

Our results indicated that *lscB* and *lscC* but not *lscA* contributed to the periplasmic levan synthesis of PG4180. The *lscB lscC* double mutant was completely defective in levan formation and could be complemented by *lscB* or *lscC*. Data of this study suggested a compartment-specific localization of two *lsc* gene products with LscB being the secreted, extracellular enzyme and LscC being the predominantly periplasmic levansucrase. Results of Western blot analysis indicated that *lscA* was not expressed and that the presence of levansucrase in a particular protein fraction was strictly associated with its enzymatic activity. LscA could only be detected in PG4180 when transcribed from the vector-borne P_{lac} promoter. A PCR screening in various *P. syringae* strains with primers derived from the three characterized *lsc* genes demonstrated the presence of multiple copies of *lsc* in other *P. syringae* pathovars.

Charakterisierung von bakteriellen und pilzlichen *Erwinia*-Antagonisten der Kartoffel

Lottmann, J.¹, Götz, M², SmallakK.², Berg, G.¹;
¹Universität Rostock, Institut für Molekulare Physiologie und Biotechnologie, Mikrobiologie, D-18051 Rostock, A.-Einstein-Str. 3; ²Biologische Bundesanstalt (BBA), Messeweg 11/12, D-38104 Braunschweig.

Transgene, T4-Lysozym produzierende Kartoffelpflanzen zeigen eine erhöhte Resistenz gegenüber dem phytopathogenen Bakterium *Erwinia carotovora* ssp. *atroseptica* [1], sowie eine zusätzliche Resistenz gegenüber pflanzenpathogenen Pilzen [2]. In einem zweijährigen Freilandversuch (1999/2000) wurde der Einfluss von T4-Lysozym auf kartoffelassoziierte Bakterien und Pilze untersucht. Dabei wurden vor allem Mikroorganismen mit antagonistischen Eigenschaften gegenüber Pflanzenpathogenen betrachtet, da diese für das Wachstum und die Pflanzengesundheit von großer Bedeutung sind. Die transgenen Linien DL10, DL11 und DL12, eine transgene Kontrolle (DC1) sowie die nichttransgene Ausgangslinie DESI wurden zu unterschiedlichen Entwicklungsstadien im Verlauf der Vegetationsperioden beprobt. Untersucht wurden die beiden Mikrohabitate Rhizosphäre und Geocaulosphäre. Um potenzielle Effekte des unspezifisch wirkenden T4-Lysozyms nachweisen zu können, wurden zunächst die Abundanzen kultivierbarer Bakterien und Pilze untersucht. Signifikante Unterschiede zwischen den Linien wurden dabei nicht nachgewiesen. Basierend auf diesen Analysen wurden das antagonistische Potenzial (Hemmung von *E. carotovora in vitro*) sowie wachstumsfördernde Eigenschaften (Bildung von Indol-3-Essigsäure) repräsentativer Bakterien- und Pilzisolat aller Linien untersucht. Bei diesen Untersuchungen zeigte sich im Vergleich zur Rhizosphäre ein signifikant höherer Anteil von Pilzantagonisten in der Geocaulosphäre. Isolate mit antagonistischer Wirkung gegenüber dem Testpathogen wurden identifiziert und molekular charakterisiert um so einen möglichen Einfluss auf

die Diversität der Antagonisten erkennen zu können. Zum derzeitigen Stand der Untersuchungen lassen sich keine negativen Einflüsse auf die Abundanzen, antagonistische Eigenschaften sowie die Diversität von wurzel- und knollen-assoziierten Bakterien und Pilzen durch die transgene Veränderung nachweisen.

[1] Düring *et al.* (1993) *Plant J.* 3, 587-598. [2] Düring *et al.* (1999) *FEBS Lett.* 449 (2-3), 93-100.

Untersuchung der Vektorpopulationen zur Abschätzung des Infektionsrisikos durch reopathogene Phytoplasmen

Darimont, H., Maixner, M.; Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz im Weinbau, Brüningstr.84, D-54470 Bernkastel-Kues.

Die Bedeutung von Rebphytoplasmosen hat in ganz Europa stark zugenommen. Während in Südeuropa die Flavescence dorée den Weinbau bedroht, ist in den nördlichen Weinbaugebieten vor allem die Schwarzholzkrankheit (Bois noir) von Bedeutung. Obgleich sie in fast allen Weinbaugebieten Deutschlands vorkommt, erreicht sie besonders in den Steillagen der Flusstäler hohe Befallshäufigkeiten und verursacht entsprechende Schäden. Der Ertrag kranker Reben ist verringert und die Qualität des Ernteguts stark vermindert. Als Vektor der Schwarzholzkrankheit haben wir den Cixiiden *Hyalesthes obsoletus* identifiziert. Diese polyphage, südeuropäische Zikadenart ist in Deutschland auf klimatisch bevorzugte Areale - wie die Weinbauregionen - beschränkt. Ihre wichtigste Wirtspflanze, die Ackerwinde *Convolvulus arvensis*, ist gleichzeitig ein Reservoir für den Erreger der Schwarzholzkrankheit. Die im Boden lebenden Entwicklungsstadien infizieren sich an den Wurzeln der Winde. Gelegentliches Besaugen der Reblätter durch die adulten Vektoren führt zur Infektion.

Zur Überwachung des Infektionspotentials wird die Flugaktivität der adulten Vektoren, die nur für etwa sechs Wochen auftreten, durch Gelbfallen überwacht. Während der Flugzeit werden die Zikaden lebend gefangen und einzeln bzw. in Gruppen bis zu fünf Individuen, durch PCR-Tests untersucht. *H. obsoletus* wurde an allen überprüften Standorten der Schwarzholzkrankheit in zehn deutschen Weinbaugebieten nachgewiesen. Bevorzugt werden gut besonnte Standorte mit skelettreichen Böden, wo die Zikade besonders in Junganlagen und auf Brachflächen optimale Habitate findet. Für die verschiedenen Vektorpopulationen wurden Infektionshäufigkeiten zwischen 1% in der Pfalz und 40% bis 75% an Mittelrhein, Mosel und Nahe ermittelt. Auf Flächen mit der Ackerwinde als dominierendem Unkraut sind die Infektionshäufigkeiten signifikant höher als in Weinbergen, wo andere Wirtspflanzen des Vektors vorherrschen, die nicht durch das Phytoplasma infiziert werden. Wie wöchentliche Untersuchungen zeigen, bleibt die Infektionshäufigkeit in den Vektorpopulationen während des Flugs der adulten Zikaden konstant. Die unwahrscheinliche aber nicht unmögliche Akquisition der Pathogene von infizierten Reben spielt demnach für die Epidemiologie der Schwarzholzkrankheit keine Rolle. Da der Vektor aufgrund seiner Lebensweise nicht direkt bekämpft werden kann, müssen sich Maßnahmen zur Kontrolle der Schwarzholzkrankheit auf die Regulation der Ackerwinde als Wirtspflanze des Vektors und des Erregers konzentrieren.

Extraction of a Carbohydrate Binding Protein from Phytopathogenic *Pseudomonas* sp.

