

Moderner Pflanzenschutz - nationale und internationale Sichtbarkeit der DPG

Sehr geehrte Mitglieder,

Mit dem Jahreswechsel hat die Amtszeit des neuen Vorstands begonnen, und es ist mir als neuer 1. Vorsitzender der DPG ein besonderes Anliegen, den ausgeschiedenen Vorstandsmitgliedern herzlich für ihr außerordentliches Engagement für die DPG zu danken. Ich freue mich sehr auf die Zusammenarbeit mit dem neuen Vorstand und die vor uns liegenden Aufgaben.

Zu diesen Aufgaben zählt allem voran die Kontinuität bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die jährlichen Exkursionen des Nachwuchses bieten jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern neue Einblicke in die unterschiedlichen Bereiche der Phytomedizin. Als Repräsentanten der DPG zeigen sie, dass die Themen der DPG auch in der Zukunft eine zentrale Rolle spielen werden. Ihre Beteiligung am Gemeinschaftsstand mit Partnern aus dem Pflanzenschutz auf der Grünen Woche ist ein herausragendes Beispiel dafür.

Die Zahl der Nachwuchsmitglieder hat den höchsten Stand seit 2005 erreicht

und bestätigt so den von meinen Vorgängern eingeschlagenen Weg.

Die Tätigkeit der Arbeitskreise macht die Vielfalt der Themen der DPG an unterschiedlichen Veranstaltungsorten sichtbar. Die enorme Aktivität der Arbeitskreise wird bei einem Blick auf den Terminkalender sichtbar: 23 von unseren 25 Arbeitskreisen haben für 2015 Tagungstermine gemeldet. Der Dank des Vorstands gilt den Teilnehmern und den Arbeitskreisleitern für ihr großes Engagement.

Wir möchten die Arbeit der Arbeitskreise noch stärker als bisher dazu nutzen, die öffentliche Wahrnehmung der Bedeutung der Phytomedizin auf nationaler und internationaler Ebene zu verbessern. So sind die Arbeitskreisleiter bereits in diesem Jahr um die Nennung von Forschungsschwerpunkten gebeten worden, die wir im NAP Pflanzenschutz vertreten werden.

Unsere Präsenz wird aber auch maßgeblich durch ein aktives Netzwerken mit Vereinen und Verbänden ähnlicher Ausrichtung gefördert. Diese Anstrengungen

In dieser Ausgabe:

| | |
|--|-------------|
| Aufruf zur Kandidatennennung | ▶ 2 |
| Aktuelle Meldungen | ▶ 3 |
| »Stored Product Protection« | ▶ 4 |
| Arbeitskreisberichte | ▶ 7 |
| Bericht von der Grünen Woche | ▶ 8 |
| Nachwuchsexkursionsbericht | ▶ 10 |
| DPG-Tagungen & Arbeitskreise | ▶ 11 |

münden in einer Vielzahl von nationalen und internationalen Workshops und Tagungen. Besuchen Sie unsere Website und sehen Sie sich die letzten Seiten dieser Ausgabe der Phytomedizin an!

Im Jahr 2015 werden unter Federführung der DPG allein drei internationale Tagungen durchgeführt: das »7th International Symposium on Plant Protection and Plant Health in Europe« (12. - 13.03.), die 2. International Urban Plant Conference (27.08.2015) und der Weltkongress »International Plant Protection Congress - IPPC 2015«, alle in Berlin. Unseren »Tagungsserien«, zu denen natürlich auch die Deutsche Pflanzenschutztagung gehört, können wir ab 2016 das in dreijährigem Abstand durchgeführte »International Reinhardtsbrunn Symposium« als Neuerung hinzufügen.

Ich bin überzeugt, dass die Arbeit aller DPG-Mitglieder in den kommenden Jahren den Pflanzenschutz in allen unterschiedlichen Facetten befördern wird und dass Sie Ihre Aspekte immer neu in die Arbeitskreise hineinbringen und Sie mit mir gemeinsam die DPG zu dem ausbauen, was sie sein sollte: die treibende Kraft bei den Entwicklungen in der Phytomedizin.

Ihr Holger B. Deising



(v.l.) Holger Deising, Rania Al-Fadel Saleh, Hendrik Hanekamp

Wir gratulieren zum Geburtstag

Zum 94.:

Dr. Hermann Körner 03.06.1921

Zum 93.:

Dr. Götz Gustav Birgel 02.05.1922

Zum 92.:

Dr. Paul Brückner 19.05.1923

Zum 91.:

Dr. Norbert Weiler 01.05.1924

Zum 89.:

Dr. Herbert Krczal 02.04.1926
Prof. Dr. Walter Sauthoff 09.04.1926
Prof. Dr. Heinz Schmutterer
11.04.1926

Zum 88.:

Prof. Dr. Dieter Knösel 31.05.1927

Zum 87.:

Prof. Dr. Hans Neururer 06.04.1928
Prof. Dr. Satyabrata Sarkar 22.04.1928
Dr. Wolfgang Waldhauer 18.05.1928
Prof. Dr. Karl Petzoldt 16.06.1928
Dr. Gerd Crüger 02.07.1928

Zum 86.:

Prof. Dr. Franz Nienhaus 02.05.1929
Prof. Dr. Hans-Joachim Reisener
16.06.1929

Zum 85.:

Dr. Arnulf Teuteberg 21.04.1930
Dr. Hermann Lange 25.04.1930
Dr. Peter Langelüddecke 30.04.1930
Dr. Gerhard Menke 01.06.1930
Dr. Ernst Stein 03.06.1930
Prof. Dr. Winfried Ebing 01.07.1930

Zum 80.:

Dr. Helmut Stingl 31.05.1935

Zum 75.:

Dr. Dervish Ali-Dervis 10.04.1940
Dr. Bernhard Holz 23.04.1940
Dr. Horst Thiel 07.05.1940
Dr. Renate Gippert 16.05.1940
Dr. G.-Adolf Laborius 10.06.1940

