the webpage and the soon-to-be-obtained consent of a lawyer specialised on European Data Protection Regulations, we are ready to launch the IPK alumni network and invite members.

Do you also have contacts with other institutes or organisations such as the Leibniz Association?

Yes, we are in touch with the Leibniz Postdocs Network and with CEPLAS, sharing opportunities and disseminating events. For special workshops, we also combine our aims with other organisations for example, de.NBI for our upcoming Teach and Learn.

Can you briefly and simply explain what you are working on in your scientific work?

I am currently employed as a postdoc in Martin Mascher’s research group,

where I find great support to my computational work and my career, but I closely collaborate with Andreas Houben, who leads the experimental side of our projects. In my scientific work, I build 3D computational models, based on biophysics, to propose mechanisms for some biological processes involving chromosome organisation. I aim to answer questions like how chromosomes condense towards metaphase.

A year ago you received the Young Scientist Award from the Society for Experimental Biology. What were you awarded for and what does this prize mean to you?

I received the Young Scientist Award in 2021 for my work with holocentric chromosomes, where I propose a condensation mechanism which explains their unique arrangement of the centromere. This prize greatly endorsed my work and enhanced my visibility as a researcher. Since then, I have been invited to present my work more often, which created more opportunities to attract students. I feel like it has opened doors for me.

You recently received a grant from the German Research Foundation. What does this further success mean to you?

I see it as a very important step in my career, proving my ability to attract funding. It gives me the opportunity to advance my own scientific questions and to develop project managing skills. I am positive that the successful completion of this project will help me finding the group leader or professor position that I aspire.

And what do you wish for yourself and the IPK?

I wish for a research career with further collaborations within IPK, in a warm environment that fosters science and personal development. I am confident that my background on structural molecular biology, my skills on computational modelling and my engagement with the IPK community can only lead to great collaborations.

DOPPELTER UMBAU

Das Verwaltungsgebäude soll bis Ende April 2023 saniert werden. Das war erforderlich, weil der Fußboden flüchtige Kohlenwasserstoffe und Naphthalin absonderte. Ingmar Schmidt, Administrativer Leiter des IPK, erklärt die Hintergründe und seine Pläne für die künftige Nutzung des Gebäudes.

Das Verwaltungsgebäude steht schon seit fast zwei Jahren komplett leer. Können Sie noch einmal erklären, was der Grund dafür ist?

Der Fußboden sondert gesundheitsgefährdende Ausdünstungen ab, deshalb wäre das Gebäude auf Dauer nicht mehr als Bürogebäude nutzbar gewesen. Ursache für diese Gerüche sind offensichtlich Ausdünstungen aus der Teerpappe, die unter dem Estrich und dem eigentlichen Fußboden – mal Teppich, mal Fliesen und mal Laminat – liegt. Bei der Sanierung des Verwaltungsgebäudes Anfang der 1990er Jahre wurde zwar der Fußboden ausgetauscht, nicht aber die Unterkonstruktion. Der neue Fußboden ist in einigen Bereichen luftdurchlässig. Das hat dann Stück für Stück zu den Gerüchen geführt.

Was hat letztlich den Anstoß gegeben, sich des Problems anzunehmen?

Mitte 2019 gab es Hinweise von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, denen die immer stärker werdenden Gerüche aufgefallen waren.

Wie wurde darauf seitens des Instituts reagiert?

Im November 2019 gab es Testbohrungen. Danach hat das Direktorium entschieden, das Gebäude ab Anfang 2020 Stück für Stück zu räumen. In jedem Fall sollte eine mögliche Gesundheitsgefährdung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgeschlossen werden.

Wie geht es jetzt weiter?

Wir werden den Fußboden in den nächsten Monaten austauschen, parallel wird auch die Wärmeversorgung erneuert. Ende April 2023 sollen die Arbeiten

komplett abgeschlossen und das Gebäude wieder für die Verwaltung nutzbar sein.

Gab es auch Alternativen zu den jetzt geplanten Arbeiten?

Ja, wir haben uns mit zahlreichen Möglichkeiten beschäftigt. Zunächst haben wir über eine komplette Sanierung des Gebäudes nachgedacht. Die Kosten von bis zu 2,3 Millionen Euro hätten wir aber nicht tragen können. Danach haben wir den Kauf des Kommunikationszentrums im Biotechpark geprüft. Der Kaufpreis und die erforderlichen Umbauarbeiten wären am Ende aber ähnlich teuer geworden wie die abgespeckte Sanierung des Verwaltungsgebäudes.

Und dann?

Das Ingenieurbüro, das wir beauftragt hatten, hat uns nachdrücklich empfohlen, auch die Fernmelde- und Informationstechnik zu sanieren. Das hätte noch einmal ca. 400.000 Euro gekostet. Unsere Hoffnung, das über den Corona-Sonderfonds des Landes Sachsen-Anhalt finanzieren zu können, hat sich dann aber leider zerschlagen.

Nach Abschluss der jetzigen Arbeiten rückt die Verwaltung aber wieder zusammen.

Ja, das ist mir auch wichtig, denn der jetzige Zustand ist natürlich alles andere als optimal. Wir sind aktuell auf fünf Standorte auf dem gesamten Campus verteilt: Bibliothek, Genomzentrum, Konrad-Zuse-Gebäude, Vavilov-Gebäude und Bioinformatikzentrum.

Kommen alle Kolleginnen und Kollegen wieder auf ihre alten Plätze oder planen sie in dem



Foto: IPK Leibniz-Institut / L. Tiller

Gebäude Änderungen?

Ich möchte in dem Gebäude möglichst viel Verwaltung zusammenziehen, wahrscheinlich sogar mehr Leute, als es vorher waren. Durch eine effizientere Nutzung können dort auch mehr als die bisherigen Arbeitsplätze eingerichtet werden. Das gibt das Gebäude meiner Meinung nach auch her. Ziel ist es, das Gebäude als zentrale Anlaufstelle für alle Fragen im Zusammenhang mit der Verwaltung auf dem Campus zu etablieren.

Bisher war dort aber nicht nur die Verwaltung untergebracht, auch die Betriebsärztin hat das Gebäude beispielsweise genutzt. Gibt es da auch Änderungen?

Ja, der Wunsch wäre, die Betriebsärztin und weitere Servicefunktionen für die IPK-Mitarbeiter auszulagern und für sie eine ähnliche zentrale Anlaufstelle zu schaffen. Dafür gibt es bis zum jetzigen Zeitpunkt aber noch keine konkreten Pläne.



„NICHT VERHEIRATET, ABER VIELLEICHT VERLOBT“

Josefine Köhler fühlt sich nicht nur ihrer Arbeitsgruppe „Finanzwesen“ eng verbunden, sondern identifiziert sich auch stark mit dem IPK. Was ein Institut von einem Unternehmen unterscheidet, was sie antreibt und was sie auf die Palme bringt, erzählt sie im IPK-Journal.

Fotos: IPK Leibniz-Institut / J. Himpe

Die Sache mit den vergessenen Geburtstagen ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ärgert Josefine Köhler noch immer. „Ich hatte mir während meiner Elternzeit zu Hause extra einen Zettel mit allen Daten an die Kaffeemaschine geklebt und am Ende doch vergessen, meinen Leuten zu gratulieren“, erzählt die Leiterin der Arbeitsgruppe „Finanzwesen“. „Das passiert mir nicht noch einmal.“ Seit nunmehr vier Jahren ist die 39-Jährige am Institut, vorher war sie in einer ähnlichen Funktion in einem Chemie-Unternehmen in Goslar beschäftigt. Und ihre Arbeitsgruppe, das bekräftigt sie immer wieder, ist für sie wie eine zweite

Familie. „Ich schenke allen viel Vertrauen, öffne mich auch bei privaten Themen und zeige Verständnis für die Belange meiner Gruppe“, sagt sie. „Im Gegenzug erwarte ich, dass alle bei uns mitziehen, die Ärmel hochkrempeln und Spaß an dem haben, was sie hier machen.“

Mitziehen, Ärmel hochkrempeln und Spaß an der Arbeit haben, dieser Dreiklang beschreibt gut, wie auch die 39-Jährige selbst ihre Aufgaben angeht. Schwierige Rahmenbedingungen wie die stark steigenden Personal- und Energiekosten, höhere Ausgaben für den Erhalt und Betrieb der Infrastruktur sowie sinkende Zuwendungen für das IPK schreck-

ten sie nicht ab, sondern stachelten eher ihren Ehrgeiz an, sagte sie. Es gehe darum, vorhandene Spielräume zu nutzen, um für alle gute Lösungen zu finden. „Natürlich ist das Korsett enger geworden, aber ich versuche, es wieder ein Stück weit im Sinne des Instituts zu öffnen.“ Wie in der Abteilung „Physiologie und Zellbiologie“ von Nicolaus von Wirén.