Venkatesh. B., Khan, M. I., Rudolph, K.; Institut für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz der Georg-August-Universität Göttingen, Grisebachstr. 6, D-37077 Göttingen; e-mail- bvenkat@ gwdg.de

The *Pseudomonas syringae* group of bacteria contains various pathogens that cause disease on plants. This group has been classified mainly on the basis of the host plants in which the bacteria can multiply and cause disease. They generally possess a narrow host range. Various bacterial products such as toxins, extra-cellular polysaccharides and enzymes have been studied for their role in host-specificity, however the mechanisms of interactions still remain unclear. Carbohydrate binding proteins were extracted from two phytopathogenic *Pseudomonas* species, i.e. *P. s. pv. apii* (GSPB 2548) and *P. s. pv. tomato* (GSPB 2317), which were grown on nutrient broth at 27 °C for 48 hr. The cells were harvested by centrifugation and suspended in 50 mM acetate buffer (pH 6.0) containing 2 M urea, 5 mM EDTA and 1 mM PMSF and centrifuged. The supernatant was dialyzed against demineralized water for 72 h and lyophilized. The lyophilized powder was then dissolved in double-distilled water and purified on a phenyl-sephadex negative absorption column through which the protein came unbound. The protein was further purified on DEAE-sephadex and eluted using 0.4 M NaCl. The proteins were characterized on a native gel which gave a single band and the carbohydrate binding efficiency was determined by haemagglutination and inhibition studies. The haemagglutination of rabbit erythrocytes by proteins from *P. s. pv. apii* and *P. s. pv. tomato* was inhibited by sugars and pectins. The differences in the saccharide inhibition observed in the monosaccharides and the pectins isolated from the host plants indicates that the hemagglutinin from *P. s. pv. apii* and *P. s. pv. tomato* recognize different epitopes of the same polysaccharide (pectin) receptor of the host plants. The pectin from celery probably does not have the epitope that is recognized by the hemagglutinin from *P. s. pv. apii*.

Die Schleimkrankheit (*Ralstonia solanacearum*) an Pelargonien; Untersuchungen zum Wirtspflanzenkreis

Moltmann, E. ¹, Poschenrieder, G. ²; ¹Landesanstalt für Pflanzenschutz, Stuttgart; ²Bayrische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, Freising.

Im September letzten Jahres traten in Baden-Württemberg an Pelargonien Welkesymptome und Bakterien Schleim in den Gefäßen auf, wie es von Befall mit *Xanthomonas hortorum* (*campestris*) pv. *pelargonii* bekannt ist. Es wurde jedoch der Erreger der Schleimkrankheit *Ralstonia solanacearum* isoliert. Vermutlich wurde der Befall aus Kenia über latent befallene Stecklinge eingeschleppt, die von infizierten Mutterpflanzen stammten. Die Biovar- und Rassenbestimmung ergab eine Zuordnung des Pelargonienisolats zu Biovar 2, Rasse 3. Das Isolat war an Auberginen-, Tomaten- und Kartoffelpflanzen pathogen und stellt damit eine Gefährdung des Anbaus dieser Kulturen in Mitteleuropa dar. In einem Sortiment von inokulierten Zierpflanzen reagierten *Calibrachoa*-Pflanzen auf die Infektion mit einer Welke erst der unteren Blätter, dann der gesamten Pflanze, die schließlich abstarb. In den Gefäßen war Bakterien Schleim zu finden. Ein Welken und Vertrocknen der unteren Blätter, jedoch ohne Absterben der gesamten Pflanze wurde auch bei Petunien, Fuchsien und Verbänen beobachtet. Die Bakterien wurden in vielen Fällen aus den geschädigten Pflanzen auch reisoliert. Andere Arten wie Begonien, *Bidens ferulifolia*, *Impatiens*,

Kalanchoe, Lobelien und *Streptocarpus* zeigten ebenso wie die unbehandelten Kontrollen keine Symptome.

Eine neue Bakteriose an *Isotoma axillaris* (Syn. *Laurentia axillaris*)

Poschenrieder, G.¹⁾, Felgentreu, D.²⁾, Schäfer, K.³⁾; ¹⁾Bayer. Landesanstalt für Bodenkultur u. Pflanzenbau, Vöttinger Str. 38, D-85354 Freising; ²⁾BBA, Institut für Ökotoxikologie u. Ökochemie im Pflanzenschutz, Königin-Luise-Str. 19, D-14195 Berlin; ³⁾Erzeugerring für Blumen u. Zierpflanzen Unterfranken e. V., Am Keupelrain 2a, D-97705 Premich.

Isotoma axillaris, auch als *Laurentia axillaris* bekannt, wird als attraktive Neuheit am Markt angeboten. Die Kultur dieser Zierpflanzenart, die sich durch eine sehr schöne hell-azurblaue Blütenfarbe auszeichnet, ist jedoch durch das akute Auftreten einer bisher unbekannt Krankheit gefährdet. So wurden ab Mai 2001 in einem Bestand von einigen Tausend Pflanzen (Sorte 'Blue Star') einer Gärtnerei im Raum Aschaffenburg zahlreiche Pflanzen mit Welke- und Nekrosesymptomen an Blättern und Sprossen beobachtet. Bisweilen wurde auch Schleimabsonderung festgestellt. Auf den Blütenblättern waren anfangs nur 1-2 mm große, eingesunkene, später zusammenfließende, gelb-grüne Flecke mit weißen Höfen sichtbar. Schließlich starben einzelne Blütenblätter von der Blattspitze her ab. Die Kelchblätter verfärbten sich schwarz und allmählich verdorrte die gesamte Blüte. Spritzungen mit verschiedenen Fungiziden führten zu keinem Bekämpfungserfolg, so dass es im Juli 2001 zum totalen Zusammenbruch des gesamten Bestandes kam. Während aus dem kranken Pflanzenmaterial keine pathogenen Pilze zu isolieren waren, ließen sich regelmäßig und reichlich sehr einheitliche Bakterienisolate gewinnen, die aufgrund ihrer phänotypischen und physiologischen Eigenschaften der Gattung *Xanthomonas* zugeordnet werden konnten. Eine endgültige Bestimmung der Bakterienisolate durch gaschromatographische Analyse der zellulären Fettsäuremethylester (FAME)-Profile mit dem Microbial Identification System (MIS, Microbial ID Inc., Newark, USA) war jedoch bislang nicht möglich, da es sich hier offensichtlich um eine *Xanthomonas*-Art handelt, die nicht in der "Vergleichsbibliothek" TSBA 40 (Version 4.10, 1998) für aerobe Bakterien vorhanden ist. Bei künstlicher Infektion von gesunden *Isotoma*-Sämlingen (Sorten 'Blue Star' und 'White Star') erwiesen sich einige Bakterienisolate als hochvirulent: drei Wochen nach der Inokulation waren die Versuchspflanzen völlig abgestorben. Die inokulierten Bakterien ließen sich aus den künstlich infizierten Pflanzen problemlos reisolieren, womit die KOCH'schen Postulate erfüllt waren.

Blattflecken an Feldsalat verursacht durch „*Acidovorax valerianellae*“

Moltmann, E., Landesanstalt für Pflanzenschutz, Reinburgstr. 107, D-70197 Stuttgart.

Im Herbst 1999 und 2000 wurden Feldsalatpflanzen (*Valerianella locusta*) mit Blattflecken zur Untersuchung eingesandt. Die Flecken waren zuerst winzig klein, bei Fortschreiten der Krankheit bis zu 4 mm im Durchmesser, erst dunkelgrün, fettig, dann schwarz gefärbt und zunächst ohne Hof, später teilweise mit einem chlorotischen Hof. Sie waren rund bis unregelmäßig geformt, am Rand scharf zum gesunden Gewebe abgegrenzt und auf der Blattspreite verteilt sowie am Blattrand zu finden. Sehr früh in der Blattentfaltung infizierte Blätter verkrümmten sich bei fortschreitendem Wachstum. Die Flecken waren an Blättern jeden Alters zu finden und

stellen einen erheblichen Qualitätsmangel dar. Aus den Blattflecken wurden langsam wachsende Bakterien aus der Gruppe der gramnegativen, nicht fluoreszierenden oxidase-positiven Pseudomonaden isoliert, die nach BIOLOG™ der Gattung „*Acidovorax*“ zuzuordnen sind. Sie bilden kein Levan, bauen kein Nitrat ab, besitzen das Enzym Urease und sind im Tabaktest positiv. Die Pathogenität der isolierten Bakterien an gesunden Feldsalatpflanzen wurde nachgewiesen. Die Krankheit tritt überwiegend im Freiland sowohl an gesättem als auch an gepflanzten Kulturen auf und wird durch feuchtwarmer Bedingungen gefördert. Im frühen Jugendstadium und nach Bestandesschluss sollte auf Wassergaben verzichtet werden. Als Infektionsquellen werden das Saatgut oder auch der Boden diskutiert, sie wurden aber noch nicht abschließend nachgewiesen.