Zum 70.:

Dr. Claude Alabouvette 18.06.1945

Zum 65.:

DI Wilhelm Beitzen-Heineke
27.04.1950
Dr. Bernd Böhmer 29.04.1950
Prof. Dr. Bernd Freier 03.05.1950
Prof. Dr. Stefan Vidal 01.06.1950
apl. Prof. Dr. Alfred Wulf 04.06.1950
Dr. Heribert Koch 14.06.1950

Aufruf zur Kandidatennennung für Auszeichnungen der DPG

Der Vorstand der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft e.V. ruft zur Kandidatennennung für folgende Preise und Auszeichnungen auf:

- Anton de Bary Medaille 2016
- Julius Kühn Preis 2016
- Wissenschaftspreis 2015

- Nachwuchspreis 2015
- Ehrennadel 2015

Über die erforderlichen Unterlagen und einzuhaltenden Fristen informiert Sie unsere Website:

www.phytomedizin.org

Georg Prosoroff Preis 2015 ausgeschrieben

Die Österreichische Arbeitsgemeinschaft für integrierten Pflanzenschutz schreibt den Georg Prosoroff Preis 2015 aus. Der Georg Prosoroff Preis zur Förderung von Forschungsarbeiten zum integrierten Pflanzenschutz wird für das Jahr 2015 nach einem Auswahlverfahren durch den Arbeitskreis für Information und Forschung der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für integrierten Pflanzenschutz durch den Vorstand vergeben.

Ausgezeichnet und durch einen Förderbetrag unterstützt werden 3 aller eingereichten, abgeschlossenen wissenschaftlichen Arbeiten (Dissertationen, Diplom- bzw. Masterarbeiten etc.), die sich Themen des integrierten Pflanzenschutzes zur Sicherung einer nachhaltigen und bedarfsdeckenden Produktion von pflanzlichen Erzeugnissen in der Landwirtschaft widmen.

Kontakt: stefan.winter@lk-bgld.at

Mitgliedsbeiträge 2015

Die Geschäftsstelle teilt mit, dass der diesjährige Einzug der Mitgliedsbeiträge ohne Rechnungsstellung für den 22.04.2015 vorgesehen ist. Auf dem Bankauszug erscheint Ihre Mitgliedsnummer und die Referenznummer der DPG. Mitglieder, deren Beiträge nicht

eingezogen werden, sind gehalten, Ihren Beitrag ohne Rechnungsstellung bis zum 31.03.2015 zu überweisen.

Für eine Rechnungsstellung und für Mahnverfahren wird gem. AGB ein Verwaltungskostenbetrag von 2,50 Euro je Vorgang berechnet.

Nachwuchsförderung für die Teilnahme am International Plant Protection Congress 2015

Der Vorstand der DPG wünscht eine möglichst große Beteiligung des DPG Nachwuchses am IPPC 2015. Es wurden deshalb folgende Fördermaßnahmen beschlossen:

Der reguläre Eintrittspreis für Mitglieder (Early Bird) von 395 Euro wurde für Doktoranden auf 295 Euro gesenkt, bzw. 135 Euro, wenn sie einen Vortrag halten oder ein Poster präsentieren. Als Nachweis für die Doktorandeneigenschaft gilt der Eintrag auf dem Studierendenausweis.

Mitglieder mit Studierendenausweisen, auf denen nicht »Doktorand« o.ä. vermerkt ist, können den IPPC für 50 Euro besuchen.

Zusätzlich zu dieser allgemeinen Reduktion können alle teilnehmenden Nachwuchsmitglieder nach dem Kongress weitere 50 Euro Unterstützung beantragen, wenn sie sich auf einer Teilnehmerliste eingetragen haben, die auf dem Junior Scientists World Café am 25.08.2015 von 12.00 -14.00 Uhr ausliegen wird (Verschiebungen des Workshops sind noch möglich).



Nationaler Aktionsplan (NAP) zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

Die jährliche Sitzung des Forums Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP) fand im Dezember 2014 in Bonn statt.

Intensiv diskutiert wurden das Konzept zur Nutzung des Greening und die Themenschwerpunkte Prioritärer Forschungsbedarf im Bereich Pflanzenschutz, Offizialberatung zum integrierten Pflanzenschutz und Gewässermonitoring. Zu einzelnen Maßnahmen wurden Empfehlungen erarbeitet.

Bis Ende Januar waren die beteiligten Verbände aufgerufen, Schwerpunkte des Forschungsbedarfs an das BMEL zu melden.

Die DPG beteiligt sich regelmäßig am Forum NAP und bringt sich insbesondere

bei der Frage von Forschungsansätzen ein. So konnte bereits Anfang Januar ein umfangreicher Katalog von Forschungsbedarfen vorgelegt werden. Die Vorschläge für Forschungsansätze wurden aus den Arbeitskreisen zusammengetragen. Wir bedanken uns bei allen Arbeitskreisleitern für ihren tatkräftigen Einsatz und sichern zu, ihre Anregungen in der bevorstehenden Arbeitsgruppe »Prioritärer Forschungsbedarf« zu vertreten. Eine Ernennung der beteiligten Verbände ist noch nicht erfolgt, jedoch hat sich die DPG um die Beteiligung beworben. Die Liste der Forschungsvorhaben, die von unseren Arbeitskreisleitern für prioritär gehalten werden, wird auf der Website DPG in einem neu einzurichtenden Bereich »NAP« erfolgen.

www.phytomedizin.org/de/phytomedizin/focus/

FACCE surplus: sustainable and resilient agriculture for food and non-food systems

The Joint Programming Initiative on Agriculture, Food Security and Climate Change (FACCE-JPI) brings together scientists from 21 countries that are committed to build an integrated European Research Area addressing the interconnected challenges of sustainable agriculture, food security and impacts of climate change. FACCE-JPI provides and steers research to support sustainable agricultural production and economic growth, to contribute to a European bio-based economy, while maintaining and restoring ecosystem services under current and future climate change. It aims to do so with a strong transdisciplinary research base, encompassing economic and social aspects in addition to scientific ones, and with a creative approach towards the alignment of national programmes and the input of multiple actors and stakeholders.

