

## Informationen aus dem Vorstand

Liebe Kolleginnen und Kollegen !

Die Arbeitskreise sind die wesentlichen Stützen unserer Gesellschaft für die Übermittlung und Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Sie tagen meist im Frühjahr, einige im Herbst, und zeigen in den letzten Jahren eine interessante Entwicklung. Der Vorstand stellt mit großer Befriedigung fest, dass sich die Resonanz dieser Arbeitskreistagungen deutlich verstärkt hat und vielfach auch Nichtmitglieder als Teilnehmer resp. mit Referaten vertreten sind. So willkommen uns diese Entwicklungen sind, um so bedauerlicher ist die zögerliche Haltung von Nichtmitgliedern im Hinblick auf den Eintritt in die DPG. Die Arbeitskreisleiter werden gebeten, bei den Tagungen auf die Dachgesellschaft hinzuweisen und insbesondere die Gesamtbreite ihrer Aktivitäten verständlich zu machen.

Immer wieder wird an den Vorstand herangetragen, einen weiteren Arbeitskreis mit neuer Thematik zu gründen. Die DPG hat zur Zeit 18 Arbeitskreise. Es ist davon auszugehen, daß jeder neue AK thematisch noch spezieller ausgerichtet wäre als die bisherigen. Deshalb ist der Vorstand der Meinung, bis auf weiteres von der Gründung neuer Arbeitskreise abzusehen und neue Aspekte in bestehende zu integrieren.

Die DPG ist, zusammen mit 14 anderen wissenschaftlichen Gesellschaften der "Union Deutscher Biologischer Gesellschaften e.V." (UDBio) angeschlossen. In ihrer letzten Sitzung (Dezember 2000, Berlin) wurde beschlossen, ein Buch zum "Jahr der Lebenswissenschaften" mit Beiträgen über die Zukunftsperspektiven der einzelnen Mitgliedgesellschaften im Jahr 2001 herauszugeben. Die DPG hat sich mit einem Beitrag eines Autorengremiums beteiligt. Frau Dr. Ahlers hat dankenswerterweise die redaktionelle Überarbeitung unserer Ausführungen übernommen. Das Buch wird im Herbst 2001 erscheinen. Wir möchten die Mitglieder auf diesen empfehlenswerten Beitrag der Gesellschaft aufmerksam machen.

Für September 2001 ist ein Nachwuchstreffen der DPG bei der BASF in Limburgerhof organisiert worden. Der Vorstand begrüßt diese Aktivität des Ausschusses für Nachwuchsfragen, die eine hohe Akzeptanz gefunden hat, nachdem sich mehr als 30 Mitglieder zur Teilnahme angemeldet haben. Wir verstehen diese Veranstaltung auch als eine Werbeaktion um neue Mitglieder und erhoffen uns eine rege Diskussion unter den Nachwuchswissenschaftlern, vor allen Dingen auch die Förderung persönlicher Kontakte. Allen Sponsoren dieser Veranstaltung sei herzlich gedankt.

Es ist davon auszugehen, daß wissenschaftliche Qualifikationen unserer Mitglieder in Form von Promotionen und Habilitationen auf allgemeines Interesse stossen. Als Erweiterung unserer Mitteilungen werden erstmals in diesem Heft die der Geschäftsstelle bekannt gewordenen Promotionen von Mitgliedern in der ersten Jahreshälfte 2001 unter Angabe der Themen aufgenommen.

Ich möchte zum Abschluß nochmals an unsere Mitgliederversammlung am 25.09. 2001 in Berlin erinnern, die wir mit einer wissenschaftlichen Vortragsveranstaltung

verbinden werden. Alle Mitglieder sind herzlich eingeladen, an dieser Veranstaltung teilzunehmen, den Bericht des Vorstandes über seine letztjährige Geschäftstätigkeit entgegenzunehmen und kritisch zu begleiten.

Ich verbleibe mit freundlichen Grüßen

### ***Zur Information der Arbeitskreisleiter***

**Die Postertafeln der einzelnen Arbeitskreise befinden sich seit der letzten Pflanzenschutztagung in der Geschäftsstelle in Freising-Weihenstephan und können bei Bedarf angefordert oder abgeholt werden.**

### ***ISPP Teaching Committee Hosts Online Instructional Technology Symposium***

The International Society for Plant Pathology Teaching Committee held a free, online Instructional Technology Symposium from 15 May through 30 June 2001 with the financial support of the ISPP Executive Committee and web-hosting by Massey University. Dr. Terry Stewart was the webmaster for the event and was a member of the planning committee along with Drs. Cleora D'Arcy, Darin Eastburn, David Guest, Thorsten Kraska, James Partridge, and Gail Schumann. These individuals reviewed the papers, organized the sessions, and served as moderators during the Symposium. Authors from seven countries submitted 26 papers. Each week a set of papers, a specific forum topic, and a general discussion forum were open for online discussions among the authors and Symposium participants. There were 321 registrants from 48 countries. Although the Symposium is no longer active, the papers and discussions can still be accessed at: <http://www.ispp-itsymposium.org.nz/> . If anyone has suggestions for future teaching-related online symposia or activities for the 2003 International Congress of Plant Pathology in New Zealand, please contact Gail Schumann, ISPP Teaching Committee Chair, [schumann@pltpath.umass.edu](mailto:schumann@pltpath.umass.edu) or (413) 545-3413 or post your comments at the website.

### ***Aufruf zur Verleihung der Anton-de-Bary-Medaille 2002***

Der Vorstand der DPG bittet alle Mitglieder der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft um die Benennung von Kandidaten für die Anton-de-Bary-Medaille 2002. Dabei sei noch einmal darauf hingewiesen, dass in Abgrenzung zur Otto-Appel-Denk Münze (Ehrung des Lebenswerkes verdienter Phytomediziner) und zum Julius-Kühn-Preis (Auszeichnung junger Nachwuchswissenschaftler) mit der Anton-de-Bary-Medaille hervorragende Einzelleistungen auf dem Gebiet der Phytomedizin gewürdigt werden sollen.

Die Ehrung ist nicht auf den Kreis der DPG-Mitglieder beschränkt.

Nominierungen werden bis zum **30.11.2001** an die Geschäftsstelle erbeten.

Die Arbeit des Kuratoriums wird dadurch erleichtert, dass Sie eine Begründung für Ihren Vorschlag beifügen.

### ***Einladung zur Mitgliederversammlung 2001***

Die 43. Mitgliederversammlung der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft findet am

**Dienstag , 25. September 2001**

in Berlin, Humboldt-Universität, Invalidenstraße 42, großer Hörsaal, statt.

Hierzu sind alle Mitglieder der DPG sowie interessierte Phytomediziner herzlich eingeladen.

Beginn : 13.00 Uhr

#### **Tagesordnung**

- Eröffnung und Begrüßung
- Ehrungen
- Bericht des 1. Vorsitzenden (Prof. Dr. Zinkernagel)
- Bericht des Schatzmeisters (Dr. Käsbohrer) und der Kassenprüfer
- Aussprache und Entlastung des Vorstandes
- Bericht über die DPG-Arbeitskreise (Prof. Dr. Backhaus)
- Ausschuss für Nachwuchsfragen (Prof. Dehne)
- Ausschuss für Öffentlichkeitsarbeit (Dr. Ahlers)
- Verschiedenes

Kaffeepause

15.30 Uhr Kolloquium zu dem Generalthema:

**"Aspekte der grundlagen- und anwendungsorientierten Phytopathologie"**

**Frau Prof. Dr. Koenig:**

Altbewährte und neue Ansätze in der Pflanzenvirologie  
"zur Abwehr des Schädlichen und zur Erreichung des Nutzbaren "

**Herr Prof. Dr. G. Proeseler:**

Evaluierung der genetischen Ressourcen von Gerste und Weizen auf Resistenz gegenüber ausgewählten Schaderregern

**Frau Prof. Dr. R. Kahmann:**

Der Erreger des Maisbeulenbrandes: Grundlagenforschung und industrielle Anwendung

Mit freundlichen Grüßen  
gez. Prof. Dr. Volker Zinkernagel

## ***Berichte über Tagungen***

### **Bericht zum 13<sup>th</sup> International Reinhardsbrunn Symposium on “Modern Fungicides and Antifungal Compounds”, Friedrichroda / Thüringen, Treff-Hotel, May 14-18, 2001.**

Mit dem 13. Internationalen Reinhardsbrunn Symposium zum Thema “Modern Fungicides and Antifungal Compounds” wurde im Mai diesen Jahres die Tradition dieser Veranstaltungsreihe, die seit der Wiedervereinigung von der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft getragen wird, erfolgreich fortgesetzt. Die Fachtagung, die von Prof. Dr. Horst Lyr ins Leben gerufen und auch durch schwierige Zeiten geführt wurde, zeichnet sich durch intensive Diskussionen in einer besonderen, sehr kollegialen Arbeitsatmosphäre aus. Gerade der Präsentation neuer Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Fungizidforschung bietet dieses Symposium eine geeignetes Forum, um mit Fachkollegen aus Hochschulen, Behörden oder Industrie eingehend und kritisch zu diskutieren. Der Wechsel in das Treff-Hotel hat mit dessen angenehmem Ambiente und vor allem guten Veranstaltungsbedingungen zweifellos mit zum Erfolg des diesjährigen Symposiums beigetragen.

An dem 13. Symposium nahmen über 100 Kollegen aus insgesamt 30 Ländern teil. Erfreulich war die Teilnahme zahlreicher Kollegen aus den osteuropäischen Ländern. So waren in mehr als 40 Wortbeiträgen und über 30 Postern viele Tagungsteilnehmer aktiv an der Gestaltung beteiligt und konnten ihre Beiträge zur Diskussion stellen.

Das diesjährige Symposium umfasste wieder neun Themenkomplexe von der Wirkungsweise moderner Fungizide, über deren Anwendung im Integrierten Pflanzenschutz und neue Trends in der Fungizidforschung bis zur Resistenz von Pathogenen gegenüber Fungiziden. Dabei bildeten gerade Fragen der Fungizidresistenz einen besonderen Schwerpunkt der Tagung. Dies fand auch Ausdruck in einer zusammenfassenden Diskussionsrunde im Anschluss an die Vorstellung der entsprechenden Beiträge. In zwei einleitenden Übersichtsreferaten wurden zudem die Ergebnisse einer Studie aus den USA zur gegenwärtigen und zukünftigen Bedeutung von Fungiziden im Pflanzenschutz vorgestellt sowie für Europa die Situation der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln und die Problematik der Indikationslücken vorgestellt und diskutiert. Während der Tagung gab es zudem die Möglichkeit an einer internationalen online-Tagung teilzunehmen, die sich mit aktuellem Informationsaustausch im Pflanzenschutz befasste.

Das Tagungsprogramm wurde durch eine kulturell ausgerichtete Exkursion nach Eisenach ergänzt: Neben einer Stadtführung gab es einen Besuch im Luther-Haus. Im renovierten Bach-Museum gab es zudem beeindruckende musikalische Darbietungen auf Originalinstrumenten aus der Zeit Johann-Sebastian Bachs. Die Exkursion endete auf der Wartburg mit dem Festbankett im Rittersaal des Schlosshotels.

Auch die Beiträge des diesjährigen Reinhardsbrunn-Symposiums werden in einem Tagungsband zusammengefasst. Informationen über die Tagungsreihe finden sich im Internet unter: [http://www.uni\\_bonn.de/pk/reinhardsbrunn](http://www.uni_bonn.de/pk/reinhardsbrunn)

Bonn, im Juli 2001 Heinz-W. Dehne.

**Bericht zur Tagung: "Agricultural Research in the European Research Area", Versailles / Palais de Congres, Dezember 5.- 6. 2000.**

Auf Einladung der EU-Kommission und des französischen Landwirtschaftsministeriums fand am 5. und 6. Dezember 2000 in Versailles eine abschliessende Fachtagung zum Thema "Agricultural Research in the European Research Area" statt. Die Tagung war bereits durch entsprechende Symposien vorbereitet worden. Im Rahmen der Veranstaltung in Versailles wurden die Vorstellungen der Kommission für die zukünftige Gestaltung der Agrarforschung präsentiert und diskutiert sowie in sieben Arbeitsgruppen entsprechende Empfehlungen erarbeitet. Das 6. Forschungsrahmenprogramm der EU, das zwischenzeitlich von der Kommission verabschiedet und dem Parlament zur Bewilligung vorgelegt wurde, enthält wesentliche Anregungen, die im Rahmen dieser Tagung erarbeitet wurden. Im Rahmen dieses Programms sollen mehr als 17 Mio. € im Zeitraum von 2002 bis 2006 zur Forschungsförderung bereitgestellt werden – eine beträchtliche Steigerung der Forschungsaktivität.

Mit dem neuen Forschungsrahmenprogramm wird die EU in ihrer Förderpraxis erhebliche Änderungen vornehmen – dies wird auch dadurch deutlich, dass das jetzt vorgelegte Programm nicht mehr als das 6., sondern als das "Neue Förderprogramm" bezeichnet wird. Der Anteil der Forschungsförderung durch die EU soll damit erhöht und das integrierende Potential gestärkt werden. Dies soll durch die Ausrichtung auf eine "European Research Area (ERA)" erreicht werden. Die Landwirtschaft stellt dabei einen "Particular Case in Implementation of the ERA" dar. Im Neuen Rahmenprogramm sollen folgende Akzente gesetzt werden:

- Science and Governance
- Opening up of National Research Programmes
- Role of European Regions
- Centres of Excellence
- Infrastructures
- Integration of Applicant Countries
- Mobility of Researchers

Der vollständige Bericht der Tagung kann unter folgender Inernet-Adresse abgerufen werden: <http://europa.eu.int/comm/research/quality-of-life/pdf/versailles-report.pdf>

Bemerkenswert ist einerseits die Erweiterung der Forschungsförderung für eine Öffnung und Integration nationaler Forschungsprogramme und andererseits die Etablierung von Exzellenzzentren im Forschungssektor. Hier konnte verhindert werden, dass diese Zentren immer auch physisch gegeben sein müssten – im modernen Medienzeitalter könnten Exzellenzzentren zweifellos auch überregional mit Erfolg verbunden sein. So wurde die Schaffung von Exzellenznetzwerken aufgegriffen und im Rahmen des Workshops entschieden vertreten. Herrn Dr. W. Ritter (ZADI, Bonn) gebührt hier als Diskussionsleiter und Berichterstatter besonderer Dank. Wesentliche Elemente dieser Empfehlungen finden sich auch in der Gesamtdarstellung des Neuen Rahmenprogramms. Bemerkenswert ist sicher auch die besondere Förderung der Mobilität von Forschern – dies bietet weitere Chancen zu einer erfreulichen Internationalisierung insbesondere der Agrarforschung.

Die Etablierung eines Europäischen Forschungsraums mit den wesentlichen Elementen, wie sie zuvor skizziert wurden, ist zweifellos ein beachtlicher Schritt zur Neugestaltung der Forschungsförderung. Nach Aussagen der Kommission kommt der

Landwirtschaft und den Agrarwissenschaften dabei grosse Bedeutung zu. Diese Chance zur Mitgestaltung des Europäischen Forschungsraums gilt es für die deutsche Forschungslandschaft, vor allem aber für die aktuellen Herausforderungen an die Phytomedizin zu nutzen !

Leider waren insbesondere die deutschen Agrarwissenschaftler der Hochschulen bei der Tagung in Versailles fast nicht vertreten – offensichtlich gab es bei der Kommunikation auf nationaler Ebene entsprechende Lücken. Wir hoffen, dass diese Mängel im Informationsfluss in Zukunft vermeidbar sein werden.

Bonn, im Juli 2001 Heinz-W. Dehne.

## **8. Internationaler Workshop „Epidemiologie der Pflanzenkrankheiten“**

Vom 7. bis 11. Mai 2001 versammelten sich in Ouro Preto, Brasilien, 85 epidemiologisch arbeitenden Phytopathologen aus 16 Ländern. Die Veranstaltung war sehr gut organisiert und verlief so harmonisch, daß viele persönliche und fachliche Kontakte möglich wurden, wovon eine nicht unbedeutende Zahl junger Kollegen profitierte.

Die Tagung fand unter dem Titel „Understanding Epidemics for Better Disease Management“ statt. Die Beiträge und Poster verteilten sich auf zehn Sitzungen: 1. Spatio-temporal analysis of epidemics applied to disease management, 2. Theoretical epidemiology and modeling with practical applications, 3. Injury, damage and loss: concepts and application, 4. Disease forecasting, warning systems, decision-making and disease management, 5. The IPM philosophy: An appraisal of pros and cons in plant disease epidemiology, 6. Comparative epidemiology, 7. Dispersal of plant pathogens and vectors, 8. Host-pathogen-vector-environmental interactions, 9. Molecular tools in epidemiology, 10. New tools for epidemiology applied to disease management (i.w. Verfahren zum quantitativen Schätzen von Schäden).

Die Veranstaltung machte deutlich, dass sich die Epidemiologie heute als die ökologische Arbeitsrichtung der Phytopathologie versteht. Sie sieht ihre Aufgabe darin, die in den Labors entwickelten Mittel und Verfahren gegen Krankheiten für taktische und strategische Handhaben zum Erhalt der Pflanzengesundheit anwendbar zu machen. Neben verschiedenen Aspekten einer epidemiologischen Grundlagenforschung ging es daher bei den Diskussionen vor allem auch um eine kritische Bewertung bisheriger Praxisrelevanz mancher Arbeitsansätze, z.B. Befalls-Verlust-Relationen oder IPM und, darüber hinaus, um Entscheidungshilfen für einen rationellen, wirksamen und umweltgerechten Pflanzenschutz. Die Epidemiologie übernimmt dafür die Schlüsselrolle in der Pflanzenschutz-Forschung. Es wurde wiederholt deutlich, dass die aus theoretischen Forschungen sich ergebenden Erkenntnisse in möglichst praxisnahe, auf die unterschiedlichen Gegebenheit im Pflanzenbau anpassbare Methoden und Verfahren münden sollen. Sie müssen dabei, neben ihrer Wirksamkeit, den Anforderungen des Umweltschutzes und der wirtschaftlichen Zweckmäßigkeit (*utility*) genügen.

Die Teilnehmer kamen vorwiegend aus dem Gastland und den USA. Unsere britischen Kollegen stellten das stärkste europäische Kontingent, vor Frankreich. Die Bundesrepublik war mit den Unterzeichnern vertreten, die jedoch zwei der zehn Sitzungen leiteten.

B. Hau, J. Kranz, J. Pons-Kühnemann

## ***VDL Informationen***

### **VDL-Top-Seminar „Management für Führungskräfte“**

Wie bereits im Seminarprogramm angekündigt, veranstaltet der VDL-Bundesverband vom 02.11. bis zum 04.11.2001 das Top-Seminar „Management für Führungskräfte“. Die Anwendung von Managementtechniken für Führungskräfte und hochqualifizierte Mitarbeiter in Wirtschaft und Verwaltung ist heute ein unabdingbarer Bestandteil der ständigen Fortbildung. Die mentale Verarbeitung der sich verändernden Anforderungen, die Erarbeitung individuell gestalteter Stressbewältigungsstrategien und eine bewusste Anwendung effizienter Methoden des Zeit- und Selbstmanagements stehen im Mittelpunkt dieses Seminars. Anmeldungen sind noch bis zum 03. September in der VDL-Bundesgeschäftsstelle möglich (Tel.: 0228/96305-0, Fax: 0228/96305-11 oder eMail: [VDLBV.Bonn@t-online.de](mailto:VDLBV.Bonn@t-online.de)).

### **CEDIA-Kongress in Köln und Bonn**

Der Diplom-Agraringenieur in Europa und seine Verantwortung für sichere Nahrungsmittel und Landschaftsentwicklung – unter diesem Titel stand der Kongress der CEDIA (Confederation Europeenne des Associations d'Ingenieurs Agronomes), der am letzten Juni-Wochenende unter der Regie des VDL-Bundesverbandes in Bonn und Köln stattfand. In den Vorträgen von zahlreichen Agraringenieuren aus Frankreich, England, Schweden, Dänemark, Griechenland, Belgien und Deutschland kam deutlich zum Ausdruck, dass trotz der gleichen Aufgabestellung Diplom-Agraringenieure in den europäischen Staaten diese Aufgabe sehr unterschiedlich erfüllen. Ihre Arbeit wird stark beeinflusst von der industriellen Entwicklung, der Globalisierung der Agrarproduktion, der Verkehrsplanung und der Landflucht. Sie müssen die Nutzung von ländlichen Gebieten für eine sichere Nahrungsmittelproduktion in Einklang mit politischen Zielen bringen.