Bemerkungen zum Gebrauch einiger phytobakteriologischer Fachwörter in deutschen Texten

Naumann, K. auf der alten Burg, D-06449 Aschersleben.

Die Erfahrung lehrt, daß eine Reihe von Fachtermini in der phytobakteriologischen Literatur nicht immer in zutreffender Weise angewandt wird. Schwierigkeiten und Irrtümer bei der Übertragung ins Deutsche entstehen u. a. dadurch, daß es in der englischen Sprache - im Unterschied zum Lateinischen und Griechischen - kein grammatisches Geschlecht gibt. Zum richtigen Gebrauch bestimmter Termini, bei denen sich häufig Unsicherheiten zeigen, wurden einige Beispiele wie *Clavibacter*, Siderophor und Transfer (alle mask.), Varietas, Pathovar, Biovar, Serovar, *Pseudomonas* und *Xanthomonas* (alle fem.) sowie Crossing over, Pathogen und Virus (alle neutr.) angeführt.

Unabhängig von solchen Fällen werden einige andere Fachbegriffe häufig nicht klar unterschieden. Das betrifft insbesondere das in der Pflanzenpathologie wichtige Begriffspaar Diagnose (von Krankheiten) und Identifizierung bzw. Nachweis (von Krankheitserregern). Eingegangen wurde auch auf die richtige Betonung wissenschaftlicher Erregernamen bei Vorträgen und Diskussionen, die sich entsprechend dem Internationalen Code bekanntlich nach den einschlägigen Regeln im Latein richtet. Als Beispiele dienten u. a.: *Acidóvorax*, *amylóvora*, *carotóvora* sowie *Pseudomonadáceae*. Abschließend wurde noch die in der Literatur anzutreffende uneinheitliche Handhabung bei der Abkürzung von Gattungsnamen diskutiert, die griechischen Ursprungs sind und mit den Buchstaben Ch(i), Ph(i), Ps(i), Rh(o) und Th(eta) beginnen. Hier verfahren neuerdings die wichtigen Standardwerke unterschiedlich. Es wurde für die klassische Schreibweise plädiert, wonach z. B. die Namen *Pseudomonas* mit *Ps.* (und nicht *P.*), und *Rhodococcus* mit *Rh.* (und nicht *R.*) usw. abgekürzt werden.

Die Stabilität der Feuerbrandresistenz bei Apfel

Richter, K.¹, Fischer, C.²; Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen
¹Institut für Epidemiologie und Resistenz Aschersleben, ²Institut für Obstzüchtung Dresden.

Das Ziel der Apfel-Züchtung im Institut für Obstzüchtung Dresden-Pillnitz besteht in der Schaffung neuer Sorten mit guter Fruchtqualität und hohem Ertrag, kombiniert mit Resistenz gegen wirtschaftlich wichtige Krankheiten und Schaderreger. Eine dieser Krankheiten ist der Feuerbrand (*Erwinia amylovora*). Die Testung des Zuchtmaterials erfolgt seit 1974 in Aschersleben. Dazu werden in jedem Jahr neue Isolate des Feuerbranderreger aus Befallsgebieten (v.a. Süddeutschland) gesammelt und in einer Virulenzanalyse untersucht. Drei hoch virulente Stämme sind für das Inokulumgemisch zur Resistenzevaluierung im Gewächshaus auszuwählen.

Das zu testende Material wird auf die Unterlage MM 106 veredelt. Die Spitzen von 25 wachsenden Trieben werden pro Zuchtstamm bei einer Länge zwischen 15 und 25 cm mit dem Stammgemisch (1×10^9 Zellen/ml) inokuliert. Vier bis acht Wochen danach werden Nekrosenlänge und Triebblänge gemessen und der prozentuale Befall ermittelt. Zur Untersuchung der Stabilität der Feuerbrandresistenz wurden und werden auch immer wieder resistente Sorten in die Testungen einbezogen.

Neue feuerbrandresistente Apfelsorten aus der Pillnitzer Züchtung sind 'Realka', 'Reanda', 'Regine', 'Remo', 'Rene', 'Resi' und 'Rewena'. Die Widerstandsfähigkeit dieser Sorten ist stabil. Sie ist auch nicht durch die wiederholte Inokulation neuer hochvirulenter *Erwinia*- Stämme durchbrochen worden.

Structural and phenotypic characterization of the gene mucD in *Pseudomonas syringae* pv. *glycinea*, coding for a putative periplasmic HtrA-like serine protease

Schenk, A., Ullrich, M.; Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie, Karl-von-Frisch-Strasse, D-35043 Marburg.

In the plant pathogen, *Pseudomonas syringae* pv. *glycinea*, we identified mucD which is located at the 3' end of an operon containing the genes algT, mucA, mucB, and mucD. Amino acid sequence comparison revealed extensive similarity for all four gene products to those of the algT-operon from *P. aeruginosa*, where the algT locus functions in regulation of alginate biosynthesis. AlgT is an alternative sigma factor, MucA is its anti-sigma factor, MucB is a modulator of MucA, and MucD is a periplasmic serine protease. MucD of *Ps. syringae* showed all typical characteristics of members belonging to the HtrA protease family. HtrA-proteases are common to many bacterial species and degrade miss-folded proteins. In contrast to other algT-like operons, that of *Ps. syringae* lacks mucC, whose function is not clear. Upstream of algT of *Ps. syringae* there are two putative algT-dependent promoters. A mucD mutant of *Ps. syringae* showed slightly decreased growth at elevated temperatures in vitro and in planta. Plant experiments also suggested that mucD was not required for virulence of *Ps. syringae*. The mucD mutant was not altered in sensitivity to oxidative stress, heavy metals, or heat killing. A reporter gene fusion revealed that mucD expression was more than two-fold higher at 28 than 18 °C. The thermoresponsive phenotype of the mucD mutant and the sequence characteristics indicate a role for MucD as a putative periplasmic serine protease which might contribute to adaptation to higher temperatures.

Virulenzfaktoren des Feuerbranderreger und Vergleich mit Erwinien aus Korea und Japan

Hildebrand, M., Jock, S., Geider, K.; Max-Planck-Institut für Zellbiologie, Rosenhof, D-68256 Ladenburg; e-mail: AGgeider@zellbio.mpg.de.