The integrated FACCE-JPI strategic research agenda defines 5 core research topics:

1 Sustainable food security under climate change, based on an integrated food systems perspective: modeling, benchmarking and policy research perspective

2 Environmentally sustainable growth and intensification of agricultural systems under current and future climate and resource availability

3 Assessing and reducing trade-offs between food production, biodiversity and ecosystem services

4 Adaptation to climate change throughout the whole food chain, including market repercussions

5 Greenhouse gas mitigation: nitrous oxide and methane mitigation in the agriculture and forestry sector, carbon sequestration, fossil fuel substitution and mitigating GHG emissions induced by indirect land use change.

These core research topics are progressively being taken into account by national research agendas in view of aligning national programmes where much research is already undertaken, and inspire pilot joint actions on topics where research is lacking.

www.faccejpi.com

Countdown läuft

Der Sachkundenachweis im Pflanzenschutz ist in aller Munde. Bei Personen, die bereits am 14. Februar 2012 sachkundig waren, gelten die alten Ausbildungs- und Befähigungsnachweise noch bis zum 26. November 2015 als Sachkundenachweis, danach nur noch die bundeseinheitliche Plastikkarte, die noch bis 26. Mai 2015 beantragt werden kann. Ohne diese Karte ist weder die Beratung über Pflanzenschutz noch die Anwendung, der Vertrieb oder Erwerb von Pflanzenschutzmitteln erlaubt.

Die PflSchSachkV vom 27. Juni 2013 sieht vor, dass jeweils innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren eine verpflichtende Fortbildung zur Aufrechterhaltung des Sachkundenachweises besucht werden muss. Solche Veranstaltungen bieten die Pflanzenschutzdienste der Länder und akkreditierte externe Anbieter.

Dr. Markus Rott
Initiative GRIPS GmbH
Bitterstraße 35
14195 Berlin

info@initiative-grips.de



Erhaltung der Sachkunde durch die DPG

Wie bereits im Jahre 2014 streben wir an, die nächste Deutsche Pflanzenschutztagung als Fortbildung zur Erhaltung der Sachkunde anerkennen zu lassen.

Feldmann@phytomedizin.org

JKI/DPG Kooperation 2018: Nächster International Working Congress on Stored Products in Berlin!

Stored Product Protection – New challenges and solutions for an old problem

Very recently, the International Working Conference on Stored Product Protection (IWCSPP 2014) held every four years, discussed new challenges and solutions in stored product protection in Chiang Mai, Thailand. The IWCSPP is the premier world forum for presentation of research results and brings together researchers, scientists, consultants, pest management professionals and administrators involved in pest management and quality maintenance of stored raw grains, processed food products, stored spices, stored animal products, artifacts and specimens in museums.

Stored product losses

According to FAO (2011) up to 1/3 of the harvest is not consumed but wasted or lost to pests. Pests are vertebrates such as rodents and birds, microorganisms, and in durables mainly specialized stored product insects such as the Indian meal moth *Plodia interpunctella* (Lepidoptera, Pyralidae, figure 1).



Figure 1: Adult of the Indian meal moth *Plodia interpunctella*

While in warm climates (Sub-Sahara Africa, Southeast Asia, Latin-America) pests can attack stored products all year round and thus cause higher losses, in Europe, North-America and industrialized Asia food products are mainly wasted at the consumer level. But even if the European losses in cereals in the post-harvest period are only an estimated 4% (figure 2) this can be quite a high value: The grain

harvest in Germany 2014 was more than 52 million tons. Thus, 4% correspond to more than two million t. Given the value of soft wheat grain of December 2014 (some 200/t), this loss alone would correspond to a value of 400 million In case of pest attack in stored durables, quality losses add on to the mere weight loss. Grains and other goods are damaged, warm and rather wet. Even if all pests can be controlled by fumigation, the product will attract further pests if it is not dried and cooled down. Grains may be cleaned from contaminants such as frass, larval skins, or dead insects. But the weight by volume-ratio will be reduced after an insect attack leading to an additional loss in value. Pest control, cleaning and drying will be further costs reducing the income to be generated from the stored product.

Pest attack occurs not only in the post-harvest storage but also further down in the food supply chain, e.g. in larger grain stores or export vessel, in a flour mill or bakery, in retail trade or private homes. If total losses of plant products are about one third of the harvest as stated by FAO, this would add up in Germany to annual weight losses in grain alone worth 3.4 billion annually.

Of course these calculations are just a rough estimate and not all food items calculated as waste may be true losses. For example, it could be questioned whether all un-sold bread in a bakery can be regarded as waste as such bread is often sold back to bakeries and recycled to improve

the dough quality and taste of further bread (Meuser 2014). But the estimates show that stored food and feed products are of high value in world trade with damage or loss leading to significant financial losses. And if we consider hunger in many parts of the world, a reduction in losses may not only be worth-while but also necessary reaching the important millennium goal to reduce hunger by 50%.