Die Konferenz der CEDIA versuchte darzustellen, welche politischen Rahmenbedingungen für die gesunde Entwicklung ländlicher Räume notwendig sind. Alle Referenten waren sich einig, dass es das Patentzept nicht gibt. Jedes Land geht anders mit dieser Frage um, je nachdem, welche natürlichen Bedingungen herrschen und welches politische Ziel von der jeweiligen Regierung verfolgt wird. Es blieb aber nicht bei der Darstellung und Diskussion von Instrumenten für die Landschaftsentwicklung. Am zweiten Kongresstag besuchten die Teilnehmer zunächst den Braunkohlentagebau Gartzweiler. Hier wurde ihnen demonstriert, wie nach dem Abbau der Braunkohlevorkommen eine Landschaft wiederhergestellt werden kann. Am Nachmittag ging die Fahrt weiter in die Eifel. Auf in der Gemeinde Blankenheim gelegenen Flächen konnten sich die Teilnehmer im Gespräch mit Landwirten über die Landnutzung im Rahmen des Vertragsnaturschutzes informieren. Bei strahlendem Sonnenschein und in voller Blüte stehenden Glatthaferwiesen und Kalk-Magerrasen zeigte sich die Eifel dabei von ihrer schönsten Seite.

Am dritten Tag des Kongresses fand die CEDIA-Mitgliederversammlung statt. Neben der Abhandlung der Regularien war die Gestaltung der Beiträge für die Mitgliedsverbände einer der wichtigsten Tagesordnungspunkte. Darüber hinaus wurde die Einrichtung einer Arbeitsgruppe beschlossen, die sich mit der Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge auf europäischer Ebene beschäftigen wird.

## Berichte aus den Arbeitskreisen

### *Arbeitskreis Pflanzenschutztechnik*

Das Treffen des Arbeitskreises Pflanzenschutztechnik fand am 20.- 21.03.01 bei der Firma Amazone, in Osnabrück statt : Tagungsort Fachhochschule Osnabrück.

Die Vorträge befaßten sich mit precision farming Aspekten, Düsenteknik, Abdrift, Gerätekontrolle u.a. verschiedenen Teilaspekten von Applikationstechnik.

Aktivitäten folgender Arbeitsgruppen wurden vorgestellt:

Abdrift – Herr Ipach

Gerätereinigung – Herr Ripke

Precision farming - Dr. Wartenberg

Biologische Wirkung – Dr. Frießleben

Die Tätigkeit dieser Arbeitsgruppen wird fortgesetzt.

Bedingt durch berufliche Veränderungen haben die Herren Uhl, Norden, Dr. Bendig, Rübner, Dr. Mahlstedt (Gast), Deutsch und Dr. Clausen ihre Mitgliedschaft im Arbeitskreis beendet. Dem Antrag von Dr. Kemper (Bayer AG) auf Mitgliedschaft im Arbeitskreis wurde stattgegeben.

Die Funktion des stellvertretenden Arbeitskreisleiters wird von Prof. Ganzelmeier übernommen.

Die nächste Tagung findet am 20./21.03.2002 auf Einladung von Gerhard Rödler im Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft in Wien statt.

Die Mitglieder des Arbeitskreises bedanken sich bei den Amazone - Werken für die Werksbesichtigung und die Ausgestaltung der Arbeitskreistagung. Hier gilt der Dank insbesondere den Herren Oberheide, Justus Dreyer und Ehlen für die ausgezeichnete Vorbereitung und finanzielle Unterstützung der Tagung.

Ebenso herzlich bedanken wir uns beim Fachbereich Agrarwissenschaften der Fachhochschule Osnabrück unter Leitung von Prof. Lehmann für die Bereitstellung der Tagungsräume und die inhaltliche Ausgestaltung der Tagung.

Hattersheim, 5.Juni 2001 Dr. Reinhard Frießleben  
Leiter des Arbeitskreises

### **Abstandsauflagen: Möglichkeiten zur Verringerung von vorgeschriebenen Behandlungsabständen zu Oberflächengewässern aus österreichischer Sicht**

Rödler, G.; Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft, Wien.

Der hohe Standard bei der Bewertung von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen des Zulassungsverfahrens führt (auch in Österreich) zunehmend zu Lückenindikationen, wobei sich hohe Abstandsauflagen (darunter versteht man gegenständlich den Abstand zwischen dem Ort des Ausbringens und dem Oberflächengewässer) gerade für die in Österreich überwiegend kleinstrukturierten landwirtschaftlich genutzten Flächen besonders negativ auswirken und in manchen Fällen einem Ausbringungsverbot gleichkommen können.

Der Einsatz von abtriftmindernden Geräten, Geräteteilen einschließlich abtriftminimierender Anwendungsverfahren und –techniken könnte einen ersten Lösungsansatz zur Abfederung dieser restriktiven Auflagen schaffen.

Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) ist jedenfalls bemüht in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Integrierten Pflanzenschutz (ÖAIP), der Bundesanstalt für Landtechnik (BLT), sowie dem Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft (BFL) sinnvolle Methoden zur Abtriftminderung zu entwickeln.

Diese Zusammenstellung über Geräte, Geräteteile sowie Ausbringverfahren wird in der Folge von einem „Befugten und Beeideten Ingenieurkonsulenten für Landwirtschaft“ (Hr. Prof. Dr. H. Neururer) in Form eines Befundes sowie eines Gutachtens beglaubigt und dann seitens der ÖAIP dem BMLFUW als entsprechende Entscheidungshilfe für eine weitere Vorgangsweise vorgelegt.

Neben dieser Liste abtriftmindernder Geräte und Geräteteile werden noch weitere Ideen bzw. Möglichkeiten zur Verringerung vorgeschriebener Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern erörtert, vorgestellt und zur Diskussion gebracht werden.

#### **Prüfung von Pflanzenschutzgeräten im European Network for Testing of Agricultural Machinery (ENTAM) durch die Biologische Bundesanstalt**

Osteroth, H.-J.; Biol. Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Fachgruppe Anwendungstechnik, Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig.

Die freiwillige Eignungsprüfung von Pflanzenschutzgeräten, wie sie von der Biologischen Bundesanstalt durchgeführt wird, hat durchaus auch Gemeinsamkeiten mit der Pflanzenschutzgeräteprüfung in anderen EU-Mitgliedstaaten. Eine Abstimmung dieser Prüfungen zwischen den nationalen Prüfstellen oder eine gegenseitige Anerkennung der Prüfungsergebnisse findet bisher nicht statt. Im Rahmen einer Vereinbarung zwischen nationalen Prüfstellen in Europa wurde nunmehr eine zukünftige Zusammenarbeit auf freiwilliger Basis vereinbart.

Der Anfang dieser Zusammenarbeit geht auf das Jahr 1997 zurück, als die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), die Bundesanstalt für Landtechnik in Wieselburg/Österreich (BLT) und Consorzio Nazionale Meccanizzazione Agricola; Rom/Italien (CONAMA) bei der freiwilligen Geräteprüfung eine Zusammenarbeit in einem Verbund der europäischen Prüfstellen, im so genannten „European Network for Testing of Agricultural Machinery“ (ENTAM) vereinbarten. In der Zwischenzeit sind noch andere Prüfstellen dem ENTAM beigetreten bzw. haben ihr Interesse angemeldet. Ziel des ENTAM ist es, nach abgestimmten europäischen Prüfungsvorschriften/Anforderungen zu arbeiten und eine gegenseitige Anerkennung von Prüfungsergebnissen/Prüfberichten zu ermöglichen. Damit können Mehrfachprüfungen entfallen, was Zeit und Kosten spart und ein größeres Angebot von geprüften Geräten in Europa sicherstellt.

Damit die Pflanzenschutzgeräteprüfung in Deutschland, die Aufgabe der Biologischen Bundesanstalt ist, auch im Rahmen des ENTAM durchgeführt werden kann, war eine Vereinbarung mit der DLG notwendig, die bisher als alleinige Prüfstelle im ENTAM fungierte. Diese Arbeitsteilung mit der DLG, die sich seit Jahrzehnten bewährt hat, wird damit auch auf europäischer Ebene praktiziert. Damit ist eine weitere europäische Plattform geschaffen worden, mit neuen Herausforderungen und Chancen die europäische Geräteprüfung mitgestalten zu können.

### **Verlustmindernde Geräte und deren Verzahnung mit der Zulassung der Pflanzenschutzmittel**

Ganzelmeier, H.; Biol. Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Fachgruppe Anwendungstechnik, Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig.

Im Rahmen intensiver Bemühungen um eine Differenzierung der Abstandsaufgaben wurde Ende des Jahres 1999 das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ auch auf den Ackerbau ausgedehnt und weitere Abtriftminderungsklassen eingeführt, so dass seit Ende des Jahres 2000 nunmehr auch Feldspritz- und Sprühgeräte mit jeweils mindestens 50, 75 und 90 % Abtriftminderung in das Verzeichnis eingetragen werden können.

Für Feldspritzgeräte, ausgestattet mit Injektordüsen (luftansaugende Düsen, die problemlos gegen die üblichen Flachstrahldüsen ausgetauscht werden können) konnten bisher neun Eintragungen in die 50%-Abtriftminderungsklasse, sechs Eintragungen in die 75er Klasse und eine Eintragung in die 90er Klasse erfolgen. Anzumerken ist, dass die genannten Einstufungen für alle Feldspritzgerätetypen und damit typenübergreifend gelten. Für einen Feldspritzgerätetyp mit Luftunterstützung ist eine Abtriftminderung von 75 % nachgewiesen worden, eine entsprechende Eintragung ist ebenfalls erfolgt.

Zu beachten sind ferner die mit der Eintragung genannten Verwendungsbestimmungen; denn nur bei Einhaltung dieser Bestimmungen wird die jeweilige Abtriftminderungsklasse erreicht.

Für Sprühgeräte des Wein-, Obst- und Hopfenbaus weist das Verzeichnis bereits 20 Eintragungen (Abtriftminderungsklasse 50 %: 5 Eintragungen; 75 %: 7 Eintragungen; 90 %: 8 Eintragungen) auf. So erreichen nahezu alle Sprühgeräte für den Obstbau die 50 %-Abtriftminderungsklasse, wenn diese Geräte mit bestimmten Injektordüsen ausgestattet sind.

Für das Zulassungsverfahren der Pflanzenschutzmittel bedeutet dies, dass nunmehr bei der Festlegung von Mindestabständen zu Oberflächengewässern auch die zu den 50 %, 75 % und 90 %igen Abtriftminderungen korrespondierenden Expositionen herangezogen und daraus folgend kürzere Mindestabstände festgelegt werden können. Die Flexibilisierung von Abstandsaufgaben wurde in der Zwischenzeit weiterentwickelt, in dem neben der Anwendungstechnik nunmehr auch risikomindernde Bedingungen wie beispielsweise Gewässertyp und Ufervegetation berücksichtigt werden können. Für eine sichere Anwendung dieser risikominimierenden Anwendungsbedingungen in der Praxis, wurde ein Punktesystem eingeführt, mit dem sich die Risikominderungsfaktoren einzeln oder in ihrer gesamten Wirkung auf die Verminderung der einzuhaltenden Abstände bestimmen lassen. Auf der Gebrauchsanleitung der zugelassenen Pflanzenschutzmittel für die ein Mindestabstand einzuhalten ist, können die den Risikokategorien zugeordneten reduzierten Mindestabstände vom Praktiker direkt entnommen werden. Seit Mai 2000 ist eine Vielzahl von Pflanzenschutzmitteln neu zugelassen worden, bei denen durch den Einsatz verlustmindernder Technik und beim Vorliegen weiterer risikomindernder Bedingungen (Ufervegetation, Gewässertypen) die Mindestabstände zu Oberflächengewässern beträchtlich verkürzt werden können.

#### **Sensorgesteuerte Unkrautregulierung**

Kielhorn, A.; Fachhochschule Osnabrück, Fachbereich Agrarwissenschaften, Postfach 1940, 49009 Osnabrück; [www.et.fh-osnabrueck.de/QH](http://www.et.fh-osnabrueck.de/QH).

Die mechanische Beikrautregulierung innerhalb von Reihen landwirtschaftlicher Reihenkulturen konnte bisher nicht zufriedenstellend gelöst werden. Aus diesem Grund war es Ziel eines interdisziplinären Forschungsprojekts an der Fachhochschule Osnabrück eine sensorgesteuerte Hackmaschine zu entwickeln, die exemplarisch auf die Kulturart Mais ausgerichtet war.

Für die Entwicklung des Sensorsystems zur Einzelpflanzenunterscheidung sowie eine auf die speziellen Anforderungen hin konzipierte Hacke, mußten Informationen zu botanischen und pflanzenbaulichen Parametern bei Mais und maistypischen Beikräutern erarbeitet werden.

An Maispflanzen und verschiedenen Beikrautarten wurden kontinuierliche Messungen zu den Parametern Entwicklungsgeschwindigkeit, Wachstumsverlauf und Pflanzengeometrie durchgeführt. Als Grundlage zur Arbeitsweise und der sich daraus ergebenden Konstruktion der mechanischen Hacke dienten Untersuchungen zu Tiefe und Geometrie des Wurzelsystems sowie umfangreiche Erhebungen zu Verteilung und Standgenauigkeit der Maispflanzen auf Praxisflächen. Die entwickelten sensorischen und mechanischen Komponenten sollten in Pflanzenbeständen getestet werden, wie sie typischerweise in der Praxis vorkommen. Dazu sind im Gewächshaus und Freiland praxisrelevante Testreihen mit Maispflanzen und Beikräutern angelegt worden, die sich hinsichtlich der Entwicklungsstadien, Bestandesdichte und Artenzusammensetzung unterscheiden.

Die aus den Einzelergebnissen erstellte Datenbank bildete wiederum die Grundlage für die Optimierung von Sensoren und Hacke. In der letzten Projektphase wurden die sensorischen und maschinenbaulichen Komponenten verbunden und als Einheit im Feldversuch erfolgreich in ihren Funktionen getestet. Die weiteren Entwicklungs-schritte richteten sich darauf, sowohl die bisher erarbeitete Gerätestudie zu

optimieren und dessen Einsatz in anderen Reihenkulturen durch ergänzende Untersuchungen zu ermöglichen.

#### **Künftige Anforderungen an Gebläsesprühgeräte**

H.Koch; Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, Essenheimer Straße 144, 55128 Mainz.

Untersuchungen des Anlagerungsverhaltens in Obstbäumen sowie der biologischen Wirksamkeit bei grobtropfiger Applikation zeigen in Verbindung mit den Grundlagen der Sprühgeräteeinstellung und der Notwendigkeit zur Reduzierung von Abdrift zeigen eine Entwicklung bei den Sprühgeräten auf, die insbesondere von Herstellerseite begleitet werden muß.

- Wenn es um abdriftarme Applikation geht, werden im Obstbau Flachstrahldüsen mit geringem Feintropfenanteil benötigt, die eine kurze Bauform aufweisen (z.B. DG-Düsen), in schwenkbaren Düsenstöcken auch an Schutzgittern vorbei gedreht werden können und bei Berührung mit Ästen nicht gleich abbrechen.
- Druckregler müssen verfügbar sein, die auch im Bereich von 2 bar noch reproduzierbar regeln. Im Prinzip sind solche Druckregler bei Feldspritzgeräten Standard. Es gibt kein Argument für hohe Arbeitsdrücke.
- Für Obstanlagen, die als Laubwand erzogen sind, werden senkrecht (parallel zur Laubwand) angeordnete Düsenräger als vorteilhaft angesehen. Der Weg der Tropfen zu den Blättern ist kürzer, damit ist die Applikation bei möglichst horizontaler Luftströmung zielgerichtet. Der Montageabstand von konstant 30 cm über die Gestängehöhe hat sich bei Düsen mit einem Spritzwinkel von 65 bis 90° bewährt. Flachstrahldüsen sind in jedem Fall geeignet (Koch et al., 1998). Geräte dieser Bauart sind prinzipiell richtig eingestellt. Ihre Anpassung an die Laubwand beschränkt sich auf das Ab- bzw. Zuschalten von Düsen innerhalb des Bandes, das durch die maximale Arbeitshöhe gegeben ist.
- Die maximale Arbeitshöhe, die ein Gerät abdecken kann, sollte deshalb vom Hersteller bei der Gerätereistrierung angegeben werden. Im Sinne der "bestimmungsgemäßen Verwendung" wird die maximale Arbeitshöhe deshalb als wesentliche Angabe in der Gebrauchsanleitung gefordert. Solche Angaben werden ohnehin bereits in der Pflanzenschutzmittelverordnung verlangt. Sind die Düsenräger kleiner als die maximale Arbeitshöhe, so sollte der Anstellwinkel der Düsen in Bezug zur Arbeitshöhe in Form einer Tabelle mitgeliefert werden. Diese Parameter sind dann eine feststehende Geräteeigenschaft, wie die Arbeitsbreite bei Feldspritzgeräten. Sie wären eine wichtige Vorgabe für den Obstbauern im Hinblick auf sachgerechte Gerätenutzung und Geräteeinstellung.
- An Sprühgeräten die nicht speziell auf ihr Abdriftverhalten geprüft wurden muss künftig die Gebläseluft einseitig abschaltbar sein, damit die Abstandsaufgaben über Verlustminderung eingehalten werden können. Möglichkeiten hierzu bestehen in der einseitigen Abdeckung, der Luftumlenkung oder der Abschaltung des Antriebs.

- Geräte gelten in Verbindung mit grobtropfigen Düsen nur dann als verlustmindernd, wenn sie gemäß der Einstellanleitung der BBA eingestellt sind. Dies ist bei vielen Axialgebläsen nur dann möglich, wenn sie über Leitbleche zur Abgrenzung des Luftstromes (im Sinne der Festlegung der maximalen Arbeitshöhe) verfügen.

#### **Untersuchungen zum Verschleißverhalten von Universal-Flachstrahldüsen**

Kramer, H., Kleisinger, S.; Institut für Agrartechnik, Universität Hohenheim, Garbenstr. 9, 70599 Stuttgart, email: harry@uni-hohenheim.de

Am Institut für Agrartechnik der Universität Hohenheim wurden Universal-Flachstrahldüsen vom Typ LU 120 05 in den Materialvarianten, Kunststoff (POM), Edelstahl und Keramik, auf ihr Verschleißverhalten untersucht. Dabei stand die Wirkung der Materialpaarung der Düsenwerkstoffe mit drei unterschiedlichen Verschleißmitteln im Vordergrund. Hierfür wurden Aluminiumoxid (nach DIN/ISO 5682/1) eine Kieselsäure und mit Kupferoxychlorid ein praxisrelevanter Wirkstoff ausgewählt. Der Betriebsdruck lag bei allen Verschleißversuchen bei 2 bar und die Konzentration der Verschleißmittel bei 2 %. Von besonderem Interesse war die Abnutzung des Verschleißmittels in sich. Deshalb wurde jeweils ein Versuch mit einem Mittelansatz bis zur Volumenstromkonstanz und ein Weiterer zum Vergleich mit Wechsel des Verschleißmittels alle 24 Stunden bis zu einer Volumenstromzunahme von 50 % durchgeführt. Dieser Zeitpunkt war bei der Variante POM mit Kieselsäure nach 216 Stunden erreicht, so dass zur besseren Vergleichbarkeit die beiden anderen Mittelvarianten ebenfalls über diesen Zeitraum angesetzt wurden.

Als Maß für den Düsenverschleiß wurde die relative Volumenstromzunahme der einzelnen Düsen und die Veränderung des Variationskoeffizienten der Querverteilung, gemessen an einem 100 mm Rillenblech, herangezogen.. Zusätzlich wurden Tropfengrößenmessungen durchgeführt, um Veränderungen des mittleren volumetrischen Durchmessers (MVD) herauszuarbeiten.

Wie die Ergebnisse zeigen, nutzen sich alle Verschleißmittel ab, so dass nach 100 Stunden keine nennenswerte Zunahme des Volumenstrom mehr zu verzeichnen ist. Die Materialpaarung spielt für den Vergleich von Düsenmaterialien insofern eine wesentliche Rolle, als bei Aluminiumoxid die Kunststoffdüse im Vergleich zur Edelstahldüse verschleißfester erscheint, während bei Kieselsäure wie auch bei Kupferoxychlorid die Edelstahldüse gegenüber der Kunststoffdüse vorteilhaft abschneidet. Eine Verschlechterung des Variationskoeffizienten der Querverteilung konnte auch nach einer Volumenstromzunahme von 50 % nicht festgestellt werden.

In weiteren Schritten sollen nun andere Düsenbauarten auf ihr Verschleißverhalten untersucht werden, da z.B. bei Injektionsdüsen oder Antidriftdüsen eine andere Art der Zerstäubung und Tropfenaufbereitung vorliegt als bei Flachstrahldüsen. Ebenso sollten unterschiedliche Düsenkaliber und Betriebsdrücke in die Grundlagenuntersuchungen mit einbezogen werden.

#### **AHL – Anwendung mit Injektordüsen**

Frießleben, R.; Aventis Crop Science Deutschland GmbH, Hessendamm 1-3, 65795 Hattersheim.

Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfolgt häufig in Kombination mit flüssigen Stickstoffdüngern (AHL). Vorteile bestehen grundsätzlich in Zeiteinsparung und teilweise in verbesserten Wirkungen. Somit können häufig Mitteleinsparung realisiert werden. Diese Mischungen von Pflanzenschutzmitteln mit AHL erfordern allerdings hohe Sachkenntnis hinsichtlich der optimalen Einsatzbedingungen, um Pflanzenschäden zu vermeiden. Insbesondere feintropfige Applikationen bei feuchten Bedingungen können auf Kulturpflanzen Schäden verursachen.

Mit der Einführung von Luftinjektordüsen seit Beginn der 90er Jahre (AI von TeeJet, ID von Lechler und TD/AirMix von Agrotop) wurde deren Einsatz auch mit AHL breit empfohlen, wobei generell gute Erfahrungen vorliegen. Injektordüsen arbeiten nach dem Venturi-Prinzip, wobei Luft mit Spritzflüssigkeit gemischt wird und große luftgefüllte Blasketten entstehen. Die Tropfengröße wird dabei im Vergleich zu herkömmlichen Düsen nahezu verdoppelt. Für den AHL Einsatz wurden Injektordüsen teilweise mit niedrigen Drücken von 2-3 bar empfohlen. Messungen auf einem 100 mm Rillenprüfstand bei unterschiedlichen Drücken und Abspritzhöhen ergaben, daß die geforderten Werte der Querverteilung (VK 7%) bei den untersuchten Injektordüsen / AHL Einsatz oft im Grenzbereich liegen. Dadurch besteht bei niedriger Abspritzhöhe und Drücken die Gefahr von Über-/Unterdosierungen und möglichen Pflanzenschäden. Aus ersten Untersuchungen werden folgende Empfehlungen für die Praxis abgeleitet:

- Injektordüsen sollten bei AHL Einsatz auch im empfohlenen Druckbereich von 4-5 bar zum Einsatz kommen – Aufgrund der größeren Tropfen ist das Verätzungsrisiko vergleichsweise geringer als beim Einsatz herkömmlicher Flachstrahldüsen.
- Die Abspritzhöhe sollte mindestens 50 cm über der Bestandsoberkante liegen

#### **Precision Farming und Düsen – Anmerkungen zum Status Quo**

Göbel, B.; Lechler GmbH & CoKG, Ulmer Str. 128, 72555 Metzingen.

Bislang ungelöst ist beispielsweise die stufenlose Ausbringung von Flüssigdüngern. Bei Düngerstreuern hingegen kann durch die elektrohydraulische Bestätigung des Schiebers problemlos der Bereich von Null bis Maximum eingestellt werden. In Verbindung mit dem N-Sensor ist somit eine teilflächenspezifische Applikation möglich. Mit verfügbaren Düsentechiken einschließlich Schleppschlauch sind im Geschwindigkeitsbereich 6 bis 8 km/h bei voller Ausnutzung des Druckbereichs Ausbringmengen von 1:2 bis 1:3 möglich. Bei Standarddüsen (LU) ergeben sich erhebliche Änderungen der Tropfengröße (mittel-, fein, sehr feintropfig), bei Injektordüsen (ID) beschränkt sich dies auf Grobtropfigkeit (grob, sehr grob), mit Zweistoffdüsen (Airtec) ist die Erhaltung der Tropfengrößenkategorie durch die Anpassung von Luft- und Flüssigkeitsdruck weitgehend möglich.

Variablere Düsen (Bypass-, Spill-Return-Nozzles) zur Anpassung der Menge von Bodenherbiziden an den Humusgehalt wurden schon Ende der 70er/Beginn der 80er in den USA u.a. durch Bode/Goering/ Butler/Risk/Lefebvre et al. konzipiert. Der Volumenstrom der Einzeldüse wird hier durch die Rücklaufmenge im Bypass geregelt. Mittels einer beweglichen Nadel konnte eine Veränderung der Innengeometrie zur Anpassung an den jeweiligen Volumenstrom erzielt werden, um bei den verwendeten Kegelstrahldüsen eine annähernd gleichbleibende Spritzqualität (Winkel, Tropfengröße) zu erhalten. Dadurch ließen sich Volumenströme von 1:3,

später auch bis 1:8 realisieren. Letztlich kamen diese Entwicklungen über das Versuchsstadium nicht hinaus.

Ein andere Alternative sind intermittierende Düsen, die Standard z.B. bei der Rauchgasreinigung und in Einspritzverfahren der Motorentechnik sind. Eine Volumenstromänderung wird durch eine periodische Änderung des Spritzvorganges z.B. mittels eines schnell schaltenden Magnetventils vor jeder Düse erreicht. Mit dem Pflanzenschutz wurde dieses Prinzip erstmals durch Schmitt-Ott (TU Berlin 1977) in Verbindung gebracht, später aufgegriffen durch die Universität Davis (1995) - kommerzialisiert mit dem Synchro-Capstan-System -, in ähnlicher Weise bei Lechler (1995) und zuletzt beim Pulstec-Verfahren in den Niederlanden (2000), letzteres insbesondere für die Anwendung in Gewächshäusern. Allen gemeinsam ist mehr oder weniger ein großes Düsenkaliber am Auslaß (z.B. 06/08), ein Ventilstößel anstelle der Membrane oder ein Ventilkegel am Düsenzulauf, die von einem Magnetventil durch ein periodisches Rechtecksignal gesteuert werden (z.B. 10 Hz). Die Dauer für den Zustand „Ventil auf“ ist einstellbar im Bereich von 10 bis 90%. So ergeben sich bei 10 Hz Relationen von 10 ms Spritzen/90 ms Nichtspritzen bis umgekehrt 90 ms Spritzen/10 ms Nichtspritzen. Der Volumenstrom wird bestimmt durch den Druck, die Schaltfrequenz und das Verhältnis von „auf/zu“. So konnte beim Lechler-Ventil ein Volumenstrom von 1:6 bei annähernder Konstanz von Druck und Tropfengröße und 1:10 bei Änderung von Druck und Tropfengröße erzielt werden. Synchro-Capstan (zu sehen bei Case auf der Agritechnica 1999) erreichte 1:8.

Die intermittierenden Düsen werfen jedoch Fragen auf, beispielsweise: ist die Stromversorgung für Magnetventile ausreichend (0,5 A und mehr je Ventil, max. 25 A der 12 V-Systeme), kommt es zur Bildung unerwünschter großer Tropfen bei Strahl Aufbau und Zusammenfall, entstehen Spritzlücken bei geschlossenem Ventil (bei 6 bis 10 km/h, 10 Hz und 10 bis 90% „Ventil zu“ ergeben sich ungespritzte Lücken von 1,6 cm bis 24,9 cm). Letzteres versucht Case durch eine doppelte Düsenbestückung (25 cm Abstand) zu kompensieren, wobei die Düsen alternierend betrieben werden, z.B. Düse 1 20/80%, Düse 2 80/20%.

Andere, neuere Entwicklungen aus England (Mitte/Ende 90er) sind durch die Verwendung von Pneumatikventilen, doppelte oder dreifache Düsenbestückung, teils doppelte Leitungen, dauerhaften alternierenden oder accumulierenden Betrieb gekennzeichnet. Dadurch sind Volumenströme von mindestens 1:3 möglich.

Aus heutiger Sicht definieren sich die Anforderungen an Düsensysteme für Precision Farming im Pflanzenschutz weitgehend wie folgt: Ausbringungsmengen von 100 bis 400 l/ha in Stufen von 50 Litern, noch besser stufenlos, alles bei gleicher Tropfengröße (z.B. grobtropfig, entsprechend ID-Düsen, ggf. mitteltropfig einstellbar), selektiver Betrieb von Düsen bei Unkrauterkenntung, eventuell Kombination mit Direkteinspeisung. Für den Bereich der Flüssigdüngung ergeben sich stufenlos 60 bis 400 l/ha, grob-/sehr grobtropfig, bei großen Arbeitsbreiten unterschiedliche Dosierung links/rechts. Anforderungen genereller Art sind die unbedingte Gültigkeit bisheriger Kriterien zur Längs-/Querverteilung und eine schnelle Änderung der Ausbringungsmenge bei bisher bekannter Regelgenauigkeit.

#### **Applikationstechnik im Spargelanbau**

Schenk, A.; Bayer. Landesanst. f. Bodenkultur u. Pflanzenbau (Gerätetechnik und -prüfung), Vöttlinger Str. 38, 85354 Freising.

Zu einem erfolgreichen Anbau von Spargel gehört auch ein sachgerechter Pflanzenschutz zur Verhinderung von Verlusten durch Krankheiten.

Dabei kommt es neben der richtigen Auswahl und Handhabung des Mittels und dem termingerechten Einsatz besonders auf eine gute Spritztechnik an. Viele Betriebe bekommen nämlich trotz konsequenter Behandlung mit herkömmlicher Technik die Botrytis und den Spargelrost nicht richtig in den Griff. Dichte Bestände und das fast undurchdringbare Spargelkraut erschweren erfolgreiche Behandlungen. Eine ausreichende Benetzung bis an den „Stamm“ der Spargelpflanzen ist aber aus Wirkungsgründen dringend erforderlich. Von den eingesetzten Mitteln, die wegen der Dichte der Bestände mit höherem Druck ausgebracht werden müssen, darf aber nichts auf Nachbarflächen verdriften. Spritzversuche ergaben folgende wichtigen Punkte:

- Die Düsen müssen zueinander den richtigen Abstand haben.
- Die Größe der Düsen muss an die unterschiedliche Pflanzendichte (unten viel Kraut, oben wenig) angepasst sein.
- Der Abstand der 1. Düse vom Boden muss exakt stimmen.
- Die untere Düse soll zur exakten Abgrenzung zum Damm nur einen Spritzwinkel von 60 ° haben (Verringerung des Bodenbelags).
- Alle Düsen müssen ca. 15 ° in Fahrtrichtung nach vorn gestellt sein.
- Die Winkelstellung der Düsen muss auf beiden Seiten gleich sein (siehe Tabelle 1 - Spritzgestänge mit Düsenanordnung) und
- Spritzdruck und Wasseraufwandmenge müssen an die Bestandsdichte angepasst sein.
- Die Fahrgeschwindigkeit liegt bei 4,5 km/h. Sie bleibt bei allen Anwendungen gleich.
- Bei normalen Beständen sollte nicht mit weniger als 10 bar Druck gefahren werden (sonst ist die Durchbringung nicht gegeben).

Unter Berücksichtigung all dieser Kriterien konnte eine optimale Brüheanlagerung im gesamten Stängelbereich erzielt werden.

Komplette Neugeräte mit diesem speziellen Spritzgestänge bietet die Fa. Wanner, Wangen im Allgäu, an. Gestängenachrüstsätze können bei der Fa. Agrotop, Gebelkofen, bezogen werden

#### **Zur Umsetzung der Pflichtkontrollregelungen für Pflanzenschutzgeräte in Weser-Ems**

Döpke, F.; Pflanzenschutzamt, Landwirtschaftskammer Weser-Ems, Sedanstr. 4, D-26121 Oldenburg.

Die landesrechtliche Umsetzung der Pflichtkontrollregelungen für im Gebrauch befindliche Pflanzenschutzgeräte für Flächenkulturen aufgrund der Änderung der Pflanzenschutzmittelverordnung vom 11.6.1992 wurde in Niedersachsen auf die Landwirtschaftskammern übertragen. Die Durchführung der Pflichtkontrollen erfolgt auf der Grundlage von zwei niedersächsischen Verwaltungsvorschriften sowie nach den Vorgaben der BBA-Richtlinien VII 1-3.1.1 und VII 1-3.2.1. In Weser-Ems sind derzeit 23 Kontrollstellen mit 127 Kontrollorten für die Durchführung der Pflichtkontrollen amtlich anerkannt. 14 der 17 eingesetzten Prüfeinrichtungen sind mit einem Querverteilungsmesswagen ausgestattet. Während bei den freiwilligen Geräteprüfungen vor Einführung der Pflichtkontrolle durchschnittlich ca. 800 Geräte pro Jahr vorgestellt wurden, erhöhte sich die Beteiligung auf durchschnittlich ca. 3000 Geräte pro Jahr durch Einführung der Kontrollverpflichtung. Die Anzahl

kontrollierter Geräte entsprach in den Jahren 1999 und 2000 durchschnittlich ca. 44 % des geschätzten Gerätebestandes von 7000 Feldspritzgeräten in Weser-Ems. Über 99 % der bei den Pflichtkontrollen vorgestellten Geräte durchliefen die Kontrollen in den zurückliegenden Jahren mit dem Erhalt einer Prüfplakette. Bei einem erheblichen Anteil der vorgestellten Geräte werden im Rahmen der Kontrolle jedoch Mängel festgestellt, die im Zuge der Kontrolle beseitigt werden. In den Jahren 1999 und 2000 ergab sich die höchste Mängelhäufigkeit bei den Kontrollmerkmalen Düsen / Querverteilung (13 %), Armaturen (8 %), Spritzgestänge (7 %) sowie Leitungssystem (7 %). Die für die Pflichtkontrollen seitens der Gerätebesitzer zu zahlenden Kontrollentgelte werden in Niedersachsen landeseinheitlich und verbindlich in Form eines Entgeltrahmens festgelegt, in dem die Entgelte nach Gerätegröße, erforderlichem Prüfumfang und unter Berücksichtigung eines Bonussystems für mit unterdurchschnittlichem Aufwand zu prüfende Geräte differenziert werden. Die Spannweite der aktuellen Prüffentgelte beträgt danach 194 bis 632 DM pro Gerät. In den Jahren 1996 bis 2000 durchgeführte Überwachungen zur Teilnahme an den Pflichtkontrollen ergaben bei insgesamt 811 überwachten Geräten (Feld- und Hofkontrollen) eine durchschnittliche Beanstandungsquote von ca. 16 %. Aufgrund der Beanstandungen wurden bis 1998 Verwendungsuntersagungen ausgesprochen und seit 1999 Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet. Eine bei 300 Gerätebesitzern durchgeführte Umfrage zu Ablauf und Akzeptanz der Pflichtkontrollen in der Praxis ergab, dass die Bedeutung der Pflichtkontrolle für eine hohe Applikationsqualität sowie für die Minimierung von gerätebedingten Risiken weit überwiegend anerkannt wird. Gleichzeitig fordert die Praxis eine Begrenzung des mit der Pflichtkontrolle verbundenen Aufwandes.

#### **Porträt einer bedeutenden Firma**

Dreyer, J. ; AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, D-49205 Hasbergen, Krs. Osnabrück.

Die AMAZONEN-WERKE wurden im Jahre 1883 von Heinrich Dreyer gegründet. Schon früher beschäftigte sich die Familie Dreyer in mehreren Generationen mit der Herstellung von Landmaschinen. Als Handwerksbetrieb stellte sie Getreidereinigungsmaschinen und Ackerwagen in Einzelanfertigung her. Die einsetzende Industrialisierung erzwang dann die Umstellung auf rationellere Serienfertigung. Das geschah vor nunmehr 113 Jahren. Auch heute noch befinden sich die AMAZONEN-WERKE in Familienbesitz. Inzwischen ist schon die vierte Generation hier tätig.

Seit Bestehen der Firma wurden bei AMAZONEN ständig Pionierleistungen vollbracht. Einige herausragende Beispiele:

- Der erste Kartoffelsortierer, der auf Federn stand,
- der erste leichte und preiswerte Walzendüngerstreuer,
- der erste Anbau-Zentrifugalstreuer mit zwei Streuscheiben (ab 1958),
- der erste Anbau-Zentrifugalstreuer mit variablen Arbeitsbreiten durch Wechselscheibensystem von 10-24m und Grenzstreuscheiben (ab 1980, ZA-U),
- der erste Anbau-Zentrifugalstreuer mit Arbeitsbreiten von 10-36m durch neues Einstellsystem: Omnia-Set (ab 1990, ZA-M Typen),
- das erste Düngertestlabor: Dünge-Service (ab 1992),
- die erste Drillmaschine mit Fahrgassenschaltung,
- die erste Drillkombination: Rüttelege mit Walze und Drillmaschine (ab 1967),
- die erste Zahn-Packerwalze,
- die erste Reifenpacker-Drillmaschine,

die erste von 6m Arbeitsbreite auf 3m Transportbreite zusammenfaltbare Direktsaat- und Mulchsaat- Großflächendrillmaschine mit Meißelscharen (ab 1993 DMC-Primera),

der erste Anbau-Zentrifugalstreuer, die erste Drillmaschine und die erste Einzelkorn-Drille, die GPS-gesteuert zur teilflächenspezifischen Pflanzenproduktion eingesetzt wurden (ab 1995) usw. usw.

Es ist also kein Wunder, daß man AMAZONE-Technik heute bei praktisch allen Düngerstreuern und Drillmaschinen in Europa wiederfindet. Aber das Original ist immer das Beste!

Die AMAZONE-Maschinen werden heute in drei verschiedenen Werken von ca. 1000 Mitarbeitern hergestellt: Im Stammwerk in Hasbergen/Gaste, in Hude i.O. und in Forbach/Frankreich. Um an der Spitze zu bleiben, setzen die AMAZONEN-WERKE verstärkt auf eine fortschrittliche Entwicklung, auf höchste Qualität und auf eine rationelle Fertigung. Mit Spitzentechnik, konkurrenzfähigen Preisen und einem schlagkräftigen Service wird AMAZONE auch in Zukunft der Landwirtschaft und dem Handel ein fairer Partner sein. Bei Düngerstreuern und Drilltechnik ist AMAZONE seit langer Zeit der absolute Marktführer, bei Spritzen und Maschinen für die Bodenbearbeitung wächst der Marktanteil ständig. AMAZONE-Maschinen machen sich schneller bezahlt und lassen sich daher leichter verkaufen. Daher gilt für Händler wie für alle landwirtschaftlichen Betriebe, Landschaftsgärtner und kommunalen Bereiche:

Mit AMAZONE-Maschinen Geld verdienen!

Das ist heute wichtiger denn je!

#### **Untersuchung und Realisierung der teilschlagspezifischen Bodenbearbeitung im Verbundforschungsprojekt preagro**

Dr. Wilde – AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, D-49205 Hasbergen, Krs. Osnabrück.

Betrachtet man die Kostenstruktur eines durchschnittlichen Ackerbaubetriebes so entfallen auf die Ernte ca. 38%, auf die Primärbodenbearbeitung 33%, auf die Saatbettbereitung und Saat ca. 10% und auf Düngung und Pflanzenschutz ca. 5% der Kosten. In der Primärbodenbearbeitung liegt somit ein erhebliches Kostensenkungspotential. Dieses Potential kann man durch reduzierte Bestellverfahren der konservierenden Bodenbearbeitung zu einem erheblichen Teil erschließen. Durch nicht wendende Bestellverfahren lassen sich Kosten und Zeit sparen und somit die Schlagkraft vergrößern. Positive Effekte in der Bodenstruktur, dem Wasserhaushalt und dem Erosionsschutz stellen sich ein. Weitere Einsparungen lassen sich erzielen wenn die Böden teilflächenspezifisch bearbeitet werden. Einerseits wird die Heterogenität der Flächen als auch innerhalb der Schläge berücksichtigt. Im Vorschungsprojekt „pre agro“ wird dazu mittels DGPS-Steuerung der Boden unterschiedlich tief während der Bestellung gelockert. Die Algorithmen zur Tiefensteuerung des krumenlockernden Werkzeugs sollen dargestellt werden anhand von ersten Ergebnisse aus der Praxis.

#### **GPS-Anwendungen in der Mineraldüngung**

Kornmann, M.; AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, D-49205 Hasbergen, Krs. Osnabrück.

Die Ausbringung mineralischer Düngemittel erfolgt heute in der Landwirtschaft überwiegend mit Zentrifugaldüngerstreuern. Hohe Arbeitsgeschwindigkeiten in Verbindung mit großen Nutzlasten und zeitgemäßen Arbeitsbreiten (bis 36 m) sind verantwortlich für die weite Verbreitung dieser Düngerstreuerbauart. Die universelle Einsatzmöglichkeit für die Ausbringung unterschiedlicher Nährstoffe und die Möglichkeit, die Sollmenge stufenlos über eine große Spannweite zu verändern, bieten ideale Voraussetzungen für die teilschlagspezifische Applikation von Düngemitteln.