Dort war im Haushalt des IPK die Anschaffung eines neuen Gerätes eingeplant, dann fiel aber auch ein zweites aus. Also wurde alles über einen „internen“ Kredit geregelt. „Natürlich muss eigentlich alles durch den Haushalt gedeckt sein, in solchen Fällen muss man allerdings auch mal neue Wege gehen“, sagt die Arbeitsgruppenleiterin. „Für mich hatte absoluten Vorrang, dass die Abteilung ihren Innovationsvorsprung erhalten konnte.“ Aber auch die Planungen für die Modernisierung der Teilsammlungen Nord, die zwischenzeitlich stockten, kommen voran. „Ich habe immer dran geglaubt, dass es klappt, aber es ist wichtig, an solchen Projekten auch konsequent dranzubleiben.“

Auch wenn sie dem Finanzwesen treu geblieben ist, so sind die Unterschiede zur Arbeit in einem Wirtschaftsunternehmen doch beträchtlich. Dort stehe stets die Frage im Zentrum: Wie kann ich mit meinen Produkten am besten Gewinn machen? „Bei einem Institut wie dem IPK ist die Summe, die zur Verfügung steht, ja meist vorab klar. Hier geht es primär darum, unterschiedlichste Bedürfnisse möglichst gut zu befriedigen.“ Das gelte für den äußeren Rahmen mit den jeweiligen, rechtlichen Bestimmungen und den Vorgaben der Zuwendungsgeber. Das gelte aber auch innerhalb des Instituts mit den Wünschen der Wissenschaft, der Verwaltung und des Direktoriums. Und dabei gibt es natürlich stets Überraschungen, Risiken und andere Unwägbarkeiten. „In einem Jahr haben wir Geld eingestellt für Weiterbildungen, die Nachfrage ist jedoch gering. Dafür fallen plötzlich mehrere Reparaturen in der Technik an. Also müssen wir Mittel umschichten“, erklärt Josefine Köhler. „Da ist man dann schon ein wenig Finanzjongleur.“

Die Verwaltung sieht Josefine Köhler in der Rolle des Dienstleisters, bei dem alle Räder möglichst gut geölt ineinandergreifen sollten. „Nur so können wir am IPK ein Vorreiter für innovative Lösungen sein“, ist sie überzeugt. Und innovative Lösungen voranzutreiben, ist eine der Sachen, die sich die Arbeitsgruppenleiterin auf die Fahnen geschrieben hat. Etwa bei der Digitalisierung: Aus Mitteln des Corona-Hilfsfonds des Landes, mit dessen Hilfe die Resilienz im Pandemiefall erhöht werden soll, kann das IPK u.a. einen Projektmanager für die Digitalisierung finanzieren, der Ende des Jahres seine Arbeit am Institut aufnimmt. Ziel ist unter anderem die Erhöhung der Bandbreite, die Einrichtung einer virtuellen Telefonanlage und ein Upgrade für das Verwaltungssystem ERP. „All das wird uns neue Möglichkeiten eröffnen“, sagt Josefine Köhler. „Und solche Ziele zu erreichen, das motiviert mich und treibt mich bei meiner Arbeit an. Die Belange des IPK stehen dabei für mich ganz oben, und ich versuche immer, praktikable Lösungen zu finden“, betont die Arbeitsgruppenleiterin.



Und wenn es mal nicht so läuft, wie sie es sich vorstellt? „Grundsätzlich will ich alle Dinge verstehen und nie das Ziel aus den Augen verlieren. Deshalb frage ich durchaus hart nach und reagiere auch einmal impulsiv, wenn mir jemand eine Sache nicht plausibel erklären kann oder das Ziel aus den Augen verliert.“ Heute geht sie in solche Gespräche aber auch selbstbewusster als vor vier Jahren. „Zu Beginn meiner Zeit habe ich die Finanzplanung des IPK neu aufgesetzt. Mit so einer Umstellung macht man sich nicht nur Freunde, benötigt aber eigentlich zwingend das Verständnis und die Disziplin der Kolleginnen und Kollegen“, sagt die 39-Jährige. Erschwerend kam damals hinzu, dass sie sich auch im Direktorium erst eine gewissen Anerkennung und einen gewissen Respekt erarbeiten musste. „Das war für mich schon eine herausfordernde Zeit, aber ich bin froh, dass das Institut heute von den Strukturen profitiert.“

Einfach einmal abzuschalten und auch die Arbeit vergessen, das räumt Josefine Köhler ein, falle ihr aber auch heute schwer. Zu sehr hängt sie an ihrer Arbeitsgruppe und identifiziert sich mit dem Institut. „Wir sind zwar nicht verheiratet, aber vielleicht verlobt“, schmunzelt die 39-Jährige, die mit ihrem Mann und den beiden Kindern in Gatersleben wohnt.

Bleibt nur noch die Sache mit den Geburtstagen. Im Dezember und Januar stehen wieder zwei im „Finanzwesen“ an. Und dieses Mal sollte es klappen mit den Glückwünschen der Chefin.

DIE NEUTRALE INSTANZ

Was macht eigentlich ein Ombudsmann? Frank Blattner hat diese Aufgabe am IPK Leibniz-Institut 2017 übernommen und berichtet vom Streit über Erstautorenschaften, verhängnisvolle Gespräche bei einer Tasse Kaffee und den Austausch innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft.

In der Wissenschaft ist es so wie im Sport: oft zählt nur der erste Platz. Doch während Stoppuhr und Maßband etwa in der Leichtathletik eindeutige Entscheidungen bringen, ist das in der Wissenschaft häufig nicht so einfach. Das gilt vor allem dann, wenn es um die Erstautorenschaft bei Publikationen in Journalen wie „Nature“ oder „Science“ geht. Wer hat welchen Anteil an der Veröffentlichung,

und wer wird als erster der meisten vielen Autoren genannt? Da kann es durchaus vorkommen, dass es Streit gibt und sich die Beteiligten nicht einigen können. Und das sind dann Fälle, in denen am IPK Frank Blattner in seiner Rolle als Ombudsmann ins Spiel kommt, die er seit 2017 innehat.

Meistens seien es Leiterinnen und Leiter einer Arbeitsgruppe, die nach ergebnislosen Gesprächen seine Hilfe und seinen Rat suchten, erzählt Frank Blattner. „Ich sehe mich als neutrale Instanz und versuche zunächst, mit allen Beteiligten Gespräche zu führen“, erklärt der Leiter der Arbeitsgruppe „Experimentelle Taxonomie“. Wichtig sei zunächst, dass alle Akteure eine Veröffentlichung als die Leistung des Teams verstehen. Daher sei eine Möglichkeit, in einer Veröffentlichung nicht nur die lange Liste der Autorinnen und Autoren, sondern auch kurz ihren jeweiligen Beitrag aufzuführen. „Natürlich besteht auch die Möglichkeit, die Erstautorenschaft zu teilen. Dann wird erwähnt, dass Wissenschaftler X und Forscherin Y zu gleichen Teilen an der Publikation beteiligt waren. Eine weitere Möglichkeit sei es, ein Projekt in drei kleinere zu teilen und die Ergebnisse getrennt zu veröffentlichen. „Damit beraubt man sich allerdings vielleicht der Chance auf eine gemeinsame, hochkarätige Publikation.“

Doch was braucht es für Eigenschaften, um als Ombudsperson erfolgreich zu sein? „Ihnen sollte schon der Ruf vorausgehen, stets fair und zugleich kompetent zu sein“, erläutert Frank Blattner. Entscheidungen treffen kann eine Ombudsperson nicht, sie muss aus sich heraus überzeugend wirken und den Akteuren mögliche Lösungen aufzeigen. „Das ist auch immer gelungen. Es gab bislang bloß einen Fall, an dem ich mir die Zähne ausgebissen habe und den ich nicht auflösen konnte.“

Doch Ombudspersonen wie Frank Blattner kümmern sich nicht nur um Streitigkeiten bei einer Erstautorenschaft. Es geht auch um die Fälschung von Daten, den „Klau“ von fremden Ideen für eigene Veröffentlichungen oder weitere, mehr oder minder schwere Verstöße gegen die „gute wissenschaftliche Praxis“, also gegen die Grundsätze, zu denen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bekannt haben. „Wenn Forscher X seiner Kollegin Y bei einer Tasse Kaffee von seinen neusten Ansätzen berichtet und sie daraus eine eigene Veröffentlichung macht, ist das natürlich schwer nachzuweisen“, erklärt Frank



„Richtig krasse Fälle haben mein Stellvertreter Jörg Fuchs und ich am IPK bisher glücklicherweise nicht erlebt.“



Die Ombudsperson fungiert als Anlaufstelle bei Unstimmigkeiten, Verdachtsmomente und Streitfragen, die Vorwürfe wissenschaftlichen Fehlverhaltens auf Grundlage einer einrichtungsinternen Leitlinie prüft.

Blattner. Einfacher ist es, wenn sich ein Forscher weigert, die Daten seiner Publikation herauszugeben und damit gegen die vier FAIR-Prinzipien verstößt.

Den Rahmen für die Arbeit der Ombudspersonen gibt die Leibniz-Gemeinschaft vor. Demnach bestimmen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler jeder Mitgliedseinrichtung in einer geheimen Wahl eine Ombudsperson. Sie fungiert dabei „als Anlaufstelle bei Unstimmigkeiten, Verdachtsmomenten und Streitfragen, die Vorwürfe wissenschaftlichen Fehlverhaltens auf Grundlage einer einrichtungsinternen Leitlinie prüft“. Hält die Ombudsperson danach eine weiterreichende Prüfung der Vorwürfe für notwendig, kann sie den Vorgang an das zentrale Ombudsgremium der Leibniz-Gemeinschaft weiterleiten.

Seit April 2020 hat die Leibniz-Gemeinschaft an Stelle der zentralen Ombudsperson ein zentrales Ombudsgremium. Darin arbeiten bis zu vier zentrale Ombudspersonen zusammen. Diese können sowohl einzeln als auch gemeinsam als Gremium beratend, untersuchend und bewertend agieren. Damit, so heißt es, „wird dem Aufkommen und der zunehmenden Komplexität von Fragen der guten wissenschaftlichen Praxis Rechnung getragen und eine fachlich differenzierte Struktur zu ihrer effizienten Bearbeitung geschaffen“. Gewählt wird das Leibniz-Ombudsgremium auf Vorschlag des Präsidiums durch den Senat für eine Amtszeit von vier Jahren.

2021 haben sich die Mitgliedseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft dann den Leibniz-Kodex gute wissenschaftliche Praxis gegeben, der – in Umsetzung des einschlägigen Regelwerkes der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) – umfassend den Bereich der wis-

senchaftlichen Integrität beschreibt und die bestehenden Standards verbindlich aktualisiert. Spezifiziert werden darin die Kriterien guten wissenschaftlichen Arbeitens, die Definitionen von Fehlverhalten und die Rolle und Befugnisse des zentralen Ombudsgremiums sowie der dezentralen Ombudspersonen in der ebenso für alle Leibniz-Einrichtungen verbindlichen Leitlinie gute wissenschaftliche Praxis. In dieser Leitlinie sind auch die Verfahrensregeln und Sanktionsmöglichkeiten des zentralen Prüfverfahrens niedergelegt. „Liegen besonders krasse Verstöße vor, können die entsprechenden Personen für eine bestimmte Zeit von Anträgen bei der DFG ausgeschlossen werden oder sie müssen Fördergelder zurückzahlen“, erklärt Frank Blattner.