Why storage and food-processing structures are not as good as they could be

Grain storage structures are generally unsealed and allow pest immigration because farmers and grain trade know that insects develop more slowly in an aerated structure. This is due to the fact that aeration often helps to dry grain and thus make it less susceptible to insect attack. Moreover the formation of a hot spot is slowed down or perhaps even avoided if sufficient air movement carries the energy away produced by insect larvae feeding in the stored good. However, dust, spelt, broken grains, weed seeds, frass, feces, larval skins and dead insects can block air movement and help in the development of a hot spot. Air circulation may be reduced in certain regions of the grain mass. And if the structure is open to wind it is also open to insects that fly upwind into a grain storage. After World War II, chemical control methods were abundant and the value of grain dropped on the world market. This made investments into modern storage structures for grain not profitable. Instead for the last

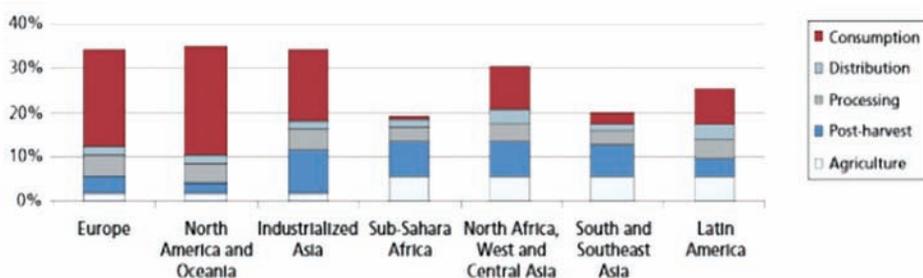


Figure 2: Food product losses along the production chain (source: FAO 2011)

two generations of farmers, the cheapest structures such as barns or corrugated silo bins were the best choice. This is a reason why many European grain storages are in terms of pest prevention not any different from the storages of African small-holder farmers. However, since 2007/2008 the value of grains has risen, and it could now make more sense to improve the storage structures. Depending on the product to be stored and the climatic conditions the best storage method needs to be identified.

What is important in present-day stored product protection?

Factors such as an ever increasing trade, increasing numbers of products from far apart places of origin, different ways of transportation, different qualities of packaging, climate changes, less personell in food factories, and changes of climatic conditions have an effect on the variety and relative abundance of stored product pest species. Also the relative importance of a species changes and has led to the fact that *Corcyra cephalonica* is the most important moth species today in cocoa stored in the harbor of Hamburg or that *Plodia interpunctella* today is an important grain pest.

Another factor that should not be underestimated is that knowledge in stored product protection has become scarce. In Germany, Austria, Switzerland, Denmark, the Netherlands and France there is not one university professor publishing in and teaching this subject today. Without education, the practitioners are not really aware of the problem or delegate it to pest control operators. But even in the classes for pest control operators, pest biology is covered only in a few lessons. At the same time, the number of available plant protection compounds used for the control of stored product insects, mites or rodents has decreased in the last decades, among other reasons due to withdrawal of compounds hazardous to man or environment (e.g. ozone-depleting MB phased out in industrialized countries by the end of 2004, dichlorvos phased out in EU by the end of 2007 due to concerns on workers safety). And the consumer demands food and ani-

mal feed at high quality with no contaminants or residues of pesticides. Thus, an integrated approach to stored product protection, combining pest prevention, monitoring and control is needed.

As we did not really pay attention over the last decades, we do not know the exact losses at each stage in the food supply chain in a given region, nor do we know when, where, and at which abundance stored product pests can be found in the field over the course of the year. We do not know how far they may travel with the wind and how important this is compared to traveling along with an infested product. More knowledge, however, could help us to better prevent pest attack and losses.

What is new in stored product protection research?

On the other hand, research on stored product protection has progressed. Today, there is more knowledge about the ecological needs of insects and mites, about their behavior, their utilization of semiochemicals and chemotaxis. The use of gas chromatography in combination with electro-antennography helps to identify volatile organic compounds that elicit a reaction by antennal receptors (Olson et al., 2005, Uechi et al., 2007, Ndomo et al., 2012). We hope to develop lures and traps using this knowledge.

By insect-proof packaging or storage a pest attack may be prevented. Provided sufficiently low water contents, durables may be stored under hermetic conditions which could help to avoid pest attack and mycotoxin development. Combined with vacuum packaging this opens a new opportunity to maintain product quality. Modern wrapping materials may or may not allow gas or moisture exchange while keeping out insects and mites and need to be optimized for stored product protection. This may gain importance maintaining quality during storage and transport of cocoa beans, green coffee, spices, medical drugs, nuts, dried fruits, pulses and other products. A recent project determines the effort to render a long-term grain storage pest-proof. The idea is to avoid the immigration of pests into a storage structure

with grain, kept there at water contents below 13% for a period of 10 years. It was shown that in warm summer weather attack occurs from outside along a gradient of grain volatiles and that grain at this moisture content can be kept in a pest-proof storage without damages to grain quality. In September 2014, at a particular storage site where a total of 3000 t of wheat grain are stored in bulk in five different warehouses, all warehouses were found infested except the one rendered insect-proof. As an alternative to structural improvements, vacuum packaging is also tested at various grain moisture contents (Adler et al., 2013).

The efficacy of physical means of control such as heat, freezing or percussion has been tested and documented (Burks et al. 2000, Adler 2007). But often in food and feed industry the drying process or a microbial germ reduction by dry steam at temperatures above 60°C is not yet understood as a step to control all stored product pests that subsequently just requires pest-proof storage to avoid further damage.

Biological control is an option and in Germany a number of parasitoids are available on a commercial scale (Prozell and Schöller 2002, Adler 2010). Monitoring tools such as optic or acoustic detectors (Fleurat-Lessard et al. 2006) could be used to determine the species in a given product and to release the suitable biological antagonist early on when biological control is most effective and cost competitive. At present we try to determine in a project the characteristic sound patterns produced by grain pest species feeding in or moving through different types of grain. We also try to elucidate whether a grid of sound receptors could be more effective maintaining product quality than a grid of thermometers in a grain bulk.

Other topics of research are the use of controlled atmospheres or vacuum because stored product pests in general need oxygen to produce energy and water through respiration. In cooperation with colleagues from tropical or subtropical climates we do research on plant extracts and phytochemicals that may be used to repel or control pest insects. And the efficacy of different diatomaceous earths (DE) is compared (Atthanassiou et al. 2011). DEs are

... Fortsetzung: Stored Product Protection

amorphous silicon oxides and thus less hazardous than crystalline sand when inhaled by man. If attached to the body surface of insects they tend to remove the wax layer on the epicuticle and lead to desiccation. However, the efficacy depends on the level of lipophilic properties, particle size and possibly diatom species composition. Thus, it is important to elucidate the reasons why certain DEs are more effective than others.