Die konstruktive Auslegung des Streuwerkes, die Anbaugeometrie am Traktor sowie die Stoffeigenschaften des Düngers bilden die zentralen Einflußgrößen der Düngerverteilung mit Zentrifugaldüngerstreuern. Zur Maschinenüberwachung werden einfache Informations- und Überwachungssysteme, elektronische Steuerungssysteme und Regelcomputer eingesetzt. Um Arbeitsprozesse (Applikationskarten) am PC planen zu können, ist eine Anbindung des Prozeßrechners des Düngerstreuers an den Hof-PC, z.B. über PC-Card, erforderlich. Damit werden die Daten der Applikationskarte an den Jobrechner des Düngerstreuers übertragen und mit dem Empfangssignal des DGPS-Empfängers zusammengeführt. Über geeignete Aktoren wird der Düngerstreuer während der Fahrt automatisch auf die jeweilige Arbeitssituation (Grenz-, Rand-, Keil- und Normalstreuen) eingestellt. Optische Sensoren, die den augenblicklichen Ernährungszustand der Pflanzen erkennen (Hydro-N-Sensor), können zusätzlich in Systeme zur teilflächenspezifischen Düngung integriert werden.

#### **Fachhochschule Osnabrück – University of Applied Sciences**

Prof. Dr. agr. Bernd Lehmann, Dekan Fachbereich Agrarwissenschaften

An der Fachhochschule Osnabrück lernen und forschen zur Zeit ca. 6.000 Studierende an sieben Fachbereichen und fünf Instituten. Die rund 1000 Studierenden am Fachbereich Agrarwissenschaften verteilen sich in etwa wie folgt auf vier Studiengänge: 450 Landwirtschaft, 350 Gartenbau, 100 Ökotrophologie und 100 Bodenwissenschaften. Für die Aufgabenbereiche Lehre und angewandte Forschung verfügt der Fachbereich über drei Versuchsbetriebe, einen gärtnerischen und zwei landwirtschaftliche, sowie zahlreiche Lehr- und Forschungslabore.

Das Studienangebot ist derzeit noch in achtsemestrigen Diplomstudiengängen mit dem Abschluß Dipl.-Ing. (FH) bzw. Dipl.-oec. troph. (FH) organisiert. Integriert in die Studiengänge sind jeweils zwei praktische Studiensemester. In Kürze jedoch wird der Fachbereich Agrarwissenschaften ebenso wie alle anderen Fachbereiche der Fachhochschule Osnabrück sein gesamtes Lehrangebot reformiert haben. Dies bedeutet: Organisation des Lehrangebotes in Modulen, die thematisch konzipiert sind und sich vom Umfang am notwendigen Studieraufwand orientieren. Der erste berufsqualifizierende Abschluß wird dann bereits nach drei Jahren erreicht sein (Bachelor). Dieses grundständige Studienangebot wird durch zweijährige Master-Kurse sowie diverse Weiterbildungsangebote ergänzt werden.

Neben der Lehre spielt die angewandte Forschung eine zunehmend wichtigere Rolle. Die Hochschule und der Fachbereich verstehen sich in diesem Bereich als Partner und Dienstleister für die Industrie bzw. die jeweilige Branche. Gemeinsame Arbeitsfelder können in der Produktentwicklung liegen sowie im Know-How- und Technologietransfer. Als Beispiel für letzteres sei der Aufbau des Kompetenzzentrums „Precision Farming“ am Fachbereich Agrarwissenschaften angeführt. Betreut durch eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe (Landtechnik, Pflanzenbau, EDV, Bodenkunde)

werden verfügbare Systemkomponenten für die praktische Umsetzung von Precision Farming auf den Versuchsbetrieben getestet und in der praktischen Aus- und Weiterbildung eingesetzt. Kompatibilitätsprobleme oder Ansätze für Verbesserungen werden an die jeweiligen Partner weitergegeben und in gemeinsamen Workshops diskutiert. Kontakte mit dem Fachbereich können entweder über die Technologie-Kontaktstelle der Hochschule (Dr. G. Holtkamp, Tel. 0541 / 969-2050) oder direkt über das Dekanat aufgenommen werden (Fachhochschule Osnabrück, Fachbereich Agrarwissenschaften, Oldenburger Landstraße 24, 49090 Osnabrück, [fb-aw@fh-osnabrueck.de](mailto:fb-aw@fh-osnabrueck.de) bzw. .

## **Arbeitskreis Phytomedizin im Gartenbau**

### **Projektgruppe Gemüse**

Am 3. Mai 2001 fand an der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in Mainz die 3. Arbeitssitzung der Projektgruppe Gemüse statt, an der 42 Kolleginnen und Kollegen teilnahmen. Ein herzliches Dankeschön ergeht von dieser Stelle an Herrn Schietinger für die gewährte Gastfreundschaft in Mainz sowie an Herrn Krauthausen und Herrn Bauermann für die Unterstützung bei der Organisation der Arbeitssitzung.

Im Rahmen der Arbeitssitzung wurden 8 Themen in kurzen Vorträgen vorgestellt und 4 Themenbereiche nur angerissen. Alle Beiträge wurden jedoch ausführlichst diskutiert und es konnten hierbei Anregungen ausgetauscht und Kooperationen vereinbart werden.

Folgende Kurzfassungen der Beiträge bzw. Statements sind zur Veröffentlichung in den Mitteilungen der DPG eingereicht worden:

### **Erste Voruntersuchungen an ausgewählten Spargelproben aus Gebieten mit vorzeitiger Seneszenz der Pflanzen und Nachbauproblemen**

GOSSMANN, M.<sup>1)</sup>, BÜTTNER, C.<sup>1)</sup>, BEDLAN, G.<sup>2)</sup> ; <sup>1)</sup>Institut für Gartenbauwissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin, Fachgebiet Phytomedizin, Lentzeallee 55-57, D-14195 Berlin, <sup>2)</sup> Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft, Institut für Phytomedizin, Spargelfeldstr. 191, A-1226 Wien.

In Deutschland entfällt ca. 13,5% der Gemüseanbaufläche auf den Anbau von Bleich- und Grünspargel. Mit der jährlich steigenden Nachfrage nach Spargel nimmt der Anbauumfang weiter zu, und es treten vermehrt Nachbauprobleme bzw. vorzeitige Alterung der Spargelanlagen auf. Nach Schätzungen sind etwa 30% der Ertragsverluste auf pilzparasitäre Infektionen, vor allem mit Fußkrankheits- bzw. Wurzelfäuleerreger zurückzuführen.

Erste phytopathologische Untersuchungen im Rahmen der Ursachenforschung wurden an Pflanzenmaterial ausgewählter deutscher und österreichischer Standorte durchgeführt. Das Probenmaterial aus Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Brandenburg und Österreich umfasste sowohl Spargeljungpflanzen als auch durch Wachstumsdepressionen und Fäulnis deutlich geschädigte Pflanzen aus Ertragsanlagen.

Im Rahmen erster Untersuchungen konnten im Kalenderjahr 2000 aus den insgesamt 326 Stangen- und Kronenteilen sowie den 1005 Wurzelsegmenten 15 *Fusarium*-Arten isoliert werden, von denen neun als phytopathologisch relevant eingestuft werden. Zu diesen Arten zählen *F. acuminatum*, *F. avenaceum*, *F. culmorum*, *F. oxysporum*, *F. proliferatum*, *F. redolens*, *F. sambucinum*, *F. solani* und *F. subglutinans*. Eine vermutlich untergeordnete Bedeutung kommt den sechs Arten *F. cerealis*, *F. equiseti*, *F. flocciferum*, *F. lateritium*, *F. merismoides* und *F. udum* im Ursachenkomplex zu.

***Rhizoctonia solani* an Salat**

Grosch R., Kofeet A.; Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/Erfurt e.V., Echtermeyer Weg 1, 14979 Großbeeren.

In Deutschland wird auf einer Fläche von ca. 5700 ha Salat angebaut. In den letzten Jahren sind Ausfälle durch *Rhizoctonia solani* ein zunehmendes Problem.

Charakteristisch für *R. solani* ist ein braunes mehrkerniges Mycel. Die Überdauerung im Boden kann in Form von Sklerotien oder als verdickte Hyphen über mehrere Jahre erfolgen. Neben parasitischen Eigenschaften besitzt *R. solani* auch eine ausgesprochene Fähigkeit zur saprophytischen Lebensweise. Als Wirtspflanzenkreis werden derzeit 500 Arten genannt.

*R. solani* ist als ein Spezies-Komplex anzusehen, der aus verschiedenen genetischen Gruppen (Anastomosisgruppen, AGs) besteht. Die Zuordnung von Isolaten zu den entsprechenden AGs erfolgt auf der Basis von Hyphenfusionen (Anastomosisreaktionen). Derzeit sind 26 AGs einschließlich Untergruppen beschrieben, die sich z.B. im Wirtspflanzenkreis, morphologischen Eigenschaften oder in der molekularen Charakteristik unterscheiden. Wirtspflanzen werden von verschiedenen bzw. bestimmten AGs befallen. So wird die späte Rübenfäule z.B. von der AG 2-IIIB verursacht oder an der Kartoffel ist die AG 3 von Bedeutung. Für *R. solani* als Erreger der Salatfäule sind unterschiedliche Angaben über verursachende AGs (z.B. AG 1, AG 2, AG 4) zu finden. Daher soll im Rahmen eines Monitoring ermittelt werden, welche AG oder AGs die Salatfäule verursachen.

Zur Bekämpfung von *R. solani*, speziell im Salatanbau, mittels pflanzenbaulicher Maßnahmen liegen kaum Erfahrungen vor. Geprüft wurde vor allem die Effektivität von Fungiziden, die jedoch für die Anwendung nicht mehr ausgewiesen sind. Insgesamt werden zur Bekämpfung von *R. solani* verschiedene Kulturmaßnahmen, wie der Anbau resistenter Sorten, gezielte Fruchtfolge, wendende Bodenbearbeitung oder der Einsatz von Antagonisten diskutiert.

Die Entwicklung von Bekämpfungsstrategien auf der Basis pflanzenbaulicher Maßnahmen kann jedoch nur unter Berücksichtigung von genauen Kenntnissen zur verursachenden Anastomosisgruppe und deren Ökologie erfolgen. Als erfolgversprechende Antagonisten sind die Mycoparasiten *Trichoderma* sp., *Verticillium biguttatum* und *Gliocladium viride* sowie apathogene *Rhizoctonia*-Isolate anzusehen. Über Resistenzeigenschaften von Salatsorten gegen *R. solani* liegen keine Kenntnisse vor. Hier fehlen ebenfalls geeignete Prüfmethode.

**Untersuchungen zu Falschem Mehltau an Spinat (*Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae* Byford)**

Kammann B., A. Kofeet, A.<sup>1</sup>, V. Zinkernagel, V.<sup>2</sup>; <sup>1</sup> IGZ Großbeeren/Erfurt e.V.; <sup>2</sup> TU-München-Weihenstephan.

Falscher Mehltau (*Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae* Byford) ist eine der wichtigsten Pathogene an Spinat. Symptome für einen Befall sind helle Flecken auf der Blattoberseite, die sich ausdehnen und deren Gelbton sich nach und nach intensiviert. Blattunterseits ist der typische bläulich - gräuliche Mehltaurasen an diesen Stellen zu erkennen. Diese Gelbfärbung der Blätter führt nun im Frischmarkt- und besonders im Verarbeitungsbereich von Spinat zu erheblichen Qualitätseinbußen und Ertragsausfällen. Eine Befallsvermeidung geschah und geschieht bislang mit

resistenten Spinatsorten, jedoch wurde diese Resistenz immer wieder durchbrochen, so daß heute sieben Spinatmehltaurassen bekannt sind (Pf 1-Pf 7).

Ziel eines laufenden Projektes am IGZ Großbeeren/Erfurt e. V. ist es daher ein Prognosemodell für Falschen Mehltau an Spinat zur Vorhersage des Auftretens und seiner Ausbreitung zu erstellen. Dieses Prognosemodell setzt sich aus drei Teilbereichen zusammen: Wachstumsmodell Spinat, Mikroklimamodell Spinat, Epidemiologie des Erregers. Mit Hilfe dieses Prognosemodells soll eine gezieltere Bekämpfung des Erregers ermöglicht werden.

**Studies on insects as vectors of bacterial diseases of cowpea and cassava, with special emphasis on the variegated grasshopper *Zonocerus variegatus***

Zandjanakou, M.<sup>1,2</sup>, Wydra, K.<sup>1,2</sup>, Borgemeister, C.<sup>1</sup>, LeGall, P.<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Institut für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Universität Hannover, Germany; <sup>2</sup>International Institute of Tropical Agriculture (IITA), Cotonou, Benin.

As contribution to the discussion during the meeting on modes of transmission of bacterial diseases, results of studies on the dissemination of bacterial pathogens by insect vectors were presented. Although these studies concerned tropical plant diseases, general aspects of the results may well be valid bacterial diseases in temperate regions and under glasshouse conditions for the transmission of.

*Xanthomonas campestris* pv. *manihotis* (*Xcm*) and *X.c.* pv. *vignicola* (*Xcv*) cause cassava bacterial blight (CBB) and cowpea bacterial blight (CoBB), respectively, which are important diseases in cassava and cowpea growing regions worldwide. Epidemiological studies on the possible propagation of the diseases by insect vectors were conducted.

Transmission of *Xcm* by *Z. variegatus*: *Xcm* was detected on mandibles, legs, in intestines and in high number in faeces of insects collected in cassava fields. Incidence of CBB in cassava plots attacked by *Xcm*-contaminated grasshoppers was 44.4% compared to control plots with non-contaminated grasshoppers with 10.3% and grasshopper-free control plots with 18.2%. In glasshouse experiments, the disease was transmitted to healthy cassava leaves by *Xcm*-contaminated faeces.

Survival of *Xcm* after passage through the insects: The number of *Xcm* in leaves fed to the insects and in faeces was quantified. Between  $5.2 \times 10^3$  to  $6.3 \times 10^8$  cfu/g were detected in faeces, compared to  $1.3 \times 10^9$  cfu/g in fed leaves. It was demonstrated that also low numbers of *Xcm* (e.g. an inoculum of  $10^4$  cfu/ml sprayed on leaves) are sufficient for the infection of cassava plants under favourable conditions.

Transmission of *Xcv* by insects: All eight insect species except one species collected in bacterial blight-infected cowpea fields carried *Xcv*. An epiphytic *Xcv* population of up to  $8.9 \times 10^4$  cfu/g leaf was detected on cowpea leaves after transferring *Xcv*-contaminated *Z. variegatus* from infected to the healthy leaves. This number of bacteria is sufficient for infection, since cowpea plants superficially sprayed by a suspension of  $10^4$  cfu/ml of *Xcv* developed typical symptoms.

Conclusions: Insects moving and/or feeding in cowpea fields and grasshoppers in cassava fields are potential vectors of cowpea and cassava bacterial blight, respectively, and can contribute to the dissemination of the diseases.

### Initiativkreis Resistenzen und Toleranzen bei Gemüse IRTG

Richter, E.; Biologische Bundesanstalt für Land- u. Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz im Gartenbau, Braunschweig.

Zur Sortenwahl, einem bedeutenden Element des integrierten Pflanzenschutzes, fehlen vielfach Informationen i) zur Anfälligkeit der Sorten gegenüber wichtigen Schaderregern, ii) zu regionalen Unterschieden im Resistenzverhalten und iii) zum Befallsdruck durch die Schaderreger. Um diese Wissenslücken zu schließen, wurde im Jahr 1999 der 'Initiativkreis Resistenzen und Toleranzen bei Gemüse IRTG' gegründet.

Neben dem Institut für Pflanzenschutz im Gartenbau der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Braunschweig, sind das Institut für Gemüse- und Obstbau der Universität Hannover, das Bundessortenamt Hannover, das Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/Erfurt e.V., das Versuchsgut Marhof der Universität Bonn sowie die Lehr – und Versuchsanstalt für Gartenbau der Landwirtschaftskammer Hannover am IRTG beteiligt.

Im Rahmen des IRTG werden Sortenversuche als einfaktorielle Blockanlage an verschiedenen Standorten der gartenbaulichen Forschung und Beratung, angelegt. Die Kulturmaßnahmen erfolgen betriebsüblich, jedoch ohne die Anwendung von Fungiziden und Insektiziden. In den Jahren 1999 und 2000 wurde die Kultur Kopfsalat auf Sortenunterschiede hinsichtlich des Befalls mit Blattläusen und Fäuleerregern untersucht. Dabei stellte sich heraus, dass es zwischen den geprüften Sorten keine Unterschiede in der Anfälligkeit gegenüber *Rhizoctonia* sp. und *Sclerotinia* sp. gab, zwischen den Standorten jedoch signifikant erkennbare Unterschiede bestanden. Entscheidend für den erfolgreichen Salatbau ist folglich die Auswahl eines unbelasteten Standorts. In beiden Jahren zeigten sich dagegen deutliche, pflanzenbaulich relevante Sortenunterschiede im Blattlausbefall. Auch der regionale Befallsdruck war sehr unterschiedlich. In der kommenden Anbausaison werden die Kulturen Porree im Herbstbau, unter Einbezug der neuen F1 Hybriden, sowie Feldsalat im Unterglasanbau untersucht.

Hinsichtlich des Blattlausbefall zeigten sich sowohl deutliche, pflanzenbaulich relevante Sortenunterschiede, als auch ein regional sehr unterschiedlicher Befallsdruck. Im Gegensatz dazu gab es zwischen den geprüften Sorten keine Unterschiede in der Anfälligkeit gegenüber den Krankheiten *Rhizoctonia solani* und *Sclerotinia sclerotiorum*. Da zwischen den Standorten jedoch signifikant erkennbare Unterschiede bestanden, ist folglich für den erfolgreichen Salatbau die Auswahl eines unbelasteten Standortes entscheidend.

Von **Christian Obermeier** und **Carmen Büttner** (Humboldt-Universität zu Berlin, Fachgebiet Phytomedizin) wurden geplante Erhebungen im Raum Brandenburg zur Bedeutung boden- und wasserbürtiger Viruserkrankungen an Gemüse vorgestellt. Über geplante Erhebungen zu Viruserkrankungen an Gemüse in Zusammenarbeit mit Frau Müller und Frau Roeder vom Diagnoselabor des Pflanzenschutzamtes Brandenburg in Wünsdorf wurde berichtet. Besonderes Augenmerk soll dabei auf das Vorkommen und die Bedeutung boden- und wasserbürtiger Viren im Freiland und Unterglasanbau an Gurke und Tomate in Brandenburg gelegt werden. Typische

Symptome und Schädigungen verursacht durch boden- und wasserbürtige Viren wurden kurz vorgestellt.

Frau **Monika Heupel** brachte folgende zwei Diskussionspunkte ein:

a) Übertragung der Kohlschwarzringfleckenerkrankung über das Saatgut:

In den letzten beiden Jahren wurden im Einzugsgebiet der Landwirtschaftskammer Rheinland deutliche Schäden durch das Kohlschwarzringfleckenvirus vor allem an Chinakohl beobachtet.

Aus der Praxis kam immer wieder die Nachfrage nach einer Möglichkeit der Testung von Saatgut.

In der Diskussion wurde über ähnliche Ausfälle in anderen Regionen vor allem in Rheinland Pfalz berichtet. Die Möglichkeit einer Saatgutuntersuchung in der BBA soll geprüft werden.

b) Übertragung von *Xanthomonas*:

Diskutiert wurden die unbefriedigenden Möglichkeiten der Testung von Gemüsesamen auf Befall mit den verschiedenen *Xanthomonas campestris*-Erregern. In den einzelnen Laboratorien wird derzeit nach den ISTA-Methoden untersucht. Übereinstimmend wurde festgestellt, daß nur selten die hohe Zahl der geforderten Saatgutmenge zur Verfügung steht, wodurch die Aussagekraft des Untersuchungsergebnisses insbesondere bei negativem Befund sehr fragwürdig wird. Alternative Methoden stehen derzeit nicht zur Verfügung

#### **Folgende Themen wurden diskutiert:**

Erste Ergebnisse zum Nachweis von *Fusarium* an Spargelsaatgut (von Thu Hang Nguyen & Frank Hennig).

Falscher Mehltau an Gurke (von Sylvia Roeder), als wieder zunehmendes Problem (einzelne Projekte sollen in Österreich und Deutschland durchgeführt und koordiniert werden).

Blattflecken an Feldsalat (von Gudrun Barchend).

Vorgelegt und berichtet wurde über den Initiativkreis Resistenzen und Toleranzen bei Gemüse (von Ellen Richter).

Die Papierfleckenkrankheit an Spinat (von Gerhard Bedlan).

Es wurde vereinbart, im Rahmen der DGG-Tagung 2002 ein Schwerpunktthema als Workshop abzuhandeln.

G. Bedlan, Wien.

#### **Projektgruppe Zierpflanzenbau**

Am 4 Mai 2001 fand an der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in Mainz die 1. Arbeitssitzung der Projektgruppe Zierpflanzen statt, an der 32 Kolleginnen und Kollegen teilnahmen. Herrn Schietinger danke ich für die gewährte Gastfreundschaft in Mainz. Für die Unterstützung bei der Organisation der Arbeitssitzung vor Ort möchte ich mich ganz herzlich bei Herrn Krauthausen und Herrn Bauermann bedanken.