Der Feuerbrand wurde vor über 200 Jahren in Nordamerika entdeckt und ist mittlerweile auch in Europa und Neuseeland verbreitet. In Korea und Japan traten an Nashi-Birnbäumen (*Pyrus pyrifolia*) feuerbrandähnliche Symptome auf. Aus Blattmaterial und Trieben wurden Bakterien isoliert. Die koreanischen Isolate wurden mit mikrobiologischen, biochemischen, physiologischen und molekularen Methoden untersucht, mit *Erwinia amylovora* verglichen und schließlich zur neuen Art *Erwinia pyrifoliae* zusammengefasst (Kim *et al.*, 1999; Int. J. Sys. Bacteriol. 49: 899-906). Die japanischen Stämme, ursprünglich als *E. amylovora* beschrieben, zeigen mehr Übereinstimmungen mit *E. pyrifoliae* als mit dem Feuerbranderreger. Das Wirtspflanzenspektrum von *E. amylovora* umfasst verschiedene Rosaceen (*Malus*, *Pyrus*, *Cotoneaster*, *Crataegus* etc.), wohingegen die japanischen und koreanischen Isolate nur an Birne deutliche Symptome verursachen. Auch ein Vergleich der Virulenzfaktoren zeigt die nähere Verwandtschaft von den japanischen *Erwinia*-Stämmen zu *E. pyrifoliae* als zu *E. amylovora*. Die Struktur des sauren Exopolysaccharids A Amyloran von *E. amylovora* unterscheidet sich vom EPS der anderen Erreger durch das Vorhandensein einer zweiten Seitenkette. Dieser zusätzliche Glukoserest ist in 40-60 % der 'repeating units' vorhanden, in den asiatischen Erregern fehlt er. Ein zweiter bekannter Pathogenitätsfaktor ist das für die hypersensitive Reaktion in Nicht-Wirtspflanzen verantwortliche Protein Harpin. Ein Vergleich der Nukleotidsequenzen ergab, dass die Sequenz der japanischen *Erwinia*-Stämme mit 87 % mehr Homologie zur Sequenz von *E. pyrifoliae* als zu *E. amylovora* (83 %) aufweist. Schließlich wird das in *E. amylovora* als Virulenzfaktor wirkende Exopolysaccharid Levan weder von den koreanischen noch den japanischen Stämmen gebildet. Diese und andere Ergebnisse zeigen, dass es sich bei den japanischen Stämmen ebenso wenig wie bei *E. pyrifoliae* um den Feuerbranderreger handelt, sondern um verwandte und in einigen Kriterien unterscheidbare Phytopathogene.

A thermoresponsive histidine protein kinase involved in coronatine biosynthesis

Smirnova, A., Aufhammer, S., Ullrich, M.; Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie, Karl-von-Frisch-Str., D-35043 Marburg.

A modified two-component regulatory system consisting of two response regulators, CorR and CorP, and the histidine protein kinase CorS regulates a thermoresponsive production of the phytotoxin coronatine (COR) in *Pseudomonas syringae* PG4180. CorS is a membrane-associated protein with six transmembrane domains (TMDs). Since temperature has a significant impact on fluidity of the bacterial membrane, we suggest that CorS might respond to a modification of the membrane triggered by temperature. *Ps. syringae* membranes exhibit a classical type of thermo-adaptation by increasing amount of unsaturated fatty acids at expense of saturated ones at 18°C. We investigated how soon the 18°C fatty acid profile was established after a temperature shift from 18°C to 28°C, and how the change of the fatty acid composition was correlated to the transcriptional activation of COR biosynthetic genes. We suggest that highly hydrophobic N-terminus of CorS may play a crucial role in signal perception. Several approaches were used to elucidate importance of TMDs for temperature sensing. We generated deletion derivatives of CorS lacking some TMDs. The N-terminal hydrophobic region of CorS was randomly mutagenized *in vitro* by insertions of various pentapeptides. Site-directed mutagenesis was used to modify the hydrophobicity of the 6th TMD. All three proteins comprising the modified two-component system, CorR, CorS and CorP, are being currently mutagenized.

Thermoregulated transcription of coronatine biosynthetic genes of *Pseudomonas syringae* inside the mesophyll of infected soybean plants

Weingart, H., Ullrich, M. ; Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie, Karl-von-Frisch-Strasse, D-35043 Marburg.

Confocal laser scanning microscopy (CLSM) was used to investigate in planta the expression of biosynthetic genes that are required for production of the polyketide phytotoxin coronatine (COR) by *Pseudomonas syringae*, the causal agent of bacterial blight of soybeans. Previously, it was shown in vitro that the *cmaABT* operon involved in COR synthesis is expressed by *Ps. syringae* in a temperature-dependent manner with a maximal rate at 18°C and low transcriptional activity at 28°C. Although COR is a major virulence factor of *Ps. syringae* and a higher infection rate can be observed when the bacterial inoculum is pre-incubated at 18°C, nothing was known about the actual expression pattern of COR biosynthetic genes in planta. Since expression of the reporter gene *egfp* encoding for an enhanced version of the green fluorescent protein can readily be monitored in situ, a transcriptional *cmaABT::egfp* fusion was constructed and cloned into a broad-host range plasmid. The resulting plasmid designated pHW1 was transferred to *Ps. syringae* strain PG4180. The transconjugant PG4180 (pHW1) was incubated at 28°C and then injected into soybean plants that were subsequently kept in growth chambers at 18°C or 28°C. Following various lengths of incubation, infected leaf material was sampled and subjected to CLSM analysis. Quantitation of fluorescence indicated that the *cmaABT* operon was more efficiently transcribed at 18 as compared to 28°C suggesting that

the in vitro phenotype can also be observed inside the plant tissue. This is the first direct report on the in planta expression of a bacterial phytotoxin.

Neue Ergebnisse zur alternativen Feuerbrandbekämpfung

Zeller, W. , Laux, P. ; Institut für biologischen Pflanzenschutz der BBA, Heinrichstr. 243, D-64287 Darmstadt.

Zwei Extrakte von Hanf und Traubenkirsche, die uns von Seiten des Instituts für Ökologische Chemie der BBA Berlin-Dahlem zur Verfügung gestellt wurden, wurden am Standort Kirschgartshausen unter den Bedingungen der künstlichen Inokulation an *Cotoneaster* getestet; zur Inokulation wurde der virulente Stamm Ea7/74 des Erregers eingesetzt. Mit beiden Präparaten wurden vergleichbare Wirkungsgrade von 52 bzw. 49 % erzielt.

Ein Naturprodukt auf der Basis von ätherischen Ölen, das in der Türkei bereits hohe Wirkungsgrade gegen den Feuerbrand im Freiland erreicht hatte, wurde erstmals auch unter den Bedingungen der künstlichen Infektion am Standort Kirschgartshausen überprüft. An *Cotoneaster* konnte dabei der positive Effekt mit 85% Wirkungsgrad bestätigt werden. In weiteren Versuchen 2001 an Apfelbäumen der Sorte 'Boskoop' wurde ein Wirkungsgrad von 52% erreicht. Die Zusammenarbeit mit den türkischen Kollegen von der Antalya Universität wird mit dem Ziel der Anmeldung des Präparats als Pflanzenstärkungsmittel gegen den Feuerbrand weiter fortgesetzt.

Nachdem in ersten Untersuchungen mit dem homoöpathischen Pflanzenstärkungsmittel ein relativ schwacher Effekt gegen den Feuerbrand nach künstlicher Infektion bei 'James Grieve' nachweisbar war, wurden in der Vegetationsperiode das gleiche Mittel Biplantol Agrar sowie eine Weiterentwicklung, das Biplantol Erwinia, dem eine spezifische Wirkung gegen den Erreger zugesprochen wurde, auf seine Wirksamkeit überprüft. Entsprechende Blütenspritzungen an künstlich infizierten *Cotoneaster salicifolius*-Sträuchern in Kirschgartshausen ergaben mit dem Biplantol *Erwinia*-Präparat einen Wirkungsgrad von über 50%, während das Biplantol Agrar keinen Effekt zeigte.

Einladung zu Internationaler Tagung

15TH TRIENNIAL CONFERENCE OF THE EUROPEAN ASSOCIATION FOR POTATO RESEARCH (EAPR)

Die Tagung findet vom 14. - 19. Juli 2002 im Congress Centrum Hamburg (CCH) statt. Informationen und Anmeldeformulare in Deutscher Sprache unter www.eapr-2002.de

Präsident der Tagung Prof. Dr. Gerhard Wenzel.

Vorkongress vom 11. - 13. Juli 2002

GLOBAL INITIATIVE ON LATE BLIGHT (GILB) International Conference- Late Blight: Managing the Global Threat; ebenfalls im CCH Hamburg Informationen: www.cipotato.org/gilb/index.htm.