Einmal im Jahr trifft sich Frank Blattner mit seinen Amtskolleginnen und -kollegen zum Austausch. „Dann besprechen wir beispielhafte Fälle und diskutieren entsprechende Lösungsmöglichkeiten“, berichtet der IPK-Forscher. Und wie stellt sich nach seinen Erfahrungen die Situation am IPK dar? „Richtig krasse Fälle haben mein Stellvertreter Jörg Fuchs und ich am IPK bisher glücklicherweise nicht erlebt“, so der Ombudsmann. „Ohnehin scheint es mir in der Pflanzenforschung friedlicher zuzugehen als in Bereichen wie der Medizin. Da wird, auch bei Auseinandersetzungen um die Erstautorenschaft, häufig mit härteren Bandagen gekämpft.“

Mehr Infos:

<https://www.leibniz-gemeinschaft.de/ueber-uns/leibniz-integritaet/gute-wissenschaftliche-praxis-und-ombudswesen>

A portrait of Guido Schulze Niehoff, a middle-aged man with a beard, smiling and looking to the right. He is wearing a dark t-shirt. In the background, there is a large industrial facility with several large, dome-shaped structures, likely part of a biogas plant, set against a bright sky. The overall scene is outdoors in a rural or industrial setting.

EIN ENERGIEBÜNDEL

Mit seiner Biogasanlage produziert Guido Schulze Niehoff nicht nur flexibel Strom, sondern sorgt auch für die Beheizung des IPK. Ein Treffen mit einem umtriebigen Unternehmer, der nicht nur Geld verdienen möchte, sondern sich der Energiewende verschrieben hat.

Na, dann gehen wir mal gleich hier hoch“, erklärt Guido Schulze Niehoff und schreitet mit flottem Schritt entschlossen voran, hoch auf einen der drei Mais-Silos seiner Biogasanlage. Jeder ist 100 Meter lang, 25 Meter breit und acht Meter hoch. Unten schieben zwei große Traktoren den geschredderten Mais im zweiten Silo zusammen und walzen ihn platt. „Die Luft muss zunächst raus, danach können wir die Silage zwei Jahre lang unter Folien lagern“, erklärt der Agrarwissenschaftler. Auf der anderen Seite des Areals, wenige hundert Meter hinter dem Sportplatz in Gatersleben, fallen sofort die beiden großen Fermenter der Anlage ins Auge. Ihr Erscheinungsbild erinnert an ein Zirkuszelt. Sie werden kontinuierlich mit dem Mais, aber auch mit Rüben „gefüttert“, wie Guido Schulze Niehoff es nennt. Ein Rührwerk, vor allem verschiedene Bakterien, sorgen dafür, dass aus der braunen Masse nach einiger Zeit Biogas entweicht, 750 Kubikmeter pro Stunde. Und das nutzt der 48-Jährige nicht nur für die Stromerzeugung, sondern letztlich wird damit auch der ForschungsCampus mit dem IPK beheizt.

„Die erneuerbaren Energien haben mich immer schon fasziniert“, erzählt der Landwirt. In den eigenen landwirtschaftlichen Betrieb der Familie habe eine Biogasanlage jedoch nicht gepasst. Als die katholische Kirche aber 2014

ihre Biogasanlage in Gatersleben verkaufen wollte, ergriff Guido Schulze Niehoff die Chance und erwarb diese. Heute, acht Jahre später, steht er oben auf dem Silo und blickt stolz auf das zurück, was er seitdem erreicht hat. „Wir haben damals eine Vision für unsere Anlage entwickelt und sie Schritt für Schritt optimiert. Heute ist diese technisch auf einem Stand, wie nur wenige andere Anlagen dieser Art.“

Die Voraussetzungen für den Betrieb sind günstig. Die benötigte Biomasse baut Guido Schulze Niehoff, die Fruchtfolge im Blick haltend, direkt vor Ort an. „Im Fermenter wird die braune Masse dann verrührt, damit immer Kontakt zu den Bakterien besteht. „Hier ist ein Bullauge. Wenn Sie reinschauen, sehen Sie die Blasen, die aus der Masse herauspritzen, das ist unser Gas“, erläutert Guido Schulze Niehoff und leuchtet mit seiner Taschenlampe durch ein zweites Bullauge ins Innere des Fermenters. „Wir produzieren hier bei uns einen Brennstoff wie Öl oder Erdgas, aber mit einem entscheidenden Unterschied“, erläutert der Geschäftsmann. „Wir produzieren fast live, bei uns dauert es nicht tausende von Jahren wie in der Natur.“

Das Gas aus dem Fermenter, das unter anderem noch etwas Schwefel enthält, wird dann gereinigt und auf vier Grad heruntergekühlt. „Das Wasser muss noch raus, wir brauchen trockenes Gas“, erklärt der Unternehmer. Dies

wird danach in drei riesige Lagerbehälter geleitet, bevor es für die Stromerzeugung genutzt wird. Dabei kommen sieben Motoren, fünf davon auf dem IPK-Campus, zum Einsatz. „Wir dürfen laut Gesetz im Jahresschnitt jeden Tag 38.000 Kilowatt produzieren. Dafür müssen unsere Motoren aber nur noch fünf Stunden laufen. Früher waren die Motoren noch rund um die Uhr im Einsatz“, erklärt Guido Schulze Niehoff.

Wie der Unternehmer die Summe im Jahres- und Tagesverlauf aufteilt, ist ihm überlassen. Doch der Agrarwissenschaftler hat auch da klare Vorstellungen und richtet seine Lieferung ins öffentliche Netz nach der Nachfrage. Er speist Strom meist zwischen 6.30 und 8.30 Uhr sowie abends zwischen 18.30 und 21.30 Uhr ein. In dieser Zeit ist nicht nur der Bedarf sehr hoch, sondern auch der Anteil des Solarstroms sehr niedrig. „Wir sind so etwas wie ein Spitzenlastkraftwerk und füllen die Lücken, die die anderen erneuerbaren Energien noch lassen.“

Doch die Motoren erzeugen nicht nur Strom, sondern auch viel Wärme. Und die nutzt das IPK für sein Heizungssystem. Zu diesem Zweck wurde ein 18 Meter hoher Wärmespeicher auf dem Campus errichtet, der drei Millionen Liter fasst. Das Wasser hat eine Temperatur von 95 Grad und wird über einen Wärmetauscher im Heizhaus ins IPK-System eingespeist. „Beim Strom richte ich mich also nach der Nachfrage und kann die Spitzen bedienen. Das Institut muss jedoch rund um die Uhr versorgt werden. Mit dem Wärmespeicher konnten wir die Strom- und die Wärmeproduktionen voneinander entkoppeln, das war für alle ein wichtiger Schritt.“

Auch das IPK ist sehr zufrieden. „Die beiden Gaskessel im Heizhaus müssen wir praktisch nicht mehr zum Heizen nutzen“, betont Steffen Kirsch, Leiter der Arbeitsgruppe „Technik“. „Die Zusammenarbeit mit Guido Schulze Niehoff, mit dem wir seit 2014 kooperieren, ist natürlich auch vor dem Hintergrund der aktuellen Preisentwicklung ein Segen und ein Gewinn für uns.“ Das IPK nutzt die Wärme allerdings nicht nur zur Beheizung des Instituts, sondern mittels der Absorptionskälteanlage auch zur Kühlung des Gewächshauses am Genomzentrum.

Guido Schulze Niehoff sitzt derweil in einem kleinen Raum neben dem Fermenter, schaut gebannt auf einen Monitor und überprüft schnell die Eckwerte seiner Anlage. Wie er sich selbst sieht? Landwirt? Geschäftsmann? Idealist? Vorreiter bei der Energiewende? „Über diese Frage habe ich ehrlich gesagt noch nie nachgedacht“, erklärt er. „Aber eines ist klar. Mein Kopf dreht sich den ganzen Tag um die Anlage.“ Und so freut es ihn, dass er immer mehr zur Kreislaufwirtschaft kommt. So befindet sich in den Lagerbehältern nicht nur das Gas, sondern unten auch das ausgegorene Material. „Das kommt dann wieder auf unsere Felder, wir fahren es also praktisch im Kreis.“

Einen Augenblick später öffnet er eine Mail des Vermarkters, der seinen Strom an der Leipziger Strombörse anbietet und ihm immer eine Übersicht über die zu erwartenden



den Preise des Folgetages schickt. „Wenn es morgen etwa Sturm gibt, dann produzieren die Windräder viel und die Preise gehen sofort nach unten“. Sein Angebot richtet er auch nach solchen Gegebenheiten. Eine Art Energiemanager ist Guido Schule Niehoff also auch. Und ein umtriebiger Geist. Auf der Freifläche vor der Anlage ist schon eine Photovoltaik-Anlage für den Eigenstrom der Biogasanlage geplant. Vermutlich nicht sein letztes Projekt dieser Art.

EIN MONSTER UND EINE SCHATZKAMMER

Der „Keramikzirkel“ des Instituts besteht seit nunmehr 50 Jahren. Hellmuth Fromme ist von Beginn an dabei und hat viel zu berichten von der Gruppe, die einst im Zuge der „Volkskunstbewegung“ in der DDR entstanden ist.