Im Rahmen der Arbeitssitzung wurden 7 Themen in kurzen Vorträgen vorgestellt ausführlichst diskutiert. Es konnten hierbei Anregungen ausgetauscht und Kooperationen vereinbart werden.

Folgende Kurzfassungen der Beiträge bzw. Statements sind zur Veröffentlichung in den Mitteilungen der DPG eingereicht:

**Eine neue Blattfleckenkrankheit an *Saintpaulia ioantha* verursacht durch *Corynespora cassiicola***

Gerlach, W.W.P., Zietlow, O.; Fachhochschule Weihenstephan, Institut für Botanik und Pflanzenschutz, Am Hofgarten 8, 85350 Freising.

Ende 1999 wurden an eingesandten Pflanzen von *Saintpaulia ioantha* neuartige Blattflecken festgestellt. Die Blattflecken waren meist rund, dunkelbraun und 1 bis ca. 10 mm im Durchmesser. Auf der Blattoberseite waren sie auf den dunkelgrünen Blättern kaum erkennbar, jedoch auf der meist helleren Blattunterseite deutlich abgegrenzt. Der Erreger konnte, wie kurz vorher in Dänemark berichtet, als *Corynespora cassiicola* bestimmt und seine Pathogenität durch Inokulation mit einer Reinkultur bestätigt werden. In vitro Fungizidtests zeigten, daß unter 25 geprüften Fungiziden nur ca. 6 (Du Pont Benomyl, Derosal Flüssig, Landor CT, Switch, Sportak Alpha und Cercobin FL) ausreichend wirksam waren. Das z.B. in Holland und Dänemark empfohlene Daconil hatte nur eine sehr geringe Wirkung, ebenso wie u.a. Amistar, Malvin, Discus oder Systhane. In einem Verträglichkeitsversuch zeigte sich aber, daß für eine Bekämpfung nur Du Pont Benomyl, Cercobin und evtl. Derosal empfehlenswert waren, da die anderen oben genannten wirksamen Fungizide Unverträglichkeiten, bzw. deutliche Blühverzögerungen ergaben. *Corynespora cassiicola* ist zwar ein Pathogen, das in den Tropen heimisch ist und ein optimales Wachstum bei 25°C hat, das aber in Laborversuchen ohne weiteres -20°C überdauern konnte. In Infektionsversuchen wurden bei ca. 20 °C eine notwendige Blattfeuchtedauer von ca. 20 Stunden festgestellt, was darauf hindeutet, daß es nur bei sehr hoher und lange andauernder Luftfeuchtigkeit (schlechter Steuerung des Gewächshausklimas) zu Infektionen kommen kann. *C. cassiicola* besitzt ein sehr weites Wirtspflanzenspektrum unter gartenbaulich genutzten Pflanzen. Jedoch ist eine deutliche Ausbreitung kaum zu erwarten wegen der notwendigen langen Blattnässedauer die für eine Infektion notwendig ist.

**Neuartige Wurzelerkrankung an *Erica gracilis***

Elke Idczak, E., Brielmaier-Liebetanz, U.; BBA, Institut für Pflanzenschutz im Gartenbau, Messeweg 11/12, D-38104 Braunschweig.

Seit 1996 tritt an *Erica gracilis* ein bis dahin nicht bekanntes Krankheitsbild auf. Erstes Krankheitsanzeichen ist eine Wuchsdepression, gefolgt vom Anlegen der Fiederblättchen und fahlgrünem Aussehen. Im Endstadium stirbt die ganze Pflanze ab. Die Wurzeln sind zum Teil verbräunt, auffällig sind Ansätze neuer Wurzelbildung. Es wurde ein Pilz isoliert, der bisher aufgrund seiner morphologischen Merkmale taxonomisch nicht zugeordnet werden konnte.

Seine Pathogenität wurde im Infektionsversuch bestätigt. Dabei scheint die Symptomenausbildung von der Infektionsmethode abhängig zu sein. Erste Wuchsdepressionen sind frühestens drei Monate nach Inokulation zu beobachten,

offensichtlicher Krankheitsbefall nach vier bis fünf Monaten. Der Erreger ist als Schwächeparasit anzusehen. Nur unter bestimmten Bedingungen kommt es zu Ausfällen. Nach Erfahrungen aus den bisherigen Versuchen kann man davon ausgehen, dass ein Befall gefördert wird durch Staunässe, schlecht durchlüftetes Substrat und höhere Temperaturen (23 / 18°C).

Der Erreger wurde bisher nachgewiesen in Wurzeln deutlich kranker Eriken, in Wurzeln oberirdisch symptomloser Jungpflanzen sowie in Wurzelresten auf Stellflächenauflagen. Der Pilz kann in feuchtem Medium gut in Wurzelresten überdauern. Das heißt, die Übertragung im Betrieb kann über kontaminierte Stellflächenauflagen und latent befallene Jungpflanzen erfolgen. Als Bekämpfungsmaßnahme steht an erster Stelle eine strenge Gewächshaushygiene. Bei nachgewiesenem Befall sind die Stellflächenauflagen auszutauschen. Kulturgefäße lassen sich durch eine Heißwasserbehandlung (30 min 60-65°C) desinfizieren. Eine stichprobenartige Inspektion der Wurzelballen und Testung von Jungpflanzen vor der Auslieferung ist anzuraten.

#### ***Ralstonia solanacearum* an Zierpflanzen**

Brielmaier-Liebetanz, U., Müller, P.; BBA, Institut für Pflanzenschutz im Gartenbau, Messeweg 11/12, D-38104 Braunschweig.

Im vergangenen Jahr ist in Deutschland erstmals *R. solanacearum* an Pelargonien aufgetreten. Die Krankheitssymptome sind nicht unterscheidbar von einem Befall mit *Xanthomonas hortorum* pv. *pelargonii*. Allerdings brechen Pflanzen, die mit *R. solanacearum* infiziert sind, bei hohen Temperaturen wesentlich rascher zusammen.

Zur Verhinderung einer Ausbreitung der Krankheit an Pelargonien sind in erster Linie hygienische Maßnahmen zu ergreifen. Dazu gehört insbesondere die Entkeimung des Gießwassers. Darüberhinaus ist, ähnlich wie für *Xanthomonas*, eine Testung der Mutterpflanzen auf latenten Befall zu empfehlen. Die Testmethodik wird vorläufig an die Testung bei Kartoffeln angelehnt, da konkrete Erfahrungen mit Pelargonien noch fehlen.

Ergebnisse zum Nachweis von *R. solanacearum* an Zierpflanzen liegen für Petunien vor. Anlass für diese Untersuchungen war die Tatsache, dass *R. solanacearum* im EPPO-Zertifizierungsschema als Krankheitserreger an Petunien aufgeführt ist. Petunien der Sorte Marco Polo wurden mit *R. solanacearum* Rasse 3/Biovar 2 aus Kartoffel inokuliert. Nach ein bis zwei Wochen zeigten die Pflanzen Welkesymptome, zum völligen Zusammenbruch der Pflanzen kam es aber nicht. Vier Monate nach Inokulation wurden die Pflanzen an unterschiedlichen Stellen beprobt und getestet. Am häufigsten konnte das Bakterium im unteren Triebbereich nachgewiesen werden, mit zunehmender Entfernung von der Triebbasis nahm die Nachweishäufigkeit ab.

Weitere Versuche sollen klären, ob auch bei Befall von Pelargonien mit *R. solanacearum* eine ähnliche Verteilung in der Pflanze vorliegt. Aus den Ergebnissen lassen sich Empfehlungen für die Art der Probenahme ableiten.

### **Aktueller Stand zur Untersuchung zum Ringfleckenvirus der Eberesche (*Sorbus aucuparia* L.)**

Bandte, M.<sup>1</sup>, Roschinski, W.<sup>2</sup>, Mühlbach, H.-P.<sup>2</sup>, Büttner<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Gartenbauwissenschaften der Humboldt Universität zu Berlin, FG Phytomedizin, Lentzeallee 55/57, D-14195 Berlin; <sup>2</sup> Inst. f. Allgem. Botanik, Universität Hamburg, Abt. Genetik, Ohnhoprstr. 18, D-22609 Hamburg.

Seit Anfang der 90er Jahre werden Degenerationserscheinungen mit einem Absterben in der Folge an Ebereschen (*Sorbus aucuparia* L.) bonitiert und untersucht. Die Bonituren werden regelmäßig auf ausgewählten Flächen von insgesamt 16 Forstämtern in 4 Bundesländern, 2 Landesforstverwaltungen, 3 Grünflächenämtern sowie in Quartieren von Baum- und Forstbauschulen durchgeführt.

An den Blättern der erkrankten Gehölze sind virusverdächtige Symptome wie chlorotische Ringflecken, Scheckungen und/oder Blattdeformationen zu erkennen. Der Krankheitserreger lässt sich, wie in umfangreichen Pfropfungen gezeigt werden konnte, auf zuvor gesunde Ebereschensämlinge übertragen. Eine Übertragung auf krautige Testpflanzen war bisher mit konventionellen Methoden nicht erfolgreich.

Aus Blatt- und Rindengewebe erkrankter Ebereschen konnte doppelsträngige RNA (dsRNA), ein Intermediärprodukt bei der Replikation einzelsträngiger RNA Viren, mit einer Fragmentlänge von 0,9 bis 7,6 Kbp isoliert werden. Von dem größten Fragment war bisher die Hälfte zu klonieren und sequenzieren. Aus den erzielten Daten wurde eine Hybridisierungssonde entwickelt sowie Primer für eine RT-PCR synthetisiert. Mit beiden Verfahren, der Hybridisierung und der RT-PCR, stehen nun zwei spezifische molekularbiologische Nachweisverfahren zur Entwicklung eines Routinenachweisverfahrens zur Verfügung. In weiterführenden Arbeiten soll eine nähere Charakterisierung des Erregers erzielt sowie epidemiologische Untersuchungen zur Übertragung und Ausbreitung des Pathogens in die Wege geleitet werden.

#### **Aktueller Stand der Forschung und Diskussion des Forschungsbedarfs zum Cherry leaf roll virus an Ziergehölzen**

Obermeier, C., Bandte, M., Büttner, C.; Humboldt-Universität zu Berlin, Fachgebiet Phytomedizin.

Der aktuelle Stand der Forschung zum Kirschenblattrollvirus (Cherry leaf roll virus, CLRV) wurde dargestellt. Während zahlreiche Untersuchungen zur Verbreitung des CLRV in Forstgehölzen vorliegen ist die Bedeutung an Ziergehölzen und krautigen Pflanzen wenig untersucht. Untersuchungsergebnisse zur Vektorübertragung sind teilweise widersprüchlich. Eine Übertragung durch Nematoden ist aufgrund von Untersuchungen in den 60er Jahren postuliert worden, konnte jedoch in nachfolgenden Untersuchungen nicht reproduziert werden. In Einzelfällen ist an CLRV-infizierten Birkenpflanzen eine Assoziation des Virus mit verschiedenen Insekten mittels RT-PCR gezeigt worden. Daher wird die Durchführung von weiteren Untersuchungen zur möglichen Insekten-Übertragung des CLRV und zu biologischen Eigenschaften verschiedener Virusstämme aus unterschiedlichen Wirtspflanzen angeregt.

#### **Verbreitung des Plum pox virus in Pflaumenobstbeständen im Umfeld von Berlin**

Rebenstorf, K., Obermeier, C., Büttner, C.; Humboldt-Universität zu Berlin, Fachgebiet Phytomedizin.

Bei Erhebungen in Obstbaubetrieben im Herbst 2000 wurde das Plum pox virus in Pflaumenbäumen im Umfeld von Berlin in ca. 50 % aller untersuchten Proben in vier Betrieben durch ELISA-Testung nachgewiesen. Mittels Restriktionsverdau von RT-PCR-amplifizierten DNA-Fragmenten wurde ermittelt, dass das Virus in Proben aus zwei Betrieben dem in Mitteleuropa verbreiteten D-Typ des PPV entsprach. Die Symptomausprägung auf den Blättern untersuchter PPV-infizierter Pflaumen variierte und scheint stark sortenabhängig zu sein. Das Vorkommen und die Bedeutung von Mischinfektionen mit anderen Viren für die Symptomausprägung auf PPV-infizierten Pflaumen im Umfeld von Berlin bleibt jedoch noch zu klären

Weitere Beiträge:

Von Frau Flosdorf (IGZ Erfurth) wurde eine Arbeit über „Potentielle Infektionsquellen durch *Fusarium oxysporum* f.sp. *cyclaminis*: Ergebnisse aus einem Cyclamenbetrieb“ vorgestellt.

Herrn Brückner (Fa. Prophyta) präsentierte: „Neue Ergebnisse und Empfehlungen bei der Bekämpfung von *Sclerotinia sclerotiorum* mit Contans WG für den Gartenbau“.

Schwerpunkte weiterer Diskussionen bildeten die Themen *Fusarium*, *Ralstonia* und die Virusübertragung durch Thripse.

Ferner wurde die Anlage einer Liste mit Staudenkrankheiten angeregt. Beiträge hierfür werden von Frau Mag. Astrid Plenk, BFL, Institut für Phytomedizin, Spargelfeldstraße 191, 1226 Wien; [aplenk@relay.bfl.at] gesammelt und den Teilnehmern an der Projektgruppe zur Verfügung gestellt.

Astrid Plenk

**Nachtrag zum Arbeitskreis Mykologie (15./16. März 2001)**

**Ergebnisse des Monitoring zum Auftreten der *Ramularia*-Blattfleckenkrankheit an Gerste in Deutschland im Jahr 2000, hervorgerufen durch den Pilz *Ramularia collo-cygni* [Rcc]**

**E. Sachs, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland, Außenstelle Kleinmachnow**

Durch den amtlichen Pflanzenschutzdienst und die Sortenprüfstellen des Bundessortenamtes wurden je 10 Blätter der Blattetage F-1 an die Biologische Bundesanstalt zur Untersuchung auf *Ramularia*-Befall geschickt. Diese Blätter stammten von jeweils 3-5 unbehandelten Parzellen in den BBCH-Stadien 39, 59 und 75. Im Labor wurden die Blätter in Petrischalen mit Wasseragar gelegt, die als feuchte Kammer dienen. Nach 2-tägiger Bebrütung bei Zimmertemperatur und ohne Zusatzbeleuchtung wurden die Blätter unter dem Binokular bei 60-facher Vergrößerung auf Befall mit *Rcc* untersucht. Zur Beschleunigung der Diagnose diente die Rotfärbung der *Ramularia*-Fleck-Umgebung auf den Blättern. Die Rotfärbung in der Umgebung des *Ramularia*-Blattflecks entsteht durch eine Farbstoffproduktion des Pilzes. Dieser Farbstoff wird jedoch nur in leicht saurem Milieu gebildet, das durch die Nutzung von destilliertem Wasser im Agar entsteht.

Ergebnisse:

- Es wurden 167 Proben eingesandt, die erste am 27. April (Wintergerste), die letzte am 2. August (Sommergerste).
- Von den 167 Proben gehörten 159 zur Wintergerste und 8 zur Sommergerste.
- Von den 167 Proben wiesen 47 Befall mit *Rcc* auf, das sind 28 %.
- Das Befallsniveau hing vom Entwicklungsstadium der Probe ab: Im Stadium 39 (Fahnenblatt voll entfaltet) wurde an den untersuchten 35 Proben kein Befall festgestellt, im Stadium 59 (Blühbeginn) wiesen von 62 Proben 3 Befall auf und im Stadium 75 waren von 70 Proben 44 (= 69 %) befallen.
- Das Befallsniveau hing von der Region in Deutschland ab, aus der die Probe genommen wurde. Am häufigsten wiesen die Proben aus dem Süden und der Mitte Deutschlands *Ramularia*-Befall auf.
- Aus allen Ländern Deutschlands wurden Proben geschickt, jedoch in sehr unterschiedlicher Anzahl. Keinen Befall wiesen die Proben aus dem Saarland, aus Schleswig-Holstein, aus Mecklenburg-Vorpommern und aus Brandenburg auf.
- Regionen mit stärkerem Niederschlag wiesen häufiger *Ramularia*-Befall auf als Regionen mit geringerem Niederschlag.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Süd- und Mitteldeutschland am stärksten mit *Rcc* befallen waren, dass jedoch auch Nordwestdeutschland nicht befallsfrei war, auch wenn der Befall in wesentlich geringerem Ausmaße auftrat. Zur Befallsermittlung ist das BBCH-Stadium 75 gut geeignet.

**Einladung zur Tagung des DPG & DGaE Arbeitskreises Nutzarthropoden und Entomopathogene Nematoden**

Die 20. Tagung des Arbeitskreises 'Nutzarthropoden und Entomopathogene Nematoden' findet am **14. und 15. November 2001** im Hotel Rosenheim, Raisdorf/Kiel statt.

Im Anschluss an die Tagung (15. Nov., Nachmittag) besteht die Möglichkeit, die Fermentationsanlage der e-nema GmbH zu besichtigen. Gastgeber ist Dr. Ralf-Udo Ehlers, Abt. Biotechnologie und Biologischer Pflanzenschutz, Institut für Phytopathologie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Klausdorfer Str. 28-36, 24223 Raisdorf. Tel. 04307-839833, Fax -839834, e-mail: ehlers@biotec.uni-kiel.de

Die Tagung beginnt am frühen Nachmittag des 14.11. und endet am 15.11.2001 gegen Mittag (im Anschluß Exkursion). Diskussionsthemen: Biologie, Verhalten und Erfassung von Nützlingspopulationen im Feld, Verfahren zur Schonung, Förderung und Massenausbringung von Nützlingen, entomopathogene Nematoden. Die Vorträge (15 Min.) werden in Präsentationsblocks eingeteilt. Sollte Bedarf an ausführlicheren Diskussionen oder einem Kurzworkshop bestehen, können diese an die Tagung angeschlossen werden.

Die **Anmeldungen** zur Teilnahme und der Referate werden bis 30. September erbeten an:

Dr. S.A. Hassan, BBA, Institut für biologischen Pflanzenschutz, Heinrichstraße 243, D-64287 Darmstadt, Tel. 06151-407223 oder 407270, Fax. 06151-407290  
e-mail: s.hassan.biocontrol.bba@t-online.de

Die Teilnehmer werden gebeten, ihre **Zimmerreservierung** selbst vorzunehmen: Hotel Rosenheim, Preetzer Straße 1-3, 24223 Raisdorf, Tel. 04307-8380, Fax. 838111 (wird empfohlen. Kennwort "Nützlinge", EZ 95-105 DM, DZ 155-175 DM incl. Frühstück) / (etwa 5 Min. Gehweg vom Bahnhof Raisdorf).  
gez. Hassan, Schliesske, Ehlers

---

Anmeldung zur 20. Tagung des Arbeitskreises „Nutzarthropoden und Entomopathogene Nematoden“ am **14. und 15. November 2001** in Raisdorf/Kiel (Abschnitt bitte ausgefüllt an Dr. Hassan, senden)

Ich nehme an der Tagung teil und melde folgendes Referat an (Kurzfassung von etwa einer halben Seite als Anlage per e-mail senden oder auf Diskette mitbringen):

Name, Anschrift, Telefon, Fax, e-mail:  
(Blockschrift)

## **Einladung zur 22. Sitzung des Arbeitskreises *Phytopharmakologie***

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

zur 22. Sitzung des Arbeitskreises mit aktuellen wissenschaftlichen Fragen zur Kontrolle von Unkräutern und phytopathogenen Pilzen möchte ich Sie gemeinsam mit dem Gastgeber einladen zur Aventis CropScience GmbH, Industrial Park, Hoechst, Biology Research, „Jahrhunderthalle“; 65926 Frankfurt/Main einladen und zwar für **Dienstag, 19. Februar und Mittwoch, 20. Februar 2002.**

Organisiert wird die Sitzung bei der gastgebenden Firma von Dr. Ken Pallett, Fr. Hahner und Mitarbeitern.

Die kleine Tagung beginnt um 13.00 h des ersten Tages und endet gegen Mittag des zweiten Tages.

Der Arbeitskreis sieht den chemischen Pflanzenschutz als unverzichtbare Maßnahme in einer produktiven Landwirtschaft. Er will mit seinen Beiträgen helfen, Agrochemikalien in ihrer Wirkung zu optimieren und Einflüsse auf die Umwelt zu minimieren. Es sollen aktuelle Ergebnisse des wissenschaftlichen Pflanzenschutzes aus dem deutschsprachigen Raum vorgetragen und diskutiert werden. Insbesondere sollen der Nachwuchs aus Universitäten zu Wort kommen und jüngere Mitarbeiter der chemischen Industrie, einschlägiger Untersuchungsämter und der Biol. Bundesanstalt. Wissenschaftliche Vorträge zu allen Gebieten der Kontrolle von Unkräutern und phytopathogenen Pilzen sind erwünscht. Natürlich auch Referate, die in das diesbezügliche Arbeitsgebiet der Firma fallen oder regional besondere Bedeutung haben.