Termine

2002

März:

- 04.03.-07.03. Second International Conference on the Alternative Control Methods against Plant Pests and Diseases, Lille, Frankreich. Info: Station d' Etudes sur les Luttés Biologique, Intégrée et Raisonnée, 21 rue Becquerel, BP 74, Loos en Gohelle, Frankreich, e-mail: fredec.nord.pasde-calais@wanadoo.fr/
- 05.03.-07.03. 21. Deutsche Arbeitsbesprechung über Fragen der Unkrautbiologie und -bekämpfung. Tagungsort : Stuttgart-Hohenheim. Info: Prof. Dr. Karl Hurlé, Univ. Hohenheim, Inst. f. Phytomedizin, D-70593 Stuttgart.
- 06.03. **Arbeitskreis Integrierter Pflanzenschutz;** Arbeitsgruppe Kartoffel. Tagungsort: BBA, Sitzungssaal, Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig. Info: Dr. Karsten Osmers, Mühlenstr. 41, 49716 Meppen; E-Mail:mep@lwk-we.de
- 11.03.-13.03. 5th Workshop of the EWRS Working Group on Physical and Cultural Weed Control. Inf: Dr. P. Barberi, Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento S.Anna, Via G. Carducci 40, 56127 Pisa, Italy; E-Mail: barberi@sssup.it
- 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@mhuagis1.landw.uni-halle.de
- 18.03.-19.03. **Arbeitskreis Viruskkrankheiten 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
- 20.03.-21.03. **Arbeitskreis Nematologie.** Tagungsort: Staatl. Lehr. u. Forschungsanstalt Neustadt/W, Breitenweg 71, 67435 Neustadt; Info: Dr. D. Heinicke, LKW Hannover; E-Mail: heinicke@lawikhan.de
- 21.03.-22.03. **Arbeitskreis Mykologie und Wirt-Parasit-Beziehungen;** Tagungsort:Göttingen. Info: Dr. R. Saur, E-Mail: reinhold.saur@basf-ag.de; Prof. Dr. Holger Deising Univ. Halle, E-Mail: deising@landw.uni-halle.de
- 21.03.-22.03. **Arbeitskreis Biometrie und Versuchsmethodik;** zusammen mit den den Arbeitsgruppen Landwirtschaftliches Versuchswesen und Biometrie in der Phytomedizin. Tagungsort: Osnabrück; Info: Dr. Kristina Warnstorff, Univ. Halle; E-Mail: warnstorff@landw.uni-halle.de; Dr. Hermann Bleiholder, BASF Limburgerhof; E-Mail: hermann.bleiholder@basf-ag.de
- 23.03.-25.03. Alternaria Identification Workshop; Oregon State University, Corvallis, OR. Contact Rodney Roberts, E-Mail: roberts@tfrl.ars.usda.gov

April:

Fachgespräch: Innovation und Trends der Apfelwicklerkontrolle mittels Granuloviren;
Ort: SLFA Neustadt/Wstr., Breitenweg 71, 67435 Neustadt/Wstr.; Info: Dr. Johannes
Jehle, SLFA, E-Mail: jjehle.slfa-nw@agrarinfor.rlp.de

25.4. Arbeitskreis Phytomedizin im Gartenbau, 4. Arbeitstreffen der
Projektgruppe Gemüse in Erfurt; Ort: Institut für Gemüse- und
Zierpflanzen, Kühnhäuserstraße 101, D-99189 Kühnhausen; Beginn:
13:00 Uhr; Info: Univ.-Doz. Dr. G. Bedlan, Bundesamt und
Forschungszentrum für Landwirtschaft, Institut für Phytomedizin,
Spargelfeldstraße 191, A-1226 Wien; Tel:+43(0)173216-5160; Fax:
+43(0)173216-5194; E-Mail: gbedlan@bfl.at

19.04. Arbeitskreis Phytomedizin im Gartenbau, 3. Arbeitstreffen der
Projektgruppe Zierpflanzenbau in Erfurt; Ort: Institut für Gemüse-
und Zierpflanzenbau, Kühnhäuserstraße 101, D-99189 Kühnhausen;
Zeit: 9:00 Uhr bis ca. 13:00 Uhr; Info: Mag. Astrid Plenk, Bundesamt
und Forschungszentrum für Landwirtschaft, Institut für
Phytomedizin, Spargelfeldstraße 191, A-1226 Wien; Tel:
+43(0)173216-5181; Fax: +43(0)173216-5194; E-Mail: aplenk@bfl.at

Mai:

07.05. 54th International Symposium on Crop Protection, Univ. Gent;
Coupure Links 653, B-9000 Gent; E-Mail: Patrick.DeClerq@rug.ac.be

12.05.-17.05. 8th International 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, D-06435
Aschersleben, Theodor Roemer Weg 4, Te.: 03473 879-0, Fax: 03473
879-200; E-Mail: T.Kühne@bafz.de

22.05.-26.05. 7th Meeting IOBC/WPRS Working Group Biological Control of
Fungal and Bacterial Plant Pathogens; Influence of abiotic and biotic
factors in biocontrol agents. Kusadasi, Science and Technol. Center,
Ege University, Turkey; Info: Dr. Yigal Elad; E-Mail: [elady@net-
vision.net.il](mailto:elady@net-
vision.net.il)

Juni:

08.06.-13.06. Fourth International Congress of Nematology, Tenbel Resort,
Tenerife. Info: Dr. Maria Arias, Chair-FICN Local Arrangements
Committee, Centro de Ciencias Medio Ambientales, Madrid; e-mail:
ebva303@ccma.csic.es

18.06.-20.06. DLG- Feldtage 2002, Gut Hellkofen, Fürst Thurn und Thaxis Land-
wirtschaft, Aufhausen; Info: E-Mail: info@dlg-frankfurt.de

18.06.-21.06 All Russian Conference: Modern Problems of Plant Resistance to
Disease and Pests. Organized by Russian Academy of Agricultural

- Sciences, All Russian Inst. of Plant Protection, Russian Phytopathological Society; Info: Prof. Dr. O.S. Afanasenko, All-Russian Institute of Plant Protection, 3 podbelsky shosse, St. Petersburg-Pushkin, 189620 Russia; E-Mail: vizrspb@spb.cityline.ru
- 24.06.-27.06. 12th European Weed Research Society Symposium, Wageningen, The Netherlands; Info: EWRS Symposium W2002; P.O.Box 28. NL-6865 ZG Doorwerth; E-Mail: Ewers.w2002@hetnet.nl
- Juli:
- 11.07.-13.07. Vorkongress zur EAPR-Tagung 2002: Global Initiative on Late Blight (GILB) International Conference - Late Blight: Managing the Global Threat; Congress Center Hamburg (CCH); Informationen: www.cipotato.org/gilb/index.htm.
- 14.07.-19.07. 15th Triennial Conference of Potato Research (EAPR); Tagungsort: Congress Center Hamburg (CCH); Informationen und Anmeldeformulare unter: www.eapr-2002.de
- 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, Fax: +1-612-454-0766, Website: www.apsnet.org
- 27.07.-01.08. International Union of Microbiological Societies Congress (joint meeting of the Xth International Congress of Bacteriology and Applied Microbiology, Xth International Congress of Mycology, and XIIth International Congress of Virology).
- August:
- 04.08.-09.08. First joint conference of the International Working Groups on Vegetable Viruses (10th meeting of IWGVV) and Legume Viruses (16th meeting of IWGLV); Tagungsort: Gustav Stresemann Institut (, Bonn, Germany; Info: H.J.Vetten, BBA, Messeweg 11-12, D-38104 Braunschweig; E-Mail: H.J.Vetten@bba.de
- 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
- 11.08.-17.08. 7th International Mycological Congress; University of Oslo, Norway. Contact: Leif Ryvarde, Botany Department, Biological Institute, Box 1045, N-0316 Blindern, Norway; Tel.: 47 22854623, e-mail: leif.ryvarde@bio.uio.no
- September:
- 09.09.-12.09. 13th Australian Weeds Conference: "Weed: threats now, and forever?" Info: Council of Australian Weed Science Societies, Sally Peltzer, P.O.Box 257, South Perth WA 6151; E-Mail: convlink@iinet.net.au
- 09.09.-14.09. 6th Conference of European Foundation for Plant Pathology. Disease Resistance in Plant Pathology. Prag, Tschechien. Info: EFPP website: www.EFPP.net/events.htm; E-Mail: EFPP2002@vurv.cz
- 15.09.-19.09. 6th International Conference on Pseudomonas syringae pathovars und related pathogens. Info: Prof. Roberto Buonauro, Dipartimento di Arboricoltura e Protezione delle Piante, Borgo XX Giugno 74, I06121 Perugia (Italy); E-Mail: buonauro@unipg.it