Stored product protection is a research topic joining entomology with practical needs and innovation. The need for research in this field has not been considered for a long time as can be seen by the lack of relevant key words in EU project calls. Now it is time to change this. If we take it serious to feed the world in the 21st millennium, we should join forces and improve research and development at all levels. In future we could develop a more systematic approach to learn more about the distribution of pest species, losses, optimum climatic storage conditions and local experiences or traditions in stored product protection. Along the food supply chain and in the different regions of the world there is scattered knowledge waiting to be tapped upon.

We are very happy that the 12th International Working Conference on Stored Product Protection (IWCSPP 2018) will be held in Germany organised by JKI and DPG. We expect further progress on this important field of phytomedicine around the world.

Dr. Cornel Adler, Julius Kühn-Institut, Institut für Ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz, Königin-Luise-Strasse 19, 14195 Berlin.

For information about the cited literature please contact the author:

cornel.adler@jki.bund.de

Innovation Award für Prof. Dr. Uwe Conrath



Der im Februar 2015 erstmals verliehene Innovation Award der RWTH Aachen University, ging an Prof. Dr. Uwe Conrath und das Team PriSuScreen. Innovativität, Kommerzialisierbarkeit und Machbarkeit sollten die Kriterien sein damit Ideen auch im Alltag ankommen.

Die Entwicklung einer neuartigen Methode zur Identifikation von Abwehrpriming Wirkstoffen verspricht revolutionäre Verbesserungen im Bereich des umweltverträglichen Pflanzenschutzes. Deshalb wurde das Team PriSuScreen von der Jury des Awards auf den ersten Platz gewählt. Dieser erste Preis ist mit 5.000 Euro dotiert.

Die DPG gratuliert ihrem Mitglied und Inhaber des DPG Wissenschaftspreises 2014 herzlich.



Mit ihren ca. 1600 Beschäftigten hat die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen die Aufgabe, die Landwirtschaft und die in ihr Berufstätigen zu fördern und zu betreuen und im Rahmen ihrer Aufgaben den ländlichen Raum zu stärken.

Am Standort Bonn bzw. ab 2016 Köln-Auweiler ist die

Leitung des Pflanzenschutzdienstes

baldmöglichst in Vollzeit zu besetzen.

Die Stelle wird nach A 16 Besoldungsordnung bzw. entsprechend bei Tarifbeschäftigten besoldet bzw. vergütet.

Auskunft zu dieser Stelle erteilt Herr Prof. Dr. Böhmer, Tel.: 0228/703-2100 (bernd.boehmer@lwk.nrw.de).

Den ausführlichen Ausschreibungstext finden Sie unter www.landwirtschaftskammer.de/wir/stellen

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen – bevorzugt per Mail - bis zum 31.03.2015 an die

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
 Fachbereich 11 – Personal, Organisation -
 Postfach 59 80, 48135 Münster.
Karin.loch@lwk.nrw.de
www.landwirtschaftskammer.de



35. Jahrestagung des Arbeitskreises Phytobakteriologie

Die Tagung fand am 4. - 5. September 2014 am Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin statt und wurde von Frau Prof. Carmen Büttner ausgerichtet. An dem Treffen nahmen 19 Teilnehmer von Universitäten, aus dem Julius Kühn-Institut, der Industrie und dem amtlichen Pflanzenschutzdienst teil. In insgesamt 12 Vorträgen wurden aktuelle Themen aus dem Fachgebiet vorgestellt.

Besprochen wurden unter anderem Regelungen und Rahmenbedingungen für die Validierung von Nachweismethoden sowie technische Neuentwicklungen in diesem Bereich. Praktische Durchführung und häufige Probleme mit Pflanzenversuchen standen ebenso auf dem Programm wie neue Erkenntnisse zur Molekularbiologie phytopathogener Bakterien. Die lebhaften Diskussionen wurden durch eine informative Besichtigung der Liegenschaft ergänzt.

Die nächste Tagung ist für den 3. - 4. September 2015 am LTZ Augustenberg in Karlsruhe geplant.

Petra Müller (JKI Kleinmachnow)

Validierung von Tests zur Diagnose von Pflanzenkrankheiten – ein wesentliches Element in der Qualitätssicherung amtlicher Untersuchungen auf Quarantänekrankheiten.

Ute Kroll und Wolfram Wiedemann (Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft, Nossen)

Validierung von Tests zur Diagnose von Pflanzenkrankheiten – Praxiserfahrungen.

Elisa Brendel (Pflanzenschutzdienst Hamburg)

***Pseudomonas viridiflava* und *Pseudomonas marginalis* die Ursache für Stängelweichfäule an Margeriten?**

Margit Rid und Jürgen Gross (JKI Dossenheim)

Phytoplasmen manipulieren das Duftstoffspektrum ihrer Wirtspflanze.

Sabine Holz, Bojan Duduk, Jelena Mitrovic, Carmen Büttner und Michael Kube (Humboldt-Universität zu Berlin)



Teilnehmer des Arbeitskreistreffens

Foto: © Wensing

Genetische Variabilität von *Alder yellows* Phytoplasma Stämmen in *Alnus glutinosa* im natürlichen Habitat.

Christin Siewert, Toni Luge, Bojan Duduk, Erich Seemüller, Carmen Büttner, Sascha Sauer und Michael Kube (Humboldt-Universität zu Berlin)

Die Transkriptions- und Proteomstudie des Pflanzenpathogens *Candidatus Phytoplasma mali* zeigt die Expression eines alternativen Stoffwechselweges sowie bedeutende Parasit-Wirt-Interaktionen.

Michael Kube, Christin Siewert, Sabine Holz, Bojan Duduk, Jelena Mitrovic, Erich Seemüller, Richard Reinhardt und Carmen Büttner (Humboldt-Universität zu Berlin)

Intrazellulärer Parasitismus und Genomkondensation in den *Acholeplasmataceae*.