Bitte melden Sie einen **Vortrag** an. Das Arbeitstreffen braucht nicht nur Hörer!

Verwenden Sie beiliegendes Anmeldeformular und schicken dieses an meine Adresse.

Beachten Sie die folgenden Termine:

- **12. Nov. 2001 (Anmeldung zur Teilnahme und Vortrag)**
- **4. Dez. 2001 (= letzter Termin zum Einsenden der Zusammenfassung Ihres Vortrags)**

Zur Zusammenfassung: Titel, Autoren, Adresse, maximal insgesamt ½ Seite, einzeilig geschrieben, 2,5 cm Ränder. Bitte einen klaren Ausdruck schicken, der direkt photokopiert werden kann und als Tischvorlage verteilt wird, keine e-mail. Die Zusammenfassungen sollen später in den Mitteilungen der DPG erscheinen, was sicher im Interesse der Autoren ist. Fügen Sie daher auch eine **Diskette** (Winword 97 oder darunter, MS-DOS) bei.

Um Einhaltung der angegebenen Termine wird gebeten. Das Programm soll noch vor Weihnachten an Sie verschickt werden, ebenso die Information zur Unterkunft und Lageplan der Tagungsstätte. Die o.a. Tischvorlage erhalten Sie später im Tagungsbüro.

Wegen finanzieller und personeller Beschränkungen können nicht alle am Pflanzenschutz interessierte Kollegen angeschrieben werden. Ich bitte die Instituts- und Arbeitsgruppenleiter, diese Mitteilung auszuhängen bzw. ihren Mitarbeitern zukommen zu lassen. Jeder Interessierte ist herzlich zum Treffen eingeladen.

Ich hoffe auf rege Teilnahme und bin mit freundlichen Grüßen,

Ihr P. Böger, Konstanz, Vorsitzender des Arbeitskreises Phytopharmakologie

**A N M E L D U N G**

**Absender** (Blockschrift, Name + vollen Vornamen, Adresse):

Faxen oder  
per Post

Tel.:

Fax:

---

**An:**

Prof. Dr. **Peter Böger**

Lehrstuhl für Physiologie und Biochemie der Pflanzen

Universität Konstanz

D-78457 Konstanz, Fax: 07531 - 88 3042

Zur 22. Sitzung des *Arbeitskreises Phytopharmakologie* der DPG am 19. und 20. Februar 2002 in Frankfurt/Main

melde ich meine Teilnahme an

melde ich nachstehendes Referat an (Redezeit 20 min, inkl.  
Diskussion)

Autoren mit vollem Vornamen, Titel, bitte den Vortragenden  
unterstr.:

Ich werde am gemeinsamen Abendessen teilnehmen. Die  
angemeldeten

Teilnehmer werden vom Gastgeber eingeladen.

Eine Liste mit Hotels und Lageplan werden mit dem Programm  
zugeschickt. Es empfiehlt sich eine rasche Hotelbuchung !

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift:

\_\_\_\_\_

***Arbeitskreis Populationsdynamik und Epidemiologie***  
***Arbeitskreis Epigäische Raubarthropoden***

**Ankündigung und Einladung**

zum Treffen der Arbeitskreise „Populationsdynamik und Epidemiologie“ und „Epigäische Raubarthropoden“

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

zum nächsten Treffen der DPG und DGaaE Arbeitskreise laden wir herzlich an das Institut für Pflanzenzüchtung und Pflanzenschutz der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ein.

Termin: **13.03.2002 bis 15. 03. 2002**

Ort: **Institut für Pflanzenzüchtung und Pflanzenschutz, Ludwig-Wucherer-Straße 02, 06099 Halle (Saale)**

Information und Anmeldung: PD Dr. Christa Volkmar, Telefon-Nr.. (0345) 55 22 663, Fax-Nr. (0345) 55 27120, e-mail: [volkmar@mluagis1.landw.uni-halle.de](mailto:volkmar@mluagis1.landw.uni-halle.de)

Die Tagung beginnt mit Referaten zu Ergebnissen auf dem Gebiet der Populationsdynamik und Epidemiologie und wird mit Vorträgen zu epigäischen Raubarthropoden fortgesetzt. Insbesondere sollten sich auch Nachwuchswissenschaftler angesprochen fühlen ihre Daten zu präsentieren. Arbeitskreistreffen sind besonders geeignet, noch „unfertige Manuskripte“ zu diskutieren.

Die Tagung beginnt am frühen Mittwochnachmittag und endet am Freitagmittag.

In den Abendstunden wird genügend Zeit sein, in gemütlichen Rahmen Erfahrungen auszutauschen.

Ich bitte Sie, möglichst bis zum 31. Januar 2002 Themen anzumelden, damit das Programm rechtzeitig vor Beginn des Treffens verschickt werden kann. Alle Referenten bringen bitte eine maximal 1-seitige Kurzfassung als Ausdruck und Diskette mit.

Übernachtungsquartiere besorge sich jeder selbst: Touristeninformation Roter Turm, Marktplatz 1, 06108 Halle (Saale), Zimmervermittlung (0345) 472330

Mit freundlichen Grüßen

Christa Volkmar, Halle  
Thies Basedow, Gießen

## **Arbeitskreis Wirbeltiere**

### **Einladung**

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

zur diesjährigen Tagung des Arbeitskreises Wirbeltiere der DPG lade ich Sie für den **06. (ab 14:00 Uhr) - 07. November 2001** nach **Tharandt** ein. Die Tagung findet auf Einladung von Prof. Müller, TU Dresden, Fachrichtung Forstwissenschaften, Tharandt statt.

**Themenschwerpunkte** sind **Microtinae, Wild, Vögel und Ökotoxikologie**. Daneben sind Beitragsanmeldungen aus dem gesamten Bereich der Wirbeltierkunde erwünscht, wobei ein Bezug zur landwirtschaftlichen Praxis oder Epidemiologie erkennbar sein sollte. Bitte melden Sie Ihre Teilnahme und Beiträge auf beiliegendem Formblatt (einschl. Zusammenfassung auf Diskette, oder per e-mail) bis spätestens 10. September 2001 verbindlich bei mir an.

**Übernachtung:** Individuell über Fremdenverkehrsamt Sächsischer Forst - Tharandter Wald e.V. Talmühlenstr. 11, 01737 Kurort Hartha, Tel. 035203-2733; Fax: 035203-30702

Tagungsstätte ist die TU Dresden, Fachrichtung Forstwissenschaften, Piener Str. 8, (Altbau), Hörsaal A 3, 01737 Tharandt

**Örtliche Tagungsorganisation:** Herr Prof. Müller, TU Dresden, Tel. 035203-381280, Fax: 035203-381397

**Programm:** Ein Tagungsprogramm mit den Zusammenfassungen der Beiträge erhalten die Tagungsteilnehmer kurz vor der Tagung. Ein halber Tag wird für eine Fachexkursion genutzt werden.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Stefan Endepols

Bayer AG  
Animal Health, R&D-BCE  
Landwirtschaftszentrum Monheim  
Gebäude 6220, 51368 Leverkusen  
Tel. 02173-383895/Fax 02173-383891  
e-mail: [stefan.endepols.se@bayer-ag.de](mailto:stefan.endepols.se@bayer-ag.de)

Monheim, Juni 2001

**Anmeldung zur 13. Tagung des Arbeitskreises Wirbeltiere in Tharandt**  
(bitte bis spätestens 10. September 2001 zurücksenden an:)

Dr. Stefan Endepols  
Bayer AG  
Landwirtschaftszentrum Monheim  
Animal Health  
Geb. 6220  
51368 Leverkusen  
e-mail: [stefan.endepols.se@bayer-ag.de](mailto:stefan.endepols.se@bayer-ag.de)

**Arbeitskreis Wirbeltiere, Tagung vom 06. bis 07. November 2001 in Tharandt**

Name, Vorname:	
—	
Anschrift:	
—	
Telefon:	Telefax:
—	
Ich melde folgenden Beitrag (Referat, Kurze Mitteilung*)an:	
Gewünschte Redezeit: _____ Minuten	
_____ Unterschrift	

Bitte eine Kurzfassung des Beitrags (möglichst auf Diskette, vorzugsweise im MS-Word für Windows oder DOS Format) beilegen oder per e-mail zusenden . Die Kurzfassung soll als Überschrift (*linksbündig, fett*) den Titel des Beitrags *enthalten, darunter Autor(en) mit Name(n), Anfangsbuchstabe(n) des/der Vornamen(s), Institution und Dienstort. Die Beiträge dürfen nicht mehr als 2000 Zeichen umfassen! Die Kurzfassungen werden zu Tagungsbeginn an die Teilnehmer verteilt und später (mit max. 2000 Zeichen) in der „Phytomedizin“, dem Mitteilungsblatt der DPG abgedruckt.*

## Vorläufiges Programm des Treffens der *Arbeitsgruppe Herbizid-resistente Kulturpflanzen* am 18. September 2001

Ort: Agrarzentrum Limburgerhof der BASF AG, Carl-Bosch-Straße 64,  
67117 Limburgerhof, Filmhaus; Zutritt durch Tor 1

Beginn: 8:30 Uhr

Ende: gegen 15:00

Eröffnung und Begrüßung

Gentechnisch erzeugte Herbizidresistenz, Biosicherheitsforschung:

- **J. Katzek, DIB, Frankfurt:** Einschätzung der neuen gesetzlichen und politischen Grundsätze zur Grünen Gentechnik aus der Sicht der Industrie und der Politik
- **A. Dietz-Pfeilstetter, BBA, Braunschweig:** BMBF-Forschungsprogramm Sicherheitsforschung und Monitoring
- **A. Dietz-Pfeilstetter, BBA, Braunschweig:** Auskreuzung von Herbizidresistenzgenen beim großflächigen Anbau von Rapspflanzen mit unterschiedlichen Herbizidresistenzen
- **D. Rouan, Aventis N.V.:** Monitoring Practice of Herbicide-Resistant Canola

Pause

- **Francesca Tencalla, Monsanto, Brüssel:** (Biosicherheitsforschung mit ROUNDUP-READY-Kulturpflanzen im weltweiten Maßstab)
- **J. Buddemeyer, J. Petersen, IfZ, Göttingen:** Untersuchungen zur Populationsdynamik von Unkrautrüben - Unkrautrübensamenproduktion in der Folgekultur)

Mit konventioneller Züchtung erzeugte Herbizidresistenz:

- **NN, BASF:** Experience and Perspectives with CLEARFIELD® Herbicide Systems
- **M. Kruse, DuPont, Bad Homburg:** Veränderungen in der Toleranz von Maissorten gegenüber Rimsulfuron im Sortenspiegel in Deutschland
-

Mittagspause

Unkrautbekämpfung und Herbizidresistenz allgemein:

- **M. Kunisch, KTBL, Darmstadt:** Chancen von Precision Farming bzw. präziser Unkrautbekämpfung in herbizidresistenten Kulturen

Verschiedenes

Anschließend ist Interessierten die Möglichkeit zu einer Führung im Agazentrum Limburgerhof der BASF AG gegeben.

Aus organisatorischen Gründen wäre ich Ihnen für eine Bestätigung Ihrer Teilnahme an dem Treffen möglichst bis zum 3.9.2001 sehr dankbar.

Teilnehmer, die am Vorabend anreisen, können eine Übernachtung im Hotel Residenz Limburgerhof, Rheing nheimer Weg 1, 67117 Limburgerhof, Tel.: 06236/471-0, Fax.: 06236/471-100, <http://www.limburgerhof.com/>, E-mail: [info@limburgerhof.com](mailto:info@limburgerhof.com)

buchen.

Einzelzimmerpreis ca. 100-150 DM/Nacht. Es sind bereits 30 Zimmer provisorisch reserviert worden. Im Bedarfsfall buchen Sie bitte selbst möglichst bis zum 3.9.2001 Ihre definitive Übernachtung dort unter Bezugnahme auf die provisorische Reservierung durch Frau Sabine Ruffra von der BASF AG.

### *Arbeitskreis Viruskrankheiten der Pflanze*

#### **Ankündigung**

Die Tagung des DPG Arbeitskreises Viruskrankheiten der Pflanzen in 2002 findet am 18./19. März statt. Tagungsort ist die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin, Königin-Luise-Str. 19, D-14195 Berlin. Fragen zur Organisation vor Ort können an den Arbeitskreisleiter ([Wilhelm.Jelkmann@urz.uni-heidelberg.de](mailto:Wilhelm.Jelkmann@urz.uni-heidelberg.de)) sowie an Frau Prof. Dr. Carmen Buettner ([carmen.buettner@agrar.hu-berlin.de](mailto:carmen.buettner@agrar.hu-berlin.de)) gerichtet werden.

Informationen zur BBA und Lagepläne sind im Internet verfügbar unter:

<http://www.bba.de>

<http://www.berlin.de/home/Stadtplan/>

Eine Liste mit Übernachtungsmöglichkeiten sowie das Anmeldeformular wird Ihnen rechtzeitig über den Email-Verteiler des Arbeitskreisleiters zur Verfügung gestellt werden.

Letzter Termin für den Eingang der **Abstracts** unter Verwendung des Anmeldeformulars ist der **22. Februar 2002**. Ich bitte Ihr Anmeldeformular vor der e-

mail-Übersendung (nur an den Arbeitskreisleiter) unbedingt abzuspeichern als "**Nachname-Vorname.doc**" (Mustermann-Erika.doc).

## ***AG Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung in Getreide, Hülsenfrüchten und Raps***

Gesellschaft für Pflanzenzüchtung (GPZ) – AG Resistenzzüchtung  
Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft (DPG)

### **Fortschritte in der Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung bei landwirtschaftlichen Kulturpflanzen**

vom 10. bis 12. Dezember 2001 im Kolpinghaus in Fulda

#### **VORLÄUFIGES PROGRAMM**

##### **Montag, 10.12.2001**

###### **Pflanzenschutz im ökologischen Landbau**

Pflanzenschutz im ökologischen Landbau – eine Bestandsaufnahme; *N.N. AGÖL, (Arbeitsgemeinschaft ökologischer Landbau) Berlin.*

Rahmenbedingungen für den Pflanzenschutz im ökologischen Landbau; *Kühne, Kleinmachnow.*

Pflanzenschutzbewertung im ökologischen Landbau aus der Sicht des amtlichen Pflanzenschutzdienstes; *Grübner, Dresden.*

Entwicklung und Vermarktung von Pflanzenschutzverfahren im ökologischen Landbau; *Ernst, Bad Waldsee.*

Möglichkeiten des biologischen Pflanzenschutzes im Getreidebau; *Koch, Darmstadt.*

Probleme in der Pflanzenschutzmittelzulassung (Lückenindikation) speziell für den ökologischen Landbau; *Pallutt, Kleinmachnow.*

Züchtungsziele im ökologischen Landbau;

*N.N. Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter, Bonn.*

Diskussionsbeiträge

##### **Dienstag, 11.12.2001**

###### **Mykotoxine im Getreide**

Ursachen der Mykotoxinbildung in Getreide; *Bartels, Rodemann, Braunschweig.*

Grenzwertsetzung bei Mykotoxinen aus der Sicht des Verbraucherschutzes; *N.N. Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft.*

Möglichkeiten und Probleme bei der Erfassung von Mykotoxinen im Getreide in der Praxis; *Wolff, Dettmold.*

Züchterische Möglichkeiten zur Verringerung des Deoxynivalenol-Gehaltes von Roggen und Weizen; *Schneider, Miedamer, Geiger, Hohenheim.*

###### **Gegenwärtige Bedeutung und Zukunft der Resistenzzüchtung**

Resistenzsituation im Sortenspektrum bei Getreide - Eine Bestandsaufnahme; *Steinberger, Hannover.*

Möglichkeiten und Grenzen der Resistenzzüchtung bei Getreide aus genetischer Sicht; *Miedaner, Hohenheim.*

Resistenzsituation im Sortenspektrum bei Raps - Eine Bestandsaufnahme; *Paulmann, Malchow.*

### **Analyse von Pathogenpopulationen**

Genetische Vielfalt und Dynamik von Virulenz und Fungizid-sensitivität der Getreidepathogene Weizenmehltau, Gerstenmehltau und Weizenbraunrost; *Felsenstein, Freising.*

Weizengelbrost und Roggenbraunrost – Hat sich die Virulenz-situation in Deutschland verändert?

*Flath, Klocke, Bartels, Kleinmachnow/Braunschweig.*

Population genetics of the septoria tritici leaf blotch pathogen *Mycosphaerella graminicola*; *McDonald, Zürich.*

### **Analyse der Wirt-Pathogen-Beziehung**

Fortschritte in der Züchtung auf Phytophthora-Resistenz bei der Kartoffel; *Darsow, Groß-Lüsewitz.*

Berücksichtigung sortenspezifischer Anfälligkeiten von Kartoffeln im Phytophthora-Modell Weihenstephan;

*Habermeye, Hausladen, Zinkernagel, Freising.*

*Rhizoctonia solani* an Zuckerrüben: Verbreitung, wirtschaftliche Bedeutung und Entwicklung eines Resistenztests;

*Büttner, Führer, Göttingen.*

*Rhizoctonia*-Fäule der Zuckerrübe - was kann die Resistenz-züchtung leisten? *Beyer, Einbeck.*

Molekulare Analyse der Mlg-vermittelten Resistenz im Gerste/Mehltau-Pathosystem; *Korell, Gießen.*

**Mittwoch, 12. 12. 2001**

### **Genetische Ressourcen**

EVA II - Ein deutsches Netzwerk für die Evaluierung von Getreide auf Krankheitsresistenz - Stand des Projektes und Perspektiven; *Riemer, Schliephake, Aschersleben.*

Transfer wertvoller Resistenzen gegen die Wurzelhals- und Stengelfäule aus Wildcruciferen in den Raps;

*Winter, Snowdon, Krone, Sacristan, Berlin.*

### **Resistenzzüchtung und Zuchtmethodik**

Gesundheit, eine wichtige Sorteneigenschaft bei Weizen !, ?; *Brunckhorst, Wetze.*

Vererbungsstudie zur *Fusarium*-Resistenz bei Triticale;

*Heinrich, Miedaner, Oettler, Hohenheim.*

International testing for resistance to scald in barley;

*Pinnschmidt, Rasmussen, DK.*

Evaluierung von Roggen und Weizen auf Resistenz gegen das Soil-borne cereal mosaic-Virus unter kontrollierten Bedingungen;

*Kastirr, Rabenstein, Kühne, Aschersleben.*

Genetik und Möglichkeiten einer züchterischen Verbesserung der Toleranz gegenüber BYDV-PAV bei der Gerste (*H. vulgare* L.);

*Ordon, Gießen.*

Etablierung von dauerhafter Mehlauresistenz am Apfel;

*Urbanietz, Ahrensburg.*

### **Kartierung von Resistenzen, markergestützte Selektion**

Molekulare Marker für Resistenzgene bei Weizen;

*Hartl, Freising.*

Markergestützte Detektion und züchterische Nutzung von Resistenzgenen gegen die Gelbmosaikvirose der Gerste; *Werner, Gießen.*

QTL-Kartierung der Resistenz gegen *Sclerotinia sclerotiorum* bei der Sonnenblume;

*Micic, Melchinger, Bauer, Hahn, Hohenheim.*

Einsatz molekularer Marker zur Resistenzzüchtung bei Rosen;

*Debener, Ahrensburg.*

#### **Gentechnische Alternativen zur Erhöhung der Krankheitsresistenz**

Pflanzliche Pathogenabwehr: von molekularen Mechanismen zu neuen Anwendungsperspektiven; *Schulze-Lefert, Köln.*

Transformation von Weizen mit stilbensynthase-codierenden Genen zur Verbesserung der Pilzresistenz; *Serazetolinova, Hamburg.*

Der Einfluss gentechnisch veränderter virusresistenter Kartoffellinien auf das invadierende Pathogenspektrum und deren Vektoren unter Freilandbedingungen; *Mattern, Aschersleben.*

#### **Poster-Ausstellung**

Der neue Blattfleckenreger in Gerste - *Ramularia collo-cygni*;

*Sachs, Kleinmachnow.*

Genetische Charakterisierung einer dauerhaften und quantitativen Braunrostresistenz (*Puccinia recondita*) in Winterweizen; *Schnurbusch, Zürich.*

Genetische Charakterisierung einer dauerhaften und quantitativen Resistenz der Septoria-Spelzenbräune (*Stagonospora nodorum*) in Winterweizen; *Schnurbusch, Zürich.*

Charakterisierung der Interaktion von *Diplocarpon rosae* mit Rosen;

*Blechert, Ahrensburg.*

Erschließung neuer Resistenzquellen beim Raps für Alternaria-Resistenz;

*Klewer, Berlin.*

Schaderregerkomplex am Dill - Welchen Einfluss hat dies für die Resistenzzüchtung? *Kusterer, Aschersleben.*

Anfälligkeitsunterschiede von Fenchelsorten (*Foeniculum vulgare*) gegenüber *Mycosphaerella anethi*; *Taubenrauch, Aschersleben.*

Klassische und molekulare Ansätze zur Züchtung auf Mehлтаuresistenz in der Gattung *Rosa*; *Linde, Ahrensburg*

#### **Anmeldung (falls noch nicht erfolgt, bitte möglichst per E-mail):**

miedaner@uni-hohenheim.de;

PD Dr. Th. Miedaner, Universität Hohenheim (720), Landessaatzuchtanstalt, D-70593 Stuttgart, FAX: 0711/459-3841; Tel.: 0711/459-2690

Alle Einsender erhalten das endgültige Programm sowie die restlichen Tagungsunterlagen per Mail!