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:

05.11.-08.11. First Intern. Conference on Tropical and Subtropical Plant Diseases. Chiang Mai, Thailand; Thai Phytopathological Society; Info: E-Mail: amara@doa.go.th

18.11.-21.11. Brighton Crop Protection Council Conference (BCPC) 2002, Brighton, UK. Info: The Event Organization, 8 Cotswold Mews, Battersea Square, London SW11 3RA, UK, e-mail: eventorg@event-org.com, Fax: +44-171-924-1790, Website: 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. 8th 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, oder Helen Shrewsbury, ICPP Secretariat, P.O.Box 84, Lincoln University, Canterbury, NZ, Fax: +64-3-325-3840, e-mail: shrewsbh@lincoln.ac.nz, Website: <http://www.lincoln.ac.nz/icpp2003/>

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, Fax: +1-612-454-0766, Website: 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, Fax: +1-301-731-4538, Website: www.entsoc.org, Tel.: +1-301-731-4535.

November:

17.11.-20.11. 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, Fax: +44-171-924-1790, Website: www.BCPC.org

Mitteilungen aus der Geschäftsstelle

Nutzung der DPG-Homepage im Internet (<http://dpg.phytomedizin.org>)

Das Internet ist für unsere Gesellschaft als Informationsplattform sowie zur schnellen und effizienten Kommunikation mit und unter den Mitgliedern unentbehrlich

geworden. Die Besuchszahlen unserer Homepage, abrufbar unter <http://dpg.phyto-mezizin.org/webalizer>, spiegeln die steigende Zahl der Internet-Nutzer wie auch die Attraktivität der Inhalte wieder. 2001 nutzten über 24.000 Besucher die Homepage. Die Zahl der monatlichen Seitenabrufe lag bei durchschnittlich 4.800. Die höchsten Besucherquoten haben die Seiten "Tagungen und Termine" sowie einige Arbeitskreise mit ihren Abstract-Publikationen (Z.B. Virologie). Die Homepage bietet einen Einblick in die Organisation unserer Gesellschaft, die Tätigkeit der Arbeitskreise, Landessprecher und des Nachwuchses, Adressen, wichtige Termine, Veröffentlichungen, Stellenangebote und vieles mehr.

Die Zusammenfassungen der Beiträge der Arbeitskreisteilnehmer sind auf der Homepage **nicht** durch ein Kennwort geschützt und somit einer breiten Öffentlichkeit zugänglich. Die Autoren der Beiträge können jedoch individuell entscheiden, ob ihr Beitrag nur in der "Phytomedizin" abgedruckt, oder auch ins Internet gestellt werden soll. Die AK-Leiter werden quartalsweise aufgefordert ihre Homepages zu aktualisieren. Die Online-Version des Mitgliederverzeichnisses (Vademecum) ist jedoch **Kennwort geschützt**, d.h. **diese Daten sind nur DPG-Mitgliedern zugänglich**. Neben der Mitgliedsnummer benötigt jedes Mitglied ein Kennwort aus sechs Buchstaben (Kleinschreibung!). Dieses Kennwort findet jedes Mitglied auf seiner DPG-Mitgliedskarte und ist nicht übertragbar.

Bei Benutzung geben sie wie folgt ein:

Benutzername: Ihre Mitgliedsnummer z. B. 1234

Kennwort: Internet-Kennwort (Buchstabenkomb.; Mitgliedsgeb.) z. B. bazwle

Sollten Sie Ihr Kennwort nicht mehr finden, wenden Sie sich bitte an die Geschäftsstelle, die des öfteren E-Mails erhält mit dem Hilferuf : "Wie zum Teufel komme ich ins Internet-Vademecum?" Ihr Kennwort wird Ihnen umgehend mitgeteilt. Im Online-Vademecum sind nur Daten von Mitgliedern zu finden, die einer Veröffentlichung im Internet schriftlich zugestimmt haben. Das Mitgliederverzeichnis im Internet ermöglicht eine schnelle Aktualisierung der Mitgliederdaten, wie z.B. der Adressen. Es wird alle 4 bis 6 Wochen erneuert. Bitte denken sie daran, Änderungen der Adresse etc. der Geschäftsstelle rechtzeitig mitzuteilen. Die gedruckte Version des Vademecums wird aus Kostengründen **nicht mehr erstellt**. Restbestände der Vademecum-Ausgabe 1999 liegen in der Geschäftsstelle noch vor.

Einige wichtige Formulare wie Anmeldeformular, Einzugsermächtigung und Formular zur Änderung der Vademecum-Einträge können aus dem Internet geladen werden. In Planung ist die Erstellung von Online-Anmeldeformularen für die Arbeitskreise.

Eine Neufassung des "Glossars Phytomedizinischer Begriffe" ist in Bearbeitung und soll demnächst ebenfalls im Internet mit Kennwort abrufbar sein.

Bitte nutzen sie die angebotenen Serviceleistungen. Die Geschäftsstelle wünscht Ihnen viel Spaß und wertvolle Informationen auf der Homepage der DPG.

Bitte beachten Sie folgende Änderungen für das Abonnement der Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz: Seit Januar 2002 beträgt der neue Heftpreis **6,87 Euro** zuzügl. Versandporto in Höhe von **0,93 Euro**. Der neue Jahresbezugspreis für Mitglieder der DPG beträgt somit **Euro 46,80**.

Die Rechnungsstellung und der Bankeinzug erfolgen ab 2002 durch den Eugen Ulmer Verlag. Dennoch werden unseren Mitgliedern die günstigen Konditionen weiterhin gewährt. Im Rahmen dieser Regelung wurden die Bankdaten zur Abwicklung des Bankeinzuges an den Verlag übermittelt. Der Jahresbezugspreis wurde im Januar abgebucht. Kündigungen sind, wie bisher, nur zum Jahresende möglich.

Der Mitgliedsbeitrag ist laut Satzung bis zum 31. März des Kalenderjahres fällig. Bitte überweisen Sie Ihren Mitgliedsbeitrag rechtzeitig. Mahnaktionen sind mit erheblichem Kosten- und Zeitaufwand verbunden. Mitglieder die am Lastschriften-Einzugsverfahren teilnehmen werden gebeten Änderungen ihrer Bankverbindung rechtzeitig bekannt zu geben. Eine Lastschrift-Rückrechnung verursacht zur Zeit 9,50 Euro Bankgebühren!