Düngemittel 05 steht am Türschild des kleinen, fensterlosen Nebenraums, den Hellmuth Fromme in der Gärtnerei der Genetik aufschließt. An kleinen Haken hängt eine Reihe grüner Becher, zwei schwere Krüge auf dem Fußboden sind mit rotem und weißem Ton befüllt. Im Holzregal auf der rechten Seite des Raumes stehen viele Figuren, auf der linken Seite fällt ein Rahmen mit einigen glasierten Probenäpfelchen ins Auge. Am Ende des Raumes

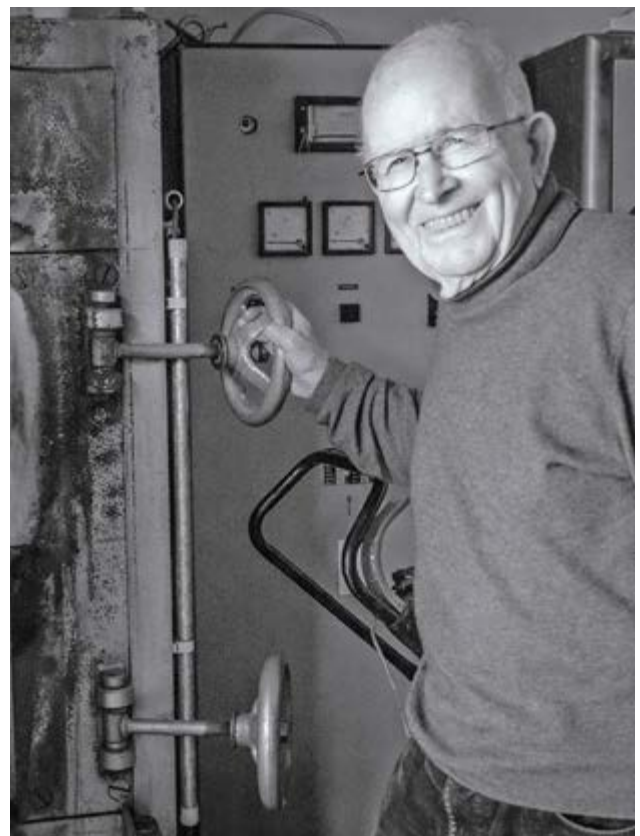
unterstützte damals entsprechende Initiativen in volkseigenen Betrieben, aber auch in wissenschaftlichen Institutionen. Das „Institut für Kulturpflanzenforschung Gatersleben“ griff diese Bewegung auf. So entstanden am Institut ein „Textilzirkel“, ein „Malzirkel“ sowie ein „Plastikzirkel“, später in „Keramikzirkel“ umbenannt. „Für die fachliche Anleitung war der erfahrene Volkskünstler Fritz Dally aus Aschersleben verantwortlich“, erzählt Hellmuth Fromme. Fünf Jahre



hängen einige Kittel. „Das ist hier so etwas wie unsere kleine Schatzkammer“, berichtet Hellmuth Fromme.

Seit nunmehr 50 Jahren besteht am Institut der Keramikzirkel, dem der heute 88-Jährige von Beginn an angehört und der er seit 45 Jahren leitet. In der Gärtnerei der Genetik treffen sich die Mitglieder jeden zweiten Montag im Monat, und hier steht auch der alte Brennofen, den die Gruppe für ihre Arbeit braucht. „Das ist ein wahres Monster“, erklärt Hellmuth Fromme, öffnet die schwere Tür und schaut sich die Figuren an, die beim letzten Treffen entstanden sind. „Wir haben das Gerät schon seit Anfang der 1970er Jahre. Der damalige Institutsdirektor Helmut Böhme hat sich für die Anschaffung eingesetzt und das dafür erforderliche Geld aus einem Gerätefonds bereitgestellt.“

Die Gründung des Keramikzirkels fällt in die Phase der „Volkskunstbewegung“ in der DDR. Der Staat förderte und



später übernahm der heute 88-Jährige die Leitung des „Keramikzirkels“. Er hatte Anfang der 1950er Jahre bereits als Gärtner am Institut gearbeitet und kehrte nach seinem Garten- und Landschaftsgestaltungsstudium in Erfurt zurück nach Gatersleben. „Ich war dann vor allem für die Gestaltung des Institutsgeländes verantwortlich, das ich noch als Acker kenne“, erinnert sich Hellmuth Fromme. Rasch ent-

deckte er aber auch seine Begeisterung für die Arbeit mit Ton und kam so zum „Keramikzirkel“.

Der Anfang war allerdings mühsam. „Mehrfach besuchte ich sogenannte Werkstattwochen, um mir das technische Rüstzeug anzueignen, ohne das es nicht geht“, erinnert sich der Leiter der Gruppe. „Man sollte etwa darauf achten, keine Luft in den Ton einzuarbeiten und auf allzu filigrane Details wie dünne Ärmchen bei seinen Figuren verzichten.“ Für ihre Arbeiten nutzten die Mitglieder in der Anfangszeit noch kleine Laborofen. Der große Brennofen eröffnete dem Keramikzirkel dann völlig neue Möglichkeiten.

Grundsätzlich wird aus dem Ton zunächst das gewünschte Objekt geformt und danach getrocknet. Danach wird es das erste Mal gebrannt. Dieser sogenannte Schrüh-



brand erfolgt bei 900 Grad und dauert rund sieben Stunden. „Danach ist das Objekt hart wie ein Ziegelstein und kann nicht mehr verformt werden“, erklärt Hellmuth Fromme. Nach der Glasur folgt bei 1.050 Grad der sogenannte Glattbrand. An diesem Tag liegen eine Kapelle mit goldenen Kuppeln, eine blaue Frauenfigur und mehrere Schälchen hinter der schweren Tür des Ofens.

Hellmuth Fromme hat von Beginn an am liebsten Figuren gefertigt, aber auch zahlreiche Plaketten, darunter eine für langjährige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Institutes. „Früher gab es zu solchen immer Urkunden, da wollte ich mir was anderes einfallen lassen.“ Und so schmückt ein Blumenstrauß seine blauen Plaketten, von denen eine noch in der Vitrine im Foyer des Casinos ausgestellt ist. Doch die Werke des „Keramikzirkels“ finden zu DDR-Zeiten nicht nur am Institut Beachtung, sondern werden auch auf Kreis- und

Bezirksebene ausgestellt. „Damit waren sie in gewisser Weise auch ein kleines Aushängeschild des Institutes.“

Nach der Wiedervereinigung erhielt der „Keramikzirkel“ ein Gastrecht am Institut, musste aber nun die Kosten, etwa für Strom, übernehmen. „Wir haben dann bei unseren Treffen später oft von jedem fünf Euro eingesammelt und die Rechnungen beglichen“, erklärt Hellmuth Fromme. Die angestammten Räume in der Gärtnerei der Genetik kann die Gruppe für ihre Treffen aber weiter nutzen. Und noch eine Sache hat sich über all die Jahrzehnte nicht verändert. „Wir wollen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nicht nur ein Angebot für eine Freizeitbeschäftigung machen, sondern haben immer auch ausländischen Gästen bei der Integration geholfen“, sagt der 88-jährige Gartenbauingenieur. Dieses Thema hat nichts von seiner Aktualität eingebüßt. „Wir haben gerade eine Familie aus der Ukraine bei uns in der Gruppe.“



Kurz bevor Hellmuth Fromme die Tür zu dem Raum mit dem Schild „Düngemittel 05“ abschließt, wirft er noch einen letzten Blick auf die lange Reihe mit den grünen Bechern. „Wer lange bei uns mitmacht, der fertigt sich meistens einen solchen Zunftbecher. Meiner ist der mit der Taube und dem Olivenzweig, das Motiv stammt aus unserem Familienwappen“, erläutert der 88-Jährige und verschießt die Tür – bis zum nächsten Treffen am kommenden Montag.



DER UNBEKANNTE NACHBAR

Es sind schon zwei höchst verschiedene Nachbarn in Gatersleben, das IPK und die Freiwillige Feuerwehr. Auf der einen Seite trennt beide weit mehr als nur die Selke auf halber Strecke. Auf der anderen Seite verbindet beide weit mehr, als viele denken. Grund genug für einen Besuch bei den Kameraden der Feuerwehr.

Am Dienstagabend um 22:31 Uhr ist es wieder so weit: Die Kameraden der Freiwilligen Feuerwehr in Gatersleben werden alarmiert und müssen zum IPK ausrücken. Ein Rauchansaugsystem auf dem Dachboden des Miescher-Hauses hat den Alarm ausgelöst. Glücklicherweise finden die Kameraden jedoch nur die Hinterlassenschaften eines Marders und können wieder abrücken. „Das kommt oft vor, wenn die Marder Staub aufwirbeln. Das Warnsystem kann nicht zwischen Staub und Rauch unterscheiden“, erklärt Wehrleiter Ralf Jungtorius.

Wenige Stunden zuvor sitzt er mit seinen Kameraden Stefan Kunstmann, Mike Bieber und Robert Hoffie zusammen im Besprechungsraum der Freiwilligen Feuerwehr. Auch da geht es um das IPK. Schnell wird klar: Einerseits ist den Kameraden das Institut durch viele Einsätze bestens bekannt, andererseits aber ist es für viele eine große Unbekannte, „ein Dorf im Dorf, fast wie ein zweites Gatersleben“, erklärt Stefan Kunstmann. Er kennt das Institut nur von Tagen der offenen Türen. „Dann sind wir oft mit einem Stand und einer Gulaschkanone dort und bieten ein Programm für Kinder.“

Verankert in den Köpfen der Kameraden ist das Institut dennoch. „Mein Vater hat dort bis vor wenigen Jahren als Installateur gearbeitet, ich bin mit dem Institut groß geworden“, berichtet Wehrleiter Jungtorius. „Aber was am Institut genau passiert, das habe ich mich eigentlich nie gefragt.“ Ähnlich geht es Mike Bieber, dessen Frau am IPK arbeitet.

Auch für ihn ist das IPK eine feste Größe in Gatersleben, mit der er allerdings vor allem Kindheitserinnerungen verbindet. „Wir waren in der neunten und zehnten Klasse dort immer zum Mittagessen und hatten regelmäßige Exkursionen zum Institut.“

Für den Ernstfall sind die Kameraden aber bestens vorbereitet. Geht ein Alarm ein, dann sind sie mit ihren Einsatzwagen sofort an der Pforte Nord. „Auf der kurzen Strecke werden unsere Löschfahrzeuge ja nicht mal richtig warm“, scherzt der Wehrleiter. Im Gebäude neben der Schranke hängt für die Feuerwehr ein spezieller Schlüsselkasten mit Generalschlüsseln für sämtliche Gebäude auf dem Campus. Mindestens so wichtig sind die Laufkarten. „Die Brandmeldeanlage an der Pforte zeigt uns die Nummer der richtigen Laufkarte an, anhand deren wir uns dann im betreffenden Gebäude gut orientieren können.“ Wie viele Eventualitäten bei einem Einsatz der Feuerwehr in einem der vielen IPK-Gebäude beachtet werden müssen, zeigt schon die Zahl der Laufkarten, von denen es mehr als 300 gibt.