## Termine

### 2001

September

- 06.09.-07.09. **Arbeitskreis Phytobakteriologie**; Ort: Landespflanzenamt M-V, Rostock, Graf-Lippe Str.1, Info: Fr.A.M.Walter, Tel:0381-4912345
- 13.09.-14.09. **Arbeitskreis Phytomedizin im Gartenbau** ; Projektgruppe: Parasitäre und Nichtparasitäre Schäden an Gehölzen; Tagungsort: Pflanzenschutzamt Berlin, Mohriner Allee 137, D-12347 Berlin, Info: Dr. H. Balder, Tel.: 030/700006-0/17, Fax: 030/700006-55
- 17.09.-20.09. 3.Symposium Phytomedizin und Pflanzenschutz im Gartenbau; Tagungsort Wien; Info: Univ.Doz. Dr. G. Bedlan, Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft, Institut für Phytomedizin, Spargelfeldstraße 191, A-1226 Wien, Tel.: 01732165160, Fax: 01732165194, E-Mail: gbedlan@bfl.at
- 18.09. **Arbeitskreis Herbologie**; Treffen der Arbeitsgruppe Herbizidresistente Kulturpflanzen; Tagungsort: BASF AG, Limburgerhof; Info: Prof. Dr. K. Hurler; E-Mail: khurle@uni-hohenheim.de
- 19.09.-21.09 **DPG- Nachwuchstreffen**; Tagungsort: Agrarzentrum Limburgerhof (BASF); Info: R. Stierl, E-Mail: reinhard.stierl@basf-ag.de oder DPG Geschäftsstelle, E-Mail: geschaeftsstelle@dpg.phytomedizin.org
- 24.09.-27.09. 13<sup>th</sup> Biennial Conference of the Australasia Plant Pathology Society in Cairns, Australia; Contact Suzanne Denyer, Centre for Tropical Agriculture, P.O. Box 1054, Mareeba, Queensland 4880, E-Mail: denyers@dpi.qld.gov.au

**1. 43. DPG-Mitgliederversammlung**; Humboldt-Universität Berlin, Großer Hörsaal, Invalidenstraße 42, Berlin-Mitte.

- 27.09.-28.09. **Arbeitskreis Biologische Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten** ; Tagung bei KWS Saat AG, Grimsehlstr. 31, 37555 Einbeck. Info: Dr. E. Koch, Inst. f. biolog. Pflanzensch. BBA Darmstadt; E-Mail: e.koch.biocontrol.bba@t-online.de

Oktober

- 01.10.-05.10. IUFRO Meeting-Phytophthora Diseases in Forest Trees and Natural Ecosystems in Western Australia, Info: <http://wwwscience.murdoch.edu.au/phytophthora/index.html>
- 08.10.-12.10. IX International Workshop on Fire Blight; Napier (New Zealand); Kontakt: Dr. Christopher Hale, Hort Research, Private Bag 92169, Aucland, New Zealand, Tel. + (64)9815200, Fax: +(64)98154201, E-Mail: chale@hort.cri.nz
- 09.10.-11.10. Deutscher Tropentag 2001, Universität Bonn; Kontakt: Prof. Dr. R.A. Sikora, Inst. f. Pflanzenkrankheiten, Nußallee 9, D-53115; Tel.: 0049/228-732439; E-Mail: rsikora@uni-bonn.de
- 10.10.-11.10. **DPG Arbeitskreis Pflanzenschutz in den Tropen und Subtropen**; Universität Bonn; Info: Dr.H.Hindorf, Inst.für Pflanzenkrankheiten, Nussalle 9, D-53115 Bonn; Tel.: 0049/228-732450; E-Mail: h.hindorf@uni-bonn.de

11.10.-12.10. Dachverband Agrarforschung (DAF); wissenschaftliche Tagung 2001 unter dem Thema: Umweltrelevante Spurengase in der Land- und Forstwirtschaft - Herausforderungen für Wissenschaft, Politik und Praxis. Tagungsort: Forum der FAL Braunschweig; Info: E-Mail: L.Hoevelmann@dlg-frankfurt.de

November:

06.11.-07.11. **Arbeitskreis Wirbeltiere**, 13. Tag., Ort: Tharandt Pienner Straße 8, Hörsaal A3; Info: Prof. Müller, Techn. Univ. Dresden, Fachrichtung Forstwissenschaften, Tel.: 035203-381280, Fax: -381397

12.11.-15.11. Brighton Crop Protection Conference 2001, Brighton, UK. Info: The Event Organization, 8 Cotswold Mews, Battersea Square, London SW11 3RA, UK. E-mail: <[eventorg@event-org.com](mailto:eventorg@event-org.com)>. Fax: 44-171-924-1790. Website: <[www.BCPC.org](http://www.BCPC.org)>.

12.11.-15.11. BCPC Conference Weeds 2001, Brighton, UK; Contact: The BCPC Conference Secretariat, 5 Maidstone, E-Mail: [conference@bcpc.org](mailto:conference@bcpc.org)

14.11.-15.11. **DPG & DgaaE Arbeitskreis Nutzarthropoden und Entomopathogene Nematoden**; 20. Tagung, Hotel Rosenheim, Preetzer Straße 1-3, 24223 Ralsdorf; Info: Dr. S.A. Hassan, BBA Darmstadt, E-Mail: [s.hassan.biocontrol.bba@t-online.de](mailto:s.hassan.biocontrol.bba@t-online.de)

28.11.-29.11. Österreichische Pflanzenschutztage, Tagungsort: Tulln (Niederösterreich), Stadtsaal, Info: Prof. Dr. R. Szith, E-Mail: [szith@lksmk.at](mailto:szith@lksmk.at)

Dezember:

05.12.-07.12. Eighteenth COLUMA Conference, International Meeting on Weed Control, Centre de Congrès, Toulouse, Info: AFPP- 6, boulevard de la Bastille, F.75012 Paris, Fax: (33) 01 43 44 29 19, E-Mail: [afpp@afpp.net](mailto:afpp@afpp.net)

09.12.-12.12. Entomological Society of America Annual Meeting, San Diego, CA, USA ; Info: ESA, 9301 Annapolis Rd., Lanham, MD 20706-3115, USA, E-Mail: [esa@entsoc.org](mailto:esa@entsoc.org), Fax: 1-301-731-4538; Website: [www.entsoc.org](http://www.entsoc.org), phone: 1-301-731-4535

1. Tagung der **AG Resistenzzüchtung** 2001 im Kolpinghaus, Fulda. Info: Dr. Thomas Miedaner, Univ. Hohenheim, Landessaatzuchtanst. Fruwirthstr.21 Tel.: 0711/459-2690

## 2002

Januar:

3<sup>rd</sup> International Bacterial Wilt symposium in Sun City, Republic of South Africa,

Contact: Jody Terblanche, E-Mail: [jody@nitk1.agric.za](mailto:jody@nitk1.agric.za)

Februar:

19.02.-20.02. **Arbeitskreis Phytopharmakologie**; Tagungsort: Aventis Crop-Science GmbH, Industrial Park, Hoechst, Biology Research, Info: Prof. Dr. P. Böger, E-Mail: [peter.boeger@uni-konstanz.de](mailto:peter.boeger@uni-konstanz.de)

27.02.-01.03. 39. Gartenbauwissenschaftliche Tagung. Ort: Techn. Universität Braunschweig; Info: DGG Hannover, E-Mail: [dgg.schulpin@t-online.de](mailto:dgg.schulpin@t-online.de)

März:

- Arbeitskreis Nematologie**; Ort: Neustadt/Weinstraße; Info: Frau. Dr. U. Ipach.
- 05.03.-07.03. 21. Deutsche Arbeitsbesprechung über Fragen der Unkrautbiologie und -bekämpfung. Tagungsort : Stuttgart-Hohenheim. Info: Prof. Dr. Karl Hurler, Univ. Hohenheim, Inst. f. Phytomedizin, D-70593 Stuttgart.
- 13.03.-15.03. **Arbeitskreis Populationsdynamik und Epidemiologie, Arbeitskreis Epigäische Raubarthropoden**; Tagungsort: Inst. f. Pflanzenzüchtung und Pflanzenschutz, Univ. Halle, Ludwig-Wucherer- Straße 2, 06099 Halle/Saale; Info: PD Dr. Christa Volkmar, E-Mail: volkmar@mluagis1.landw.uni-halle.de
- 18.03.-19.03. **Arbeitskreis Viruskrankheiten der Pflanze**; Tagungsort: BBA, Berlin, Königin Luise Str. 19, D-14195 Berlin; Info: E-Mail: wilhelm.jelkmann@urz.uni-heidelberg.de
- 20.03.-21.03. **Arbeitskreis Pflanzenschutztechnik**; Tagungsort: Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft in Wien. Info: Dr. Reinhard Friesleben, E-Mail: [reinhard.friesleben@aventis.com](mailto:reinhard.friesleben@aventis.com)
- 21.03.-22.03. **Arbeitskreis Mykologie und Wirt-Parasit-Beziehungen**; Tagungsort:Göttingen. Info: Dr. R. Saur, E-Mail: reinhold.saur@basf-ag.de

Mai:

- 12.05.-17.05. 8<sup>th</sup> General Symposium of the Plant Virus Epidemiology Group of ISPP in Aschersleben, Germany, Contact: Roger Jones, chairman ISP PlantVirus Epidemiology Committee; E-Mail:rjones@agric.wa.gov.au Local Organising Committee: Dr. Thomas Kuehne, BAZ Inst. f. Resistenzforschung und Pathogendiagnostik, 06435 Aschersleben, Theodor Roemer Weg 4, Te.: 03473 879-0, Fax: 03473 879-200; E-Mail: [bafz-rp@bafz.de](mailto:bafz-rp@bafz.de)
- 22.05.-26.05. Working group: Biological control of fungal and bacterial plant pathogens; IOBC, Kusadasi, Science and Technol. Center, Ege University, Turkey; Info: Dr. Yigal Elad; E-Mail: elady@netvision.net.il

Juni:

- 18.06.-20.06. DLG- Feldtage 2002, Gut Hellkofen, Fürst Thurn und Thaxis Landwirtschaft, Aufhausen; Info: E-Mail: [info@dlg-frankfurt.de](mailto:info@dlg-frankfurt.de)
- 24.06.-27.06. 12<sup>th</sup> European Weed Research Society Symposium, Wageningen, The Netherlands; Info: EWRS Symposium 2002; Organ. Bureau ISA, Markweg 17, NL-6871 KW Renkum; E-Mail:Ingrid.Sanders@wxs.nl

Juli:

- 27.07.-31.07. American Phytopathological Society Annual Meeting, Milwaukee, WI, USA. Info: APS, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121-2097, USA, e-mail: <[aps@scisoc.org](mailto:aps@scisoc.org)>, Fax: +1-612-454-0766, Website: <[www.apsnet.org](http://www.apsnet.org)>

August:

- 11.08.-17.08. XXVI Int'l Horticultural Congress: Horticultural Arts & Science for Life; Toronto, Canada; Contact:ICH c/o Congress Canada, 49 Bathurst St.,Toronto, Ontario, Canada M5V 2p2, E-Mail: IHCreg@congresscan.com

7<sup>th</sup> International Mycological Congress; University of Oslo, Norway.  
Contact: Leif Ryvarden, Botany Department, Biological Institute,  
Box 1045, N-0316 Blindern, Norway; Tel.: 47 22854623, e-mail:  
leif.ryvarden@bio.uio.no

September:

09.09.-14.09. 6<sup>th</sup> Conference of European Foundation for Plant Pathology. Disease resistance in plant pathology. Prag, Tschechien. Info: EFPP website ([www.ipo.nl/ipowww/efpp/index.htm](http://www.ipo.nl/ipowww/efpp/index.htm))

16.09.-19.09. **53. Deutsche Pflanzenschutztagung**; Tagungsort: Universität Bonn; Info: Biol. Bundesanstalt, Messeweg 11/12, D-38104 Braunschweig; E-Mail: pressestelle@bba.de

November:

18.11.-21.11. Brighton Crop Protection Conference 2002, Brighton, UK. Info: The Event Organization, 8 Cotswold Mews, Battersea Square, London SW11 3RA, UK, e-mail: <[eventorg@event-org.com](mailto:eventorg@event-org.com)>, Fax: +44-171-924-1790, Website: <[www.BCPC.org](http://www.BCPC.org)>

Dezember:

10.12.-15.12. Entomological Society of America Annual Meeting, Philadelphia, PA, USA, Info: ESA, 9301 Annapolis Rd., Lanham, MD 20706-3115, USA, Fax: +1-301-731-4538, Tel.: +1-301-731-4535, E-Mail: esa@entsoc.org, website: www.entsoc.org

**2003**

Februar:

02.02.-08.02. 8<sup>th</sup> International Congress of Plant Pathology in Christchurch Neuseeland, Info: Congress Chairman Dr. Ian Harvey, PLANTwise, P.O.Box 8915, Christchurch, NZ, Fax: +64-3-325-2946, e-mail: <[harveyi@plantwise.co.nz](mailto:harveyi@plantwise.co.nz)>, oder Helen Shrewsbury, ICPP Secretariat, P.O.Box 84, Lincoln University, Canterbury, NZ, Fax: +64-3-325-3840, e-mail: <[shrewsbh@lincoln.ac.nz](mailto:shrewsbh@lincoln.ac.nz)>, Website: <http://www.lincoln.ac.nz/icpp2003/>

**Arbeitskreis Integrierter Pflanzenschutz** ; Projektgruppe Getreideschädlinge;

August:

09.08.-13.08. American Phytopathological Society Annual Meeting, Charlotte, NC, USA. Info: APS, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121-2097, USA, e-mail: <[aps@scisoc.org](mailto:aps@scisoc.org)>, Fax: +1-612-454-0766, Website: <[www.scisoc.org](http://www.scisoc.org)>

Oktober:

26.10.-30.10. Entomological Society of America Annual Meeting, Cincinnati, OH, USA. Info: ESA, 9301 Annapolis Rd., Lanham, MD 20706-3115, USA, e-mail: <[esa@entsoc.org](mailto:esa@entsoc.org)>, Fax: +1-301-731-4538, Website: <[www.entsoc.org](http://www.entsoc.org)>, Tel.: +1-301-731-4535.

November:

Brighton Crop Protection Conference 2003, Brighton, UK. Info: The Event Organization, 8 Cotswold Mews, Battersea Square, London SW11 3RA, UK, e-mail: <[eventorg@event-org.com](mailto:eventorg@event-org.com)>, Fax: +44-171-924-1790, Website: <[www.BCPC.org](http://www.BCPC.org)>

Persönliche Terminnotizen:

-----  
-----

## Mitteilungen aus der Geschäftsstelle

Bitte beachten Sie die veränderten Preise für das Abonnement der Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz. Ab Januar **2001** beträgt der neue Heftpreis

**DM 12,55** zuzügl. Porto in Höhe von **DM 1,80**. Der neue Jahresbezugspreis für Mitglieder der DPG beträgt somit **DM 86,10**.

**Alle Mitglieder, die der DPG keine Einzugsermächtigung erteilt haben, werden gebeten, ihren eventuell noch ausstehenden Mitgliedsbeitrag 2000 und 2001, sowie den Jahresbezugspreis der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz“ in den nächsten Tagen auf das Konto der DPG, Deutsche Bank, Filiale Hoechst, BLZ 500 700 10 Konto-Nr. 3518487 zu überweisen.**

**Der Mitgliedsbeitrag ist laut Satzung bis zum 31. März des Kalenderjahres fällig.**  
**Mahnaktionen sind mit erheblichem Kosten- und Zeitaufwand verbunden.**  
**Leider hat ein großer Teil der selbst überweisenden Mitglieder ihren Beitrag für 2001 noch nicht entrichtet !**  
**Mitglieder die am Lastschrifteneinzugsverfahren teilnehmen werden gebeten Änderungen ihrer Bankverbindung rechtzeitig bekannt zu geben. Eine Lastschriftrückrechnung verursacht zur Zeit 9,50 Euro Bankgebühren!**

**Bitte beachten Sie die neuen Mitgliedsbeiträge, die ab 01. 01. 2001 in EURO abgebucht resp. zu überweisen sind.**

Ordentliche und außerordentliche Mitglieder	Euro 45,--
Bei gleichzeitiger Mitgliedschaft im VDL/VDBiol/BDGL	Euro 40,--
Vorläufige Mitglieder (Stud.,Diplomanden, Doktoranden)	Euro 15,--
Mitglieder im Ruhestand	Euro 20,--

### ***Informationsmaterial zum VDL-Veranstaltungs-Service***

Der VDL bietet seit einigen Jahren in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Beamtenbund ein umfangreiches Seminarprogramm an. Berufstätige und Studierende können aus über 100 Seminaren ihren Fortbildungsbedarf decken. In folgenden Bereichen werden Seminare angeboten:

- Staatspolitische Seminare
- Personalmanagement
- PC und Internet
- Managementtechniken
- Gewerkschaftliche Bildung
- Kommunikation und Führung
- Schulungen für Personal- und Betriebsräte
- BWL / Organisation / Verwaltung
- VDL-Spezialseminare für Studierende
- VDL-Top-Seminare

Einen Überblick über das Seminarangebot gibt die Seminarbroschüre des VDL und

die Internet-Seite [www.vdl.de](http://www.vdl.de).

Nach einer Vereinbarung zwischen VDL und DPG wird auch den Mitgliedern der DPG eine Ermäßigung der Teilnahmegebühren gewährt. Das **neue Veranstaltungsprogramm 2001** kann bei der Geschäftsstelle der DPG angefordert werden.

**AgriJob – Servive : auch für DPG-Mitglieder** (<http://dpg.phytomedizin.org>).

Im November 1998 startete die VDL-Online-Stellenbörse **AgriJob** ([www.agrijob.de](http://www.agrijob.de)). Mit **AgriJob** können Ingenieure der Fachrichtungen Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie, Gartenbau und Landespflege ihr persönliches Qualifikationsprofil in einer fachspezifisch ausgerichteten Online-Stellenbörse präsentieren. Unternehmen, Verbände und Verwaltung haben so die Möglichkeit, schnell und gezielt hochqualifizierte Mitarbeiter zu finden. Den reibungslosen Betrieb der Stellenbörse gewährleistet die Zusammenarbeit mit dem Institut für Agribusiness in Gießen und mit der Zentralstelle für Agrardokumentation und -information, ZADI.

#### **ISPP-Newsletter**

Die ISPP-Newsletter sind im Internet unter <http://www.isppweb.org/newl.htm> abrufbar.

#### **Promotionen unserer Mitglieder**

Der Geschäftsstelle sind im laufenden Jahr nachfolgende Promotionen bekannt geworden.

#### **Universität Bonn, Institut für Pflanzenkrankheiten**

**Diab el Arab, Hanan** (3262); Rhizosphere specific microbial communities in wheat: characterization using fatty acid extraction methods and possible role in maintenance of the root health status.

**Badi, Marcella** (3260): Importance of basidiomycetes for the biological control of the root-knot nematode *Meloidogyne incognita* with emphasis on the mode-of-action of nematocidal active metabolites.

**Diedhiou, Papa Madiallacke** (3261): Untersuchungen zum Auftreten und zur Bedeutung der arbuskulären Mykorrhizapilze für die Pflanzengesundheit und -vitalität.

**Lennartz, Burkhard** (3124): Biologische Bekämpfung von *Septoria* spp. and Weizen mit *Chaetomium cochloides* und *Ulocladium atrum* durch Einschränkung der epidemischen Entwicklung des Erregers.

**Ismail, Suha** (3259): Host-parasite interaction between the Mediterranean cereal cyst nematode (*Heterodera latipons*) and barley (*Hordeum vulgare*) with emphasis on biological control.

**Niere, Björn Ilja** (3379): Significance of non-pathogenic isolates of *Fusarium oxysporum* Schlecht:Fries for the biological control of the burrowing nematode *Radopholus similis* (Cobb) Thorne on tissue cultured banana.