Bitte beachten Sie die neuen Mitgliedsbeiträge, die seit 01. 01. 2001 in EURO abgebucht werden, 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,--

Inländische Mitglieder, die bislang Ihren Mitgliedsbeitrag noch selbst überweisen, werden gebeten, am Lastschriften-Einzugsverfahren teilzunehmen. Sie ersparen der Geschäftsstelle damit viel Arbeit, z.B. bei wiederholt erforderlichen Mahnungen. Ein Formular finden Sie in jedem "Phytomedizin-Heft" sowie im Internet unter: <http://dpg.phytomedizin.org>. Ausserdem sendet Ihnen die Geschäftsstelle bei Bedarf gerne ein Formular zu.

Informationsmaterial zum VDL-Veranstaltungs-Service 2002 ab sofort abrufbar bei der DPG Geschäftsstelle (siehe Postkarten-Einlage)

Promotionen/Habilitationen unserer Mitglieder

Der Geschäftsstelle sind im laufenden Jahr nachfolgende Promotionen/Habilitationen bekannt geworden:

Universität Kiel, Inst. f. Phytopathologie

Das Habilitationsverfahren für Herrn Dr. agr. **Peter Wolf** (2274) wurde von der Fakultät für Agrar- und Ernährungswissenschaften der Christian-Albrecht-Universität zu Kiel mit Erfolg abgeschlossen.

Das Thema der Habilitationsschrift lautet: "Über die Integration von Bekämpfungsmaßnahmen gegen pilzliche Blattkrankheiten der Zuckerrübe".

Der Habilitationsvortrag mit dem Thema "Die Bildung von Mycotoxinen als besondere Herausforderung an die Phytomedizin" fand am 19. 12. 2001 statt.

Universität Gießen, Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie

Promotion

Beßer, Katrin (3404): Chemisch induzierte Resistenz im Pathosystem Gerste-Echter Gerstenmehltau: Identifizierung und Charakterisierung differentiell exprimierter Gene der Gerste.

Universität Berlin, Fachgebiet Phytomedizin

Habilitationen

Schraudner, Martina, Dr. rer. nat. (3144)

Thema der Habilitations-Schrift: Zur Interaktion von troposphärischem Ozon und den Verteidigungsstrategien von Pflanzen gegenüber Pathogenen.

Reichmuth, Christoph, Dr. rer. nat. (2590)

Thema der Habilitations-Schrift: Inerte Gase zur Schädlingsbekämpfung.

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.

91 Jahre	Bontea, Vera, Dr. ehem. Leiterin Labor für Mykologie, Inst. Cer. Prot. Plant, Bukarest	13.04.
89 Jahre	Zimmermann, Heinrich ehem. Leiter Pflanzenschutzamt Kassel	07.04.
	Emmel, Ludwig, Dr. phil. nat. ehem. wiss. Mitarbeiter Hoechst AG	14.05.
	Heddergott, Hermann, Prof. Dr. rer. nat. ehem. Abteilungs-Direktor Landw. Kammer Münster	30.06.
83 Jahre	Wood, Ronald, Karlslake, Starr, Prof. Dr. F.R.S. ehem. Univ. London, Imp. Coll. Sc. and Techn., London	08.04.
82 Jahre	Eickstedt, Hasso von, Dr. agr. ehem. techn. Leiter Inst. f. Pflanzenschutz Münster	18.05.
81 Jahre	Hemer, Martin, Dr. agr. ehem. stellv. Leiter Inst. f. Pflanzenschutz Münster	30.04.
	Postner, Max, Prof. Dr. phil. nat. ehem. wiss. Mitarb. Lehrst. Angew. Zoologie, LMU München	10.05.
	Kloke, Adolf, Prof. Dr. agr. ehem. Direktor BBA Berlin	29.05.
	Körner, Hermann, Dr. phil. nat. ehem. Leiter Celamerck, Ingelheim	03.06.
	Tuchlenski, Horst, Dr. agr. ehem. wiss. Mitarb. BASF, Limburgerhof	24.06.
80 Jahre	Birgel, Götz Gustav, Dr. agr. ehem. Leiter Bezirks- Pflanzenschutzamt Koblenz	02.05.
79 Jahre	Brückner, Paul, Dr. agr. ehem. Leiter BASF Berat.- Stelle Oldenburg	19.05.
	Schuhmann, Gerhard, Prof. Dr. agr. ehem. Präsident d. BBA Braunschweig	07.06.
	Günther, Gernot, Dr. agr. ehem. wiss. Mitarbeiter Shell Forschung, Ingelheim	22.06.

	Stegemann, Hermann, Prof. Dr. rer. nat. chem. Direktor BBA Braunschweig	23.06.
78 Jahre	Weiler, Norbert, Dr. agr. chem. Leiter, LD. Bad Orb	01.05.
77 Jahre	Krüger, Wilhelm, Dr. agr. chem. wiss. Mitarb. BBA Braunschweig	29.04.
	Schoppe, Wolfgang, DIa. chem. wiss. Mitarb. Ciba-Geigy, Basel	19.05.
	Hofmann, Elisabeth, Dr. agr. chem. wiss. Mitarb. Forsch. Anstalt Geisenheim	25.05.
	Roediger, Heinz, Dr. agr. chem. Leiter Landespfllzschutzamt Rheinld.Pfalz, Trier	01.06.
	Dern, Rudolf, Dr. phil. chem. Dezern. Hess. Landesanst. Ernähr. Landw. Landentw.	23.06.
76 Jahre	Krczal, Herbert, Dr. phil. nat. chem. Dir. BBA, Inst. f. Pflanzschutz im Obstbau	02.04.
	Schäfer, Rolf, Dr. rer. nat. chem. Gastdozent f. Nematologie, Malente	03.04.
	Linden, Gerbert, Dr. agr. chem. wiss. Mitarb. Celamerck ,Schwabenheim	03.04.
	Sauthoff, Walter, Prof. Dr. rer. hort. chem. Direktor BBA, Berlin	09.04.
	Schmutterer, Heinz, Prof. Dr. phil. nat. chem. Dir. Inst. f. Phytoph. u. Angw. Zoologie Univ. Gießen	11.04.
	Lichte, Johann Friedrich, Dr. rer. nat. chem. wiss. Mitarb. Pflanzenschutzamt Hamburg	13.05.
75 Jahre	Koch, Friedrich, Dr. agr. chem. wiss. Mitarb. Kleinwanzlebner Saatzucht AG, Einbeck	28.04.
	Hamdorf, Gudrun, Dr. rer. nat. chem. wis. Mitarb. Landesanst. f. Pflanzenb. u. Pflzschutz, Mainz	04.05.
	Heyland, Klaus-Ulrich, Prof. Dr. agr., Dr.h.c. chem. Dir. Lehrst. f. Spez. Pflanzenbau, Univ. Bonn	28.05.
	Knösel, Dieter, Prof. Dr. rer. nat.	31.05.

	chem. Leiter Abt. Pflanzenschutz, Inst. f. Angew. Botanik Univ. Hamburg	
65 Jahre	Krehan, Ingomar, Dr. ehem. leitend. Mitarb. Bayer AG, LW-Zentrum Monheim	01.04.
	Schott, Peter Eberhard, Dr. sc. agr. ehem. Fachbereichsleiter BASF AG, Limburgerhof	10.04.
	Proeseler, Gerhard, Prof. Dr. agr. habil. Institutsleiter, Bundesanst. f. Züchtungsf. Aschersleben	18.04.
	Heidler, Gerd, Dr. agr. wiss. Mitarb. Biol. Bundesanst. Braunschweig	18.04.
	Ulmer, Roland, Verleger Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart	26.04.
	Rüscher, Klaus, DIa wiss. Mitarb. Hoechst-Schering AgrEvo, Düsseldorf	03.05.
60 Jahre	Langenbruch, Gustav-Adolf, Dr. agr. wiss. Oberrat BBA, Inst.f. biol. Pflanzenschutz Darmstadt	15.04.
	Bleiholder, Hermann, Dr. agr. Gruppenleiter, BASF AG, Limburgerhof	25.04.
	Englert, Wolf Dieter, Dr. rer. nat. wiss. Oberrat BBA, Inst. f. Pflanzenschutz im Weinbau, Bernkastel-Kues	04.05.
	Stermann, Rudolf, DIa. Rajonleiter, Tovarna Sladkorja, Ormoz, Slowenien	28.05.
	Bartels, Gerhard, Prof. Dr. agr. BBA Braunschweig, Inst. f. PS in Ackerbau und Grünland	17.06.
	Sachse, Burkhard, Dr. agr. wiss. Mitarb. Hoechst-Schering AgrEvo, Frankfurt	21.06.
	Bürgermeister, Wolfgang, Dr. rer. nat, Dr. med. habil. wiss. Oberrat BBA Braunschweig, Inst f. Biochemie und Virologie	29.06.