Zwei Mal im Jahr sind die Kameraden zu einem „objekt-taktischen Studium“ auf dem Campus und machen sich bei diesen Begehungen mit Neuerungen und technischen Details der Gebäude und Anlagen vertraut. „Das ist für uns schon deshalb wichtig, weil das IPK in Gatersleben natürlich bei unseren Einsätzen ein Schwerpunkt ist“, sagt der Wehrleiter. Beim letzten Mal stand dabei die IPK-PhänoSphäre



auf dem Programm. „Wir haben die Gelegenheit jedoch gleich genutzt, um uns von Robert Hoffie sein Labor und den Lichtraum zeigen zu lassen“, so Mike Bieber. „Ich möchte ja schon wissen, wo mein Kamerad arbeitet.“

Und so gibt es sie doch, die Berührungspunkte mit der Arbeit des IPK. So hat sich Ralf Jungtorius kürzlich eine Terra-Xplore-Sendung angeschaut, in der es um die Grüne Gentechnik und die heiß diskutierte Genschere ging. Das dort mit Iris Hoffie auch die Frau seines Kameraden Robert lange interviewt wurde, hat die Sendung für ihn zusätzlich interessant gemacht. Der junge Wissenschaftler ist momentan der einzige IPK-Forscher, der bei der Feuerwehr in Gatersleben aktiv und somit ein wichtiges Bindeglied zwischen Wehr und Institut ist. „Das macht für mich aber auch die Feuerwehr aus, dass dort ganz unterschiedliche Menschen mit verschiedenen beruflichen Hintergründen zusammenkommen“, erklärt der Forscher und verweist auf noch eine Besonderheit: So liegt nicht nur das IPK im Einsatzbereich

der Ortsfeuerwehr mit ihren 24 aktiven Kameraden, sondern auch das Aluminiumwerk von Novelis und die nahe Nordharzautobahn A36.

Und geht da künftig noch mehr mit dem IPK? „Interessanten sind bei uns immer willkommen und können auch gerne mal probeweise zwei, drei Wochen vorbeikommen und reinschnuppern“, erklärt der Wehrleiter. Und natürlich hätte er gerne auch einmal ausländische Kameraden in seinen Reihen. „Da haben wir bei manchen Einsätzen auch auf unserer Seite etwas Unsicherheit und Berührungängste festgestellt“, gesteht der Wehrleiter. Hier würde er sich mehr Austausch wünschen.

Dabei ist die Freiwillige Feuerwehr schon sehr international ausgerichtet. Im Treppenhaus, das hoch zum Besprechungsraum führt, hängen mehrere Schaukästen mit einer Vielzahl historischer Modelle von Löschfahrzeugen aus Ländern wie Italien, Frankreich und Japan. Sicher auch ein guter Anknüpfungspunkt, um ins Gespräch zu kommen.



Foto: IPK Leibniz-Institut / R. Hoffie



FILM AB!

Am 15. November hat der MDR Katja Herrs Dokumentation über das IPK gesendet. Im Interview erzählt die Filmemacherin, wie sie auf die Idee zu diesem Projekt gekommen ist, wie sie die zehn Drehtage in Gatersleben erlebt hat und was sie am Institut so fasziniert.

Fangen wir mit der Bitte um eine spontane Antwort an: Kannst Du Dich noch daran erinnern, wo und mit wem Du den 23. Mai 2022 verbracht hast?

Aber klar! Ich bin früh aufgestanden, habe mein Team in Leipzig getroffen, und wir sind zum ersten Drehtag nach Gatersleben gefahren. Und nach ersten Aufnahmen in der IPK PhänoSphäre standen wir am frühen Abend mit Nicolaus von Wirén auf der Streuobstwiese von Peggy Arlt in Ballenstedt und haben über Biodiversität gesprochen.

Ein guter Auftakttermin?

Auf alle Fälle ein intensiver. Thematisch ist das schon eine Herausforderung, hochwissenschaftliche Inhalte in ein MDR-Deutsch zu transferieren. Es bedeutet, ich will erstmal selbst verstehen, worin die Challenge eines Forschungs-Projektes besteht und muss dann ad hoc eine sprachliche Ebene finden, dass wir nicht aneinander vorbeireden und eventuell unterschiedliche Erwartungen an mein filmisches Endprodukt haben.

So ein Auftakt ist für mich immer sehr wichtig. Natürlich herrscht zu Beginn eine gewisse Spannung, der erste Drehtag setzt die Stimmung, das betrifft mein Team, das betrifft aber auch die Gesprächspartner und die Atmosphäre am Drehort insgesamt.

Wie ist es überhaupt zu diesem Filmprojekt gekommen? Und was hat Dich am Thema IPK gereizt?

Ich habe das Institut bereits 1985 das erste Mal besucht. Da-

mals war ich Volontärin der Magdeburger Volksstimme und habe in der Abteilung Landwirtschaft gearbeitet. Seitdem habe ich immer die Idee mit mir herumgetragen, noch einmal etwas über das Institut zu machen. Die passende Gelegenheit kam, als der MDR mich bat, Themenvorschläge für die Reihe „Der Osten – Entdecke, wo Du lebst“ einzureichen. Da war das IPK mit dabei, und der Sender hat sich für dieses Projekt entschieden, was mich natürlich sehr gefreut hat.

„Der Osten – Entdecke, wo Du lebst“. Was ist das generell für ein Format?

Es geht darum, den Zuschauerinnen und Zuschauern des MDR Orte vorzustellen, die nicht nur eine spannende Geschichte haben, sondern auch in der Gegenwart und mutmaßlich in der Zukunft eine große Bedeutung haben. Doch nicht nur das: das, was dort jeweils passiert, sollte für die Menschen relevant sein, sie also betreffen. Im Falle des IPK stellt sich die Frage: Wie ernähren wir uns künftig, und wie können wir den Herausforderungen des Klimawandels begegnen? Und wie ist das eigentlich mit der Gentechnik in der heutigen Zeit?

Am 15. November ist der Film gesendet worden. Viele Kolleginnen und Kollegen am IPK haben die Dokumentation gespannt verfolgt. Ist man als erfahrene Filmemacherin am Tag der Erstausstrahlung seines Filmes eigentlich noch nervös? Und was machst Du an so einem Abend?

Die klassische Premiere hat heute ja etwas an Bedeutung verloren, oft stehen Filme bereits vor der Ausstrahlung in der Mediathek. Für mich ist es aber immer noch ein besonderer Moment. Ich sage immer, man wohnt über mehrere Wochen und Monate in seinem Projekt, im Kopf findet in dieser Zeit kaum etwas anderes statt. Und dann kommt plötzlich der eigene Film heraus. Meistens lade ich ein paar Freundinnen und Freunde zu mir nach Hause ein, es gibt eine Kleinigkeit zu essen, und wir schauen gemeinsam den Film. Der Vorteil für mich: Ich bekomme unmittelbar Reaktionen, auch zu Nuancen. Das gibt es sonst nicht. Zuschauerinnen und Zuschauer melden sich oft nur, wenn ihnen eine Sache besonders gut oder überhaupt nicht passt.

„Der Hotspot für Pflanzenforschung in Europa liegt nicht etwa in Rom, Paris oder Berlin, sondern in Gatersleben. Einem kleinen Dorf am Rande des Harzes“, heißt es in der Vorankündigung zu Deiner Dokumentation. Das klingt so, als ob den Menschen in der Region manchmal gar nicht klar ist, dass vor ihrer Haustür Spitzenforschung betrieben wird. Ist das wirklich Dein Eindruck?

Ja, das ist tatsächlich mein Eindruck. Das fängt schon mit dem Ortsnamen an. Viele sprechen von „Gattersleben“ und nicht von „Gatersleben“. Wenn ich dann erkläre, der Ort liege am Rande des Harzes, kommt häufig die nächste Frage: Ost- oder West-Harz? Und dass es dort, also fast vor der eigenen

Haustür, ein renommiertes Pflanzenforschungsinstitut gibt, wissen viele Menschen schlichtweg nicht.

Was bedeutet das für Deine Arbeit?

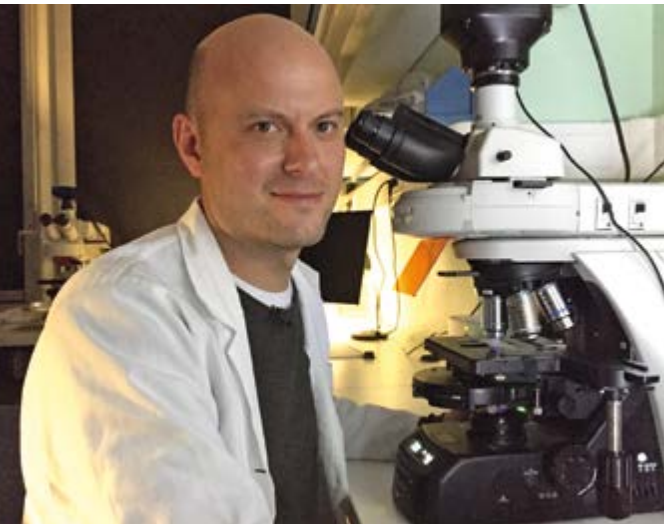
Für mich als Filmemacherin ist so eine Ausgangslage sogar ein Vorteil. Ich bin für die Zuschauerinnen und Zuschauer eine Art „Erstbegeherin“ und nehme sie mit auf eine gemeinsame Entdeckungsreise. Allerdings ist das bei einem wissenschaftlichen Institut wie dem IPK eine doppelte Herausforderung. Zum einen gibt es eine grundsätzliche Hemmschwelle bei wissenschaftlichen Themen. Zum anderen können viele Leute mit einer Universität wie der Martin-Luther-Universität Halle mehr anfangen als mit einem wissenschaftlichen Institut in Gatersleben.

Du hast über einen Zeitraum von mehreren Monaten immer wieder mit Deinem Team das IPK besucht.

Wie hast Du die Menschen am Institut erlebt?