**Klinkenberg, Hans-Josef** (3125): Phytopathologische Charakterisierung von Oomyceten mit unterschiedlicher Feldresistenz gegenüber Fungiziden.

#### **Technische Universität München, Lehrstuhl f. Phytopathologie**

**Adler, Nicole** (3214): Untersuchungen zum Befall von Kartoffeln mit *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary mittels visueller Bonituren und PCR-Methoden.

**Möller, Kurt** (3104): Einfluss und Wechselwirkung von Krautfäulebefall (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary ) und Stickstoffernährung auf Knollenwachstum und Ertrag von Kartoffeln (*Solanum tuberosum* L.) im ökologischen Landbau.

#### **Universität Hannover, Institut f. Pflanzenkrankheiten u. Pflanzenschutz**

**Galler, Martina** (3213): Zum Einfluß von Induktoren auf die Toleranz- und Resistenzeigenschaften von Weizenpflanzen gegenüber der Getreideblattlaus (*Sitobion avenae* F.)

#### **Universität Hohenheim, Institut f. Phytomedizin**

**Hanno, Wolf** (3174): Untersuchungen zur Taxonomie und Pathogenität von *Phaeosphaeria nodorum* (E.Müller) Hedjaroude und *Phaeosphaeria avenaria* (G.F.Weber) O.E.Eriksson.

Wir bitten alle BETREUER von Doktoranden nach Abschluß der Promotionen um eine entsprechende Mitteilung.

***Besondere Geburtstage begehen in den nächsten Monaten:***

Wir gratulieren unseren Kolleginnen und Kollegen ganz herzlich.

95 Jahre	Mallach, Norbert, Dr. phil. ehem. Abteilungsleiter, Bayer. Landesanstalt	08.12.
94 Jahre	Sprau, Fritz, Dr. phil. ehem. Abteilungsleiter, Bayer. Landesanstalt	03.11.
92 Jahre	Godan, Dora, Dr. phil. ehem. wiss. Mitarbeiterin BBA Berlin	29.10.
89 Jahre	Heimann, Max, Dr. rer. nat. ehem. Dozent, WOR, Forschungsanst. Geisenheim	23.11.
88 Jahre	Maul, Friedrich ehem. wiss. Mitarbeiter Pflanzenschutzamt Frankfurt	08.12.
87 Jahre	Langbein, Hellmut, Dr. rer. nat. ehem. wiss. Mitarbeiter BASF AG Limburgerhof	24.10.
	Burckhardt, Fridgard, DG ehem. wiss. Mitarbeiterin BBA Münster	27.11.
86 Jahre	Diercks, Rolf, Prof. Dr. agr. ehem. Abteilungsleiter Bayer. Landesanstalt f. Bodenkultur u. Pflanzenbau München	17.12.
82 Jahre	Müller, Karl Heinz Bonn	19.10
	Feldhus, Hans-Alarich ehem. Referent, Pflanzenschutzamt der L.K.Weser-Ems	28.10.
81 Jahre	Schäfer, Karl, Dr. agr. ehem. Leiter d. Beratungsst. Südbayern, Bayer AG	03.10.
	Hornig, Hans, Dr. agr. ehem. Leiter, Amt f. Land- u. Wasserwirtsch. Lübeck	01.12.
80 Jahre	Wachendorff, Raymund ehem. Direktor, Pflanzenschutzamt Rheinland, Bonn	02.10.
	Stryckers, Joseph, Prof. Dr. ehem. Direktor u. Dozent Univ. Gent	14.10.
	Redlhammer, Dieter, Dr, rer. nat. ehem. Direktor Hoechst AG, Abt. Landwirtschaft	26.12.

79 Jahre	Sckicke, Peter, Dr. agr. ehem. Leiter d. biol. Forschung, Celamerck GmbH	01.10.
	Schneider, Friedrich, Dr. agr, ehem. Pflanzenschutzberater, Ciba-Geigy, Münster	29.11.
	Müllverstedt, Richard, Dr. agr. ehem. wiss. Mitarbeiter, Landespflanzenschutzamt Mainz	10.12.
78 Jahre	Ohnesorge, Bernhart, Prof. Dr. rer. nat ehem. Univers. Hohenheim, Inst. f. Phytomedizin	28.10.
	Kradel, Jürgen, Dr. agr. ehem. Prokurist, Leiter Beratung Inland, BASF, Limburgerhof	08.11.
	Hoffmann, Günter- Martin; Prof. Dr. agr. habil, Dr. sc. agr. h.c., Emeritus T.H.München ,Lehrst.f. Phytopath.	15.12.
77 Jahre	Koch, Ernst-Günter, Dr. agr. ehem. Leiter, BASF AG, Beratungsst. Hannover	07.10.
	Raddatz, Erich, Dr. agr. ehem. Leiter, Celamerck GmbH, Cali, Kolumbien	09.10.
	Resz, Albert, Dr. sc. agr. ehem. wiss. Mitarb., Univers. Hohenheim, Inst. f. Phytomedizin	04.12.
	Roediger, Klaus-Jürgen ehem. wiss. Mitarb., Hess. Landesamt f. Ernährung, Landwirtschaft u. Landesentwicklung, Kassel	13.12.
	Prillwitz, Hans-Georg, Dr. agr. ehem. Referent Landespflanzenschutzamt Mainz	22.12.
76 Jahre	Kiraly, Zoltan, Prof. Dr. sc. agr. ehem. Dir. Foschungsinst. F. Pflanzenschutz Budapest	15.11.
	Hein, Alice, Dr. agr. ehem. wiss. Mitarb., AOR, Univ. Hohenheim Inst. f. Phytomedizin	15.11.
	Pinsdorf, Walter, Dr. rer. nat. ehem. Referent, Land.Kammer Westfalen Luppe, Münster	28.11.
	Imhof, Ernst, Min.-Rat ehem. Referent Hess. Minist. f. Landw. Forsten u. Naturschutz, Wiesbaden	14.12.

	Partsch, Gottfried, Dr. agr. ehem. Leiter BASF AG, Landw. Beratungsst. Gießen	16.12.
75 Jahre	Brod, Gerhard, Dr. agr. ehem. Leiter, RLD, Regierungspräsidium Karlsruhe Pflanzenschutzdienst	16.10.
	Göhlich, Horst, Prof. Dr. ing. ehem. Direktor, Techn. Univ. Berlin, Landmaschinen und Ölhydraulik	18.10.
	Lyr, Horst, Prof. Dr. rer. nat. habil. ehem. Dir. BBA, Inst.f. Phytopharmakologie, Kleinmachnow	24.10.
	Biegel, Wolfgang, Dr. phil. nat. Beratender Biologe, ehem. Leiter Biol. Entw. u. Registr.	13.11.
	Börner, Horst, Prof. Dr. agr. ehem. Direktor, Inst. f. Phytopathologie, Univ. Kiel	12.12.
70 Jahre	Koronowski, Peter, Dr. agr. ehem. wiss. Mitarb. BBA, Informationszentrum f. trop. Pflanzenschutz Berlin	06.10.
	Becker, Gunther, Dr. agr. ehem. Leiter Beratungsst. Niedersachsen, Bayer AG	30.10.
	Hantusch, Werner, Dr. agr. ehem. Sachbearb. Nematologie, Sächs. Landesanst. Für Landw., FB Integrierter Pflanzenschutz	18.11.
65. Jahre	Müller, Gerti Apothekerin	05.10.
	Schütz, Wolfgang, Dr. sc. agr. ehem. Direktor, Ltd.LD. Pflanzenschutzamt Weser-Ems Oldenburg	09.10.
	Dowe, Asmus, Prof. Dr. agr. habil FG Phytomedizin, Univers. Rostock	29.10.
	Özer, Zeki, Prof. Dr. agr. G.O.P. Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tokat, Türkei	01.11.
	Jürgens, Gerhard, Dr. agr. Prospektsprecher Herbologie, GTZ, Fachber. Pflanzenschutz	23.11.
	Krause, Christian, Dr. sc. agr. Leiter Beratung, Amt f. Landw. u. Bodenkultur Bayreuth	13.12.

	Mamluk, Omar, F., Prof. Dr. agr. Plant Path. Damascus, Syrien	25.12.
60 Jahre	Reschke, Manfred, Dr. sc. agr. Ltd. LD, Pflanzenschutzamt Hannover	05.11.
	Luthardt, Anna, Dr. rer. silv. Wiss. Mitarb., Inst. f. Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren-Erfurt e.V.	09.11.
	Hampel, Manfred, Dr. sc. agr. Wiss. Mitarb. BASF AG, Landw. Versuchsst. Limburgerhof	24.11.
	Nacken, Bruno, Dr. agr. Wiss. Mitarb. Bayer AG, PF-E/REG, LW Zentrum Monheim	27.11.
	Schroeder, Claus, Prof. Dr. agr. Fachhochschule Osnabrück, Fachbereich Landwirtschaft, Pflanzenschutz	29.11.
	Holst, Hartwig, Prof. Dr. agr. Fachgeb. Phytomedizin, Forschungsanst. Geisenheim	03.12.
	Schmidt, Robert Rudolf, Dr. rer. nat. Hauptbevollm. u. Prokurist, Bayer AG, PF-F/MW-BT LW-Zentrum Monheim	06.12.
	Szith, Richard, Dr. nat. techn. Direktor, Landeskammer f. Land- u. Forstw., Pflanzenschutz Graz	25.12.
	Nuyken, Wessel, Dr. agr. Wiss. Mitarb. BASF AG, Entw. Herbizide u. Bioregulatoren, Landw. Forschungsstation Limburgerhof	28.12.

### *Verstorben sind*

Am 18. März 2001 im Alter von 94 Jahren

**Erich Grütte**, Dr. phil.; ehem. Abteilungsleiter, Raiffeisen Hauptgenossenschaft Hannover.

Am 25. März 2001 im Alter von 46 Jahren

**Hilmi Saleh**, Dr. agr. M.Sc.B.Sc., Alfter-Oedekoven.

Am 14. Juni 2001 im Alter von 42 Jahren

**Detlef Iwersen**, Leiter Abt.Pflanzenschutz, Amt für ländliche Räume, Husum.

Am 13.Juni 2001 im Alter von 81 Jahren

**Heinz Kröber**, Dr. agr.; ehem. wiss. Mitarb. BBA Berlin, Inst. f. Mikrobiologie.

Am 14. Juni 2001 im Alter von 76 Jahren

**Christian Bauers**, Dr. rer. nat.; ehem. Dezernent, RLD, Pflanzenschutzamt des Landes Schleswig-Holstein.

Wir gedenken der Verstorbenen in Trauer.

### *Neue Mitglieder*

(soweit nicht anders vermerkt, ordentliche Mitglieder)

Diederich,	Katja, DfA (vorl. Mitglied) Fachhochschule Neubrandenburg, Phytomedizin u. Pflanzenschutz	3436
Gachomo,	Emma, DfA (vorl. Mitglied) Inst. f. Pflanzenkrankh., Univ. Bonn, Nußallee 9, D-53115 Bonn, E-Mail: <a href="mailto:gachomo@hotmail.com">gachomo@hotmail.com</a>	3437
Heinrich,	Markus, DfA (vorl. Mitglied) 3440 Landesanstalt für Bienenkunde, 70593 Stuttgart; E-Mail: mheinric@uni-hohenheim.de	
Matthies,	Inge, DBa Inst. f. Phytomedizin, Univ. Hohenheim, Otto Sander Str.5 70599 Stuttgart- Hohenheim, E-Mail: <a href="mailto:matthies@uni-hohenheim.de">matthies@uni-hohenheim.de</a>	3432
Meyer,	Günter, DB (vorl. Mitglied) Inst. f. Pflanzenkrankheiten, Univ. Bonn, Nußallee 9, D-53115 Bonn, E-Mail: <a href="mailto:gmeyer@univ-bonn.de">gmeyer@univ-bonn.de</a>	3433
Meyhöfer, 3439	Rainer, Dr. rer. nat.  Inst. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz, Univ. Hannover, Herrenhäuserstr. 2, 30419 Hannover, E-Mail: meyhoefer@ipp.uni-hannover.de	
Morzfeld,	Julia, DB (vorl. Mitglied)	3438

Inst. f. Pflanzenpathol. u. Pflanzenschutz, Univ. Göttingen  
Grisebachstr. 6, 37077 Göttingen, E-Mail: [jmorzfeld@gwdg.de](mailto:jmorzfeld@gwdg.de)

Pachten,	Andreas, DB (vorl. Mitglied)	
3431		
	Inst. f. Biochem. Biotechn. d. Pflanzen, Univ. Münster, D-48143 Münster, E-Mail: <a href="mailto:pachten@uni-muenster.de">pachten@uni-muenster.de</a>	
Sommer,	Indra-Verena, DIa (vorl. Mitglied)	3434
	Fachhochschule Neubrandenburg, Phytomedizin u. Pflanzen- Schutz	
Wellmann,	Arndt, Dr. agr.	3435
	Bayer AG, Landw. Zentrum Monheim, D-51368 Leverkusen, E-Mail: <a href="mailto:Arndt.Wellmann.AW@bayer-ag.de">Arndt.Wellmann.AW@bayer-ag.de</a>	

**Derzeit unbekannte Anschriften von Mitgliedern, jeweils zuletzt wohnhaft in:**

Döring, Martina	Sybelstraße 39, 10629 Berlin 12
Fecker, Lothar, Dr.	Emsstraße 16, 38120 Braunschweig
Fritz, Regina	14 Broads Avenue, Shrewsbury, MA 01760
Gohlicke, Holger, Dr.	2521 Agan-an, 6201 Sibulan, Negros Orien
Heimann, Max, Dr.	Sachsenring 4, 35041 Marburg
Krafft, Lutz, Dr.	Geisenheimer Straße 95, 60529 Frankfurt
Kruse, Barbara, Dr.	Am Alten Stadtpark 61, 44791 Bochum
Lauenstein, Stephanie	Dunckerstr. 73, 10437 Berlin
Olmos, Ernesto	Jungfernstieg 29a, 24116 Kiel
Oswald, Stefan, Dr.	Albert Schweitzer Str. 58, 67549 Worms
Pohl, Kathrin	Raiffeisenstr.24a, 38122 Braunschweig
Polivka, Harald	Wredestr. 1, 97082 Würzburg
Rangkuty,Edith-Ther.,Dr.	Willi-Brundert-Straße 8, 36199 Rotenburg a.d.Fulda
Schäfer, Christine	Otto-Hahn Str. 108, 40591 Düsseldorf
Schlichting, Karl-Peter,Dr.	3-14-4, Shinmachi, Setagaya-ku, Tokyo 154
Schwarzkopf-Lang, Regina	Brückenstraße 6, 31157 Sarstedt
Selig, Werner	Melanchthonstr. 25, 24114 Kiel
Wahre, Doris	Karlstraße 5, 61231 Bad Nauheim
Werner, Martin	Dorotheenstr. 24, 24113 Kiel

Wir möchten alle Mitglieder bitten, der Geschäftsstelle -falls bekannt- die neue Adresse der oben aufgeführten Mitglieder mitzuteilen, so dass diesen die Ausgabe der Phytomedizin etc. zugesendet werden kann.

## Bestellschein für die "Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz"

im Rahmen des bestehenden Organschaftsvertrages mit dem Verlag Eugen Ulmer

Hiermit bestelle ich zur Lieferung ab Ausgabe 1/2001 die 6x jährlich erscheinende wissenschaftliche **Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz**. Die Lieferung erfolgt an meine unten angegebene Adresse. Die Berechnung erfolgt über die Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft e.V. Der Heftwert beträgt **ab 2001 DM 12,55** zuzügl. Versandporto von **DM 1,80 (Jahresgesamtwert DM 86,10)**. Die Bestellung gilt für ein Jahr und verlängert sich automatisch, Kündigung ist nur zum Jahresende möglich.

\_\_\_\_\_  
Datum / Unterschrift

Ich erteile hiermit der DPG die Erlaubnis, den Jahresgesamtwert bequem und bargeldlos durch Bankeinzug von meinem Konto Nr. \_\_\_\_\_

bei dem Bankinstitut: \_\_\_\_\_

BLZ: \_\_\_\_\_ einzuziehen.

\_\_\_\_\_  
Datum und Unterschrift

Meine Anschrift lautet:

\_\_\_\_\_  
Institut / Firma

\_\_\_\_\_  
Name / Vorname

\_\_\_\_\_  
Straße / Hausnummer

\_\_\_\_\_  
PLZ / Ort

\_\_\_\_\_  
Tel.-Nr. für Rückfragen

Bitte senden Sie diesen Bestellschein an die Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft e.V., Am Hochanger 2, 85350 Freising

## Schriftenreihe der DPG

Aus der 'Schriftenreihe der DPG' sind folgende Bände lieferbar:

- Band 1:** KÖNIG, R.: Proceedings of the First Symposium of the International Working Group on Plant Viruses with Fungal Vector. - 1990, 186 S., DM 26,-  
**Band 2:** EPPLER, A.: Proceedings of the International Workshop on Hop Virus Diseases. 1988, 212 S., DM 29,-  
**Band 3:** ergänzte Auflage: AUST, H.-J. et al.: Glossar phytomedizinischer Begriffe. 1993, 149 S., (vergriffen) DM 23,-  
**Band 4:** LYR, H. und POLSTER, C.: Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Symposium on Systemic Fungicides and Antifungal Compounds. 1993, 463 S., DM 65,-  
**Band 5:** SCHLISSKE, J.: Gallmilben an Obstgehölzen - Morphologie und Symptomatologie. 1995, 288 S., DM 48,-  
**Band 6:** OERKE, E.-C. und STEINER, U., Ertragsverluste und Pflanzenschutz. - Die Anbausituation für die wirtschaftlich wichtigsten Kulturpflanzen. DM 28,-  
Für vorläufige Mitglieder und Studenten kann eine Rabatt von 50% gewährt werden.  
**Die Lieferung erfolgt nur gegen Vorkasse.**  
Bitte legen Sie Ihrer Bestellung einen Verrechnungsscheck über den Gesamtbetrag bei oder überweisen Sie den Betrag vorab auf das Konto der DPG:  
Konto-Nr.: 351 8487 bei der Deutschen Bank, Frankfurt-Hoechst, BLZ 50070010.
- 

### Bestellung

Senden an:  
Geschäftsstelle der DPG  
Am Hochanger 2  
85350 Freising

Bitte senden Sie mir / uns aus der DPG-Schriftenreihe die o.a. Exemplare.

Name: ..... Vorname: .....

Anschrift: .....

PLZ, Ort: .....

(Bitte in Druckbuchstaben schreiben!)

Der Gesamtbetrag wird vorab auf das angegebene Konto überwiesen / liegt als Verrechnungsscheck bei.

.....  
Datum

.....  
Unterschrift

## PHYTOMEDIZIN

Mitteilungen der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft

**Herausgeber:** Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft e.V.

**1. Vorsitzender:** Prof. Dr. Volker Zinkernagel  
**Geschäftsstelle:** Lehrstuhl für Phytopathologie  
Technische Universität München-Weihenstephan  
Dr. Ursula Wurzer-Faßnacht  
Am Hochanger 2, 85350 Freising  
Tel.: 08161-71 5392 Fax: 08161-71 4194  
E-Mail: geschaeftsstelle@dpg.phytomedizin.org

Die „Phytomedizin“ erscheint mit 4 Hefen pro Jahr. Der Redaktionsschluß liegt jeweils am **15. Januar, 15. April, 15. Juli und 15. Oktober**, der Erscheinungstermin etwa sechs Wochen später.

Bitte geben Sie etwaige Termine von Tagungen der Arbeitskreise u.a. Veranstaltungen rechtzeitig bekannt.

### **Mitgliedsbeiträge:**

**Ab 01. 01. 2001 sind alle Beiträge in Euro zu entrichten.  
(Umrechnungskurs : 1,95583)**

Ordentliche und außerordentliche Mitglieder	Euro 45 / Jahr
Bei gleichzeitiger Mitgliedschaft im VDL/VDBiol/BDGL	Euro 40 / Jahr
Vorläufige Mitglieder (Studierende, Diplomanden/innen, Doktoranden/innen)	Euro 15 / Jahr
Mitglieder im Ruhestand	Euro 20 / Jahr

Der Bezug der „Phytomedizin,, ist in den Mitgliedsbeiträgen enthalten.

### **Konto der Gesellschaft**

Deutsche Bank AG, Frankfurt-Hoechst, Konto-Nr. 351 8487, BLZ 50070010.  
Mitglieder, die am Lastschriftverfahren teilnehmen, werden gebeten, eine Änderung Ihres Kontos baldmöglichst der Geschäftsstelle mitzuteilen.

### **Anschriftenänderung**

Bitte geben Sie bei Umzug umgehend Ihre neue Anschrift bekannt und nennen Sie uns stets Ihre Mitgliedsnummer.

ISSN-Nr. 0944-0933

Gedruckt auf umweltfreundlichem, sauerstoffgebleichtem Papier