Robert Cernusko (Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei, Rostock)

Aktuelle Fälle und Untersuchungen aus der phytobakteriologischen Diagnostik in Mecklenburg-Vorpommern.

Annette Wensing (JKI Dossenheim)

PHYTFIRE Projekt – MALDITOF Diagnostik zur Analyse von Blütenbesiedlung.

Dennis Mernke (LTZ Augustenberg, Karlsruhe)

Feuerbrandbekämpfung in Baden-Württemberg 2014.

Daniel Pletzer und Helge Weingart (Jacobs University Bremen)

RND-type multidrug efflux systems of *Erwinia amylovora*.

Christine Hübert (JKI Dossenheim)

Entwicklung bakterieller Antagonisten nach der Applikation auf Apfelblüten.

Kontakt AK Phytobakteriologie:

*Dr. Annette Wensing (JKI, Institut für Pflanzenschutz im Obstbau, Dossenheim)
annette.wensing@jki.bund.de*

Michael Kube (Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften, Humboldt-Universität zu Berlin)

The »principle mode of action« of micro-organisms as agents between fertilization and plant protectional

12-13 March 2015 Berlin



Final call for participation
www.ppphe.phytomedizin.org

DPG-Nachwuchs informiert über Pflanzenschutz auf der Grünen Woche in Berlin

Zum 80. Mal fand in diesem Jahr die »Internationale Grüne Woche« (IGW) in Berlin zu den Themen Landwirtschaft, Gartenbau und Ernährung statt. Durch den Besuch von über 70 Agrarministern mit ihren agrarpolitischen Delegationen aus

Vielen Dank an dieser Stelle an Frau Marie-Luise Kinzinger vom IVA für die konstruktive und unkomplizierte Zusammenarbeit bei der Organisation des DPG Standes. Durch einen Rundgang über den Stand des Treffpunktes Pflanzenschutz konnten sich

zum Beispiel die Produktivitätssteigerung in der Landwirtschaft durch Fortschritte in der Pflanzenernährung, dargestellt durch das »Gesetz des Minimums« nach Justus von Liebig, bis hin zur heutigen gezielten Anwendung von spezifisch wirkenden Pflanzenschutzmitteln. Die Ertragssteigerung bei Weizen in Deutschland von 20 dt/ha um 1900 bis hin zu Durchschnittserträgen von aktuell ca. 80 dt/ha wurden anschaulich in Form von Getreidesäcken im Zeitverlauf dargestellt. Diese Produktivitätssteigerung wurde in den Kontext der gleichermaßen angestiegenen Weltbevölkerung von 2 Mrd. Menschen um 1900 bis hin zu aktuell 7,3 Mrd. Menschen gesetzt und damit die Bedeutung eines nachhaltigen und produktiven Pflanzenbaus unterstrichen.

Am Stand der DPG konnten sich die Besucher über Pflanzenkrankheiten bzw. Schädlinge, deren Auswirkungen auf Ertrag und Qualität und deren Bekämpfung informieren. Dazu wurden befallene und gesunde Pflanzen zu ausgewählten Krankheiten gezeigt. Anhand der Blattdürre an Mais, hervorgerufen durch den pilzlichen Erreger *Exserohilum turcicum*, konnte anschaulich demonstriert werden, welche Auswirkungen ein unkontrollierter Befall unter günstigen Bedingungen auf die Gesundheit und damit den Ertrag der Maispflanze haben kann.



Diskussionen zwischen Nachwuchs und Besuchern vor den DPG-Postern

allen Kontinenten und einer Gesamtzahl von deutlich über 410.000 Besuchern, ist die IGW die weltgrößte Ausstellung dieser Art. Die IGW erzeugt mit über 5.000 Journalisten aus 70 Ländern ein nationales und internationales Echo zu Themen rund um die Landwirtschaft. Eines dieser, vor allem in der deutschen Öffentlichkeit, kritisch diskutierten Themen ist der Pflanzenschutz im Allgemeinen und der chemische Pflanzenschutz im Speziellen. Um an dieser Diskussion aktiv teilzunehmen und als Ansprechpartner sichtbar zu werden, hat sich die DPG in Form eines Standes im Rahmen des Treffpunktes Pflanzenschutz auf der IGW präsentiert und interessierte Verbraucher über die Bedeutung und den Nutzen des modernen Pflanzenschutzes informiert. Der Treffpunkt Pflanzenschutz ist eine Initiative des Industrieverbandes Agrar (IVA) mit dessen intensiver Unterstützung die Realisierung des DPG Standes überhaupt erst ermöglicht wurde.

interessierte Besucher zu grundlegenden Themen der Entwicklung und Bedeutung der Pflanzenproduktion auf anschauliche Art und Weise informieren. Dazu gehörte



DPG-Nachwuchssprecherin Sabine Andert im Gespräch mit den Bundesministern Christian Schmidt und Hermann Gröhe

Darüber hinaus wurden Weizenpflanzen mit klassischen Symptomen der partiellen Taubährigkeit, hervorgerufen durch *Fusarium spp.*, ausgestellt, welche freundlicherweise über Herrn Bernd Holtschulte durch die KWS bereitgestellt wurden. An diesem Beispiel konnte auf einfache Art und Weise die Auswirkung des Befalls auf den Kornertrag mit Hilfe von befallenen und gesunden Weizenpflanzen und -körnern gezeigt werden. Als weiterer pilzlicher Erreger wurden Roggenähren mit Sklerotien des Mutterkornregers, *Claviceps purpurea* gezeigt. An Hand der letzten beiden Erreger sollte auf das Problem der Mykotoxinbildung im Erntegut bei starkem Befall hingewiesen werden, um so ein Bewusstsein für den Nutzen des Pflanzenschutzes bei den Standbesuchern zu schaffen.