Zunächst einmal wurde ich sehr herzlich empfangen und habe von allen Seiten von Beginn an sehr viel Unterstützung bekommen. Es ist jedoch immer ein Prozess, in den man sich bei einem Projekt begibt. Man muss sich – gerade bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern – Stück für Stück annähern, eine gemeinsame Ebene finden. Natürlich will ich auch die Forschungsarbeit vorstellen, es geht mir aber auch darum, die Menschen und Charaktere darzustellen und alles einzuordnen, sei es vor dem Hintergrund der Geschichte, der





Region oder den aktuellen gesellschaftlichen Diskussionen über die Genschere oder nachhaltige Landwirtschaft. Am Ende sagten mir zwei Wissenschaftler: Sie hätten zunächst gar nicht so viel Lust auf dieses Projekt gehabt, aber es habe richtig Spaß gemacht und sie hätten verstanden, was ich wollte. Das beschreibt recht gut, dass es über wenige Drehtage hinweg schon so etwas wie Vertrauen ineinander gibt.

Gab es Punkte, an den Du nicht mehr mitkamst und an Grenzen gestoßen bist?

Natürlich bin ich bei Themen wie der Meiose, der Sequenzierung oder der Genschere ab einem gewissen Punkt an Grenzen gestoßen. Und dann limitiert natürlich auch ein TV-Format von 45 Minuten Länge eine möglichst ausführliche Erklärung. Es gibt bei uns so eine Regel: simpel, simpel, simpel – muss erklärt werden. Das hat unterschiedlich gut geklappt. Wie Robert Hoffie mir die Genschere erklärt hat, das war schon beeindruckend: Einfach, verständlich, authentisch. Damit glaube ich auch einem Forscher etwas, auch wenn ich es nicht hundertprozentig verstehe. Und das möchte ich erreichen.

Du hast auch im Ort Gatersleben gedreht.

Was hast Du dort erfahren?

Ja, das stimmt. Ich habe unter anderem mit Bürgermeister Mario Lange gesprochen. Das Institut, erklärte er, habe schon eine sehr hohe Akzeptanz im Ort. Bei manchen Themen wünscht er sich allerdings eine engere Verbindung zum IPK, etwa beim Hochwasserschutz. Da könnte, so mein Eindruck, die Kommunikation zwischen Ort und Institut noch ausgebaut werden.

Wie viele Stunden umfasst eigentlich das Material, das Ihr gedreht habt? Und wie lange hat die Produktion des Filmes gedauert?

Zwischen der Einreichung des Themas und der Sendung im MDR liegen anderthalb Jahre. Am Institut, aber auch in Gatersleben selbst, hatten wir zwischen Mai und August zehn Drehtage. Für mich ist dabei der letzte Drehtag einer der schönsten Momente. Ich weiß, jetzt hast Du alles im Kasten.

Am Ende sind es rund 40 Stunden Material geworden. Danach geht es an den Schnitt, das heißt, aus den 40 Stunden musste am Ende eine 45-minütige Dokumentation werden, die dem Thema gerecht wird. Alle Puzzleteile zusammenzusetzen, ist die große Herausforderung, aber das macht auch sehr viel Spaß, dafür bin ich ja Regisseurin.

Vor dem Drehstart hast Du gesagt, Du wolltest einen komplexen wissenschaftlichen Kontext für das normale TV-Publikum aufschließen. Kannst Du das nach den Erfahrungen der vergangenen Monate konkreter fassen?

Die Debatten um die Ernährung der Menschheit, die Nahrungsmittel der Zukunft und die künftige Form der Landwirtschaft werden an Bedeutung gewinnen. Darauf möchte ich die Zuschauerinnen und Zuschauer mit meinem Film ein Stück weit vorbereiten und ihnen möglichst einfache Zugänge zu der Thematik anbieten. Es geht dabei zum Beispiel um die künftige Nutzung von Pflanzen wie Wasserlinsen und Kichererbsen, aber auch um Regelungen zur Nutzung moderner Werkzeuge wie der Genschere. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, auch am IPK, sind sehr unzufrieden mit den Beschränkungen in Europa, aber diese Debatte ist ja nicht abgeschlossen, sie nimmt eher an Fahrt auf. Aber das ist eben auch die Wissenschaft sehr gefordert, sich einzubringen. Die Zeit der Elfenbeintürme ist definitiv vorbei.

Du hast Dich in alle Abteilungen begeben, hast unzählige Gespräche geführt und tiefe Einblicke in das Innenleben des IPK bekommen. Was hat Dich am meisten fasziniert am Institut?

Neben den vielen tollen Gesprächspartnern hat mich vor allem die Atmosphäre auf dem Campus fasziniert. Es scheint so, dass fast jeder jeden kennt, es einen intensiven Austausch gibt – alleine schon beim Mittagessen im Casino. Da haben es die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am IPK im Gegensatz zu manch einem Wissenschaftler einer Universität, der in einem kleinen Büro in einem großen Betonbau sitzt, wirklich gut getroffen.



WAS MACHT EIGENTLICH...? VILSON MIRDITA

Bauarbeiter, Wissenschaftler, Botschafter seines Heimatlandes Kosovo und Züchter. Vilson Mirdita hat in seinen 30 Jahren in Deutschland schon vieles erlebt und trotz seiner kurzen Zeit am IPK weiter sehr enge Verbindungen zum Institut.

Zwei Versuche hat Fatmir Sejdiu dann doch gebraucht, bis er Vilson Mirdita überzeugt hat. Der Präsident des Kosovo sucht im Sommer 2008 einen Botschafter, der die junge Republik in Deutschland vertritt. „Du bist mein Mann in Berlin“, habe ihm der Präsident damals recht unmissverständlich gesagt, erinnert sich der 52-Jährige. Doch nach zwei Jahren als Postdoc an der Universität Hohenheim hat der Agrarwissenschaftler andere Pläne. Er hat gerade ein Konzept für seine Habilitation entworfen, will als Wissenschaftler den nächsten Schritt auf der Karriereleiter machen – und schlägt die Offerte aus. „Ich hatte nicht nur andere Pläne, sondern natürlich auch gar keine Erfahrung als Diplomat.“ Fatmir Sejdiu lässt aber nicht locker. „Ich suche keinen Diplomaten, denn wir haben im Kosovo überhaupt noch keine Diplomaten. Ich suche einen Menschen, der unser Land gut vertreten und ihm ein Gesicht geben kann.“ Das macht Eindruck. Vilson Mirdita sagt zu und tritt 2009 seinen diplomatischen Dienst in Berlin an – als einer der ersten zehn Diplomaten seines Landes überhaupt. „Es

hat sich angefühlt, als ob ich einen Chip austausche. Wissenschaft raus, Diplomatie rein.“

Am Anfang musste der erste Botschafter seines Landes in Deutschland vor allem eines: improvisieren. „Mein Hotelzimmer diente anfangs als Botschaft, ich habe mein eigenes Konto benutzt und mein eigenes Auto.“ Als er eigene Räumlichkeiten hatte, besorgte er Möbel bei Ebay. „Ich brauchte keinen Luxus, wollte vielmehr authentisch bleiben und in meiner neuen Rolle vermitteln, wie es vielen meiner Landsleute geht.“ Gespräche mit Persönlichkeiten wie Altkanzler Helmut Kohl, Bundespräsident Horst Köhler oder Otto von Habsburg führen und sein Land repräsentieren zu dürfen, sei eine große Ehre gewesen, betont der Diplomat. Umgekehrt, ist er sicher, seien aber auch einige Gesprächspartner neugierig auf ihn gewesen. „Man hat es ja nicht oft mit einem Botschafter zu tun, der eigentlich gar kein Diplomat ist.“ Und Spielräume, die ihm seine unkonventionelle Art gelegentlich eröffnen, weiß der Botschafter durchaus zu nutzen. So gelingt es ihm mit Verweis auf ein Gespräch mit

„Es hat sich angefühlt, als ob ich einen Chip austausche. Wissenschaft raus, Diplomatie rein.“

Vilson Mirdita, Wissenschaftler und Ex-Botschafter



**„Wichtig ist es,
immer ehrlich zu sich
zu sein, vertrauensvoll
im Umgang mit anderen
Menschen sowie
neugierig und
authentisch zu bleiben.“**

dem Bundespräsidenten, 2010 den ersten Besuch seines Präsidenten in Deutschland zu organisieren, obwohl der Kalender des Gastgebers dafür eigentlich überhaupt keinen Platz mehr bot.

Doch Vilson Mirdita hat sich nicht nur auf dem diplomatischen Parkett bewegt, er kennt auch ganz andere Bereiche. Als er vor 30 Jahren als Flüchtling nach Deutschland kam, da arbeitete er zunächst fünf Jahre lang auf dem Bau, um Geld zu verdienen. Vilson Mirdita möchte schnell auf eigenen Füßen stehen, sein Leben selbst finanzieren. Sozialhilfe zu beantragen, das kommt für ihn nicht in Frage. Nach fünf Jahren kratzt er seine ganzen Ersparnisse zusammen und beginnt 1997 sein Studium an der Universität Hohenheim. „Schon damals war ich hungrig nach Wissen und habe es so geschafft, mein Studium innerhalb der Regelstudienzeit abzuschließen“, betont er und ist noch heute stolz darauf, sich damals durchgebissen zu haben. Nach seiner Promotion arbeitete Vilson Mirdita am Institut für Pflanzenzüchtung, Saatgutforschung und Populationsgenetik der Universität Hohenheim.

In Hohenheim macht Vilson Mirdita jedoch nicht nur seine Abschlüsse, dort macht der spätere Diplomat auch Bekanntschaft mit Jochen Reif – eine Verbindung, die bis heute besteht. „Wir haben damals zusammen studiert. Und als Jochen Reif 2014 dann nach Gatersleben ans IPK wechselte, konnte er mich überzeugen, ebenfalls am IPK zu starten. Ich habe ihm beim Aufbau seiner Arbeitsgruppe geholfen“, erklärt der 52-Jährige. Gatersleben ist er anschließend treu geblieben, Vilson Mirdita wechselte aber nach einem Jahr zu Bayer, inzwischen ist er „Senior Breeder“ bei BASF. „Unser Ziel ist es dabei, Hybrid Weizen zu etablieren und so angesichts des Klimawandels einen wichtigen Beitrag zur Ertragssicherheit zu leisten.“ Auf dem Weg dahin arbeiten Vilson Mirdita und seine Kolleginnen und Kollegen weiter eng mit dem IPK zusammen. „Natürlich profitieren wir dabei von der Forschung des Instituts und den 20.000 Weizen-Akzessionen in der Genbank.“

Und was sind die wichtigsten Erkenntnisse, die er von seinen Stationen als Wissenschaftler, Bauarbeiter, Diplomat und Züchter mitgenommen hat? „Wichtig ist es, immer ehrlich zu sich zu sein, vertrauensvoll im Umgang mit anderen Menschen sowie neugierig und authentisch zu bleiben“, sagt der Sohn einer Bauernfamilie, der seinen Vornamen übrigens einer Idee von Verwandten aus den USA verdankt und diesen in Anlehnung an US-Präsident Woodrow Wilson (1856-1924) bekommen hat. Die Gründung des Völkerbundes nach Ende des Ersten Weltkrieges geht auf Initiative Wilsons zurück, der 1919 den Friedensnobelpreis erhalten hat.