Verstorben ist

Am 16. Januar 2002 im Alter von 66 Jahren

Dietrich Amelung, Dr. agr.; ehem. wiss. Mitarbeiter Universität Rostock,

Institut f. Phytomedizin.

Wir gedenken des Verstorbenen in Trauer.

Neue Mitglieder

(soweit nicht anders vermerkt, ordentliche Mitglieder)

Berhan,	Addisu, DIa (vorl. Mitglied) BBA, Stansdorfer Damm 81 D-14532 Kleinmachnow; E-Mail: Adisu.B@bba.de	3464
Fröhling,	Peter, DBA (vorl. Mitglied) Inst. f. Pflanzenkr. u. Pflzschutz, Univ. Bonn Nußallee 9, D-53115 Bonn, E-Mail: pfroehli@uni-bonn.de	3460
Heiser,	Ingrid, Dr. rer. nat. Lehrst. f. Phytopath., TU München-Weihenstephan Am Hochanger 2, D-85350 Freising E-Mail: heiser@lrz.tum.de	3458
Hetsch,	Natalja, DIa (vorl. Mitglied) Inst. f. Gartenb. Wiss., FG Phytomedizin, Humboldt-Univ. Berlin, Lentzeallee 55, D-14195 Berlin	3465
Jakob,	Gerhard, Dr. agr. Fa. Detia Degesch GmbH, Dr. Werner Freyberg Str. 11 D-69514 Laudendach; E-Mail: gerhard-jakob@detia-degesch.de	3470
Koehl,	Julia, DB (vorl. Mitglied) Lehrst. f. Phytopath., TU München-Weihenstephan Am Hochanger 2, D-85350 Freising, E-Mail: j.koehl@lrz.tu-muenchen.de	3459
Lenthe,	Jan-Hendrik, DIa (vorl. Mitglied) Inst. f. Pflanzenkrankh. u. Pflzschutz Univ. Bonn, Nußallee 9, D-53115 Bonn	3461
Lindenthal,	Miriam, DIa (vorl. Mitglied) Inst. f. Pflanzenkrankh. u. Pflzschutz Univ. Bonn Nußallee 9, D-53115 Bonn, E-Mail mlindent@uni-bonn.de	3462
Robe, 3469	Solveig, DIa (vorl. Mitglied) Inst. f. Gartenbauwiss. FB Phytomedizin, Humboldt Univ. Berlin Lentzeallee 55-57, D-14195 Berlin E-Mail: solveig.robe@agrار.hu-berlin.de	

Rönicke, 3463	Stephan, DIa (vorl. Mitglied) Inst. f. Pflanzenbau u. Pflanzenzüchtung I, Univ. Giessen, Heinrich-Buff-Ring 26-32; E-Mail: Stephan.Roenicke@agr.uni-giessen.de	
Roppel,	Pia, DIa (vorl. Mitglied) BBA Kleinmachnow, Stahnsdorfer Damm 81 D-14532 Kleinmachnow;E-Mail: p.ropfel@bba.de	3468
Schleuß,	Uwe, Dr. sc. agr. Amt f. Ländl. Räume, Abt. Pflanzenschutz Westring 383, D-24118 Kiel	3467
Steinkellner,	Siegrid, Dr. agr. Inst. f. Pflanzenschutz, Univ. f. Bodenkultur Wien Peter Jordan Strasse 82, A-1190 Wioen; E-Mail: steinkel@edv.boku.ac.at	3466

Derzeit unbekannte Anschriften von Mitgliedern, jeweils zuletzt wohnhaft in:

Bontea, Vera, Dr.	Maresal Alex. Averescu 48, 71316 Bukarest Sector 1
Döring, Martina	Sybelstraße 39, 10629 Berlin 12
Fessehaie, Anania	Pacific Agri-Food Res. Center, Highway 97, 4200 Summerland, Canada
Fritz, Regina	14 Broads Avenue, Shrewsbury, MA 01760
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
Schäfer, Christine	Otto-Hahn Str. 108, 40591 Düsseldorf
Schwarzkopf-Lang,Regina	Brückenstraße 6, 31157 Sarstedt
Selig, Werner	Melanchthonstr. 25, 24114 Kiel
Wahre, Doris	Karlstraße 5, 61231 Bad Nauheim

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.

Publikationen unserer Mitglieder

Beck, Erwin, (Hrsg.): Faszination Lebenswissenschaften; WILEY-VCH, ISBN 3-527-30583-1, voraussichtlicher Preis: Euro 22,90. Das Buch wurde unter Mitarbeit von DPG-Mitgliedern im Auftrag der UDBio verfasst. Mengenbestellungen durch die DPG sind mit Rabatten verbunden.

Verreet, J.A., Klink, H.(Hrsg.): Video-Edition "Die Biologie der Schadpilze". Vol.1 Pilzkrankheiten des Getreides und ihre Erreger. (Als DVD, 1 DVD mit 3 Videos ISBN 3-8308-0219-6; als VHS, 3 Kass. im Schuber ISBN 3-8308-0220-X; jeweils mit 20-seitigem Begleitheft inkl. umfangreichem, illustriertem Glossar); Erscheinungsjahr 2001; Preis: Euro 50,-; Vertrieb: aid-Vertrieb DVG, Birkenmaarstr. 8, D-53340 Meckenheim; E-Mail:Bestellung@aid.de

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 1/2002 die 6x jährlich erscheinende wissenschaftliche **Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz**. Die Lieferung erfolgt an meine unten angegebene Adresse. Die Rechnungsstellung übernimmt der Verlag Eugen Ulmer. Der Heftwert beträgt **ab 2002 Euro 6,87** zuzügl. Versandporto von **Euro 0,93 (Jahresgesamtwert Euro 46,80)**. Die Bestellung gilt für ein Jahr und verlängert sich automatisch, Kündigung ist nur zum Jahresende möglich.

Datum / Unterschrift

Ich erteile hiermit dem Verlag Eugen Ulmer 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., Euro 10,-
Band 2: EPPLER, A.: Proceedings of the International Workshop on Hop Virus Diseases. 1988, 212 S., Euro 10,-
Band 3: ergänzte Auflage: AUST, H.-J. et al.: Glossar phytomedizinischer Begriffe. 1993, 149 S., (vergriffen; Neuauflage demnächst im Internet).
Band 4: LYR, H. und POLSTER, C.: Proceedings of the 10th International Symposium on Systemic Fungicides and Antifungal Compounds. 1993, 463 S., Euro 20,-
Band 5: SCHLISSKE, J.: Gallmilben an Obstgehölzen - Morphologie und Symptomatologie. 1995, 288 S., Euro 15,-
Band 6: OERKE, E.-C. und STEINER, U., Ertragsverluste und Pflanzenschutz. - Die Anbausituation für die wirtschaftlich wichtigsten Kulturpflanzen. Euro 12,-

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 Heften 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:

**Seit 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