Das Thema Mykotoxine in Lebens- und Futtermitteln durch fehlerhaften Pflanzenschutz war ebenfalls ein Hauptthema am Stand des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) in derselben Halle wenige Meter vom DPG Stand entfernt. Bei tiefergehendem Interesse der Standbesucher konnte an diesem Punkt der Diskussion auf den

Stand des BfR verwiesen werden. Interessanterweise waren vor allem den älteren Standbesuchern der Begriff und der Anblick des Mutterkorns noch bekannt, wohingegen jungen Eltern und Jugendlichen die Pflanzenkrankheit größtenteils unbekannt war. Dieser Zusammenhang verdeutlicht einerseits wie erfolgreich der Pflanzenschutz und die Lebensmittelkontrolle heutzutage funktionieren und andererseits wie wenig dem Endverbraucher die Gegebenheiten der landwirtschaftlichen Urproduktion heute noch bekannt sind. Neben den Pathogenen wurden verschiedene tierische Schädlinge gezeigt. Darunter waren bekannte Vorratsschädlinge wie der Kornkäfer *Sitophilus granarius*, der Speisebohnenkäfer *Acanthoscelides obtectus* und der Reismehlkäfer *Tribolium castaneum*. Vielen Dank an Frau Vanessa Hörmann von der Humboldt Universität Berlin aus dem Fachgebiet Urbane Ökophysiologie für die Bereitstellung der Schädlinge. Die Käfer konnten live durch ein Mikroskop über einen Großbildschirm bei der »Arbeit« beobachtet werden und dienten so oft als Einstieg in Diskussionen zum Thema Pflanzenschutz. Das Interesse an Informa-

tionen zu den gezeigten Pathogenen und deren Auswirkungen war beim Großteil der Standbesucher sehr groß und zudem positiv. Neben vielen interessierten Verbrauchern konnten wir aus der Politik u.a. den Agrarausschuss des Bundestages, Landwirtschaftsminister Christian Schmidt und Gesundheitsminister Hermann Gröhe am Stand der DPG begrüßen. Abschließend kann ein positives Fazit zum Auftritt der DPG auf der Grünen Woche gezogen werden. Um in der Debatte zum Thema Pflanzenschutz als DPG sichtbar zu erscheinen, ist eine Wiederholung der Aktion zur Grünen Woche 2016 wünschenswert.

Ich möchte an dieser Stelle den DPG-Nachwuchsmittgliedern Rania Saleh, Marlene Leucker, Matheus Kuska, Heike Pannwitt, Sabine Andert, Ali Al Masri, Marco Reitz und Sebastian Streit für die Unterstützung bei der Organisation und Betreuung des Standes danken. Ihre Mithilfe hat uns die Umsetzung des Standes erst möglich gemacht.

Hendrik Hanekamp,
Nachwuchsvertreter im DPG-Vorstand



Treffpunkt Pflanzenschutz

DPG Nachwuchsexkursion in die Hallertau vom 08. bis 10. September 2014

Nach Ankunft der 13 Exkursionsteilnehmer in Wolnzach begann die Exkursion mit einer Führung im Hopfenforschungszentrum der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Hüll durch Herrn Dr. Stefan Seefelder. Zunächst bekamen wir eine Einführung in die Züchtung neuer Hopfensorten. Hier wurden Zuchtziele wie hervorragende Brauqualität sowie hohe Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Schädlinge erläutert. Zum Thema Resistenzzüchtung beschrieb Herr Seefelder die klassische Kreuzungszüchtung beim Hopfen und wie diese durch Selektionsverfahren mit Hilfe molekularer Marker unterstützt wird. Aktuelle Probleme und Lösungen im Pflanzenschutz folgten. Hier sind neben anderen vor allem die *Verticillium*-Welke, der falsche Mehltau, *Botrytis* und die Hopfenblattlaus von Bedeutung. Herr Seefelder erläuterte die Unterschiede zwischen Aroma und Bitterhopfen und ging auf Neuzüchtungen der Kategorie »Flavor-Hopfen« ein. Diese verleihen dem Bier einen fruchtig-exotischen Geschmack und sind vor allem in den USA sehr beliebt. Nach der Theorie hatten wir die Möglichkeit, Einblicke in die praktischen Versuchstätigkeiten der Hopfenforschung an der LfL in Hüll zu bekommen. Wir erhielten Eindrücke von der praktischen Hopfenernte mit den weiteren Verarbeitungsschritten bis hin zu den Analysemethoden der Qualitätsbeurteilung. Am Abend bekamen wir im Rahmen einer Brauereiführung bei der Siegenburger Spezialitätenbrauerei Einblicke in die Arbeit eines Braumeisters und konnten im Anschluss die verschiedenen Biersorten testen.

Der zweite Exkursionstag begann mit der Besichtigung der Gärtnersiedlung Rain GmbH, in der sich 7 Gartenbaubetriebe zusammengeschlossen haben, um auf aktuell etwa 290.000 m² Gewächshausfläche Pflanzen für den Bedarf der Dehner Gartencenter anzuziehen. Bei einer Führung mit dem Geschäftsführer Herrn Stefan Glöde durch zwei der Gärtnereien erhielten wir interessante Informationen zum technischen Betrieb einer so großen Anlage. Natürlich nutzten wir die Chance, um uns über Probleme mit Pathogenen in so aus-

gedehnten Gewächshaus-Monokulturen und den eingesetzten Pflanzenschutzmaßnahmen zu erkundigen. Unvergesslich wird sicherlich das nicht enden wollende Meer aus Weihnachtssternen der Gärtnerei Hartmann bleiben, die jährlich etwa 300.000 dieser Pflanzen anzieht. In der Gärtnerei Seidl konnten wir anschließend die Orchideen-Anzucht bestaunen und so manchen Tipp für die heimische Orchideen-Pflege erhalten.

Am Nachmittag widmeten wir uns bei einer Führung durch das Deutsche Hopfenmuseum in Wolnzach wieder unserem Hauptthema, dem Hopfen. Hier erfuhren wir Wissenswertes über die Ursprünge und Entwicklung des Hopfenanbaus, wie die Hallertau zum weltweit bedeutendsten Anbaugebiet wurde und warum die Arbeit mit Hopfen früher so manches Leben kostete. Ein weiteres Highlight der Exkursion bildete das anschließende Bierseminar mit Museumsleiter und Biersommelier Dr.