Und auch wenn Vilson Mirdita seine diplomatische Karriere 2012 mit Rücksicht auf seine Familie, aber auch wegen seiner „Liebe zur Züchtung“ beendet hat: der friedliche Austausch zwischen den Nationen ist für ihn weiterhin eine Herzensangelegenheit. „Ich habe überall in der Welt Freunde und Türen, an denen ich anklopfen kann. Das ist der größte Reichtum, den es geben kann.“

DAS IPK IN DEN MEDIEN

Von Mitte Mai bis Ende August ist die Leipziger Filmemacherin Katja Herr mit ihrem Team immer wieder ans IPK Leibniz-Institut gekommen. Sie hat an insgesamt zehn Drehtagen mit zahlreichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus allen Bereichen des Instituts gesprochen. Für ihr Filmprojekt hat sie auch mehrere Veranstaltungen, wie den Internationalen Wasserlinsenkongress und den Tag der offenen Türen, besucht. Herausgekommen ist am Ende eine 45-minütige Dokumentation, die der MDR kürzlich in seiner Reihe „Der Osten - Entdecke, wo Du lebst“ ausgestrahlt hat. Ein großes Thema in den Berichten über das IPK spielten in den vergangenen Monaten auch die Folgen der zunehmenden Trockenheit. Ursula Weidenfeld sprach im Podcast „Tonspur Wissen“ darüber mit Andreas Graner. Das Interview hat auch die Rheinische Post veröffentlicht. Aber auch der Deutschlandfunk widmete dem Thema eine Sendung. Über die Chancen der Grünen Gentechnik hat Manuel Stark nach Gesprächen mit Nicolaus von Wirén und Nils Stein einen Beitrag für ZEIT Online verfasst.

Wie werden alle satt? (28. Mai 2022)

Um die weltweite Ernährungssituation von heute und morgen dreht sich diese Folge der Reihe „42 – Die Antwort auf fast alles“, in der auch Nicolaus von Wirén ausführlich befragt wurde.



Die Kornmacher – 80 Jahre Genforschung in Gatersleben (MDR TV; 15. November 2022)

Die Leipziger Filmemacherin Katja Herr hat eine 45-minütige Dokumentation produziert, die der MDR in der Reihe „Der Osten - Entdecke, wo Du lebst“ ausgestrahlt hat.



Terra X Podcast: Wie gefährlich ist grüne Gentechnik wirklich? (ZDF; 11. November 2022)

ZDF

Die Frage nach der Ernährung aller Menschen wird immer dringlicher. Gentechnik gilt als eine mögliche Lösung. Darüber hat Thora Schubert mit Nicolaus von Wirén und Iris Hoffie gesprochen.

Getreide resistent gegen Viren (Mitteldeutsche Zeitung; 7. November 2022)

Was kann mit der Genschere tatsächlich erreicht werden? Die MZ berichtet über ein konkretes Beispiel zur Etablierung neuer Resistenzen bei Wintergerste.



Gegen Monopole: Open-Source-Saatgut: Mehr Diversität auf den Äckern

Deutschlandfunk

(Deutschlandfunk Nova; 9. September 2022) Zum Thema Open-Source-Saatgut hat Maximilian Brose für einen Beitrag bei Deutschlandfunk Nova auch mit Andreas Graner gesprochen.

Schätze aus dem Salzachtal (querFELD.ein; 2. September 2022)

Den Bericht über das älteste aufgesammelte Material der Genbank, mit dem heute noch geforscht wird, hat auch der Blog querFELD.ein aufgegriffen.



Wie sieht der Weizen der Zukunft aus? (Podcast Tonspur Wissen; 20. Oktober 2022)

Tonspur Wissen

Ursula Weidenfeld befragt im Podcast „Tonspur Wissen“ von Leibniz-Gemeinschaft und Rheinischer Post Andreas Graner zum Weizen der Zukunft.

„Mit Gentechnik würden wir extrem Zeit gewinnen“ (Rheinische Post; 20. Oktober 2022)

Rheinische Post

Kann man unser Getreide gegen Trockenheit widerstandsfähiger machen? Oder werden wir künftig Hirse und Kichererbsen anpflanzen? Die Fragen beantwortet Andreas Graner im Interview mit der Rheinischen Post.

Weizen for Future! (taz; 22. Oktober 2022)

taz

Klimawandel und Kriege gefährden die globale Ernährungssicherheit. Doch wie lassen sich Erträge steigern, ohne die Umwelt weiter zu belasten? Kathrin Burger hat für die taz Antworten gesucht.



Beim Handelsblatt Dialog zur Welternährung war Nicolaus von Wirén eingeladen zum Schlagabtausch mit Jan Plagge, Präsident des Bioland e.V.

Foto: Handelsblatt

-
- Handelsblatt Dialog zum Tag der Welternährung** (Handelsblatt; 12. Oktober 2022) **Handelsblatt**
 Beim Handelsblatt Dialog zur Welternährung war Nicolaus von Wirén eingeladen zum Schlagabtausch mit Jan Plagge, Präsident des Bioland e.V.
-
- Potenzial alter Weizensorten ausgelotet** (Mitteldeutsche Zeitung; 12. Oktober 2022) **Mitteldeutsche Zeitung**
 Wie neue genetische Variation aus alten und exotischen Sorten für den umweltfreundlichen Weizenanbau gewonnen werden kann, ist auch ein Thema für die Mitteldeutsche Zeitung gewesen.
-
- Alte Bohnen werden wiederentdeckt** (MDR Wissen; 5. Oktober 2022) 
 Über den aktuellen Stand des Citizen-Science-Projektes, in dem Bürgerinnen und Bürger aus ganz Europa Bohnen für die Wissenschaft anbauen, hat Dorte Stünzer berichtet.
-
- Zu Besuch bei der größten Saatgutbank Deutschlands** (SWR; 25. Juli 2022) **SWR**
 Die Genbank des IPK Leibniz-Institutes mit ihren mehr als 150.000 Mustern hat auch den SWR interessiert und nach Gatersleben gelockt.
-
- Pflanzen für eine trockene Welt** (Deutschlandfunk; 17. Juli 2022) **Deutschlandfunk**
 Der Frage, wie Nutzpflanzen besser an die zunehmende Trockenheit angepasst werden können, ist Lennart Pyritz nachgegangen und hat u.a. mit Nicolaus von Wirén gesprochen.
-
- Die Welt wartet nicht, bis wir bereit sind** (ZEIT online; 5. August 2022) **ZEIT online**
 Manuel Stark hat mit Nicolaus von Wirén und Nils Stein über die Chancen der Grünen Gentechnik, aber auch die Vorbehalte in der Bevölkerung gesprochen.
-
- Ukraine-Krieg gefährdet die historische nationale Saatgutsammlung** (Riff Reporter; 7. September 2022) **Riff Reporter**
 Vor dem Hintergrund des Krieges in der Ukraine ist Ralf Kurlemann der Frage nachgegangen, was die Zerstörung einer Genbank wie in Charkiw für Folgen hätte.
-
- Getreide: Brauchen wir ein Umdenken bei Gentechnik?** (detektor.fm; 10. August 2022) **detektor.fm**
 Brauchen wir ein Umdenken bei der Grünen Gentechnik? Darüber hat Marie Jainta für das Leipziger Podcast-Radio detektor.fm mit Nicolaus von Wirén gesprochen.
-

PUBLIKATIONEN

Fortlaufende Liste der Publikationen von Forschenden des IPK Leibniz-Instituts seit Erscheinen des letzten IPK Journals · Zeitraum 1.7.2022–31.10.2022 (IF≥9)

HOFSTATTER, P.G., G. THANGAVEL, T. LUX, P. NEUMANN, T. VONDRAK, P. NOVAK, M. ZHANG, L. COSTA, M. CASTELLANI, A. SCOTT, H. TOEGELOVÁ, **J. FUCHS**, Y. MATA-SUCRE, Y. DIAS, A.L.L. VANZELA, B. HUETTEL, C.C.S. ALMEIDA, H. ŠIMKOVÁ, G. SOUZA, A. PEDROSA-HARAND, J. MACAS, K.F.X. MAYER, **A. HOUBEN** & A. MARQUES: Repeat-based holocentromeres influence genome architecture and karyotype evolution. *Cell* 185 (2022) 3153-3168 <https://dx.doi.org/10.1016/j.cell.2022.06.045>. IF 66,850

SCHULTHESS, A.W., S.M. KALE, F. LIU, Y. ZHAO, N. PHILIPP, M. REMBE, Y. JIANG, U. BEUKERT, A. SERFLING, A. HIMMELBACH, J. FUCHS, M. OPPERMANN, S. WEISE, P.H.G. BOEVEN, J. SCHACHT, C.F.H. LONGIN, S. KOLLERS, N. PFEIFFER, V. KORZUN, M. LANGE, U. SCHOLZ, N. STEIN, M. MASCHER & J.C. REIF: Genomics-informed prebreeding unlocks the diversity in genebanks for wheat improvement. *Nat. Genet.* 54 (2022) 1544-1552 <https://dx.doi.org/10.1038/s41588-022-01189-7>. IF 41,307

RABANUS-WALLACE, M.T. & N. STEIN: Why 2022 is a revolutionary year for potato genomics. *Mol. Plant* 15 (2022) 1257-1259 <https://dx.doi.org/10.1016/j.molp.2022.06.015>. IF 21,949

RÖNSPIES, M., C. SCHMIDT, P. SCHINDELE, M. LIEBERMAN-LAZAROVICH, **A. HOUBEN** & H. PUCHTA: Massive crossover suppression by CRISPR-Cas-mediated plant chromosome engineering. *Nat. Plants* 8 (2022) 1153-1159 <https://dx.doi.org/10.1038/s41477-022-01238-3>. IF 17,352

KALE*, S.M., A.W. SCHULTHESS*, S. PADMARASU, P.H.G. BOEVEN, J. SCHACHT, A. HIMMELBACH, B. STEUERNAGEL, B.B.H. WULFF, J.C. REIF, N. STEIN & M. MASCHER: A catalogue of resistance gene homologs and a chromosome-scale reference sequence support resistance gene mapping in winter wheat. *Plant Biotechnol. J.* 20 (2022) 1730-1742 *joint first authorship <https://dx.doi.org/10.1111/pbi.13843>. IF 13,263

FUSI, R., S. ROSIGNOLI, H. LOU, G. SANGIORGI, R. BOVINA, J.K. PATTEM, A.N. BORKAR, M. LOMBARDI, C. FORESTAN, S.G. MILNER, J.L. DAVIS, A. LALE, G.K. KIRSCHNER, R. SWARUP, A. TASSINARI, B.K. PANDEY, L.M. YORK, B.S. ATKINSON, C.J. STURROCK, S.J. MOONEY, F. HOCHHOLDINGER, M.R. TUCKER, **A. HIMMELBACH, N. STEIN, M. MASCHER**, K.A. NAGEL, L. DE GARA, J. SIMMONDS, C. UAUY, R. TUBEROSA, J.P. LYNCH, G.E. YAKUBOV, M.J. BENNETT, R. BHOSALE & S. SALVI: Root angle is controlled by EGT1 in cereal crops employing a novel anti-gravitropic mechanism. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 119 (2022) e2201350119 <https://dx.doi.org/10.1073/pnas.2201350119>. IF 12,779

SAADO, I., K.-S. CHIA, R. BETZ, A. ALCÂNTARA, A. PETTKÓ-SZANDTNER, F. NAVARRETE, J.C. D'AURIA, M.V. KOLOMIETS, M. MELZER, I. FEUSSNER & A. DJAMEI: Effector-mediated relocalization of a maize lipoxygenase protein triggers susceptibility to *Ustilago maydis*. *Plant Cell* 34 (2022) 2785-2805 <https://dx.doi.org/10.1093/plcell/koac105>. IF 12,085

BINDICS, J., M. KHAN, S. UHSE, B. KOGELMANN, L. BAGGELY, D. REUMANN, K.D. INGOLE, A. STIRNBERG, A. RYBECKY, M. DARINO, F. NAVARRETE, G. DOEHLEMANN & **A. DJAMEI**: Many ways to TOPLESS – manipulation of plant auxin signalling by a cluster of fungal effectors. *New Phytol.* 236 (2022) 1455-1470 <https://dx.doi.org/10.1111/nph.18315>. IF 10,323

CHENG, J., L. XU, V. BERGÉ, A. BRUCKMANN, C. YANG, V. SCHUBERT, K.D. GRASSER, A. SCHNITTGER, B. ZHENG & H. JIANG: H3K9 demethylases IBM1 and JMJ27 are required for male meiosis in *Arabidopsis thaliana*. *New Phytol.* 235 (2022) 2252-2269 <https://dx.doi.org/10.1111/nph.18286>. IF 10,323

ASHRAFI, S., N. KUZMANOVIĆ, S. PATZ, *U. LOHWASSER*, B. BUNK, C. SPRÖER, M. LORENZ, A. ELHADY, A. FRÜHLING, M. NEUMANN-SCHAAL, S. VERBARG, M. BECKER & T. THÜNEN: Two new Rhizobiales species isolated from root nodules of common sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) show different plant colonization strategies. *Microbiol. Spectr.* 10 (2022) e0109922 <https://dx.doi.org/10.1128/spectrum.01099-22>. IF 9,043

NACHRUUF

Dr. Fritz Matzk (1942-2022)

Wir trauern um unseren ehemaligen Kollegen Dr. Fritz Matzk. Nach dem Studium der Landwirtschaft in Oranienburg und in Jena sowie drei Jahren als wissenschaftlicher Assistent und Versuchsleiter am Institut für Pflanzenzüchtung in Dornburg war Fritz Matzk seit 1970 am Gaterslebener

Institut tätig. 1973 promovierte Fritz Matzk an der Universität Halle über Heterosis bei intra- und interspezifischen Kreuzungen zwischen diploiden und tetraploiden Futtergräsern.

Wir werden dem Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren. Unser Mitgefühl gilt den Angehörigen.

NEUE PROJEKTE

01.07.2022 – 30.10.2022

IPK-Nr.	Projekttyp	Projektbeschreibung	Förderkennzeichen
101219	BLE	PreLuteus: Entwicklung von ertragreichen und resistenten Prebreeding Linien bei der Gelben Lupine in Deutschland; Teilvorhaben 2: Prüfung der Trockenstresstoleranz	2221NR086B
101131	BMBF	EpiC-p-epBAR: Das Pan-Epigenom der Gerste	031B1224
103014	BMBF	Fortress-Wheat: Bioökonomie International 2021: Untersuchung und Aufklärung neuer genetischer Variation in der Interaktion zwischen Weizen und Rostkrankheiten für einen pestizidreduzierten Weizenanbau	031B1280C
103120	BMBF	„EpiC-Epigenetik: „Epigenetische Konsequenzen von Chromosomrestrukturierungen (EpiChrom) – TP B“	031B1220B
106036	BMBF	Seedmaker: Aufklärung epigenetischer Mechanismen der Endosperm Bildung für die Entwicklung apomiktischer Kulturpflanzen	031B1230B
801216	DAAD	Projektbezogener Personenaustausch Ägypten 2021-2023 Assoc. Prof. Dr. Ahmed Sallam	91746939
201417	DFG	CSCS-HvWOXs: „Stammzellsysteme bei Getreide (CSCS): Etablierung, Aufrechterhaltung und Beendigung“	SCHN 768/19-1; 680649
201423	DFG	„Modellierung der Mechanismen der mitotischen Chromosomenkondensation mithilfe von Polymersimulationen“	SO 2132/1-1; 688089
206074	DFG	HvMTP1;2: „Erschließung und Nutzung der genetischen Variation des Metalltransporters HvMTP1;2 in Halmknoten zur verbesserten Organentwicklung, Verlagerung von Spurenelementen und Biofortifikation in Gerste“	WI 1728/27-1; 689096
735181	EU	BOLERO: Breeding for coffee and cocoa root resilience in low input farming systems based on improved rootstocks	101060393
301420	MWWD	Genexpressionsatlas: „Ein Genexpressionsatlas für die wilden Verwandten der Kulturgerste“	I 181
921415	NUST	A1539-Extension of EURISCO for Wild Relatives (CWR) in situ data and preparation of pilot countries' data sets	L22ROM153
901238	SONSTIGE	Improving abiotic stress tolerance in wheat	
901237	STIFTUNG	Galyna Chebotar: „Genome-wide association study of seed longevity and the relationship to (semi-) dwarfing alleles in barley“	9C067
901321	STIFTUNG	Anton Peterson: „Reliable cryopreservation of duckweed“	9C069
901322	STIFTUNG	Olena Kishchenko: „Duckweed-based oral antiviral vaccine for fish“	9C070
901323	STIFTUNG	Forschungsstipendium für Dr. Olena Kishchenko des Philipp Schwartz-Fellowships (AvH)	1.1-9.31
901324	STIFTUNG	Forschungsstipendium für Anton Peterson des Philipp Schwartz-Fellowships (AvH)	1.1-9.31
905140	STIFTUNG	Iaroslav Plutenko: „Combining nuclear magnetic resonance imaging (MRI) with Artificial Intelligence (AI) for next level applications in seed biology“	9C073
916514	UST	Hopfungarn: „Aufarbeitung von Hopfenfaser-Rohprodukten durch biotechnologische Spaltung von Lignin mit Kupferperoxidasen“	Bestellung 62452
407105	WGL	Matching-Fonds: Larisa Korkota	Matching-Fonds
407106	WGL	Matching-Fonds: Rosa Shpirka	Matching-Fonds

Startdatum	Enddatum	Kostenstelle Code	Projektverantwortlicher	Projektverantwortlicher 2
01.10.22	30.09.25	1210	LOHWASSER, U.	
01.07.22	30.06.25	1130	STEIN, N.	
01.10.22	30.09.25	3010	REIF, J.	
01.07.22	30.06.25	3120	Houben, A.	
01.07.22	30.06.25	6002	KUMLEHN, J.	
01.09.22	31.12.22	1210	BÖRNER, A.	
01.07.22	30.06.26	1410	SCHNURBUSCH, T.	
01.08.22	31.07.25	1420	CAMARA, A.	
01.09.22	31.08.25	6020	Von WIRÉN, N.	
01.10.22	30.09.26	5180	NEUMANN, K.	
01.07.22	31.12.22	1420	MASCHER, M.	
01.10.22	31.12.23	1400	WEISE, S.	
20.07.22	19.07.24	1210	BÖRNER, A.	
01.09.22	31.08.23	1210	BÖRNER, A.	
01.07.22	31.08.22	1320	NAGEL, M.	
01.07.22	31.08.22	1320	NAGEL, M.	
01.09.22	29.02.24	1320	NAGEL, M.	SCHUBERT, I.
01.09.22	29.02.24	1320	NAGEL, M.	
01.09.22	31.08.23	5140	BORISJUK, L.	
01.10.22	31.08.24	6020	WIRÉN	KUNZE, G.
07.08.22	22.10.22	7100	DEIKE, S.	
07.08.22	22.10.22	7100	DEIKE, S.	



Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)
OT Gatersleben · Corrensstraße 3 · D-06466 Seeland
Tel.: + 49 (0) 394 82 54 27 · Fax: 49 (0) 394 82 55 00
info@ipk-gatersleben.de · www.ipk-gatersleben.de