Christoph Pinzl. Dieses führte im Stile einer Weinverkostung in die Vielfalt der Biere ein - vom heimischen Lager und Weizenbier, bis zum belgischen Bier mit Korkverschluss. Auch ein nach Litschi schmeckendes italienisches Indian Pale Ale war vertreten, das uns nach der Theorie nun eine praktische Erfahrung in Bezug auf Flavor-Hopfen ermöglichte. Wir lernten zudem viel Interessantes über Bierkulturen anderer Länder. Überrascht hat uns dabei gewiss die Tatsache, dass besondere Biersorten durchaus mehrere hundert Euro kosten können – pro Flasche wohlgeremt.

Am letzten Tag der Exkursion besuchten wir einen Hopfenlandwirt während der Hopfenernte. Mit der Besichtigung der mit getrockneten Hopfendolden gefüllten Lagerhallen endete die Exkursion.

*Hendrik Hanekamp,
Nachwuchsvertreter im DPG-Vorstand*



Teilnehmer der Nachwuchsexkursion



Tropentag
2015, Berlin

www.tropentag.phytomedizin.org



Tropentag



International Urban Plant
Conference 2015, Berlin

www.iupc.phytomedizin.org



IUPC



Deutsche Pflanzenschutztagung
2016, Halle/Saale

www.dpst.phytomedizin.org



DPST



Resistenztagung
2015, Fulda

www.fulda.phytomedizin.org



Fulda



International Plant Protection
Congress 2015, Berlin

www.ippc2015.phytomedizin.org



IPPC



Unkrauttagung
2016, Braunschweig

www.unkrauttagung.de



Weeds



Reinhardsbrunn Symposium
2016, Friedrichroda

www.reinhardsbrunn.phytomedizin.org



Reinhards-
brunn



Plant Protection and Plant Health
in Europe 2015, Berlin

www.ppphe.phytomedizin.org



PPPHE

Prime time for induced resistance: PR Proteins and Induced Resistance against Pathogens and Insects 6-10 September 2015 - RWTH Aachen

Our colleague Prof. Dr. Uwe Conrath informs:

The merger of the 'PR Proteins Workshop' and the 'Working Group Induced Resistance in Plants Against Insects and Diseases' of the International Organization of Biological Control (IOBC-WPRS) is to promote a multidisciplinary approach to plant-microbe and plant-insect interactions, from molecular genetics to ecology and practice. The joint workshop brings together scientists interested in the response of plants to various attackers including diverse microbial pathogens and insects. It will cover

fundamental and applied aspects. We strongly encourage PhD students and postdocs to attend the meeting, as it will be an excellent platform for networking and for informal discussions with experts in the field.

Topics to be addressed are:

- Induced disease/pest resistance signaling
- Hormone signaling pathways and crosstalk
- Mechanisms of defense priming
- Induced resistance by beneficial

microbes and natural compounds

- Molecular ecology and priming for pest resistance
- Induced resistance in practice
- Future aspects of priming and induced disease resistance



www.ppr2015.rwth-aachen.de

Arbeitskreistagungen der DPG

Die Arbeitskreise der DPG sind wissenschaftliche Foren für DPG-Mitglieder und Nicht-Mitglieder, auf denen aktuelle Forschungsergebnisse oder Erfahrungsbereiche aus der Praxis ausgetauscht und diskutiert werden. Die Teilnahme an den Arbeitskreisen der DPG ist kostenlos.

An den jährlichen Arbeitskreistagungen nehmen zwischen 15 und 120 Personen teil. Insgesamt treffen sich so jährlich mehr als 1400 Wissenschaftler aus dem gesamten Fachbereich der Phytomedizin. Organisiert werden die Tagungen von den Arbeitskreisleiterinnen und Arbeitskreisleitern.

Wir würden uns freuen, wenn wir bei den Teilnehmern der Arbeitskreise Interesse an der DPG und einer Mitgliedschaft wecken könnten. Wir ermutigen Doktoranden, sich dem wissenschaftlichen Forum zu stellen und ihre Ergebnisse, auch wenn sie vorläufig sind, mit den Kollegen in den Arbeitskreisen zu diskutieren. Alle Teilnehmer sind eingeladen, ihre wissenschaftlichen Beiträge dem Arbeitskreisleiter als Abstracts zur Verfügung zu stellen.

Nur so können wir nach außen die Aktivitäten der Arbeitskreise darstellen und für die Teilnahme werben.



| | |
|---|------------|
| Kartoffel | 4.3.2015 |
| Raps | 24.2.2015 |
| Schädlinge in Getreide | 25.2.2015 |
| Krankheiten an Getreide und Mais | 2.2.2015 |
| Gemüse und Zierpflanzen | 25.3.2015 |
| Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen | 17.2.2015 |
| Phytomedizin im urbanen Grün | 27.8.2015 |
| Waldschutz | Juni 2016 |
| Vorratsschutz | 11.11.2015 |
| Phytomedizin in den Tropen und Subtropen | 17.9.2015 |
| Pflanzenschutztechnik | 10.3.2015 |
| Biometrie und Versuchsmethodik | 25.6.2015 |
| Viruskrankheiten der Pflanzen | 16.3.2015 |
| Phytobakteriologie | 3.9.2015 |
| Mykologie | 19.3.2015 |
| Wirt-Parasit-Beziehungen | 19.3.2015 |
| Populationsdynamik und Epidemiologie der Schaderreger | Sept. 2015 |
| Herbologie | 24.2.2015 |
| Nematologie | 17.3.2015 |
| Wirbeltiere | 10.11.2015 |
| Biologische Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten | 11.3.2015 |
| Nutzarthropoden und Entomopathogene Nematoden | Nov. 2015 |
| Mikrobielle Symbiosen | 18.11.2015 |

